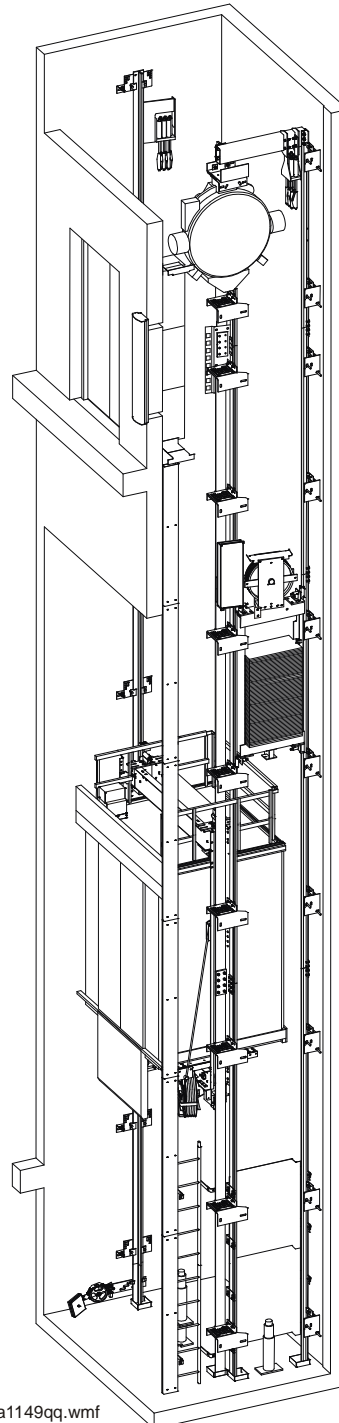


**МОНТАЖ ЛИФТОВ KONE MONOSPACE® SPECIAL ДЛЯ
ЛЕБЕДОК MX20 С ПРИВОДАМИ V3F18
MX20**



a1149qq.wmf

Уведомление о конфиденциальности

Настоящий документ является собственностью корпорации KONE и предоставляется только для целей монтажа и/или обслуживания изделий KONE. Запрещается использование документа или разглашение его содержания в каких-либо иных целях без письменного разрешения корпорации KONE. Запрещается полное или частичное копирование и передача этого документа посторонним организациям и лицам для каких бы то ни было целей. Корпорация KONE оставляет за собой право судебного преследования за любое нарушение этого обязательства.

Официальное уведомление

Данное издание предназначено только для информационных целей. Все лица, участвующие в монтаже и/или обслуживании оборудования KONE и пользующиеся этими инструкциями, должны обладать достаточной квалификацией для проведения работ такого рода: необходимо, чтобы они прошли обучение по конкретному оборудованию, как указано корпорацией KONE, и имели разрешение корпорации KONE на монтаж и обслуживание оборудования KONE.

ОТКАЗ ОТ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ И ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Корпорация KONE оставляет за собой право в любое время изменять конструкцию, технические характеристики изделий и методики, которые приведены в настоящем документе. НИКАКИЕ УТВЕРЖДЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ, НЕ МОГУТ БЫТЬ ИСТОЛКОВАНЫ КАК ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ИЛИ УСЛОВИЯ, ЯВНЫЕ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ, ПО ОТНОШЕНИЮ К ЛЮБОМУ ИЗДЕЛИЮ, ЕГО ТЕХНИЧЕСКИМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ ИЛИ ИНСТРУКЦИЯМ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, КОММЕРЧЕСКОЙ ПРИГОДНОСТИ ИЛИ СООТВЕТВИИ НАЗНАЧЕНИЮ ИЛИ УРОВНЮ КАЧЕСТВА, И КАК ИЗМЕНЕНИЕ ИЛИ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ УСЛОВИЙ СОГЛАШЕНИЯ О ПОКУПКЕ.

КОРПОРАЦИЯ KONE НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ, ВОЗНИКАЮЩУЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ИЛИ В СВЯЗИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИЛИ РАСКРЫТИЕМ ИНФОРМАЦИИ, СОДЕРЖАЩЕЙСЯ В ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ. КОРПОРАЦИЯ KONE НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ТИПОГРАФИЧЕСКИЕ И ДРУГИЕ ОШИБКИ ИЛИ УПУЩЕНИЯ В ЭТОМ ДОКУМЕНТЕ, А ТАКЖЕ ЗА НЕПРАВИЛЬНЫЕ ТОЛКОВАНИЯ УКАЗАНИЙ. ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ ДОКУМЕНТА ПРИНИМАЕТ НА СЕБЯ РИСК, СВЯЗАННЫЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИЛИ РАЗГЛАШЕНИЕМ СВЕДЕНИЙ, СОДЕРЖАЩИХСЯ В НАСТОЯЩЕМ ДОКУМЕНТЕ.

Торговые марки

KONE, MonoSpace, MiniSpace, EcoDisc, TranSys, Alta, KoneXion, KONE ECO3000 и все другие названия изделий являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками корпорации KONE в различных странах.

Авторские права

© 2007 Корпорация KONE

Все права защищены. Никакая часть данного документа не может быть скопирована, воспроизведена или передана в любой форме и любыми средствами, или переведена на другой язык или в другой формат, полностью или частично, без предварительного письменного разрешения корпорации KONE.

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	9
1.1	Сопутствующие документы.	10
1.2	Сокращения	11
2	ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ	16
2.1	Общие требования техники безопасности	16
2.2	Технологическая безопасность при монтаже	20
2.3	Обозначения опасности и средств индивидуальной защиты	21
3	ТРЕБОВАНИЯ К МЕСТУ УСТАНОВКИ И ИНСТРУМЕНТЫ	23
3.1	Требования к месту установки	23
3.2	Инструменты	25
4	СИСТЕМА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ РАБОЧЕЙ СИЛЫ	40
4.1	Общие сведения	40
4.2	Требования к квалификации специалистов, работающих в системе распределения рабочей силы	40
4.3	Распределение монтажников	40
5	РАЗГРУЗКА И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ	44
5.1	Разгрузка и распределение материалов	45
5.2	Упаковочные группы	47
6	КРЕПЛЕНИЕ МОНТАЖНОЙ ЛЕБЕДКИ И СТРАХОВОЧНОГО ТРОСА	50
6.1	Перечни элементов оборудования лебедки	50
6.2	Выбор подходящей лебедки Tirak	57
6.3	Монтаж точки крепления страховочного троса на верхнем этаже	58
6.4	Проверки безопасности.	60
6.5	Прокладка канатов и кабелей Tirak	61
6.6	Лестница прямка	64
6.7	Закрепление каната Tirak (для моделей Tirak 750 и Tirak 1000)	65
6.8	Закрепление каната Tirak (для модели Tirak 2000)	66
6.9	Опускание крюка лебедки Tirak в прямок	71
6.10	Проверка подъемного оборудования (строповка 2:1)	73
6.11	Для модели Tirak 2000.	75
6.12	Временная подвеска ограничителя скорости	75
7	ПРОВЕШИВАНИЕ	80
7.1	Провешивание для групп лифтов.	80
7.2	Разделительные балки	82
8	ПЕРВЫЕ НАПРАВЛЯЮЩИЕ И ОБОРУДОВАНИЕ ПРИЯМКА	84
8.1	Подготовительные работы для направляющих и прямка	85
8.2	Подъем первых направляющих	87
8.3	Монтаж изолированного кронштейна направляющей	88
8.4	Установка трех верхних изолированных кронштейнов направляющей	89

8.5	Крепление и выравнивание длины первых направляющих	89
8.6	Буферы и натяжной груз ограничителя скорости	91
9	МОНТАЖ КАБИНЫ	92
9.1	Подготовка к монтажу нижней балки	93
9.2	Использование кляммера направляющей	95
9.3	Установка нижней балки (каркас кабины параллельного типа)	97
9.4	Установка нижней балки (каркас кабины асимметричного типа)	100
9.5	Настройка ловителя	104
9.6	Регулировка ограждения канатов и каната ограничителя скорости	105
9.7	Крепление лебедки Tіrak к стене	106
9.8	Стойки	107
9.9	Изоляционные профили	109
9.10	Кольцевые балки	110
9.11	Тяги (МХ20)	112
9.12	Детали, находящиеся под кабиной	115
9.13	Монтаж пола кабины	116
9.14	Размещение пола кабины	117
9.15	Канат автоматического устройства включения ловителя	119
9.16	Подъемные карманы	120
9.17	Установка рамы противовеса на буфер	121
9.18	Заполнение противовеса 25% грузов	127
9.19	Отсоединение лебедки Tіrak от стены	128
9.20	Стеновые панели	128
9.21	Крыша кабины	130
9.22	Верхняя балка	133
9.23	Верхняя изоляция	136
9.24	Перила и плинтусы	137
9.25	Цепи для крепления направляющих	140
10	КРЕПЛЕНИЕ ЛЕБЕДКИ К КАРКАСУ КАБИНЫ	141
10.1	Третье кольцо кронштейнов направляющих	141
10.2	Крепление лебедки	144
10.3	Второе кольцо направляющих	146
10.4	Установка и использование автоматического устройства включения ловителя	148
10.5	Кляммеры направляющих	153
11	МОНТАЖ НАПРАВЛЯЮЩИХ НА ПРОМЕЖУТОЧНЫХ ЭТАЖАХ	154
11.1	Изменение положения лазеров в приямке	154
11.2	Монтаж направляющих	154
11.3	Выравнивание уровня третьего кольца кронштейнов направляющих	157
11.4	Передвижение лазерных инструментов для провешивания	158
12	МОНТАЖ В ВЕРХНЕЙ ЧАСТИ ШАХТЫ ЛИФТА	159
12.1	Верхние направляющие	159

12.2	Проверка монтажа направляющей	164
12.3	Замена строповки 2:1 на строповку 3:1 (Tirak X750 или Tirak X1000)	165
12.4	Испытания лебедки (строповка 3:1)	168
12.5	Установка подъемного механизма MX20	169
12.6	Устройство крепления каната со стороны противовеса (MX20)	185
12.7	Устройство крепления каната со стороны кабины	187
12.8	Установка ограничителя скорости кабины в окончательное положение (MX20)	188
12.9	Ограничитель скорости противовеса (дополнительное устройство)	189
13	МОНТАЖ ШАХТНОЙ ДВЕРИ	190
13.1	Общие сведения	190
13.2	Шахтные двери AMDL, тип 2 или AMDLY	191
14	УСТАНОВКА ПЕРЕДНЕЙ СТЕНЫ И ДВЕРИ КАБИНЫ	193
14.1	Общие сведения	193
14.2	Передние стены	194
14.3	Дверь кабины AMDC	197
14.4	Порог кабины	198
14.5	Световая завеса	201
14.6	Последняя дверь шахты	202
15	ЭЛЕКТРОМОНТАЖ В ШАХТЕ ЛИФТА	203
15.1	Транспортировка	203
15.2	Тормозной резистор	204
15.3	Настенные крепления для контроллера в шахте и модуля привода	205
15.4	Контроллер в шахте и модуль привода	209
15.5	Сервисная панель	211
15.6	Проводка кабелей	212
15.7	Проводка кабелей к машинному оборудованию	217
15.8	Подключения кабеля	219
15.9	Опции	227
15.10	Подвесные кабели	229
15.11	Кабельные короба и проводка шахты лифта	233
15.12	Сигнализация	238
15.13	Электромонтаж в приемке шахты	240
15.14	Установка короба для группы лифтов с разделительными балками и стальными шахтами	242
16	ЭЛЕКТРОМОНТАЖ КАБИНЫ	243
16.1	Монтаж под кабиной	243
16.2	Установка поста управления кабины	246
16.3	Магнитные выключатели, осцилляторы и концевые выключатели на крыше кабины	246
16.4	Подключения в соединительной коробке на крыше кабины	249
16.5	Окончательная регулировка магнитов, шунтов и отводок концевых выключателей	252

17	ПЕРВОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ ДВИГАТЕЛЬ БЕЗ КАНАТОВ	253
17.1	Техника безопасности при выполнении работ	253
17.2	Контрольный список	253
17.3	Регулировка тормоза MX20	254
17.4	Включение электропитания	265
17.5	Испытания и проверки при запуске двигателя в первый раз в режиме обхода (RDF)	268
17.6	Сохранение настроек параметров	269
17.7	Настройка параметров	269
17.8	Настройка входной информации	272
17.9	Первоначальная настройка угла датчика положения	275
17.10	Первые испытания и проверки при работающем двигателе в режиме ревизии	277
18	КРЕПЛЕНИЕ КАНАТОВ	279
18.1	Принцип крепления канатов	279
18.2	Подвешивание кабины	280
18.3	Установка противовеса на канатах	282
18.4	Подъем рамы противовеса	284
18.5	Укорачивание канатов	285
18.6	Завершение крепления канатов	286
18.7	Парковочная плита	287
18.8	Уравновешивающая цепь	287
19	ВНУТРЕННЯЯ ОТДЕЛКА КАБИНЫ	289
19.1	Поручни	289
19.2	Зеркало	289
19.3	Плинтус	290
19.4	Потолочные элементы	291
19.5	Проверка тормозов подъемного механизма	296
19.6	Отсоединение крюка лебедки Tіrak от крыши кабины	296
20	УРАВНОВЕШИВАНИЕ	297
20.1	Уравновешивание кабины	297
20.2	Добавление дополнительных грузов к каркасу кабины	299
20.3	Уравновешивание пустой кабины и противовеса	299
20.4	Добавление грузов в противовес до 50% от номинальной загрузки	301
20.5	Щит противовеса (MX20)	303
20.6	Зазоры при движении	305
21	ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ МЕХАНИЗМА ПОСЛЕ КРЕПЛЕНИЯ КАНАТОВ	306
21.1	Протокол LON	306
21.2	Настройка весового устройства	306
21.3	Повтор автоматического определения угла датчика положения	310
21.4	Настройка меню шахты лифта	310
21.5	Сброс параметров LCE	311

22	ТОЧНЫЕ РЕГУЛИРОВКИ	312
22.1	Проверка уравнивания кабины и противовеса	312
22.2	Регулировки и проверки привода (регулировка скорости)	312
22.3	Угол датчика положения	313
22.4	Пуск	314
22.5	Пуск с рывками или откат назад	314
22.6	Настройка коэффициента KTW/Q	317
22.7	Остановка (окончательное выравнивание на этаже)	318
22.8	Коэффициент P и коэффициент I	318
23	ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ШАГИ	319
23.1	Настройка дистанционного мониторинга	319
23.2	Аварийное питание от батареи (EBD-A)	319
23.3	Внешние опции	320
23.4	Соединения в группу	321
24	ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ ДВЕРИ КАБИНЫ	323
24.1	Схема электронного узла привода двери AMD-2	323
24.2	Меры безопасности	324
24.3	Пусконаладочные работы двери, отрегулированной на заводе	324
24.4	Пусконаладочные работы двери, не имеющей предварительной регулировки	326
24.5	Описание светодиодов	329
24.6	DIP-переключатели	330
24.7	Поиск и устранение неисправностей	331
24.8	Схема электропроводки	334
24.9	Пусконаладочные работы световой завесы	336
25	ПРОВЕРКА БЕЗОПАСНОСТИ	338
25.1	Стандарты и правила	338
25.2	Предварительные условия	338
25.3	Техника безопасности	339
25.4	Испытание с большими нагрузками	340
25.5	Визуальная проверка (Приложение D1, разделы c и d; Приложение D2, разделы a, b и c)	341
25.6	Измерения (Приложение D2, разделы e и h3)	342
25.7	Испытание ограничителя скорости кабины (Приложение D2, разделы i и n)	344
25.8	Испытание ограничителя скорости противовеса (Приложение D2, раздел i)	345
25.9	Испытание ловителей противовеса (Приложение D2, раздел k)	346
25.10	Проверка торможения одним тормозом с номинальной нагрузкой	348
25.11	Испытание буфера противовеса (Приложение D2, раздел l)	349
25.12	Испытание буфера кабины с номинальной нагрузкой (Приложение D2, раздел l)	350
25.13	Испытание ловителей кабины (Приложение D2, раздел j)	351
25.14	Испытание проскальзывания с пустой кабиной (Приложение D2, раздел h)	352

25.15	Комбинированное испытание проскальзывания и тормоза с загрузкой 125% (Приложение D, разделы d и h)	353
25.16	Испытание нижнего концевого выключателя (Приложение D2, раздел g)	355
25.17	Испытание верхнего концевого выключателя (Приложение D2, раздел g) . . .	356
25.18	Испытание контроля продолжительности движения	357
25.19	Испытание термистора	357
25.20	Испытание уравнивания кабины и противовеса	358
25.21	Повторная регулировка настроек весового устройства	358
25.22	Измерение сопротивления изоляции силовой цепи (Приложение D2, раздел f)359	
25.23	Измерение сопротивления изоляции цепи безопасности (Приложение D2, раздел f)	359
25.24	Испытание на короткое замыкание	360
25.25	Испытание устройств аварийной сигнализации (Приложение D2, раздел m) .	360
26	ПЕРЕДАЧА	361
27	ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ	367
27.1	Процедура поиска неисправностей	367
27.2	Нормальный режим	367
27.3	Неисправности модуля привода	369
28	РАЗРЕШЕНИЯ И ВЕРСИИ ДОКУМЕНТА	371
	ПРИЛОЖЕНИЕ А. Система дистанционного контроля KONE (KRM)	374
	ПРИЛОЖЕНИЕ В. Панели электрооборудования, введение	375
	ПРИЛОЖЕНИЕ С. Заполнение таблицы провешивания	386
	ПРИЛОЖЕНИЕ D. Шаблон для провешивания	388
	ПРИЛОЖЕНИЕ E. 779980, таблица параметров V3F18	392
	ПРИЛОЖЕНИЕ F. Коды неисправностей привода	393
	ПРИЛОЖЕНИЕ G. 813138: коды неисправностей LCE	398
	ПРИЛОЖЕНИЕ H. 813131: Меню пользовательского интерфейса LCE	447

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Способ монтажа, описанный в настоящей инструкции, разработан с целью обеспечения эффективной и безопасной работы.

Документ является общей инструкцией, которая относится ко всем лифтам типа MonoSpace® Special:

- с подъемным механизмом MX20, номинальной скоростью до 2,0 м/с, номинальной грузоподъемностью до 2000 кг.

Некоторые компоненты могут отличаться от описанных в настоящей инструкции. В таких случаях см. документацию на поставку или инструкции АМ по компонентам.

Соблюдайте требования настоящей инструкции. При необходимости отступления от изложенного тщательно разработанного способа следует произвести оценку рисков и получить соответствующее разрешение руководства.

Для обеспечения безопасности и эффективности сборки следующие положения обязательны.

Требование	Примечание
Готовность места установки на 100%.	См. раздел Требования к месту установки на стр. 23.
Маршруты транспортировки на месте установки должны быть определены и согласованы и проходить как можно ближе к шахте лифта.	
Допуски на размеры шахты лифта должны быть проверены инспектором.	
Комплект поставки должен быть полным и находиться на месте установки.	
Дата начала монтажа должна быть согласована с заказчиком.	
Перед началом монтажа необходимо согласовать с генподрядчиком систему блокировки в отключенном состоянии или другой механизм отключения главного выключателя электропитания (например, снятие предохранителей, установку блокировочных устройств и предупредительных плакатов).	См. документ AM-01.03.002 , «Правило 5».
На месте установки должны быть доступны инструменты для монтажа.	См. раздел 3.2.1 Монтажные инструменты на стр. 25.
В наличии должен быть рекомендуемый ручной инструмент.	См. раздел 3.2.3 Ручной инструмент (рекомендуемый) на стр. 39.
В наличии должны быть средства индивидуальной защиты.	См. раздел 2.3 Обозначения опасности и средств индивидуальной защиты на стр. 21.

1.1 Сопутствующие документы

Информация, касающаяся техники безопасности и различного оборудования, содержится в следующих документах:

Следование инструкциям (AM) по технике безопасности обязательно, а сопутствующая информация по технике безопасности включена в руководство по лебедке Tіrak.

Компонент	Документ	Идентификатор документа
Системы для предотвращения падения	Инструкция по технике безопасности	AM-01.03.001
Требования электробезопасности	Инструкция по технике безопасности	AM-01.03.002
Использование лебедок Tіrak для перемещения людей	Инструкция по технике безопасности	AM-01.03.003
-	Инструкция по эвакуации	AS-01.01.030
Лебедка Tіrak X750	Руководство пользователя лебедки Tіrak	-
Лебедка Tіrak X1000	Руководство пользователя лебедки Tіrak	-
Лебедка Tіrak X2000	Руководство пользователя лебедки Tіrak	-
Установочный кляммер 654068	Инструкция по монтажу	AM-09.04.006
Кабина MCD	Инструкция по монтажу (входит в комплект поставки кабины)	AM-06.06.012
Ловители SGB01, SGB02, SGB03 (кабина)	Инструкция по монтажу	AM-07.04.015
Ловитель (противовес)	Инструкция по монтажу	AM-08.07.002
Подъемный механизм MX20	Регулировка тормоза	AM-04.08.023
Автоматическая шахтная дверь AMDLY	Инструкция по монтажу	AM-03.12.064
Шахтная дверь AMDL, однокомпонентная	Инструкция по монтажу	AM-03.12.065
Шахтная дверь AMDL, двухкомпонентная	Инструкция по монтажу	AM-03.12.066
Дверь кабины AMD	Инструкция по монтажу	AM-03.12.067
Автоматическая дверь кабины KES200	Инструкция по монтажу	AM-03.12.087
Автоматическая шахтная дверь KES200	Инструкция по монтажу	AM-03.12.088
Световая завеса	Инструкция по монтажу (входит в комплект поставки световой завесы)	AM-03.17.011
Система сигнализации KONE (KSS)	Инструкция по монтажу	AM-12.20.005
Система распределения вызовов KONE Polaris™	Инструкция по монтажу	AM-12.20.010
Система распределения вызовов KONE Polaris™ Pro	Инструкция по монтажу	AM-12.20.006

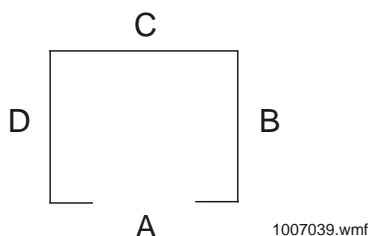
Компонент	Документ	Идентификатор документа
Привод V ³ F18	Инструкция по пусконаладочным работам (включает коды неисправностей привода)	AM-11.65.020
Система дистанционного контроля KONE	Инструкция по монтажу	AM-13.25.007
Шахтные шунты	Схемы шахтных шунтов (поставляются в местное отделение KONE)	-
Электропроводка	Схемы электропроводки (поставляются в местное отделение KONE)	-

Инструкции по техническому обслуживанию соответствующего оборудования и списки запасных частей

Компонент	Документ	Идентификатор документа
Кабина MCD	Инструкция по техобслуживанию	AS-06.06.002
	Запасные части	AR-06.10.001
Дверь кабины AMD и шахтные двери	Инструкция по техобслуживанию	AS-03.12.036
	Запасные части, шахтная дверь	AR-03.12.076
	Запасные части, дверь кабины	AR-03.12.037
Дверь кабины KES200 и двери шахты	Инструкция по техобслуживанию	AS-03.12.039
	Запасные части, шахтная дверь	AR-03.12.083
	Запасные части, дверь кабины	AR-03.12.082
Подъемный механизм MX20	Замена каната	AS-09.03.003
	Запасные части	AR-04.06.003
Электрооборудование LCEbm	Инструкция по техобслуживанию	AS-10.22.005
Система привода V ³ F18	Инструкция по техобслуживанию	AS-11.65.005
Система привода V ³ F18	Запасные части	AR-11.65.009

1.2 Сокращения

1.2.1 Общие сведения



Сокращения	Термин	Ед. изм.	Название
FFL	уровень чистового пола		

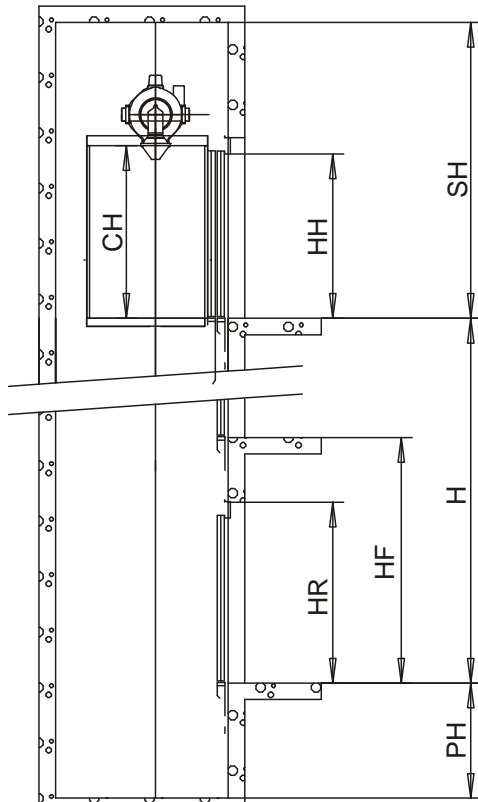
Сокращения	Термин	Ед. изм.	Название
CL	центральная линия		
DBG	штихмасс		
A	маркировка входа, например: дверь/сторона А		обычно главная дверь
B	маркировка входа, например: дверь/сторона В		
C	маркировка входа, например: дверь/сторона С		напротив главной двери
D	маркировка входа, например: дверь/сторона D		

1.2.2 Шахта и кабина

Сокращения	Термин	Ед. изм.	Название
шахта			
SH	высота просвета	мм	расстояние по вертикали между уровнем чистового пола самого верхнего этажа и потолком шахты
PH	глубина прямка	мм	часть шахты лифта, расположенная под самым нижним этажом, обслуживаемым лифтом
WW	ширина шахты	мм	ширина кабины — расстояние между внутренними поверхностями стен шахты, измеряемое горизонтально
WD	глубина шахты	мм	глубина кабины — расстояние между внутренними поверхностями стен шахты лифта, измеряемое горизонтально
H	высота перемещения	мм	сумма межэтажных расстояний
HF	межэтажное расстояние	мм	указано минимальное значение
кабина			
CH	габаритная высота кабины	мм	
BB	габаритная ширина кабины	мм	
DD	габаритная глубина кабины	мм	
NE	высота фартука	мм	Пороги двери кабины и шахтной двери

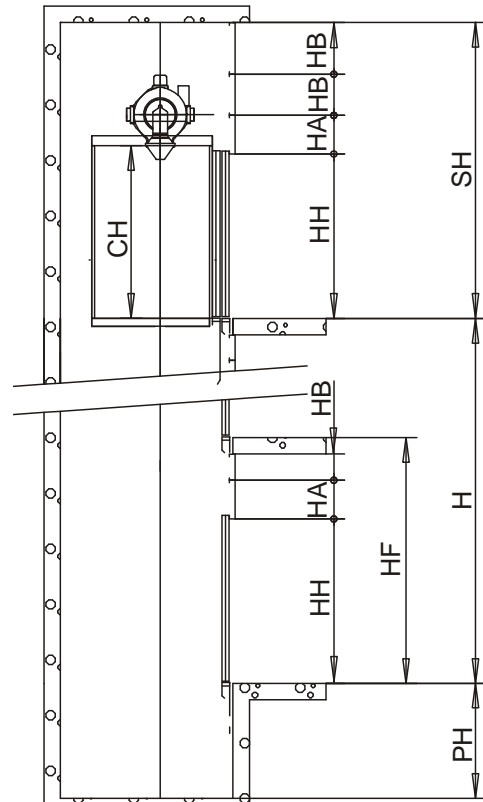
Вертикальные размеры шахты

Каркасные двери



1007040.wmf

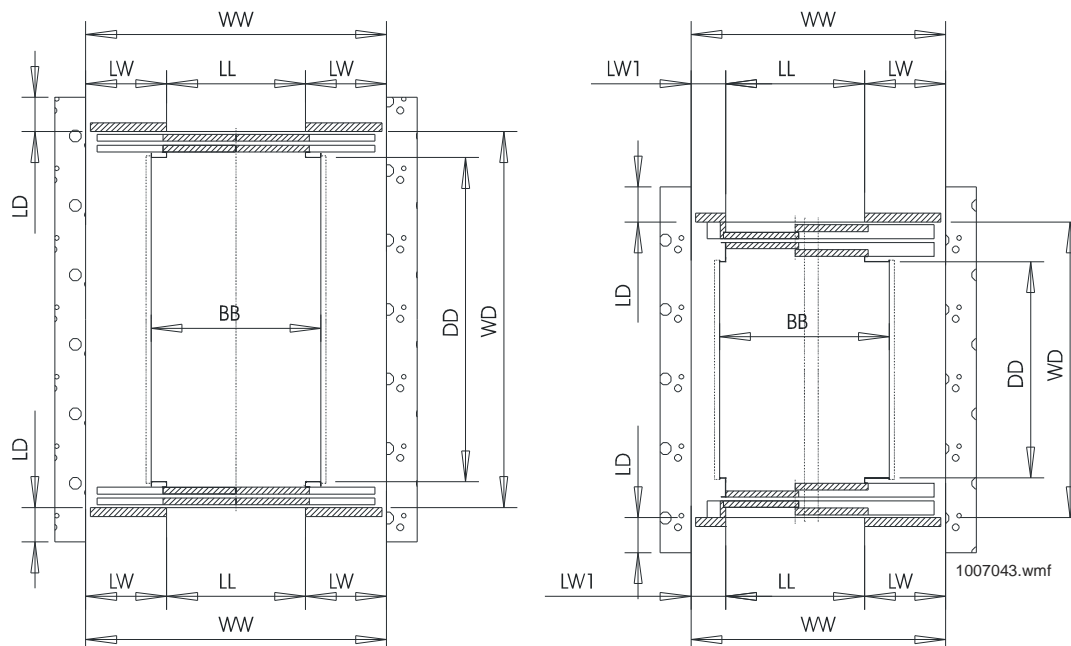
Передние двери



1007041.wmf

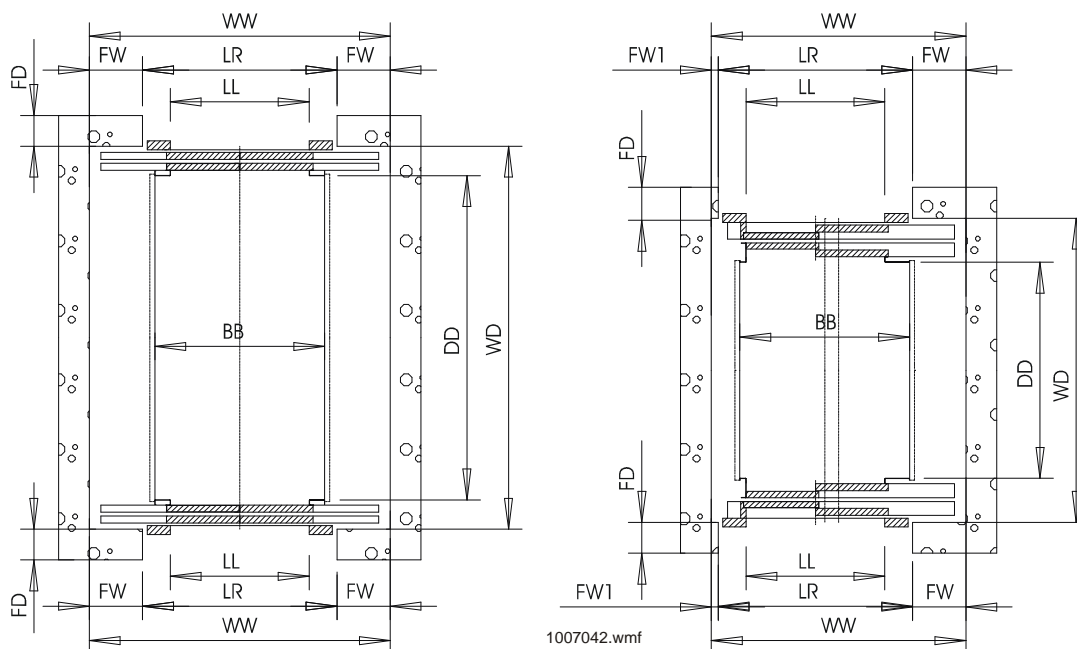
1.2.3 Посадочная площадка/передняя дверь и каркасная дверь

Горизонтальные размеры шахты, передняя дверь



Сокращения	Термин	Ед. изм.	Название
LW	от светового проема до стены шахты	мм	
LW1	от светового проема до стены шахты	мм	
LW2	от светового проема до стены шахты	мм	
LD	глубина боковой стены	мм	
LR	ширина открытых дверей	мм	для передней двери LR=WW
HR	высота открытых дверей	мм	
HA	высота перемычки передней двери	мм	
HB	высота расширения передней двери	мм	
LL	ширина светового проема дверей	мм	
HH	высота светового проема дверей	мм	

Горизонтальные размеры шахты лифта, дверная рама



Сокращения	Термин	Ед. изм.	Название
FW	ширина передней стены	мм	
FW1	ширина передней стены	мм	
FW2	ширина передней стены	мм	
FD	глубина передней стены	мм	
LR	ширина открытых дверей	мм	$LR=WW-2 \cdot FW$ или $WW-(FW+FW1)$
HR	высота открытых дверей	мм	
LL	ширина светового проема дверей	мм	
HH	высота светового проема дверей	мм	

2 ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

2.1 Общие требования техники безопасности

2.1.1 Инструкции по технике безопасности

К данной инструкции по монтажу относятся следующие инструкции по технике безопасности:

- **AM-01.03.001** «Использование системы защиты от падения при работах с лифтами и эскалаторами»
- **AM-01.03.002**, «Правило 5 — Пять правил электробезопасности при работе с лифтами»
- **AM-01.03.003** «Правило 2 — Усиленные меры безопасности при использовании лебедок Tіrak для транспортировки людей»
- Руководство пользователя лебедки Tіrak

ПРИМЕЧАНИЕ! Монтажные работы должны выполняться только квалифицированным персоналом, имеющим соответствующие допуски.

2.1.2 Усиленные меры безопасности при использовании лебедок Tіrak для транспортировки людей

См. **AM-01.03.003**, «Правило 2 — Усиленные меры безопасности при использовании лебедок Tіrak для транспортировки людей».

Для обеспечения личной безопасности и безопасности сотрудников всегда необходимо использовать страховку от падения посредством двух независимых устройств.

Не разрешается перемещаться или находиться наверху рабочей платформы при отсутствии двух средств защиты от падения:

1. Ловитель

Ловитель должен быть подключен к ограничителю скорости и автоматическому устройству включения.

2. Лебедка Tіrak

Лебедка Tіrak должна быть правильно подсоединена к каркасу кабины с использованием крепежа, поставляемого в комплекте.

Не разрешается отсоединять лебедку Tіrak или отсоединять крюк от кабины, пока она не закреплена с помощью двух устройств:

1. Ловитель

Кабина должна быть закреплена ловителем с использованием автоматического устройства включения ловителя.

2. Цепи

Парковочные цепи должны крепить кабину в соответствующих точках стоянки в шахте лифта.

2.1.3 Требования электробезопасности

Изучите инструкцию по технике безопасности **AM-01.03.002** и неукоснительно соблюдайте ее требования.

См. документ **AM-01.03.002**, «Правило 5 — Пять правил электробезопасности при работе с лифтами».

Следующие пять шагов необходимо выполнять в указанном порядке, если нет особых причин действовать иначе:

1. Полностью отключите электропитание.
2. Предотвратите возможность случайного включения.
3. Убедитесь, что установка обесточена.
4. Проверьте требования к заземлению для специальных случаев.
 (Эта операция может выполняться только имеющим допуски персоналом вместе с лицом, ответственным за электроснабжение здания, которое должно проконтролировать безопасность использования методики в данной ситуации.)
5. Обеспечьте защиту от взаимодействия с находящимся поблизости объектами под напряжением.

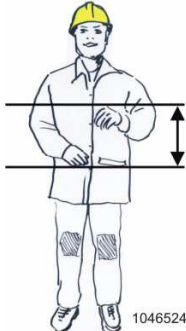
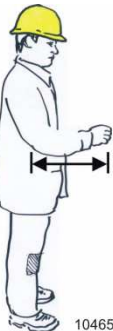
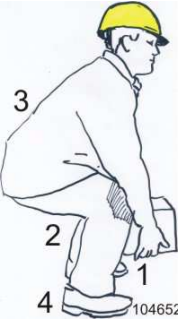

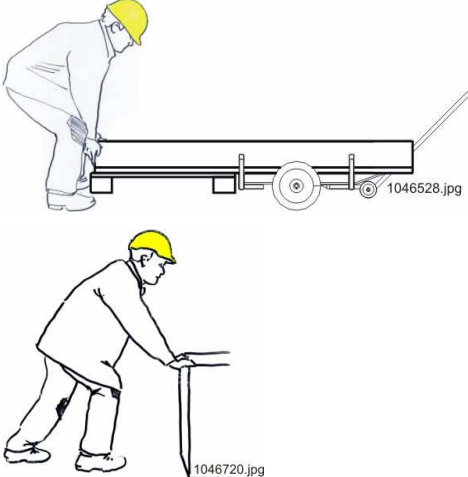
2.1.4 Общие меры безопасности

Меры безопасности	Примечание
Соблюдайте требования национального законодательства относительно лифтов, а также другие нормы безопасности.	В случае противоречий между установленными правилами и настоящими инструкциями по пусконаладочным работам требования национального законодательства имеют приоритетное значение.
Требования местного законодательства и нормативов всегда должны соблюдаться.	Сверьтесь с местными требованиями по защите проемов на месте работ.
Соблюдайте требования настоящей инструкции. Соблюдайте последовательность приведенных в ней действий, поскольку в противном случае возможно возникновение непредвиденных опасных ситуаций.	Предупреждающие знаки указывают на возможную опасность (см. стр. 21).
<p>ПРЕЖДЕ ЧЕМ ПРИСТУПАТЬ К РАБОТЕ, УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ПРОВОДА ОБЕСТОЧЕНЫ.</p> <p>Перед началом монтажа необходимо согласовать с генподрядчиком систему блокировки в отключенном состоянии или другой механизм отключения главного выключателя электропитания (например, снятие предохранителей, установку блокировочных устройств и предупредительных плакатов).</p>	
Не пользуйтесь никакими выключателями при включенном питании.	

Меры безопасности	Примечание
Средства индивидуальной защиты должны быть доступны для персонала и использоваться согласно установленным требованиям.	Перечень средств индивидуальной защиты приведен на стр. 21.
Пользуйтесь только утвержденными методами подъема вручную.	
Не работайте на разных уровнях в одной/соседних шахтах лифта.	
Удалите с направляющих состав, защищающий от ржавчины. В противном случае ловитель может не сработать.	Специальные замечания по безопасности приведены на стр. 85.
При риске падения с высоты необходимо использовать страховочное оборудование. См. документ AM-01.03.001 .	
<p>ОСТОРОЖНО! Защитное снаряжение со страховочными ремнями.</p> <p>Когда привязные ремни безопасности не закреплены на леере или другой утвержденной точке, убедитесь, что они не могут провиснуть и зацепиться.</p>	Если применимо, защитное снаряжение должно использоваться в соответствии с местными правилами.
Прежде чем войти или выйти из кабины всегда располагайте кабину на безопасном уровне относительно этажной площадки.	
<p>ЗАПРЕЩАЕТСЯ РАБОТАТЬ ПОД ПОДВЕШЕННЫМ ГРУЗОМ!</p> <p>Убедитесь, что выбранное подъемное оборудование имеет подходящую грузоподъемность и находится в хорошем состоянии.</p>	
Монтажную лебедку допускается использовать только с соблюдением требований местного законодательства! См. AM-01.03.003 «Правило 2 — Меры безопасности при использовании лебедок Tіrak для транспортировки людей».	Дополнительные меры безопасности предотвратят неконтролируемое движение в случае сбоя в управлении лебедки.
Соблюдайте осторожность при удалении отходов; соблюдайте местные требования.	

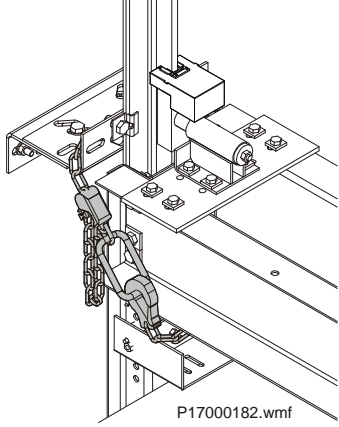
2.1.5 Рекомендованные рабочие позиции и эргономичные методы

Эти рекомендации разработаны для лучшей организации рабочего места, а также для сохранения здоровья рабочих.

<p>Рабочая высота Рабочую высоту необходимо выбирать так, чтобы при работе руки располагались в зоне, ограниченной по высоте грудной клеткой и пряжкой ремня.</p>	 <p>1046524.jpg</p>	<p>Рабочее расстояние Объект, с которым идет работа, должен находиться от на расстоянии, меньшем или равном длине предплечий.</p>	 <p>1046525.jpg</p>
<p>Подъем Сфокусируйте внимание на предмете. 1. Подойдите ближе к поднимаемому объекту 2. Согните ноги 3. Спина прямая 4. Ноги на одной линии</p>	 <p>1046526.jpg</p>	<p>Переноска 1. Предмет держите как можно ближе к телу 2. Спина прямая</p>	 <p>1046527.jpg</p>
<p>Загрузка погрузчика Задвиньте груз на погрузчик KONE, не поднимайте его.</p> <p>Перемещение тяжелых предметов без ручек При перемещении предметов без ручек их следует толкать перед собой, а не тянуть.</p>	 <p>1046528.jpg 1046720.jpg</p>		

ПРИМЕЧАНИЕ! Работы на коленях, с согнутой спиной/ногами, с подъемом рук выше уровня груди или с предметами, расположенными дальше, чем длина предплечья, не должны занимать продолжительное время. При таких работах рекомендуется чаще менять рабочую позицию. Убедитесь, что вам ничто не мешает на месте проведения работ.

2.2 Технологическая безопасность при монтаже

Особенность	Примечание
Кабина используется в качестве рабочей платформы.	Не поднимайте крышу кабины до того, как будут закреплены перила и установлен ловитель.
Монтажная лебедка находится на крыше кабины, и дополнительный страховочный трос крепится к подъемной проушине механизма.	Монтажная лебедка используется для движения кабины на начальных стадиях монтажа.
Монтажная лебедка и ограничитель скорости подвешены на подъемных проушинах, установленных в перекрытии шахты лифта.	
При монтаже используются собственные ограничитель скорости и ловитель лифта.	См. документ AM-01.03.003 , «Правило 2».
Автоматическое устройство включения ловителя используется для включения ловителя при необходимости.	
Парковочная цепь используется для крепления кабины к кронштейнам направляющих во всех случаях, когда крюк лебедки не соединен с кабиной.	 <p style="text-align: right; font-size: small;">P17000182.wmf</p>
При работе с крыши кабины всегда следует останавливать кабину, используя как стояночную цепь, так и ловитель , перед снятием крюка с лебедки.	На определенных этапах крюк подъемного устройства снимается с кабины, пока она используется в качестве рабочей платформы. При выполнении этих работ ловитель должен быть включен и должна использоваться стояночная цепь.
Аварийный выход через крышу кабины.	При отключении питания всегда есть возможность отвести кабину на площадку ниже с помощью рычага для размыкания тормоза. Для получения информации об аварийном спуске см. руководство по лебедке Tirak.

Особенность	Примечание
Направляющие поднимаются с помощью кабины.	Направляющие устанавливаются стандартным способом с использованием скользящего кляммера для подъема каждой направляющей. Самые верхние направляющие поднимаются с помощью кляммера для направляющих.
Блокировочное устройство	После установки канатов , когда ведутся работы на элементах привода и подвески, необходимо пользоваться блокировочным устройством. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Само по себе блокировочное устройство недостаточно прочное для того чтобы выдержать вес кабины. В случае если кабина не поддерживается канатами, ее следует закрепить с помощью стояночной цепи и ловителя.
При перемещении кабины после ручного размыкания тормоза не допускайте превышения скорости движения. (Максимальная рекомендуемая скорость составляет 0,6 м/с.) Следите за индикацией светодиодов скорости на панели LOP-SB. Не оставляйте тормоз разомкнутым. (Постарайтесь ограничить вращение двигателя интервалами по 1 секунде.)	

2.3 Обозначения опасности и средств индивидуальной защиты

Обозначение опасности					
Опасно	Знак	Опасно	Знак	Опасно	Знак
Поражение электрическим током		Опасность падения		Магнитное поле	
Опасность пожара		Разъедающее вещество Риск поражения кожи		Вход воспрещен	
Общая опасность		Подвешенный груз		Угроза сдавливания	

Следует использовать средства индивидуальной защиты: защитные перчатки, комбинезон, защитную обувь, закрывающую голеностоп, защитную каску, защитные очки, респираторы, защитные наушники и привязные ремни. **ИСПОЛЬЗУЙТЕ ИХ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ!**

Обозначение средств индивидуальной защиты					
Средство защиты	Знак	Средство защиты	Знак	Средство защиты	Знак
Защитная каска		Комбинезон		Пылезащитная маска	
Защитные наушники		Защитная обувь, закрывающая голеностоп		Защитные перчатки Резиновые перчатки	
Оборудование для предотвращения падения		Защитные очки		Аптечка первой помощи	
Обязательная проверка Tirak					

Предупреждающие сообщения ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ и ОСТОРОЖНО используются для того, чтобы обратить внимание на опасность травматизма и повреждения оборудования, а именно:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Предупреждение о возможности получения серьезных травм.
ОСТОРОЖНО	Предупреждение о возможности повреждения оборудования, могущего представлять угрозу безопасности.

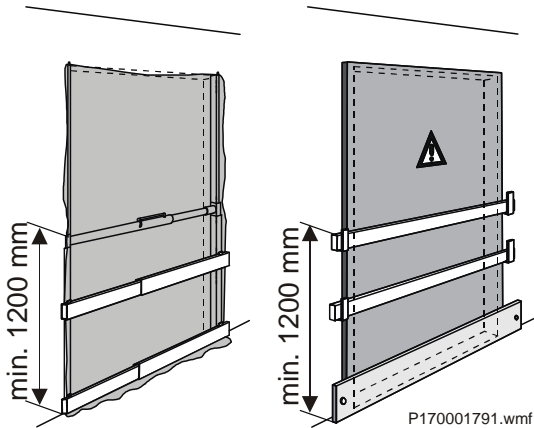
3 ТРЕБОВАНИЯ К МЕСТУ УСТАНОВКИ И ИНСТРУМЕНТЫ

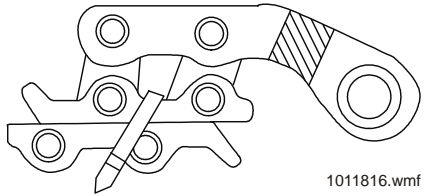
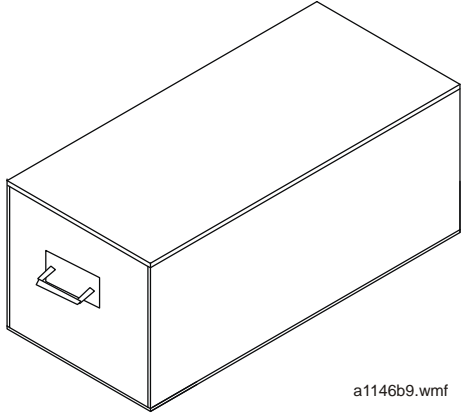
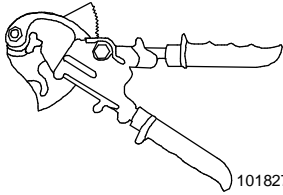


3.1 Требования к месту установки

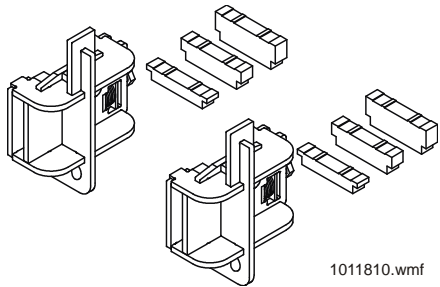
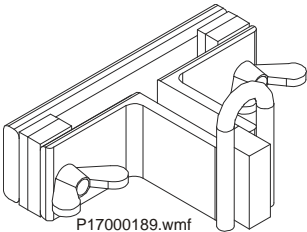
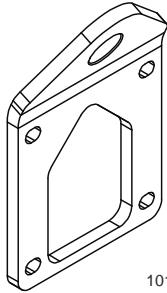
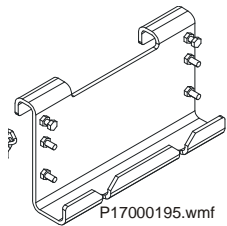
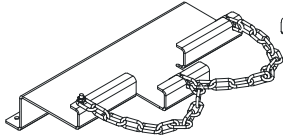
Осмотр места установки должен производиться по крайней мере за неделю до начала плановых монтажных работ.

Перед началом монтажных работ должны быть выполнены приведенные ниже требования.

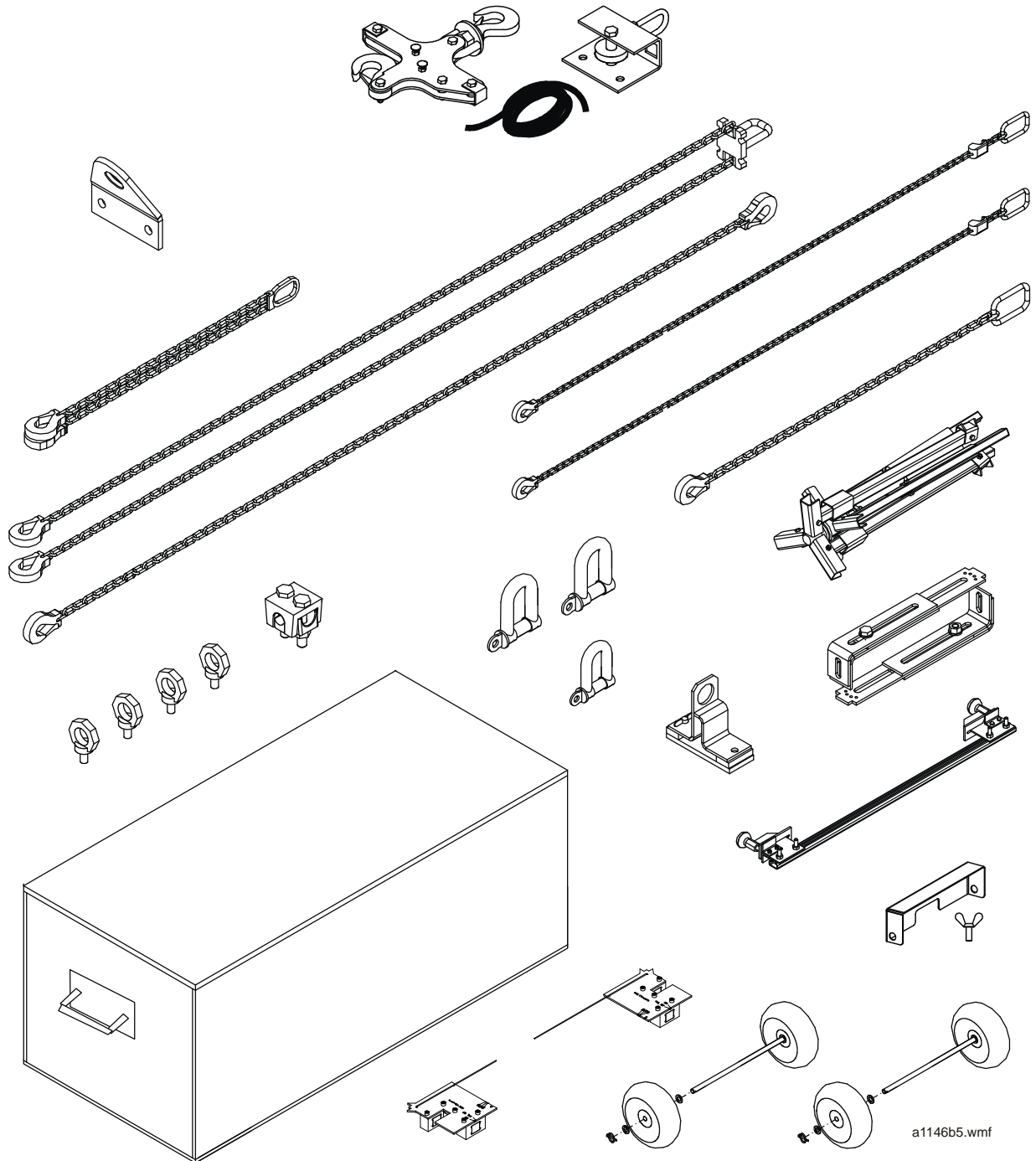
Требование	Примечание
Необходимо обеспечить достаточное освещение и трехфазное электропитание для лифта и монтажной лебедки, временно или постоянно установленное в соответствии с установочными чертежами.	При необходимости освещение шахты лифта должно быть проведено на верхнем этаже и временно закреплено на стойках отвесов.
В перекрытии шахты в соответствии с установочным чертежом должны быть расположены подъемные проушины, на которых должны быть указаны предельные рабочие нагрузки.	
<p>Подъемный механизм MX20</p>	
<p>Параллельный каркас, левосторонний подъем: Асимметричный каркас, правосторонний подъем:</p>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Подъемная проушина для лебедки Tirak X1000 (строповка 2:1): мин. грузоподъемность 2000 кг Подъемная проушина для лебедки Tirak X1000 (строповка 3:1): мин. грузоподъемность 3000 кг Подъемная проушина для лебедки Tirak X2000P (строповка 2:1): мин. грузоподъемность 4000 кг 2. Подъемная проушина подъемного механизма: мин. грузоподъемность 1500 кг 3. Подъемная проушина подъемного механизма, контроллеры в шахте и модуль привода: мин. грузоподъемность 1500 кг 4. Подъемная проушина для подвешивания ограничителя скорости: мин. грузоподъемность 1500 кг 	

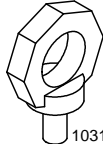


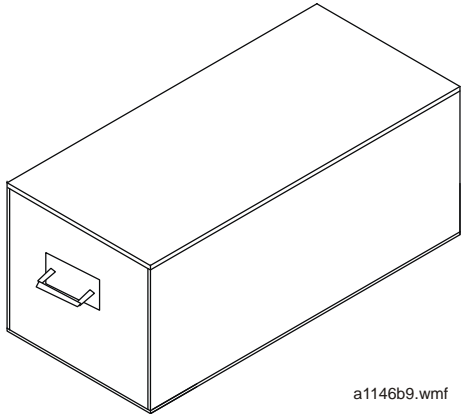

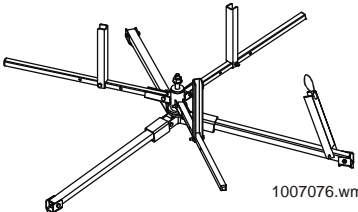
Требование	Примечание
Метки чистового пола должны быть на каждой посадочной площадке.	
Для групповых лифтов координатная сетка должна быть нанесена на самой нижней общей площади пола.	
Шахта лифта и приямок должны быть освобождены от мусора. Приямок должен иметь гидроизоляцию.	Необходимо обеспечить гидроизоляцию шахты лифта.
С-образные вставки (если есть) должны быть правильно размещены и должны быть чистыми.	
Подходящее место для хранения материалов, расположенное рядом с шахтой лифта, должно быть согласовано с застройщиком.	Ручная транспортировка материалов должна проводиться в пределах 20 м от шахты лифта.
Должно быть организовано место для хранения инструментов.	
Должен быть обеспечен подход по крайней мере к одному проему на нижнем или следующем этаже для доставки длинных или крупногабаритных деталей (направляющие, элементы кабины, двери и т. п.). Проход должен быть обозначен и не загроможден.	
<p>Посадочные площадки должны иметь перекрытия согласно местным нормам и правилам техники безопасности.</p> <p>Устанавливайте временные щиты вокруг проемов верхнего и нижнего этажей, когда снимаются временные ограждения или двери шахты остаются открытыми.</p> <p>Рекомендуется, чтобы в защитном ограждении входа не имелось отверстий.</p> <p>Штанги должны быть закреплены таким образом, чтобы их нельзя было непреднамеренно сдвинуть в горизонтальном или вертикальном направлениях. Необходимо обеспечить возможность быстро покинуть шахту лифта в экстренной ситуации.</p>	
Размеры и допуски на размеры шахты лифта должны соответствовать данным установочных чертежей.	
Необходимо предусмотреть соответствующий способ утилизации отходов.	Это выполняется в соответствии с требованиями местных правил.
Должны быть обеспечены подходящие места крепления страховочных снаряжений.	

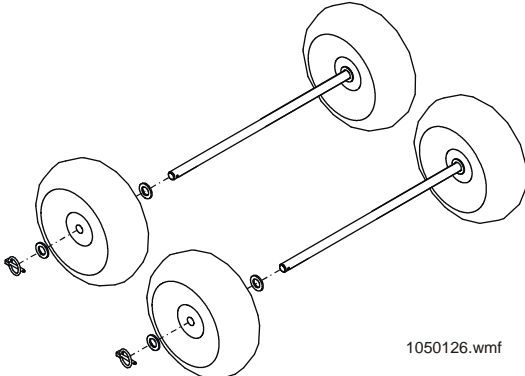
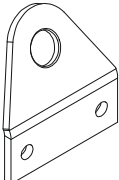
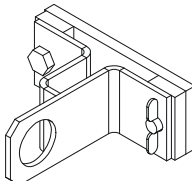
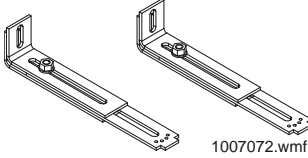
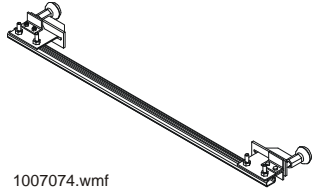
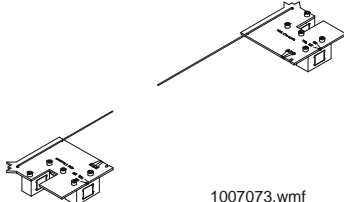
Ящик рекомендуемых инструментов		
Шт.	Инструмент	Рисунок
2	Зажим каната Номер чертежа: 276452	 1011816.wmf
1	Ящик для инструментов (внутренние размеры 820 x 400 x 300 мм)	 a1146b9.wmf
1	Устройство для резки каната Baudatt SMS 13 Номер чертежа: 278683	 1018279.wmf
4 (набор)	Скоба с резьбой 11 мм, зазор 36 мм. Максимальная грузоподъемность: 1000 кг.	 1011817.wmf
1	Цепь для подъема тяжелых деталей VIP-VCGH/VAK1-2M-2500KG-VMVK	 1007070.wmf

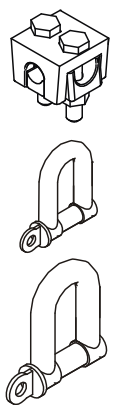
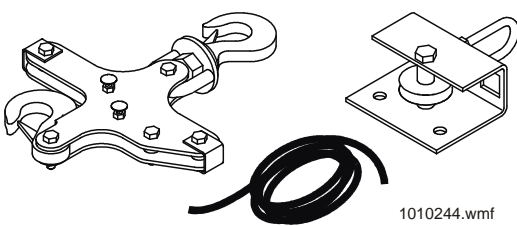
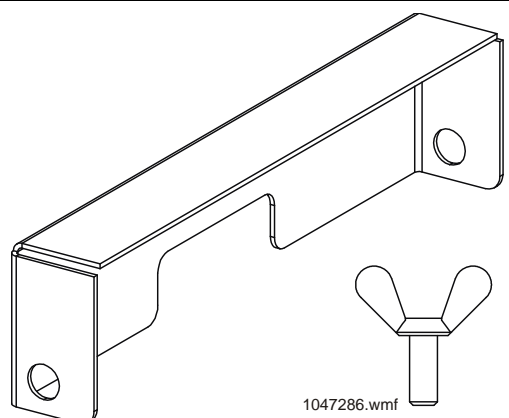
Ящик рекомендуемых инструментов		
Шт.	Инструмент	Рисунок
2	Кляммер направляющей Номер чертежа: 654068G01	 <p>1011810.wmf</p>
1	Подъемный кляммер направляющей Для направляющих T82–T127 (500 кг). Номер чертежа: 733160G01	 <p>P17000189.wmf</p>
1	Кронштейн лебедки Максимальная грузоподъемность — 4000 кг. Номер чертежа: 762395G01	 <p>1011800.wmf</p>
2	Подъемный карман направляющей Номер чертежа: 762396G01	 <p>P17000195.wmf</p>
2	Крепление направляющей к крыше кабины Номер чертежа: 773444G01	

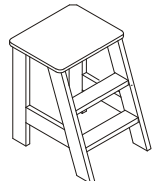
Ящик для инструментов TranSys/MonoSpace® Special

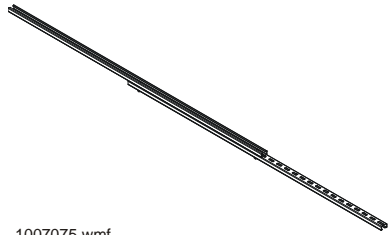
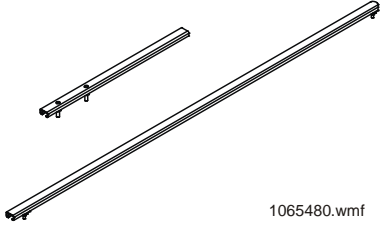
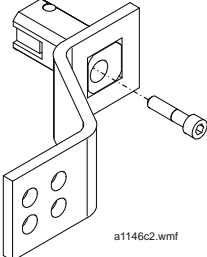
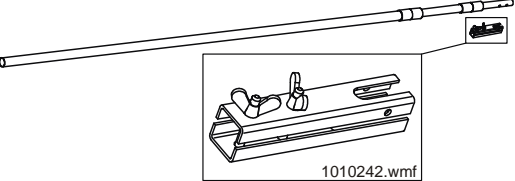
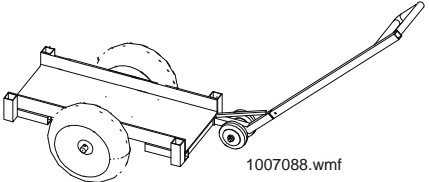


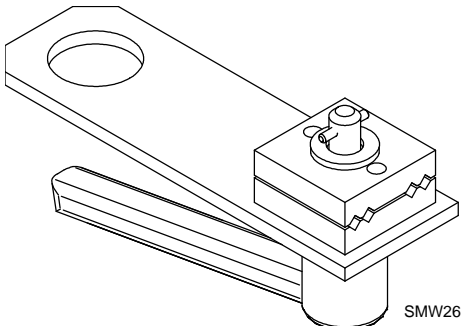
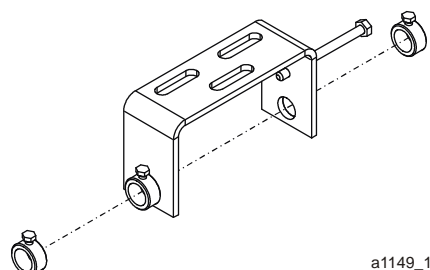
Ящик для инструментов TranSys/MonoSpace® Special		
Шт.	Инструмент	Рисунок
4	Рым-болт RS-M12 (штекерный) Для кабины Номер чертежа: 266824	 1031357.wmf
1	Подъемные цепи: Дополнительная цепь 1,5 м, 500 кг Номер чертежа: 266827	 1007078.wmf
1	Укорачиваемая цепь 2 x 1,5 м, 500 кг Номер чертежа: 266826	
1	Монтажная цепь кабины/двери, 2 x 0,5 м, 500 кг Номер чертежа: 266825	
2	Цепь парковки, 2 м, 1500 кг Номер чертежа: 266828	 1007070.wmf
1	Ящик для инструментов (внутренние размеры 820 x 400 x 300 мм)	 a1146b9.wmf
1	Проверочная цепь лебедки, 2 м, 4000 кг	 1011819.wmf
1	Устройство для разматывания Номер чертежа: 504610G01	 1007076.wmf

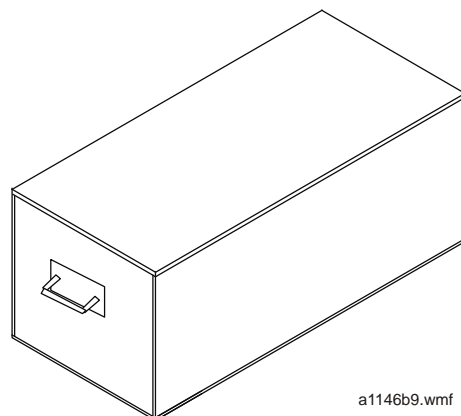
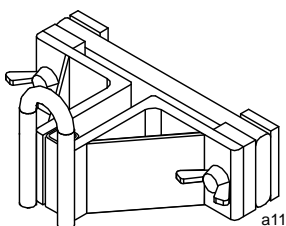
Ящик для инструментов TranSys/MonoSpace® Special		
Шт.	Инструмент	Рисунок
1	Транспортировочные колеса и оси MX05-10 (комплект) Номер чертежа: 715802G01	 <p style="text-align: right;">1050126.wmf</p>
1	Кронштейн лебедки Максимальная грузоподъемность 2000 кг Номер чертежа: 716157G01	 <p style="text-align: right;">1007084.wmf</p>
1	Подъемный кляммер направляющей Для направляющих T70–T89 Максимальная грузоподъемность — 65 кг. Номер чертежа: 716165G01	 <p style="text-align: right;">1007079.wmf</p>
2	Опора для провешивания Номер чертежа: 716177G01	 <p style="text-align: right;">1007072.wmf</p>
1	Центрирующий инструмент направляющей противовеса Номер чертежа: 716180G01	 <p style="text-align: right;">1007074.wmf</p>
1	Приспособление для выравнивания направляющих кабины Номер чертежа: 716184G01	 <p style="text-align: right;">1007073.wmf</p>

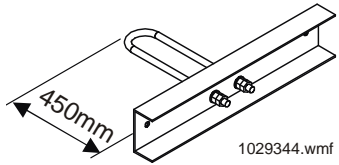
Ящик для инструментов TranSys/MonoSpace® Special		
Шт.	Инструмент	Рисунок
1	Набор деталей для лебедки: Номер чертежа: 754257	 <p>1007083.wmf</p> <p>1007082.wmf</p> <p>1007081.wmf</p>
1	Зажим каната, 9 мм Для закрепления намоточного вала каната,	
1	Хомут 8 мм, 500 кг Для закрепления намоточного вала каната на крыше кабины,	
2	Хомут, резьба 12 мм, 1500 кг	
1	Набор для крепления ограничителя скорости Включает: <ul style="list-style-type: none"> • Узел подвески ограничителя скорости • Кронштейн ролика • Канат для подъема Чертеж №: 823588G01	 <p>1010244.wmf</p>
3	Приспособление для транспортировки (1 пара с набором винтов) Используется с транспортировочными колесами и осью Номер чертежа: 854900D01	 <p>1047286.wmf</p>

Дополнительные инструменты для монтажа		
Шт.	Инструмент	Рисунок
1	Рабочий табурет АТТ-75, 750 мм алюминиевые односторонние ступеньки	 <p>1007089.wmf</p>

Дополнительные инструменты для монтажа		
Шт.	Инструмент	Рисунок
1	Т-образное приспособление для установки направляющей, клиновой щуп Номер чертежа: 716175G01	 <small>1007075.wmf</small>
2	Удлинитель для направляющей противовеса центрирующий инструменты Номер чертежа: 763082	 <small>1065480.wmf</small>
1	Универсальный рычаг ловителя Номер чертежа: 814960G01	 <small>a1146c2.wmf</small>
1	Телескопическая трубка, Bahco AP-5M Номер чертежа: 823588H04	 <small>1010242.wmf</small>
1	Рабочая тележка Максимальная грузоподъемность — 500 кг. Номер чертежа: 834454	 <small>1007088.wmf</small>

Дополнительные инструменты для монтажа		
Шт.	Инструмент	Рисунок
1	Зажим для каната Номер чертежа: KM839679G01	 SMW26.wmf
2	Приспособление для транспортировки (используется с транспортировочными колесами и осью). Номер чертежа: 920509G01	 a1149_17.wmf

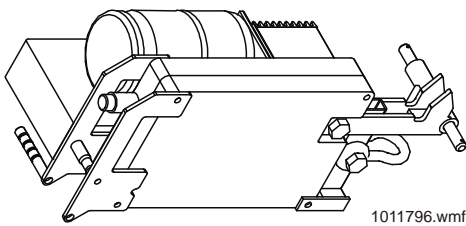
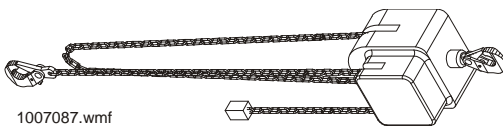
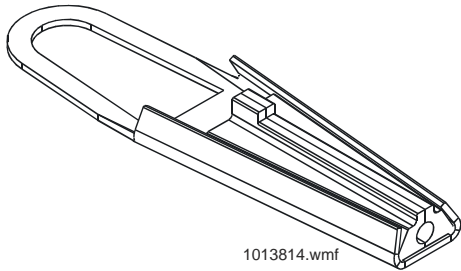
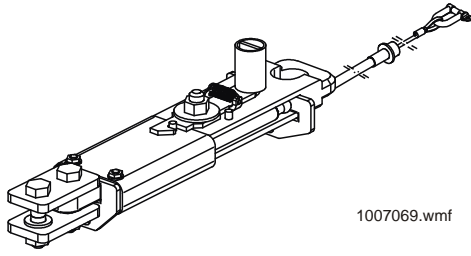
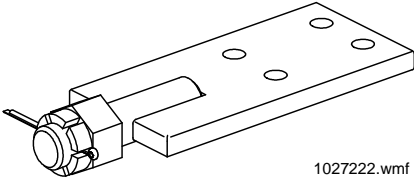

Ящик для монтажных инструментов Big TranSys/Big Mono		
Шт.	Инструмент	Рисунок
1	Ящик для инструментов (внутренние размеры 820 x 400 x 300 мм)	 a1146b9.wmf
1	Подъемный кляммер для направляющих T127-T140 Номер чертежа: 736196G01	 a1173bs.wmf

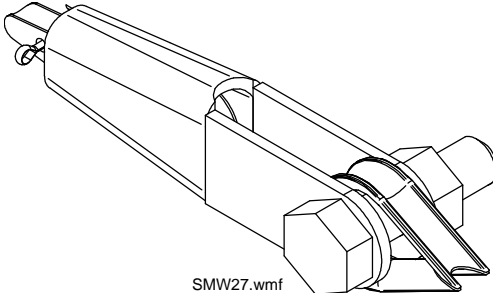
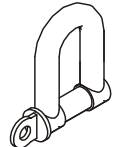
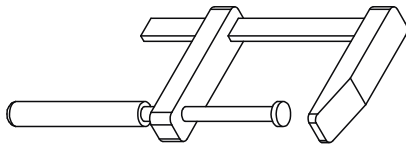
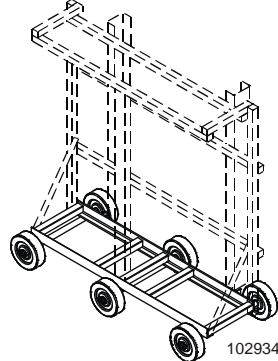
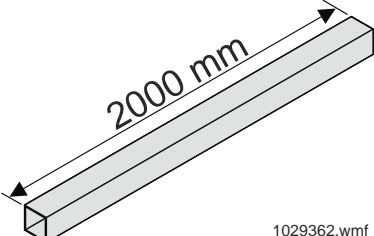
Ящик для монтажных инструментов Big TranSys/Big Mono		
Шт.	Инструмент	Рисунок
1	Опорная балка лебедки Tirak Номер чертежа: 774233G01	
1 комплект	Колеса для транспортировки подъемного механизма MX20 Номер чертежа: 789545	



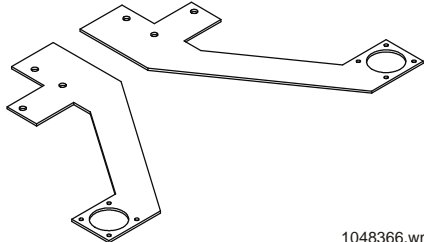

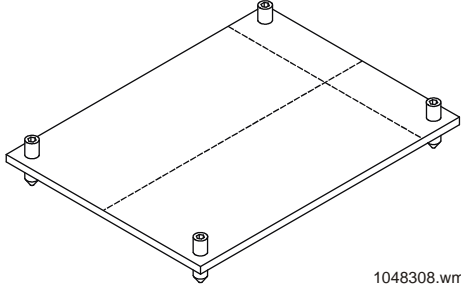
Ящик для инструментов шаблона для провешивания (MonoSpace)		
Шт.	Инструмент	Рисунок
1	Инструменты для провешивания Номер чертежа: 716158G01	
	Удлинительные опорные штанги для оборудования провешивания Номер чертежа: 733164G01, G02, G03	

Ящик для инструментов шаблона для провешивания (MonoSpace)		
Шт.	Инструмент	Рисунок
	Удлинитель для оборудования провешивания Номер чертежа: 733165G01	 <p>1018288.wmf</p>
	Удлинитель для провешивания двери Номер чертежа: 733167G01	 <p>1018286.wmf</p>

Прочие монтажные инструменты		
Шт.	Инструмент	Рисунок
1	Монтажная лебедка Tigak серии X грузоподъемностью 750 кг + шкивы. (дополнительно) См. детали подъемного оборудования на стр. 50.	 <p>1007086.wmf</p>
1	Монтажная лебедка Tigak серии X грузоподъемностью 1000 кг + шкивы. (дополнительно) См. детали подъемного оборудования на стр. 52.	 <p>1018293.wmf</p>

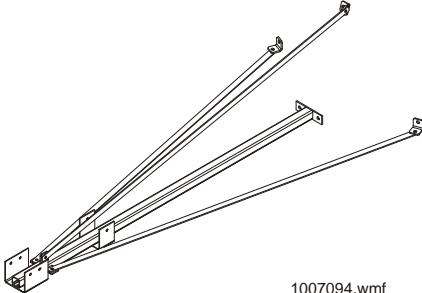
Прочие монтажные инструменты		
Шт.	Инструмент	Рисунок
1	<p>Монтажная лебедка Tigak серии X грузоподъемностью 2000 кг + шкивы. (дополнительно)</p> <p>См. детали подъемного оборудования на стр. 54.</p>	 <p>1011796.wmf</p>
	<p>Ручная цепная таль. Для подъемного механизма MX20:</p> <ul style="list-style-type: none"> • грузоподъемность 1000 кг, 2 шт. <p>Высота от подвесного до подъемного крюка составляет не более 270 мм (при полностью поднятом подъемном крюке). Длина подъемной и маневровой цепи — 5,0 м.</p>	 <p>1007087.wmf</p>
2	<p>Каретка круглого кабинного кабеля Номер заказа: 263187 Тип: BP D10.5-D13.5 AKL802 Поставщик: GSS Global Spare Supply</p>	 <p>1013814.wmf</p>
1	<p>Автоматическое устройство включения ловителя Номер чертежа: 803140G01</p>	 <p>1007069.wmf</p>
1	<p>Зажим троса тормоза: Номер чертежа: 803144G01</p>	
1	<p>Трос тормоза: Номер чертежа: 772277G01</p>	
1	<p>Пластина крепления каната Для автоматического устройства включения ловителя Номер чертежа: 803146</p>	 <p>1027222.wmf</p>
1	<p>Удлиняющий канат ограничителя скорости (вкл. 3 зажима) Номер чертежа: 772277G05</p>	 <p>1033403.wmf</p>

Прочие монтажные инструменты		
Шт.	Инструмент	Рисунок
1	Канатный замок 6–8 Номер чертежа: KM971423G01	 SMW27.wmf
1	Хомут 4000 кг	 1007081.wmf
4	Струбцина	 1007097.wmf
1	Комплект подъемного механизма MX20	 1029349.wmf
1	Стальная крепежная стойка 80x80x6 мм, поставляется на месте.	 1029362.wmf

Прочие монтажные инструменты		
Шт.	Инструмент	Рисунок
2	Лучевой лазерный нивелир Hilti PMP34	
2	Движок нивелирной рейки	
1	Удлинитель движка нивелирной рейки приспособления для выравнивания MonoSpace Номер чертежа: 885068	 1048366.wmf
1	Плотницкая линейка	
2	Выравнивающая плита	 1048308.wmf

Прочие монтажные инструменты		
Шт.	Инструмент	Рисунок
1	Лазерные очки	

3.2.2 Дополнительные инструменты

Дополнительные инструменты		
Шт.	Инструмент	Рисунок
1	Групповые опоры для провешивания для сдвоенных лифтов, устанавливаемых в шахтах без разделительной стенки (не включаются в стандартный комплект инструментов). Номер чертежа: 725175G01	 1007094.wmf

3.2.3 Ручной инструмент (рекомендуемый)

См. KOS-000029. «Ручной инструмент KONE для монтажа и технического обслуживания».

4 СИСТЕМА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ РАБОЧЕЙ СИЛЫ

4.1 Общие сведения

В этом разделе содержится описание гибкой процедуры распределения персонала для установки KONE MonoSpace® Special при использовании подъемных механизмов MX20 с приводами V3F18 Он предназначен для специалистов по монтажу, прорабов, инспекторов, руководителей проектов.

Обычно монтаж лифта выполняет группа из двух монтажников. При такой процедуре на каждый лифт выделено по одному монтажнику. Лифты монтируются этими двумя специалистами либо поодиночке, либо группой.

4.2 Требования к квалификации специалистов, работающих в системе распределения рабочей силы

Требования к квалификации специалистов, работающих в этой системе распределения рабочей силы следующие:

- пройденный курс монтажа лифтов MonoSpace;
- знание системы распределения рабочей силы;
- умение применить эту процедуру на своем строительном участке.

4.3 Распределение монтажников

Распределение монтажников обозначено символами в начале каждой главы и в таблице ниже.




























или = в одном лифте работает один монтажник




= два монтажника работают в одном лифте

Лифт 1		Лифт 2	
	<ul style="list-style-type: none"> • Разгрузка и распределение • Монтаж лебедки 		
<ul style="list-style-type: none"> • Лестница прямка 		<ul style="list-style-type: none"> • Лестница прямка 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Крепление лебедки Tirak • Проверка подъемного оборудования 		
<ul style="list-style-type: none"> • Монтаж ограничителя скорости 		<ul style="list-style-type: none"> • Монтаж ограничителя скорости 	

Лифт 1		Лифт 2	
<ul style="list-style-type: none"> Установка шаблонов для провешивания/лазеров  Провешивание и формирование таблицы провешивания Первая разделительная балка Подготовка направляющих Направляющие в прямке 			
<ul style="list-style-type: none"> Первое кольцо кронштейнов направляющих (тяжелые кронштейны монтируются двумя монтажниками)  Второе кольцо кронштейнов направляющих 		<ul style="list-style-type: none"> Первое кольцо кронштейнов направляющих (тяжелые кронштейны монтируются двумя монтажниками)  Второе кольцо кронштейнов направляющих 	
<ul style="list-style-type: none"> Установка первой направляющей кабины в необходимое положение  			
<ul style="list-style-type: none"> Выравнивание направляющей  		<ul style="list-style-type: none"> Выравнивание направляющей  	
<ul style="list-style-type: none"> Установка направляющих противовеса в необходимое положение  			
<ul style="list-style-type: none"> Выравнивание направляющей противовеса  Буфер противовеса Натяжной груз для ограничителя скорости кабины 		<ul style="list-style-type: none"> Выравнивание направляющей противовеса  Буфер противовеса Натяжной груз для ограничителя скорости кабины 	
<ul style="list-style-type: none"> Буфер кабины  Монтаж каркаса 			
<ul style="list-style-type: none"> Изоляционные профили  Тяги Кронштейн подвесного кабеля Подвес уравнивающей цепи 		<ul style="list-style-type: none"> Изоляционные профили  Тяги Кронштейн подвесного кабеля Подвес уравнивающей цепи 	
<ul style="list-style-type: none"> Пол кабины и подъемные карманы  Противовес Загрузка противовеса грузом Монтаж кабины Верхняя балка Выравнивание каркаса и крепление верхних направляющих башмаков 			

Лифт 1		Лифт 2	
<ul style="list-style-type: none"> • Третье кольцо кронштейнов направляющих • Крепежные цепи для подъема направляющих 		<ul style="list-style-type: none"> • Третье кольцо кронштейнов направляющих • Крепежные цепи для подъема направляющих 	
<ul style="list-style-type: none"> • Крепление лебедки • Вторая часть кабины и направляющих противовеса 			
<ul style="list-style-type: none"> • Автоматическое устройство включения ловителя (при наличии) • Проверка работы ловителя 		<ul style="list-style-type: none"> • Автоматическое устройство включения ловителя (при наличии) • Проверка работы ловителя 	
<ul style="list-style-type: none"> • Промежуточные направляющие • Верхние направляющие 			
<ul style="list-style-type: none"> • Выравнивание направляющей 		<ul style="list-style-type: none"> • Выравнивание направляющей 	
<ul style="list-style-type: none"> • Монтаж МХ • монтаж устройства крепления каната со стороны противовеса 			
<ul style="list-style-type: none"> • Монтаж передней части кабины • Установка двери и порога кабины • Монтаж шахтной двери • Монтаж привода и щита управления • Кабели и короб • Сигнализация • Электромонтаж в прямке шахты • Подключения перед пуско-наладочными работами <p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! При обычных монтажных работах в шахте лифта всегда устанавливайте кабины на одном и том же рабочем уровне.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Монтаж передней части кабины • Установка двери и порога кабины • Монтаж шахтной двери • Монтаж привода и щита управления • Кабели и короб • Сигнализация • Электромонтаж в прямке шахты • Подключения перед пуско-наладочными работами <p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! При обычных монтажных работах в шахте лифта всегда устанавливайте кабины на одном и том же рабочем уровне.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Монтаж подвесного кабеля 			

Лифт 1		Лифт 2			
<ul style="list-style-type: none"> • Электромонтаж кабины • Монтаж весового устройства • Магнитные выключатели, осцилляторы и концевой выключатель • Отводки • Пусконаладочные работы (без канатов) • Регулировка тормоза 		<ul style="list-style-type: none"> • Электромонтаж кабины • Монтаж весового устройства • Магнитные выключатели, осцилляторы и концевой выключатель • Отводки • Пусконаладочные работы (без канатов) • Регулировка тормоза 			
<ul style="list-style-type: none"> • Ограждения канатов • Внутренняя отделка кабины 			<ul style="list-style-type: none"> • Строповка 2:1 • Добавляйте груз в противовес до тех пор пока рама не будет загружена на 40 % • Отрегулируйте натяжение каната • Уравновешивающая цепь 		
<ul style="list-style-type: none"> • Пусконаладочные работы двери кабины 			<ul style="list-style-type: none"> • Ограждения канатов • Внутренняя отделка кабины 		
<ul style="list-style-type: none"> • Проверка безопасности • Передача 			<ul style="list-style-type: none"> • Уравновешивание кабины • Добавление грузов в противовес • Уравновешивание кабины и противовеса • Монтаж щита противовеса • Пусконаладочные работы механизма после крепления канатов 		
<ul style="list-style-type: none"> • Пусконаладочные работы двери кабины 			<ul style="list-style-type: none"> • Пусконаладочные работы двери кабины 		

5 РАЗГРУЗКА И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ



Познакомьтесь с местным агентом. Ознакомьтесь с оборудованием на объекте, с местными правилами, требованиями безопасности и менеджментом.

ПРИМЕЧАНИЕ! Для обеспечения индивидуальной безопасности и предотвращения повреждения оборудования:

- Не загромождайте рабочую территорию и держите ее в чистоте.
- Никогда не работайте под подвешенным грузом.
- Пользуйтесь рекомендуемыми методами подъема вручную.
- Для защиты рук надевайте перчатки.
- Надевайте каску.
- Во время работы надевайте страховочную снаряжение и при работе в местах, в которых возможно падение, закрепляйте ее в проверенных точках крепления.
- При необходимости надевайте защитные очки и пылезащитную маску.
- При необходимости пользуйтесь защитными наушниками.

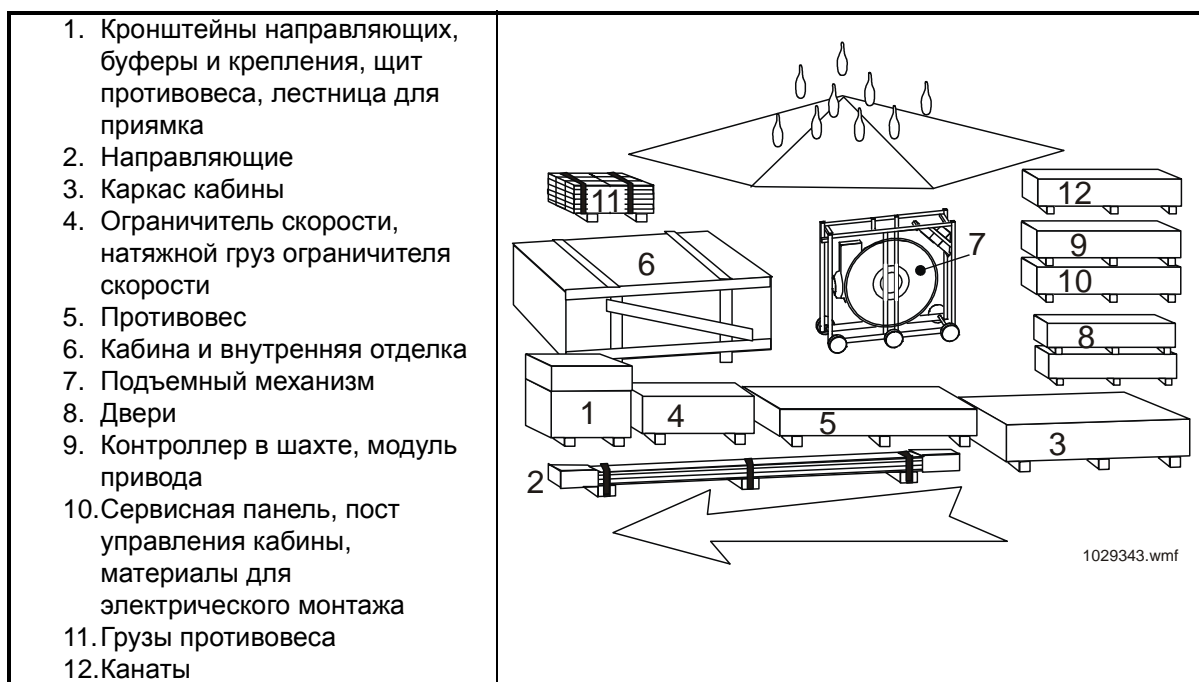
5.1 Разгрузка и распределение материалов



ПРИМЕЧАНИЕ! Установите колеса и оси на контейнер подъемного механизма прежде чем начинать разгрузку контейнера.

Выгрузите материал в специально отведенную зону хранения. Расположите материалы так, как показано на рисунке, с целью обеспечения свободного доступа к каждому компоненту в порядке монтажа.

Разместите контейнер подъемного механизма MX20 (7) таким образом, чтобы точка подъема находилась сверху. Ознакомьтесь с информацией на транспортной табличке упаковки.



Гнездовая сторона комплекта направляющей помечена лентой. Не кладите штекерную часть на землю. Ее очень легко повредить.

Важно разместить инструменты и материалы согласно условиям монтажных работ для контроля процесса сборки на всем его протяжении.

Не вскрывайте упаковки до момента начала работ с их содержимым.

Убедитесь в целостности комплекта поставки.

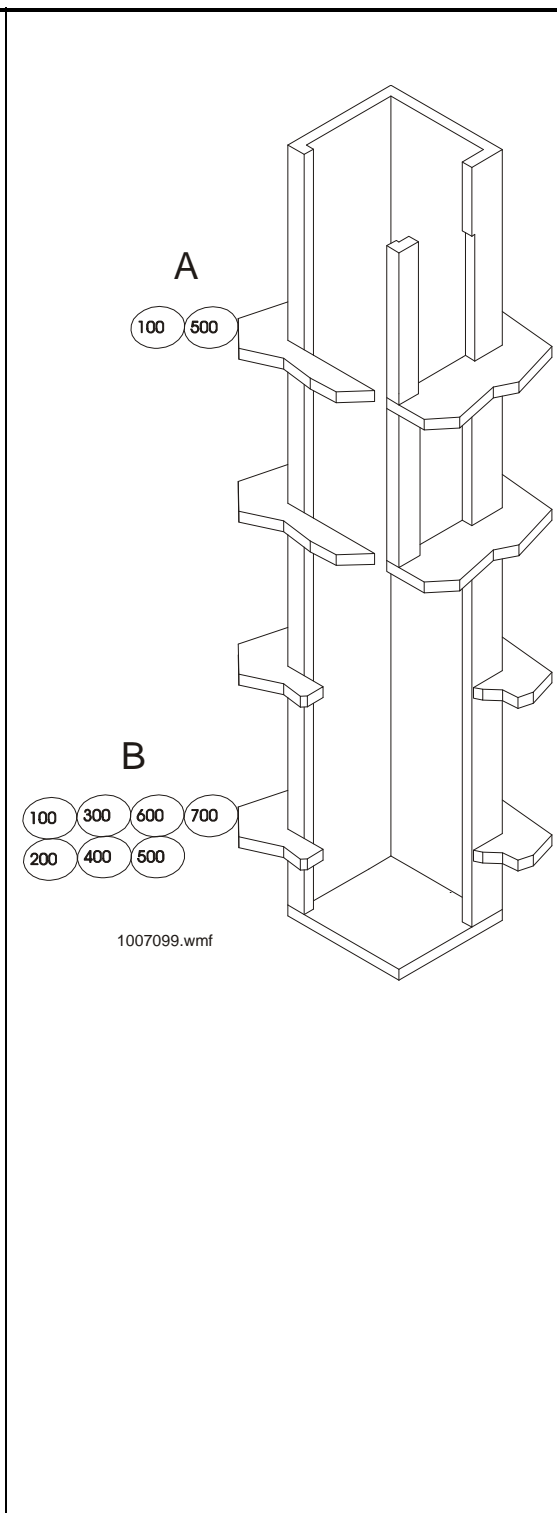
Перед монтажными работами разместите инструменты и материалы на этажах согласно приведенному ниже перечню.

А Верхняя площадка

- Ящики с приспособлениями MonoSpace®
- Дополнительный набор инструментов 1
- Ручной инструмент
- Верхний блок монтажной лебедки
- Освещение для шахты лифта (если применяется)
- Ограничитель скорости и канат
- Блокировочная пластина
- Подвеска каната со стороны противовеса

В Посадочный этаж/зона складирования

- Дополнительный набор инструментов 2
- Монтажная лебедка (Tirak)
- Лестница
- Рабочий табурет
- Автоматическое устройство включения ловителя
- Приспособления для выравнивания направляющих противовеса (Дополнительный ящик 1 и ящик с приспособлениями MonoSpace®)
- Приспособление для выравнивания направляющих кабины (Дополнительный ящик с приспособлениями 1)
- Парковочная цепь (дополнительный набор инструментов 1)
- Кляммер для подъема направляющих (дополнительный ящик с приспособлениями 1)
- Монтажные упоры (дополнительный ящик с приспособлениями 1)
- Направляющие и кронштейны
- Противовес с грузами
- Каркас кабины
- Кабина
- Подъемный механизм
- Дверь кабины и двери шахты
- Контроллер в шахте
- Модуль привода
- Электрооборудование шахты лифта
- Пост управления кабины, сервисная панель, материалы для электрического монтажа
- Канаты



5.2 Упаковочные группы

Эта глава определяет группировку компонентов лифтов по логическим блокам и размещение подгрупп по одинаковым упаковочным группам.

Эта глава также описывает нумерацию упаковочных групп, применяемую для каждой группы.

Более подробные сведения об упаковке содержатся в документе KOS-T.72.11.

Предварительно запланированные работы по подъему контролируются шеф-монтажником. При погрузочно-разгрузочных работах с лебедкой МХ не допускайте ее опрокидывания.

К каждой упаковке прилагается табличка и упаковочный лист. Если заказчик не требует, использование цветового кода необязательно.

Модуль №	Модуль	Содержание модуля
0	Документация	Документация
1	Подъемный механизм	Подъемное оборудование
		Опорные плиты, включая косынку, узел подклинивания механизмов и вспомогательные приспособления
		Отводной блок
		Изоляция подъемного механизма
2	Направляющая	Направляющие
3	Оборудование шахты лифта	Буферы и опора буфера
		Кронштейны направляющих
		Стыковые накладки и крепежные детали
		Упаковка с монтажными принадлежностями (упаковка, метизы, горючие материалы)
		Оборудование приемки, упаковка с пускателем приемки, каналы приемки
		Шаблон провешивания
		Канаты (тяговые канаты, канат ограничителя скорости, уравнивающие канаты, упакованные в отдельные пластиковые мешки)
		Уравнивающая цепь и роликовые направляющие
		Защитная плита перекрытия машинного помещения
		Защитное ограждение для крупногабаритных механизмов
		Устройства безопасности (нижнее, верхнее и расположенное в приемке)
Хомуты		

Модуль №	Модуль	Содержание модуля
4	Каркасы и предохранительные устройства	Каркас кабины
		Каркас противовеса
		Ограничители скорости
		Ловитель противовеса
		Статические грузы для уравнивания кабины
		Весовое устройство
		Кронштейны крепления канатов
		Аварийный тормоз (EBRA)
		Лестницы приямка
5	Груз противовеса	Грузы противовеса
		Дополнительный груз кабины для обеспечения должного тягового усилия
6	Кабина	Ограждение кабины
		Площадка кабины
		Внутренняя отделка кабины
		Щит противовеса
7	Электросистемы	Фартук
		Подвесной кабель с соединителями
		Крепежи кабинного кабеля
		Жгуты шахты
		Машинное помещение и кабельный канал шахты лифта
		Электропроводка машинного помещения (включая крепежные детали)
		Проводка кабелей к машинному оборудованию
		Щит управления
		Электромонтаж кабины
		Блок управления режимом ревизии
		Система определения положения
		Блок привода и/или модуль MLB
		Шунты (отводки) систем контроля режимов аварийного (ETS) и нормального (NTS) конечного замедления
		Автотрансформатор
		Освещение шахты лифта
		Проверка батареи аварийного питания (EBD)
KoneXion		
ACU		
Блок двухсторонней переговорной связи		

Модуль №	Модуль	Содержание модуля
8	Сигнализация	Пост управления кабины
		Освещение вестибюля
		Платы наружного вызова
		Реле сигнализации для управления функциями лифта
9	Настройка	Створки шахтных дверей
		Балки двери кабины
		Рамы (или передние стены) и пороги
		Панели шахты
		Дверные створки кабины
		Крепления дверей кабины (блистер)
		Профиль порога двери кабины
		Световая завеса
10	Привод дверей	Привод дверей
		Балка двери кабины
11	Вспомогательное электрооборудование	I-link
		E-link
12	Направляющие блоки	Балки со шкивами PU
		Отводные блоки PU
13	Компенсатор каната	Блок компенсатора каната
14	Строительные конструкции	Разделительные балки шахты лифта
		Разделительные щиты шахты лифта
		Верхние балки лебедки
		Конструкция этажа машинного помещения и принадлежности для канатов и ограничителя скорости

6 КРЕПЛЕНИЕ МОНТАЖНОЙ ЛЕБЕДКИ И СТРАХОВОЧНОГО ТРОСА



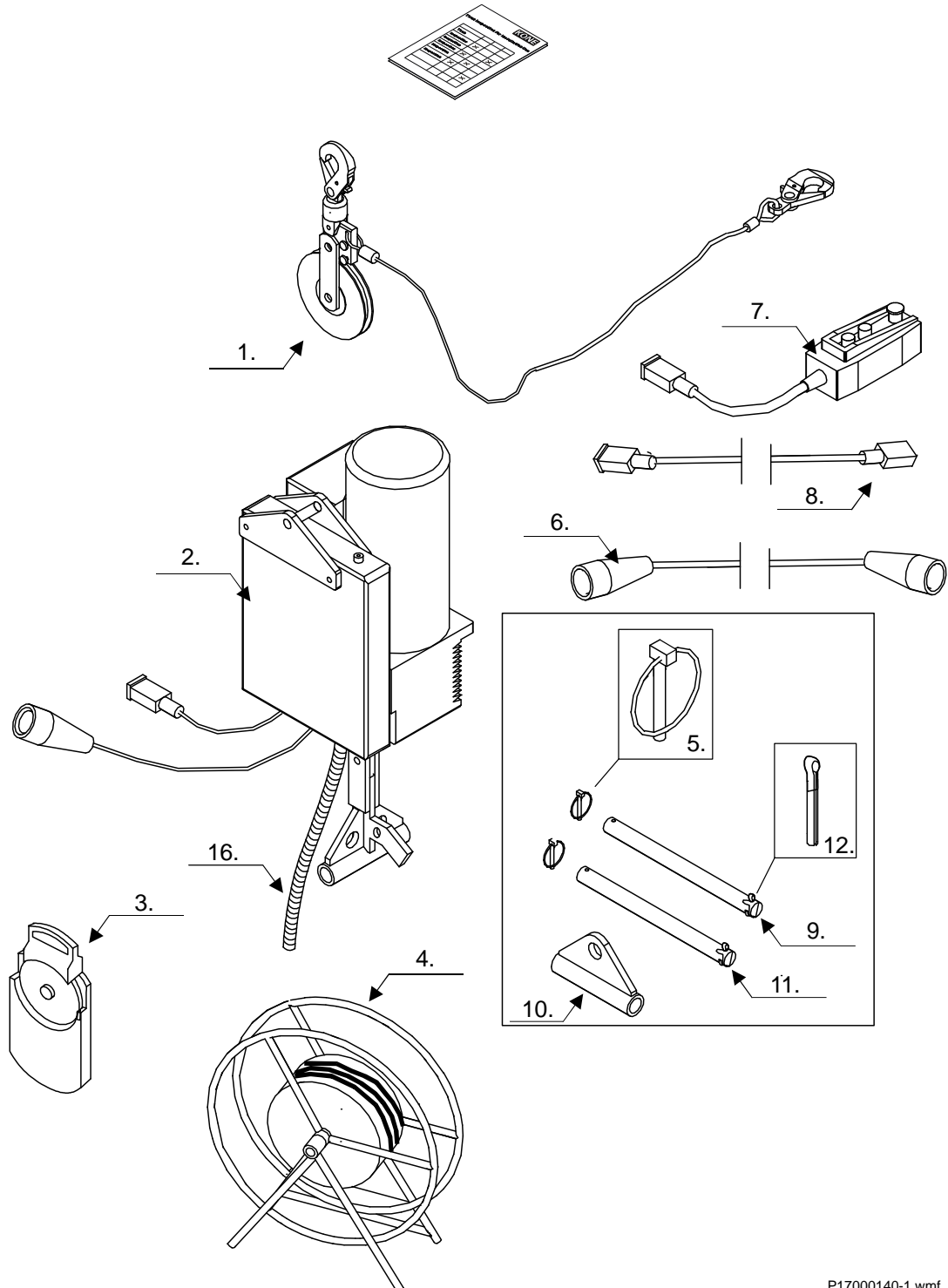
6.1 Перечни элементов оборудования лебедки

6.1.1 Tirak X750

Поз.	Поз.	№ компонента Greifzug
1	Отклоняющий блок вместе с тросом безопасности	33009
2	Электрический подъемник	
3	Натяжной груз	57497
4	Ручной намоточный вал для каната длины не более 60 м	30158
5	Стопорный штифт № 2. 6 мм	12056
6	Кабель-удлинитель для основного питания, 45 м, 5 x 1,5 мм ²	16537
7	Подвесное НКУ	
8	Удлинительный кабель для подвесного НКУ	
9	Соединительная деталь на кабине для лебедки	53877
10	Соединительная деталь на кабине для крюка	53887
11	Ось соединительной детали	72415
12	Шплинт 6.3 x 40	63496
13	Отводной блок Ш160 мм	53997
14.1	Стопорный штифт 5 x 32 мм для отводного блока	63656
14.2	Стопорный штифт № 2. 6 мм	12056
15	Блок натяжного груза Ø130 мм	20205
16	Пружина растяжения (направляющая каната снизу от лебедки Tirak)	8363

Строповка	Минимальная длина каната лебедки Tirak
2:1	2 x высота шахты лифта

Лебедка Tіrаk Х750 с разъемами для монтажа лифта (строповка 2:1)



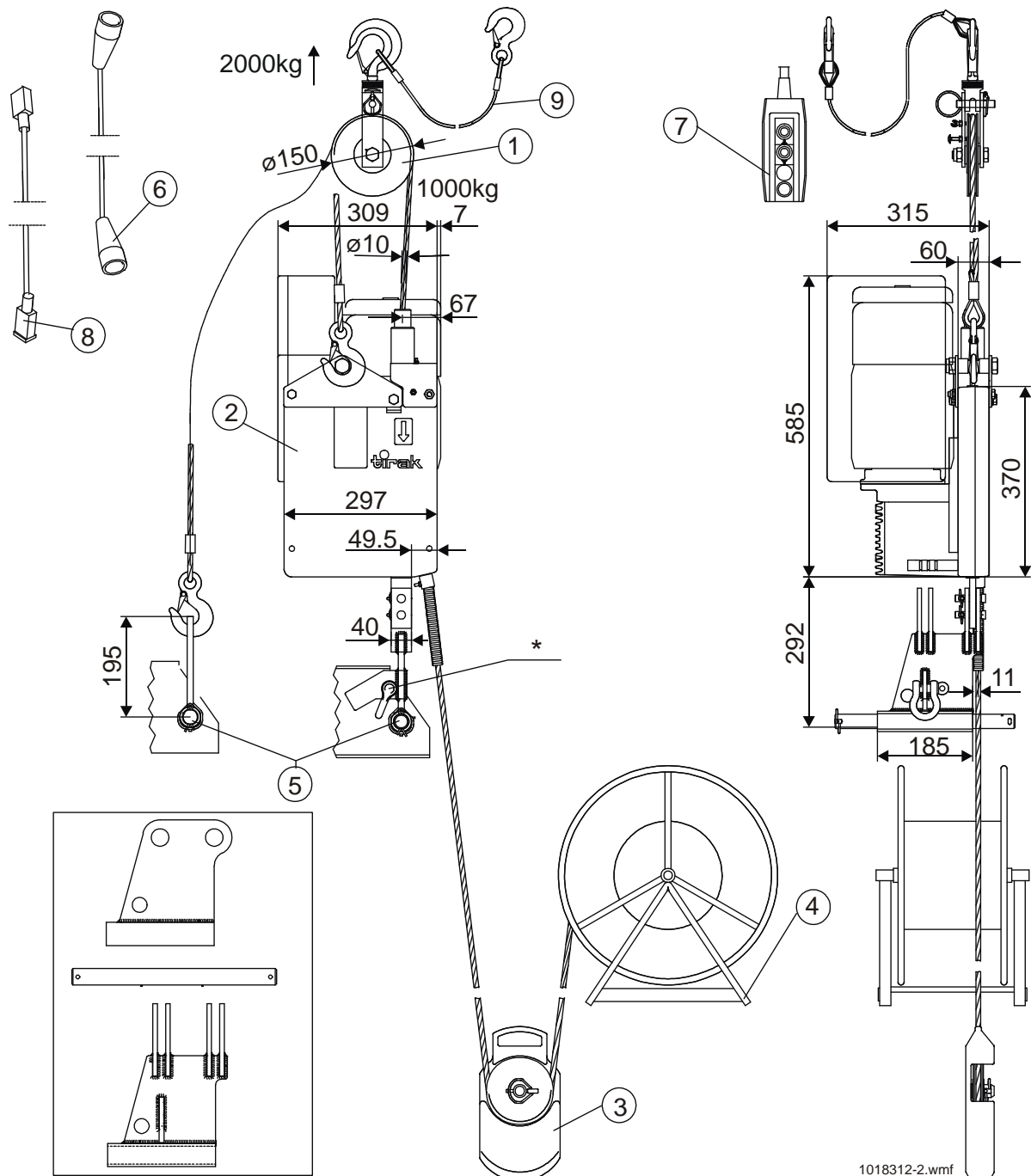
P17000140-1.wmf

6.1.2 Tirak X1000

Поз.	Поз.
1	Отводной блок, 2:1 блок с поворотным крюком, код MC2.0 W
2	Электрический подъемник Tirak X1033 P; Скорость: 9/18 м/мин (50 Гц), 35/70 футов в мин (60 Гц) *Крепежное отверстие 18 и стяжной хомут на массу 2 т
3	Натяжной груз, 11 кг
4	Ручной намоточный вал для каната длины не более 100 м
5	Анкерный блок лебедки
6	Кабель-удлинитель для основного источника питания
7	Подвесное НКУ
8	Удлинительный кабель для подвесного НКУ
9	Трос безопасности для отклоняющего блока, 3 м, с крюком

Строповка	Минимальная длина каната лебедки Tirak
2:1	2 x высота шахты лифта

Лебедка Tіrаk Х1000 с разъемами для монтажа лифта (строповка 2:1)

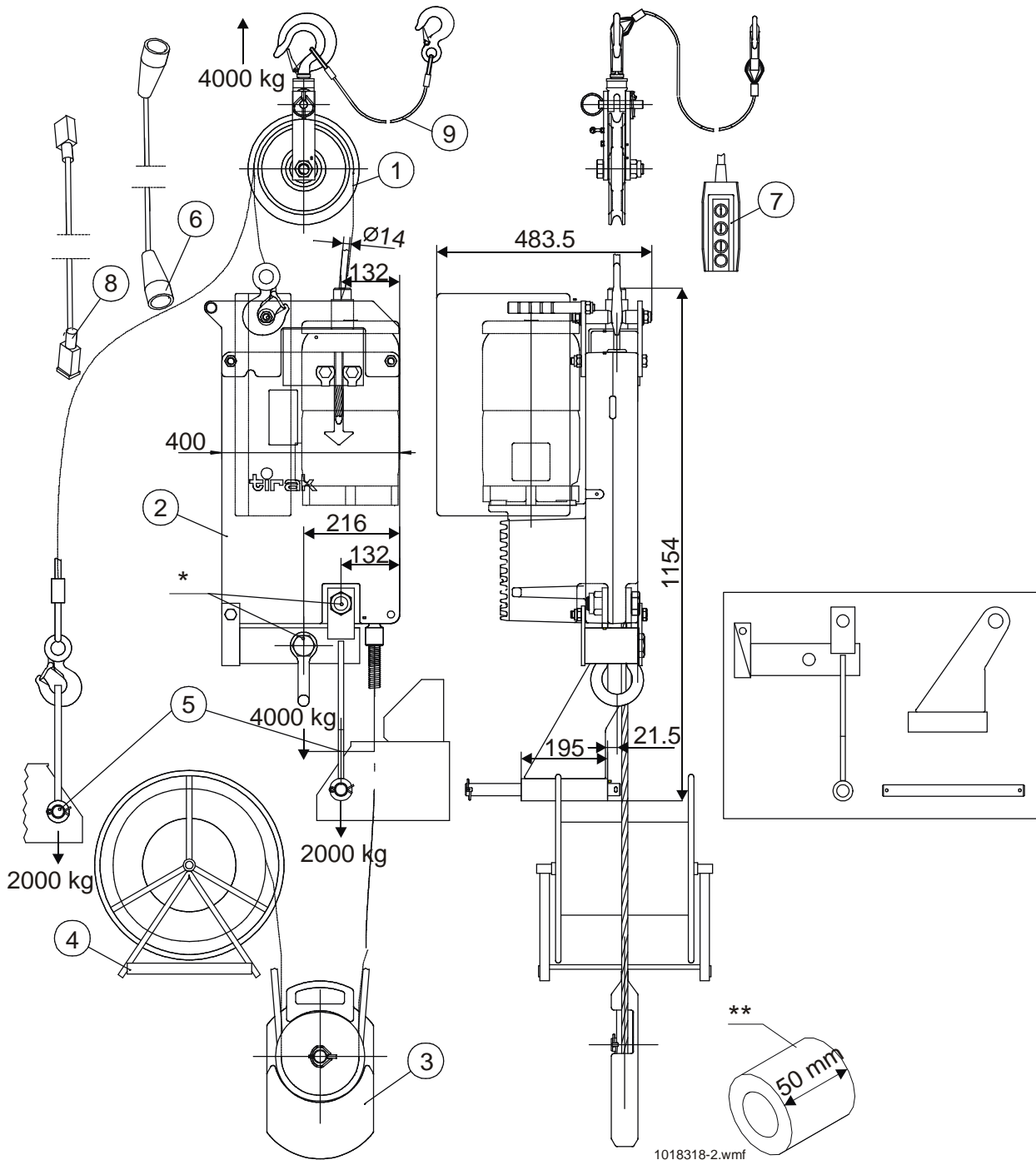


6.1.3 Tirak X2000 P

Поз.	Поз.
1	Отводной блок 2:1 с поворотным крюком (приблизительно 6 кг/13,5 фунтов)
2	Электрический подъемник (прибл. 150 кг/330 фунтов) Скорость: 6/12 м/мин (50 Гц) или 23/45 футов/мин (60 Гц) *Крепежное отверстие 30 для стяжного хомута на нагрузку 8,5 т **4 распорные втулки для размещения лебедки и крепления крюком с такелажной цепью
3	Натяжной груз (приблизительно 22,5 кг/50 фунтов)
4	Ручной намоточный вал с проволочным тросом, 14 мм (например, проволочный канат длиной 60 м, приблизительно 55 кг/120 фунтов)
5	Анкерный блок лебедки
6	Кабель-удлинитель для основного источника питания
7	Подвесное НКУ
8	Удлинительный кабель для подвесного НКУ
9	Трос безопасности для отклоняющего блока, 3 м, с крюком

Строповка	Минимальная длина каната лебедки Tirak
2:1	2 x высота шахты лифта

Лебедка Tirak X2000 P с разъемами для монтажа лифта (строповка 2:1)

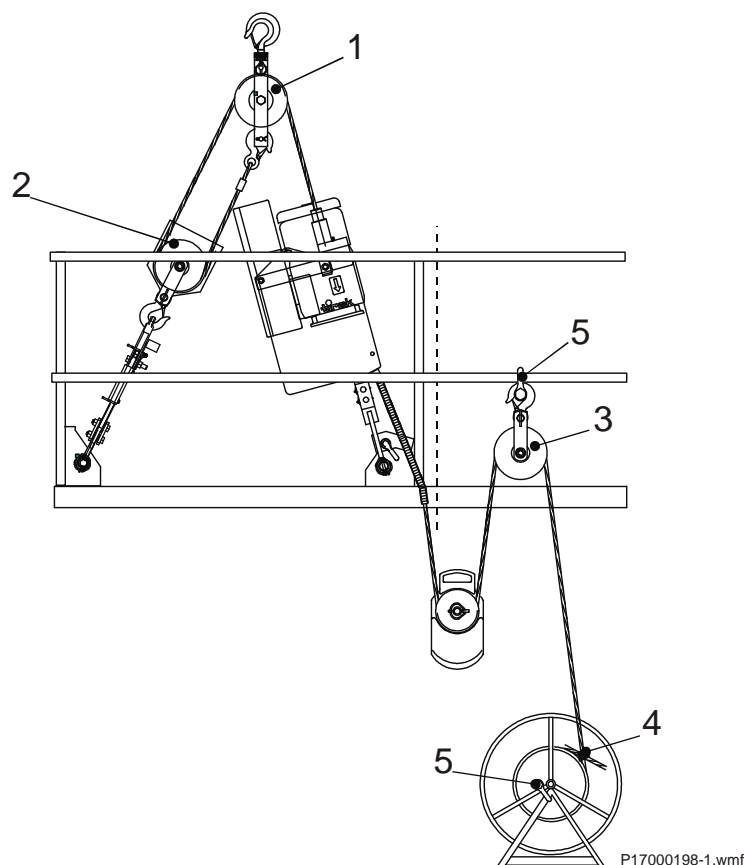


6.1.4 Tirak X750 или Tirak X1000 (строповка 3:1)

Строповка	Минимальная длина каната лебедки Tirak
3:1	3 x высота шахты лифта

ВНИМАНИЕ

Строповка 3:1 увеличивает нагрузку на некоторые части лебедки Tirak, а также оснастку. СОБЛЮДАЙТЕ предписанные методы работы. ИСПОЛЬЗУЙТЕ только утвержденное оборудование и элементы конструкции, проверенное оборудование поставляется в комплекте с лебедкой Tirak. НЕ используйте элементы конструкции с другими лебедками. Все компоненты 3:1 помечены ярлыком с надписью 3:1 и надписью соответствующей грузоподъемности.



1. Верхний блок в шахте (в наборе инструментов для строповки 3:1)
2. Дополнительный блок (в наборе инструментов для строповки 3:1)
3. Блок для барабана с канатом (в наборе инструментов для строповки 3:1)
4. Зажим каната
5. Хомут

6.2 Выбор подходящей лебедки Tіrak

Убедитесь в правильном применении лебедки перед ее монтажом. В случае сомнения относительно требуемой производительности и грузоподъемности лебедки свяжитесь со своим руководителем или местной инженерной службой. Ни при каких обстоятельствах не разрешается начинать монтаж, если нет всего подходящего подъемного оборудования.

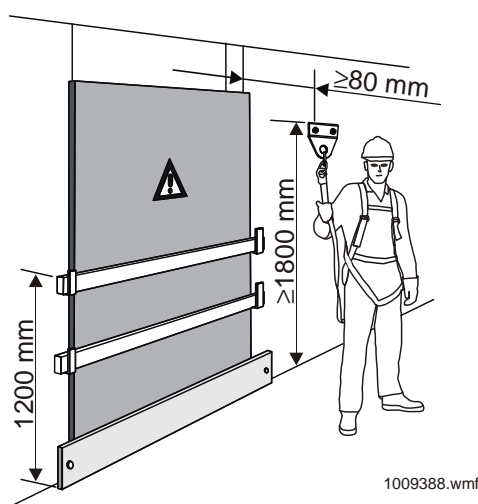
Этап	Действие	Примечание
1	<p>Рассчитайте требуемую грузоподъемность лебедки Tіrak для следующих ситуаций:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Транспортировка подъемного механизма с использованием кабины (G1): $G1 = F_{max} + FT + MX - Q - n \times \text{дверь}$ • Крепление канатов (G2): $G2 = F_{max} + FT + \text{канаты} - Q$ • Монтаж направляющих (G3): $G3 = F_{max} + FT + \text{направляющие кабины} + \text{направляющие противовеса} - Q - n \times \text{дверь}$ <p>G1, G2, G3 = груз, который необходимо поднять с помощью лебедки Tіrak, кг Fmax = масса поднимаемого груза, кг; необходимые данные см. в Интранете компании KONE (EDMS), программе заказа компонентов (COT), см. также маркировку ловителей или данные Отдела поставки лифтов. FT = масса двух монтажников и приспособлений, кг = 250 кг MX = масса подъемного механизма и контейнера, кг: MX20 =840 кг Q = номинальная загрузка лифта, кг. См. установочный чертеж. n = число дверей кабины () дверь = масса двери кабины, кг = 130 кг канаты = масса тяговых канатов, кг. См. следующую таблицу. направляющие кабины = масса направляющих кабины, 10 м: T125 = 180 кг; T89 = 123 кг направляющие противовеса = масса направляющих противовеса, 10 м: T82 = 86 кг; NT60 = 32 кг</p>	
2	<p>Выберите лебедку Tіrak и подвеску в соответствии с наибольшей нагрузкой (G1, G2 или G3).</p>	<p>См. грузоподъемность лебедок на стр. 58.</p> <p>Максимальная высота шахты лифта для строповки 3:1 равна 40 м.</p> <p>Если транспортировка подъемного механизма на верхний этаж осуществляется с помощью крана, имеющегося на монтажной площадке, выберите тип лебедки и подвеску в соответствии с наибольшей нагрузкой (G2 или G3).</p>

Перемещение, м	Масса тяговых канатов, кг
	MX20
10	137
20	216
30	295
40	375
50	454
60	533
70	612
80	691
90	770

Тип лебедки	Строповка	Грузоподъемность лебедки, кг
Tirak X750	2:1	1500
	3:1	2250
Tirak X1000	2:1	2000
	3:1	3000
Tirak X2000	2:1	4000

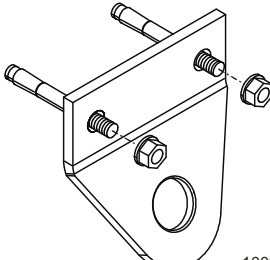
6.3 Монтаж точки крепления страховочного троса на верхнем этаже

См. AM-01.03.001.

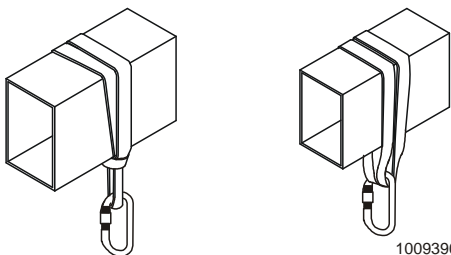


Требования к методу крепления страховочного троса	
Перед размещением точки крепления убедитесь, что установлено защитное ограждение входа.	
Держите страховочный трос как можно дальше от острых краев/углов. Избегайте трения страховочного троса.	
Крепление должно быть как можно выше, чтобы обеспечить возможность выполнения работ на входе.	
Необходимо выбирать крепление в соответствии с техническими спецификациями производителя для конкретного типа конструкции стены.	
<p>Если стена не рассчитана на нагрузку креплений, используйте стальные пластины соответствующих размеров. За дополнительной информацией обратитесь в местную службу технической поддержки. Стальные пластины могут быть закреплены с обеих сторон стены с помощью эксцентриковых болтов. В соответствии с требованиями местного законодательства убедитесь в том, что стальные пластины и болты достаточно прочны для того чтобы выдержать нагрузку страховочного троса.</p>	 <p style="text-align: right;">1009389.wmf</p>
Страховочный трос всегда должен быть как можно более коротким.	
В случае если место установки не пригодно для монтажа, перед началом работ проверьте, обеспечены ли альтернативные точки крепления. Эта проблема должна быть выявлена еще при осмотре площадки и разрешена с подрядчиком/руководителем обследования места установки.	

6.3.1 Испытательный кронштейн лебедки Tirak


Этап	Действие	Примечание
1	<p>Закрепите испытательный кронштейн лебедки Tirak на стене с помощью двух анкерных болтов. Просверлите отверстия для крепления достаточно глубоко, чтобы после установки была возможность забить анкерные болты молотком в стену.</p>	<p>Болты должны выдаваться не менее чем на 80 мм от поверхности стены.</p>  <p style="text-align: right;">1009370.wmf</p>

6.3.2 Петля вокруг балки или стойки

Этап	Действие	Примечание
1	<p>Сделайте петлю из такелажа вокруг балки.</p> <p>Устраните все острые кромки.</p> <p>Защитите рабочую зону, чтобы устранить риск падения.</p>	 <p>1009390.wmf</p>

6.3.3 Инерционная катушка страховочного троса

В местах, где крепления расположены на высоте более 2 метров над шахтой лифта, рекомендуется использовать инерционную катушку.

Этап	Действие	Примечание
1	<p>Прикрепите инерционную катушку к испытательному кронштейну лебедки Tirak.</p> <p>Всегда фиксируйте инерционную катушку над уровнем вашего роста.</p> <p>Не используйте инерционную катушку в комбинации со страховочным тросом.</p>	 <p>1009391.wmf</p>

6.4 Проверки безопасности

Выполните следующие проверки безопасности:

Поз.	Требование	Риск
Подъемное оборудование и рым-болты.	Должны иметь маркировку на нагрузку, быть проверены и быть в надлежащем состоянии, в соответствии с местными требованиями.	Падение груза.
Лебедка и подъемное оборудование.	Должны быть испытаны на соответствие местным требованиям.	
Разъемы и кабели.	Должны находиться в хорошем состоянии.	Поражение электрическим током

Поз.	Требование	Риск
Кнопка экстренной остановки и концевые выключатели (если применимо).	Разомкнутые контакты предотвращают движение лебедки.	Неконтролируемое движение лебедки/кабины.
Страховочное снаряжение и стропы.	Оборудование должно быть проверено и быть в надлежащем состоянии. Используемое оборудование необходимо крепить к утвержденным точкам.	Падение.

6.5 Прокладка канатов и кабелей Tirak

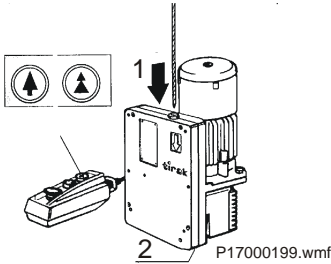
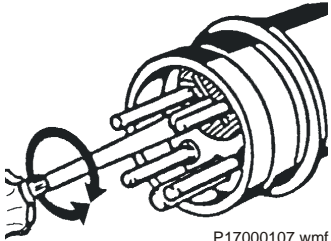
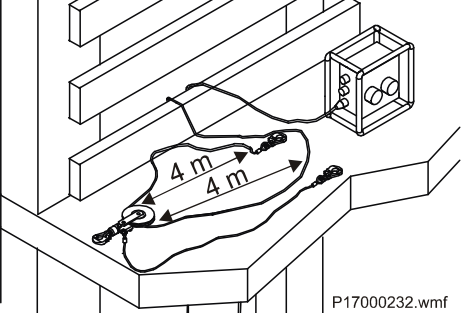
ВНИМАНИЕ

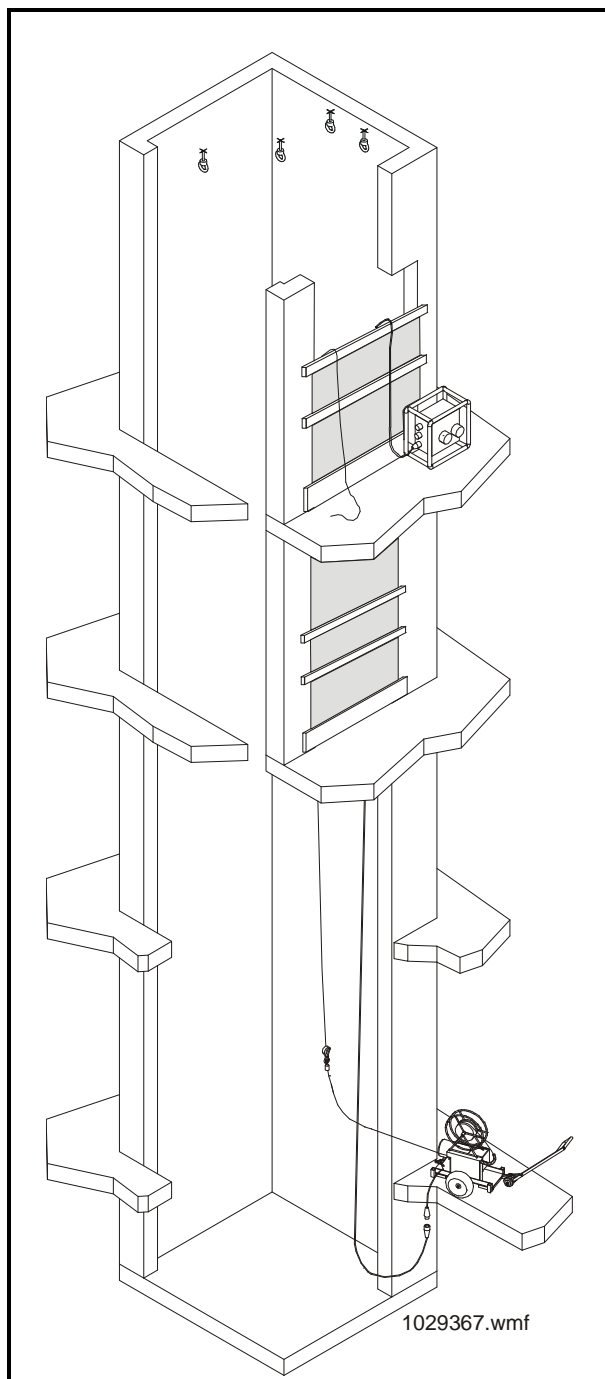
Если при работе на неогражденных входах на посадочную площадку существует риск падения, надевайте защитное снаряжение. Всегда монтируйте лебедку с нижнего этажа.

ПРИМЕЧАНИЕ! Первая фаза монтажа проходит в режиме 2:1. Если необходимо использовать строповку 3:1, подгонка производится позже при монтаже.



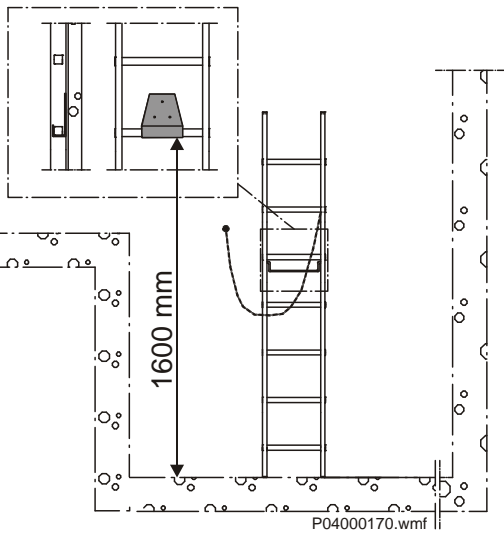
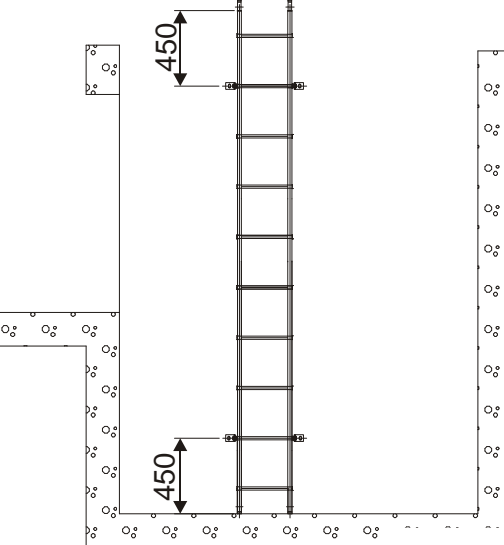
Этап	Действие	Примечание
1	Опустите подъемную веревку и кабель электропитания с площадки верхнего этажа на площадку нижнего этажа.	Чтобы на последующих этапах монтажа кабель питания мог достать до крыши кабины, оставьте на нижней площадке дополнительные три метра кабеля.
2	Привяжите подъемную веревку к канату лебедки.	
3	Подсоедините к лебедке кабель питания и проверьте работу устройств безопасности лебедки.	Соблюдайте осторожность во время разматывания каната с барабана.

Этап	Действие	Примечание
4	<p>Размотайте канат лебедки и поднимите его на верхний этаж с помощью подъемной веревки.</p>  <p>1. Начало каната 2. Конец каната</p>	<p>Если двигатель лебедки не вращается, то поменяйте местами две фазы в штепсельной вилке, повернув устройство переключения фазы в корпусе вилки.</p> 
5	<p>Поднимите канат лебедки на площадку верхнего этажа (необходимо иметь запас длиной 8 метров, чтобы после установки верхнего блока можно было поднять канат на крышу шахты и опустить его обратно). Наденьте канат лебедки на блок и закрепите на крюке блока страховочный канат.</p>	



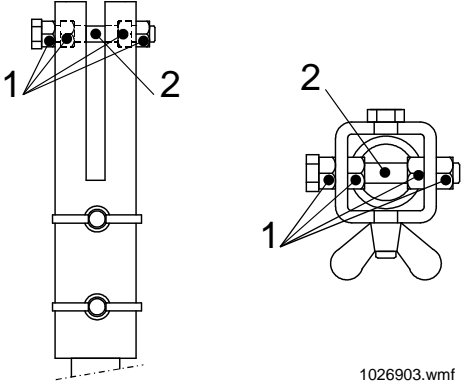
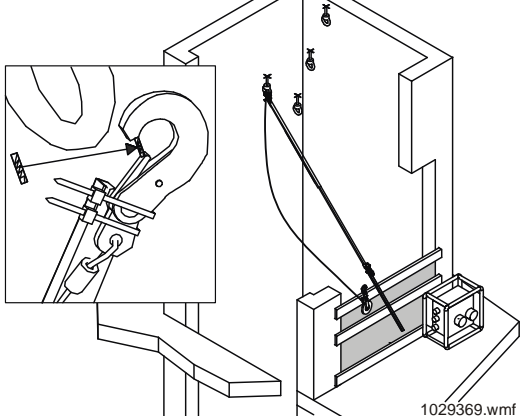
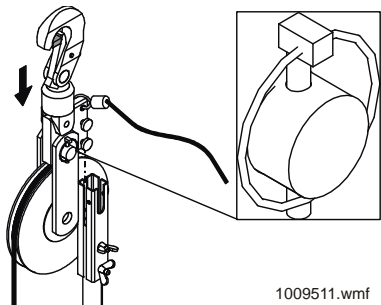
6.6 Лестница прямка

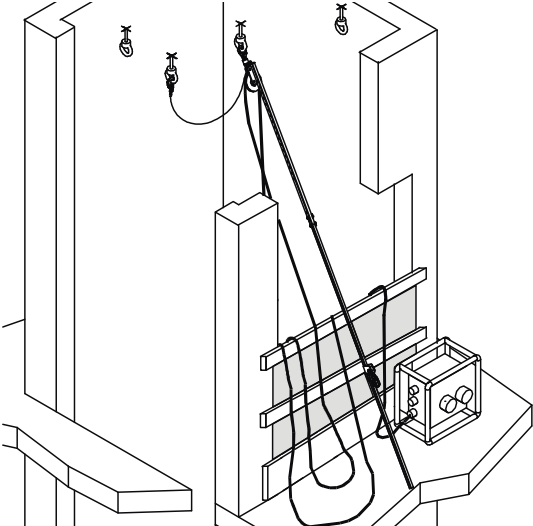


Этап	Действие	Примечание
1	<p>Установите лестницу прямка.</p> <p>Закрепите кронштейны для лестницы прямка на стене шахты лифта. Закрепите лестницу на стене цепью таким образом, чтобы ее нельзя было убрать из прямка.</p>	<p>См. установочный чертеж. Тип лестницы должен соответствовать документации поставки.</p> 
	<p>Установите нижнюю часть лестницы прямка на стену шахты лифта.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ! Доступ к верхним креплениям станет возможным позднее, с пола кабины.</p>	

6.7 Закрепление каната Tіrak (для моделей Tіrak 750 и Tіrak 1000)

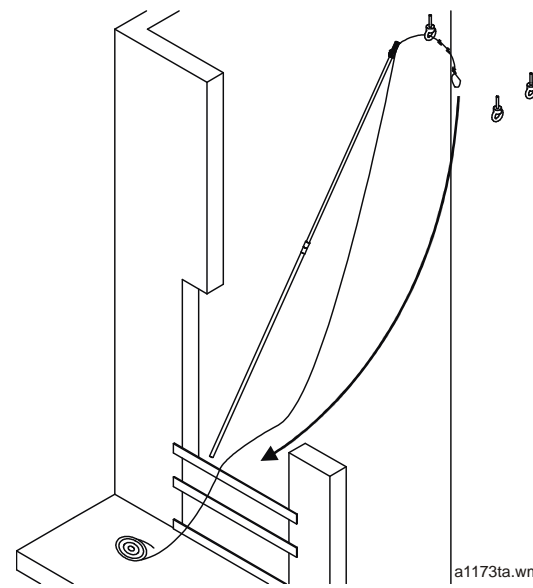


Этап	Действие	Примечание
1	<p>Подгоните болт (поставляется на месте) и 4 гайки (из поставки болтов для кабины) к верхней части кронштейна телескопической штанги.</p> <p>Это необходимо, чтобы предотвратить изгибание кронштейна в процессе установки.</p>	 <p>1026903.wmf</p> <p>1. Гайка М6 с фланцем 2. Болт М6 х 40</p>
2	Отрегулируйте длину телескопической штанги с помощью нижней секции. Убедитесь, что подъемные проушины доступны с этажной площадки.	 <p>1029369.wmf</p>
3	Прикрепите защитный канат отводного блока Tіrak к телескопической штанге и зафиксируйте с помощью двух кабельных стяжек.	
4	<p>Закрепите крюк защитного каната на подъемной проушине лебедки.</p> <p>Заблокируйте защелку крюка в открытом состоянии с помощью деревянного бруска.</p>	 <p>1009511.wmf</p>
5	Пропустите канат Tіrak над канатоведущим шкивом. Закрепите ось крюка стопорным штифтом.	
6	Переместите болты с квадратной головкой на отводном блоке в паз в подъемной тяге.	

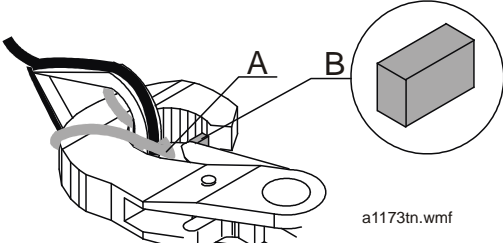
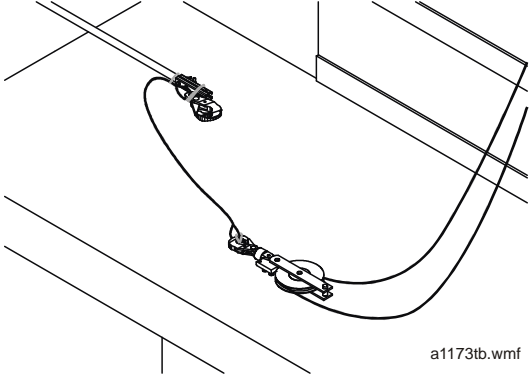
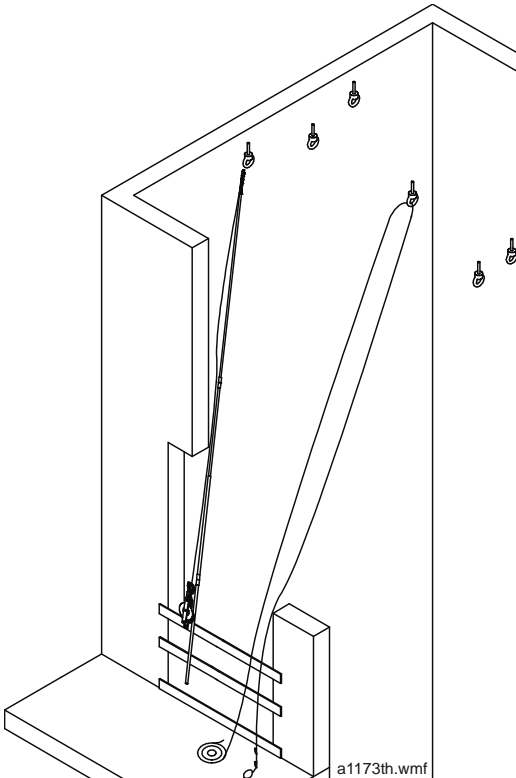
Этап	Действие	Примечание
7	Поднимите отводной блок вверх до перекрытия шахты и закрепите крюк на подъемной проушине лебедки.	
8	Снимите испытательный кронштейн лебедки и установите его на место после испытания лебедки.	

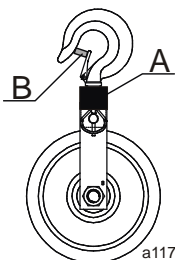
6.8 Закрепление каната Tіrak (для модели Tіrak 2000)

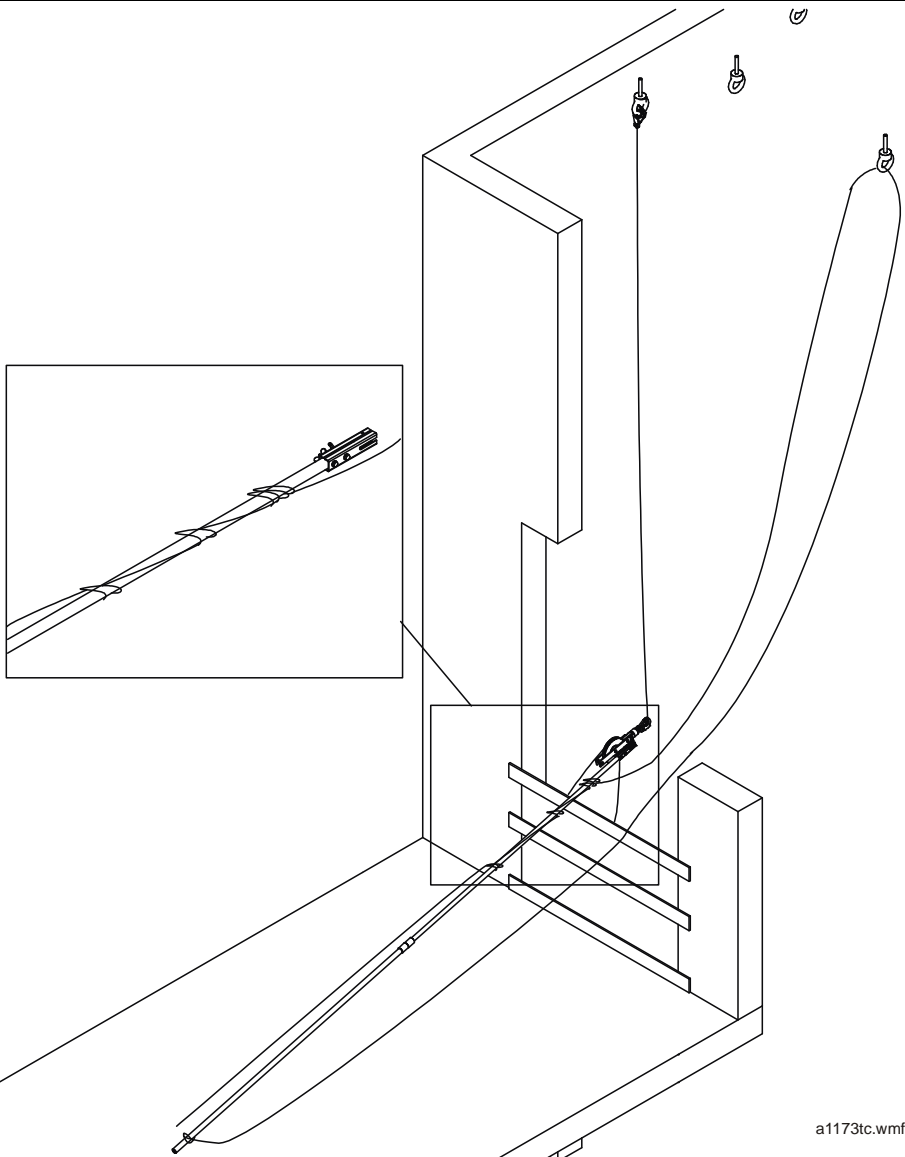


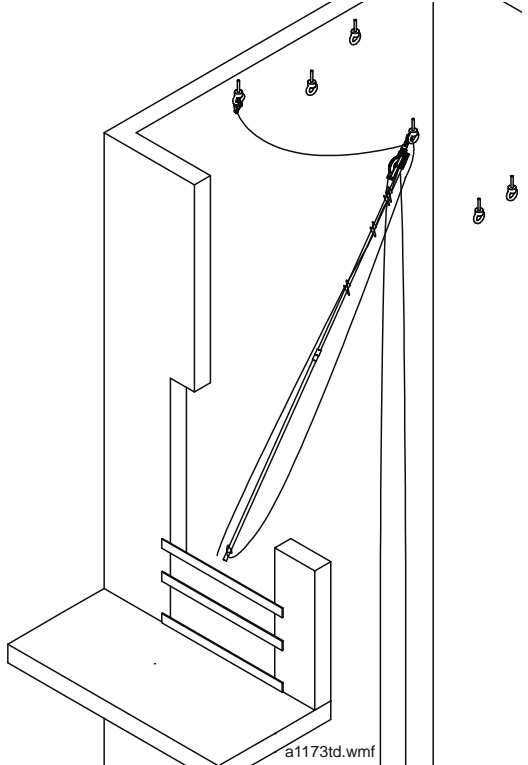
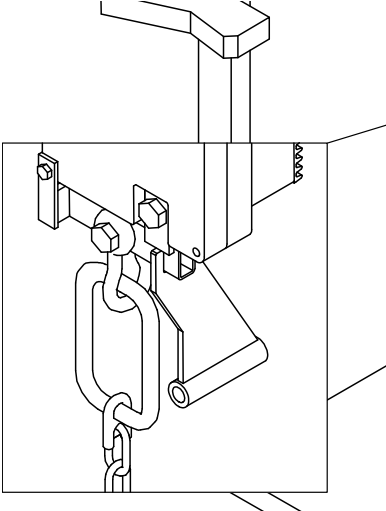
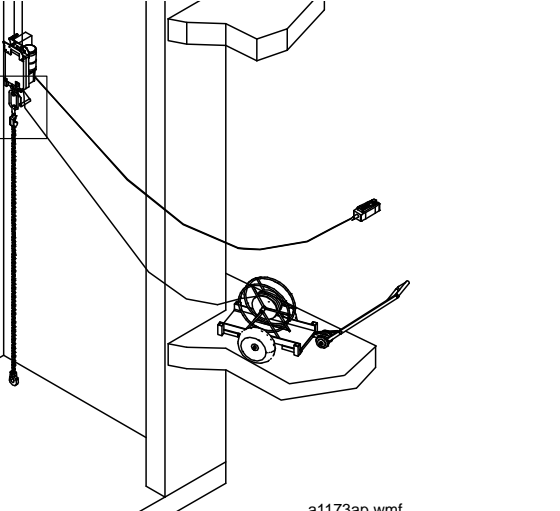
Этап	Действие	Примечание
1	Завяжите два узла на одном конце тягового каната. Поместите канат над концом телескопической штанги.	
2	Пропустите конец тягового каната с узлами через подъемную проушину.	
3	Осторожно подвесьте конец с узлами и потяните телескопической штангой по направлению к посадочной площадке.	

a1173ta.wmf

Этап	Действие	Примечание
4	<p>Прикрепите крюк защитного каната к телескопической штанге с помощью кабельного хомутика или ленты ПВХ.</p>	<p>Серьгу следует держать отдельно от крюка с предохранительной защелкой.</p>
5	<p>Закрепите серьгу защитного каната в крюке с помощью ленты ПВХ (А). Это делается с целью устранения препятствия защитного каната установке крюка канатопроводящего шкива Тiгак.</p> <p>Заблокируйте защелку крюка с помощью деревянного бруска (В).</p>  <p style="text-align: right;">a1173tn.wmf</p>	 <p style="text-align: right;">a1173tb.wmf</p>
6	<p>Установите защитный канат в подъемную проушину.</p>	 <p style="text-align: right;">a1173th.wmf</p>

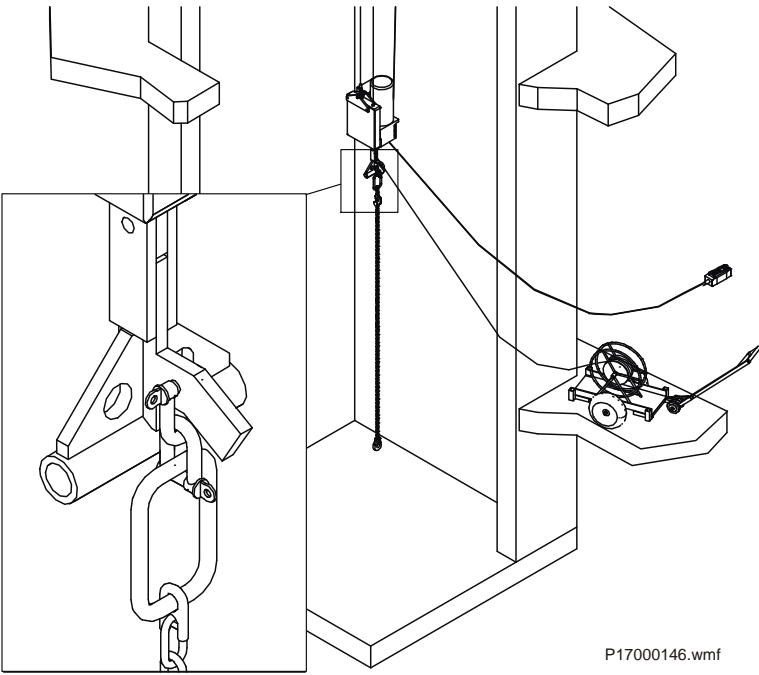
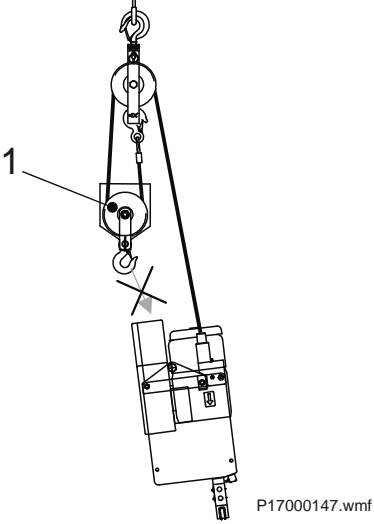
Этап	Действие	Примечание
7	<p>Обмотайте вращающуюся часть крюка лентой ПВХ (А).</p> <p>Заблокируйте защелку крюка с помощью деревянного бруска (В).</p>	<p>Это делается с целью увеличения сопротивления вращению во время монтажа.</p>  <p>a1173to.wmf</p>

Этап	Действие	Примечание
8	<p>Привяжите тяговый канат к телескопической штанге. Закрепите другой конец тягового каната на телескопической штанге.</p> <p>Прикрепите канатопроводящий шкив Tіrak к телескопической штанге.</p>	<p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! При обзоре со стороны крепления штанги, канатопроводящий шкив должен находиться на левой стороне штанги. Это делается с целью предотвращения вращения штанги под весом канатопроводящего шкива в сторону разматывания.</p> 
9	<p>Устраните провисание тягового каната.</p>	<p>С этого момента в монтаже канатопроводящего шкива должны участвовать два человека.</p>

Этап	Действие	Примечание
10	Поднимите канатоведущий шкив в верхнюю часть шахты. Второй работник должен направлять канатоведущий шкив с помощью телескопической штанги.	 <p style="text-align: right; font-size: small;">a1173td.wmf</p>
11	Поднимите канатоведущий шкив на необходимую высоту. Вращайте штангу и канатоведущий шкив по часовой стрелке , пока крюк не окажется в подъемной проушине.	
12	Убедитесь в том, что крюк закреплен в подъемной проушине, и удалите штангу.	
13	Размотайте канат лебедки и опустите крюк в приямок.	
14	Зацепите подвесной крюк на подвесной штанге лебедки Tirak.	
15	Закрепите проверочную цепь лебедки под лебедкой и переместите лебедку в шахту лифта.	Используйте цепь для проверки лебедки грузоподъемностью 4000 кг.
		 <p style="text-align: right; font-size: small;">a1173ap.wmf</p>

6.9 **Опускание крюка лебедки Tіrak в приямок**

Этап	Действие	Примечание
1	Размотайте канат лебедки и опустите крюк в приямок.	
2	Зацепите подвесной крюк на подвесной штанге лебедки Tіrak.	

Этап	Действие	Примечание
3	<p>Если используется лебедка Tіrak X750, прикрепите стояночную цепь (грузоподъемность 1500 кг) к нижней стороне лебедки и переместите лебедку в шахту лифта.</p>	<p>В случае лебедок Tіrak X1000 или Tіrak X2000 пользуйтесь цепью для проверки лебедок (грузоподъемность 4000 кг).</p>
		
<p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Никогда не крепите второй канатоведущий шкив к лебедке Tіrak при использовании компонентов 3:1. Компоненты лебедки Tіrak не предназначены для повышенных нагрузок.</p>		 <p>1. Второй канатоведущий шкив</p>

6.10 Проверка подъемного оборудования (строповка 2:1)

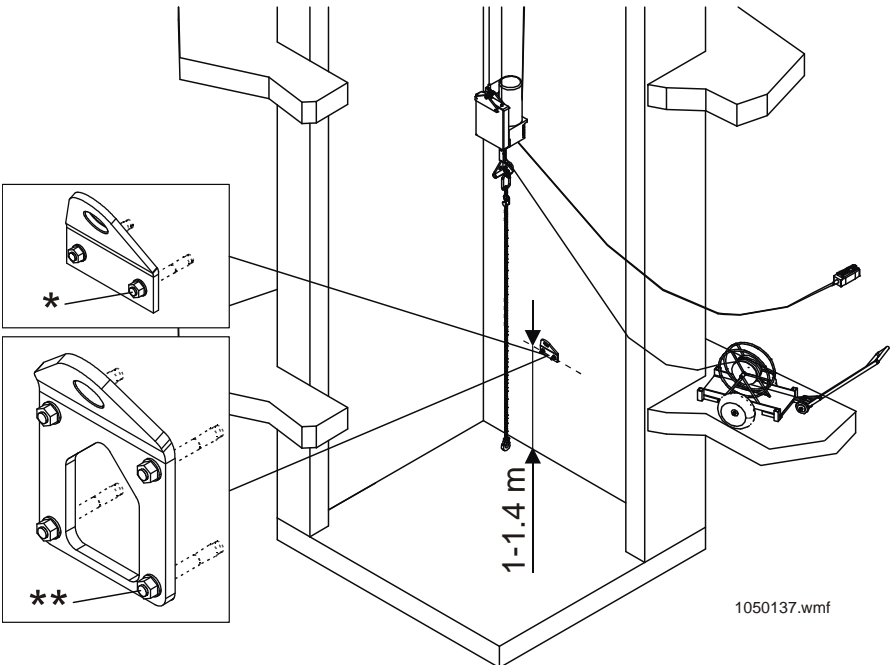
Если подъемная проушина или элемент подвески отводного блока Tirak не были протестированы и не имеют сертификатов, проведите тест и зафиксируйте результат. Тест гарантирует максимальную грузоподъемность оборудования лебедки во время установки.

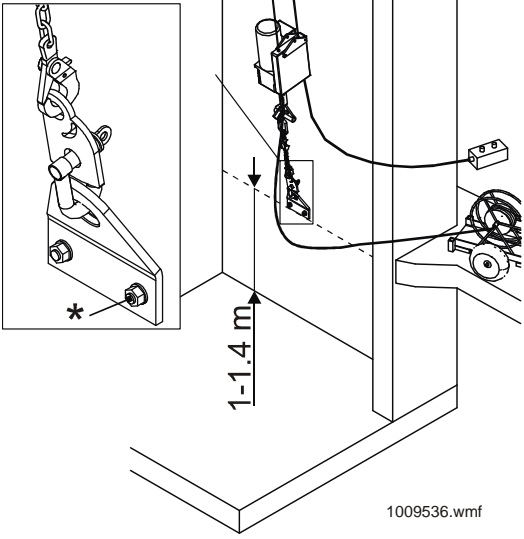

При использовании подвески 3:1 с лебедкой Tirak необходимы также испытания такой подвески (см. раздел 12.4).

ВНИМАНИЕ

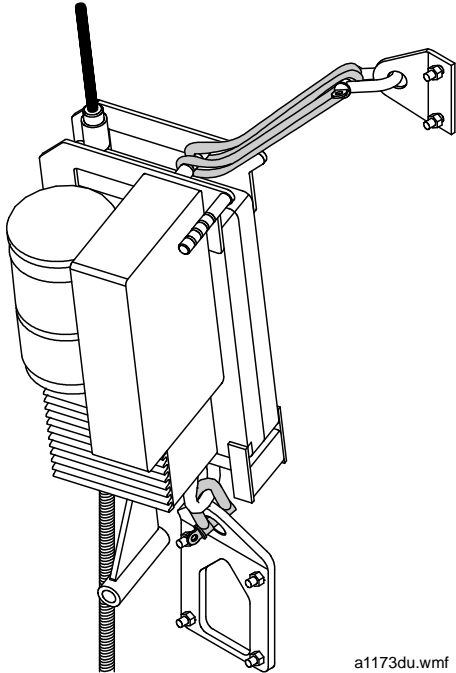
Не допускается нахождение людей в шахте лифта в процессе испытаний.



Этап	Действие	Примечание
1	Установите кронштейн для проверки лебедки на стене шахты со стороны направляющих на высоте 1–1,4 м от пола приямка.	<p>*) Tirak X750 или Tirak X1000: болты M12 или винты Halfen</p> <p>**) Tirak X2000: дюбельные болты HSA-F M16x140, 4 шт.</p>
 <p style="text-align: right;">1050137.wmf</p>		

Этап	Действие	Примечание
2	Закрепите динамометр/испытательную пластину (разрывное усилие 2000 кг или 4000 кг, поставляется локально) к испытательному кронштейну лебедки.	 <p style="text-align: right; font-size: small;">1009536.wmf</p>
3	Укоротите стояночную цепь до 300 мм.	
4	Соедините стояночную цепь кабины (грузоподъемность 1500 кг) с динамометром/испытательной пластиной. В случае лебедок Tirak X1000 или Tirak X2000 пользуйтесь цепью для проверки лебедок (грузоподъемность 4000 кг).	
5	Выйдите из приямка.	
6	Медленно ведите лебедку вверх, пока канаты не натянутся. Натягивайте канаты медленно. Любой рывок может привести к повреждению оборудования.	
7	<p>Непрерывно увеличивайте нагрузку, пока не достигнете предельного значения. Электропитание двигателя отключается автоматически. Для переустановки перемещайте лебедку вниз.</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">1010613.wmf</p>	

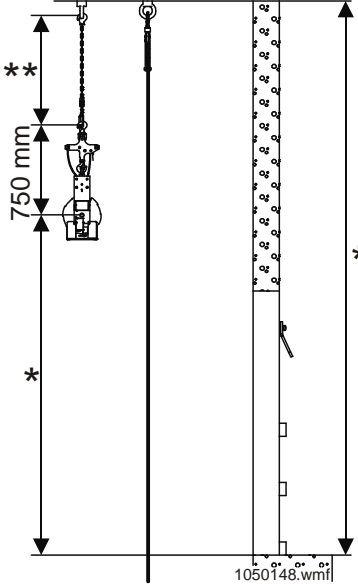
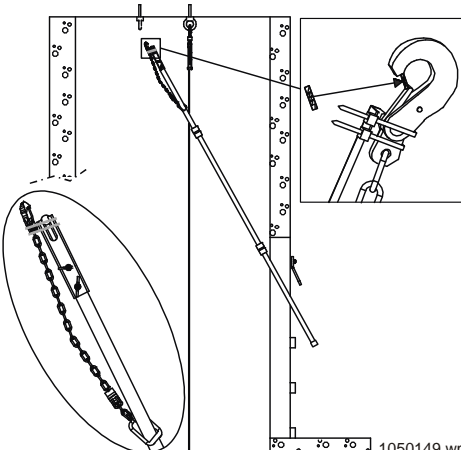
6.11 Для модели Tіrak 2000

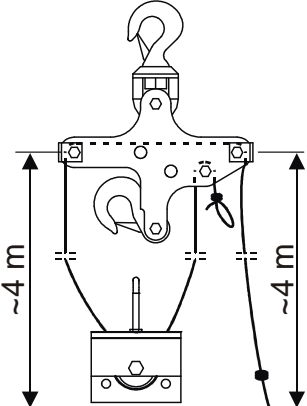
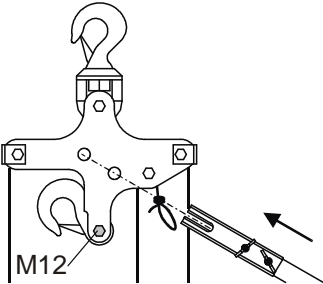
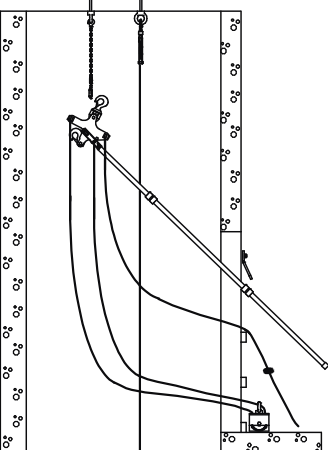
Этап	Действие	Примечание
1	Закрепите лебедку Tіrak на испытательном кронштейне с помощью короткой цепи и скоб.	 <p style="text-align: right; font-size: small;">a1173du.wmf</p>
2	Закрепите испытательный кронштейн лебедки массой 2000 кг над лебедкой Tіrak. Установите короткий канат для предотвращения падения лебедки Tіrak. Канат должен иметь достаточную длину для того чтобы избежать натяжения при подъеме.	
3	Закрепите цепь для проверки лебедки грузоподъемностью 4000 кг на крюке Tіrak. Сторона, на которой расположен крюк, будет тяжелее, чем сторона лебедки Tіrak.	

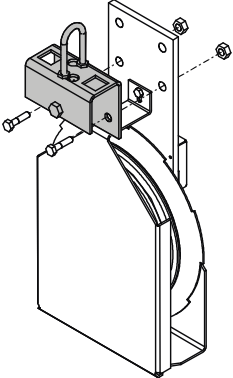
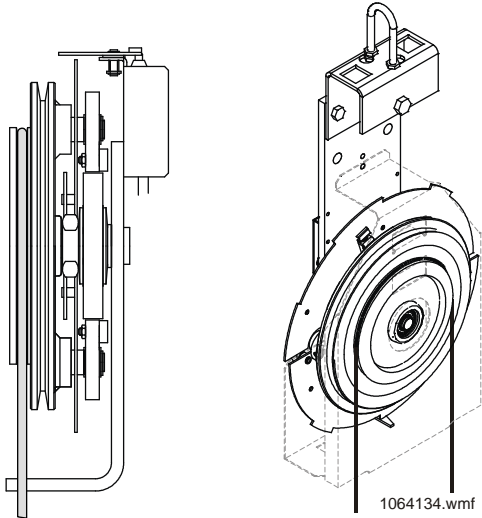
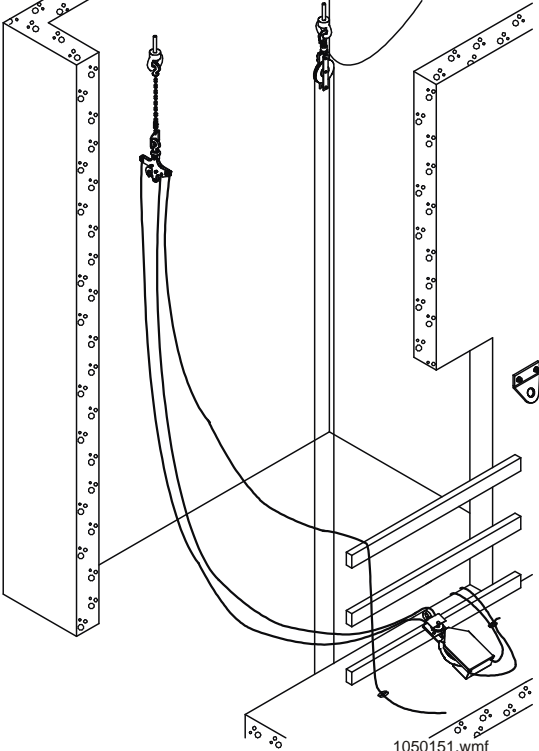
6.12 Временная подвеска ограничителя скорости

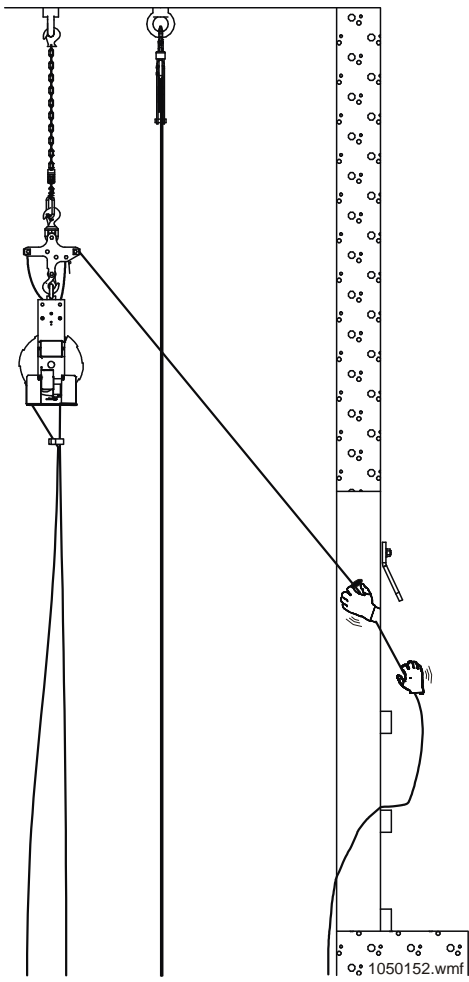


ПРИМЕЧАНИЕ! Если применяются ограничители скорости как кабины, так и противовеса, ограничитель скорости противовеса должен иметь более высокую скорость срабатывания.

Этап	Действие	Примечание
1	<p>Отрегулируйте 1500 кг стояночную цепь.</p> <p>*) по установочному чертежу **) с помощью расчетов</p>	
2	<p>Отрегулируйте длину телескопической штанги с помощью нижней секции.</p>	<p>Убедитесь, что подъемные проушины доступны с этажной площадки.</p>
3	<p>Отрегулируйте крюк 1500 кг стояночной цепи в соответствии с телескопической штангой с помощью ленты или 2 кабельных стяжек.</p>	
4	<p>Заблокируйте защелку крюка в открытом состоянии с помощью деревянного бруска.</p>	
5	<p>Закрепите крюк стояночной цепи на подъемной проушине ограничителя скорости.</p>	

Этап	Действие	Примечание
6	<p>Проложите тяговый канат через подвесной зажим ограничителя скорости.</p>	<p>Убедитесь в том, что длины каната между подвесным зажимом и кронштейном отводного блока хватает, чтобы достать до точки подвеса в верхней части шахты, не поднимая кронштейн отводного блока.</p>  <p>1009726.wmf</p>
7	<p>Вставьте телескопическую штангу в зажим ограничителя скорости. Закрепите зажим ограничителя скорости на кольце стояночной цепи.</p>  <p>M12 1009727.wmf</p> <p>Затяните болты M12 для подготовки нижнего крюка к работе. Крюк должен вращаться, когда ограничитель скорости подвешен.</p>	<p>Убедитесь, что нижний крюк закреплен в правильном положении, как показано.</p>  <p>1050150.wmf</p>

Этап	Действие	Примечание
8	<p>Прикрепите ограничитель скорости к кронштейну отводного блока.</p> <p>Используйте болты, поставляемые в пластиковой упаковке ограничителя скорости.</p>	<p>Проверьте правильность направления срабатывания.</p>  <p>1009772.wmf</p>
9	<p>Уберите провисание тягового каната и завяжите стопорный узел.</p>	<p>Это необходимо, чтобы убедиться, что узел кронштейна представляет собой замкнутую петлю и не может неожиданно отсоединиться от каната.</p>
10	<p>Пропустите конец веревки через малую канавку ограничителя скорости, и опускайте петлю в приямок до тех пор, пока оба конца не будут свободны. Соедините оба конца и закрепите с помощью кабельной стяжки, затем опустите их в приямок.</p>  <p>1064134.wmf</p>	<p>Убедитесь в отсутствии препятствий для тягового каната и каната ограничителя скорости.</p>  <p>1050151.wmf</p>

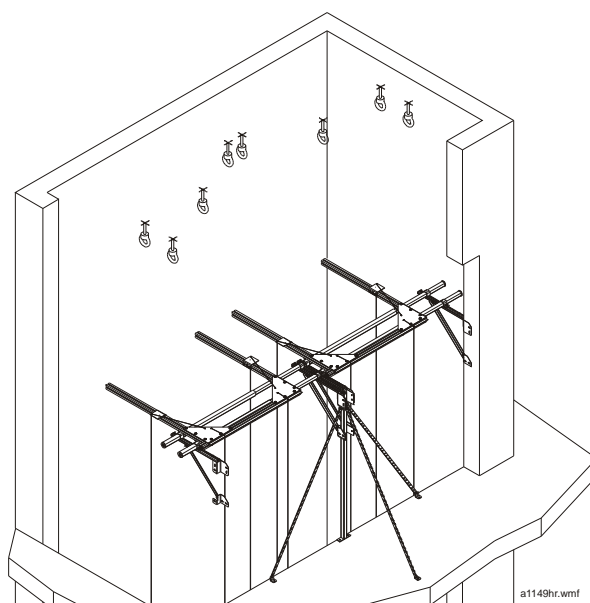
Этап	Действие	Примечание
11	Проведите тяговый канат, чтобы поднять ограничитель скорости в подвесной зажим и зафиксировать в крюке зажима.	<p>Будьте осторожны при переносе веса ограничителя скорости на тяговый канат и спуске ограничителя скорости в шахту. Убедитесь, что тяговый канат не перекручен.</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">1050152.wmf</p>

7 ПРОВЕШИВАНИЕ

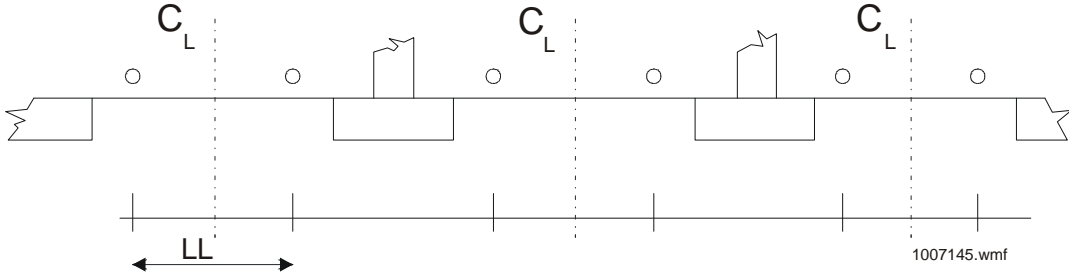
О лазерном приборе для провешивания см. AM-01.01.046 или AM-01.01.090.

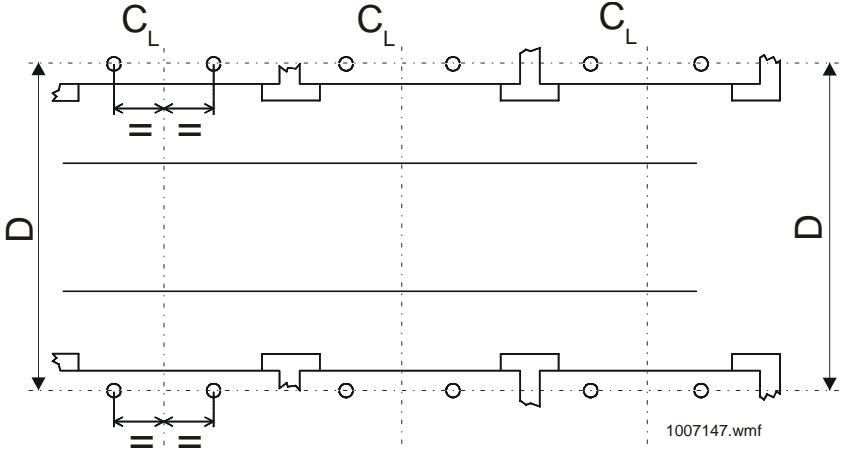
7.1 Провешивание для групп лифтов

Если в соседних шахтах устанавливается два или более лифта, то передние части кабин должны быть тщательно выровнены. Групповые опоры для провешивания: Номер чертежа: 725175G01



Этап	Действие	Примечание
1	Убедитесь, что передние отвесы всех лифтов расположены в одну линию.	

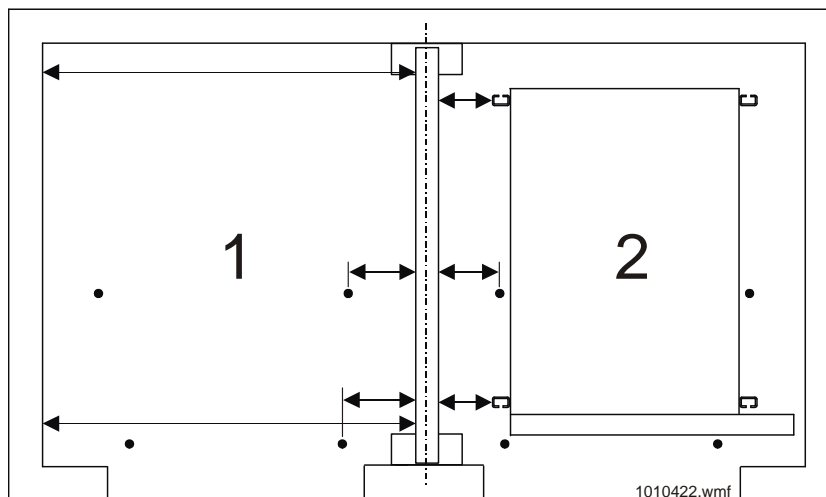
Этап	Действие	Примечание
2	<p>Как можно ближе к передним стенам шахт лифтов проведите линию, идущую под прямым углом к осевым линиям шахт лифтов.</p>	<p>За точку отсчета примите надежную точку (например, модульные линии здания).</p>
 <p style="text-align: right;">1007144.wmf</p>		
3	<p>От каждой центральной линии на вспомогательной линии отложите ширину проема открытых дверей.</p>	
 <p style="text-align: right;">1007145.wmf</p>		
4	<p>Измерьте расстояние от каждой линии отвеса до соответствующей точки на линии сетки здания.</p>	<p>Если все расстояния равны, отвесы находятся на одной линии и выровнены по сетке здания.</p>
 <p style="text-align: right;">1007146.wmf</p>		
5	<p>Как и раньше, составьте таблицу отвесов для каждого лифта.</p>	<p>При необходимости передвинуть шаблон в одной шахте — передвиньте остальные шаблоны на то же расстояние.</p>

Этап	Действие	Примечание
6	<p>Для шахт лифтов, расположенных по разным сторонам общего вестибюля, проверьте выравнивание линий отвесов смежных лифтов, как описано выше. Затем измерьте расстояние между линиями отвеса по разные стороны вестибюля (расстояние D).</p>	<p>Центральная линия должна совпадать с серединой линий отвесов, а измеренные расстояния D должны быть равными.</p>
		

7.2

Разделительные балки





1. Первые две разделительные балки (перед монтажом кабины)
2. Остальные разделительные балки (после монтажа кабины)

Этап	Действие	Примечание
1	Измерьте и отметьте центр и высоту разделительной балки.	
2	Установите кронштейны основания стены.	
3	<p>Поднимите балку на верхнюю часть кронштейнов основания стены.</p> <p>Первые две разделительные балки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выровняйте балки, используя струны отвеса и опорные линии, в соответствии с установочным чертежом. <p>Остальные разделительные балки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выровняйте балки с крыши кабины с помощью струн отвеса и перил на крыше кабины. 	Необходимо, чтобы кабины находились на одном уровне в шахте лифта, с целью обеспечения безопасности, а также для удобства распределения работ.
4	Проверьте правильность положения балки с помощью спиртового уровня.	
5	Установите и выровняйте кронштейны направляющих.	

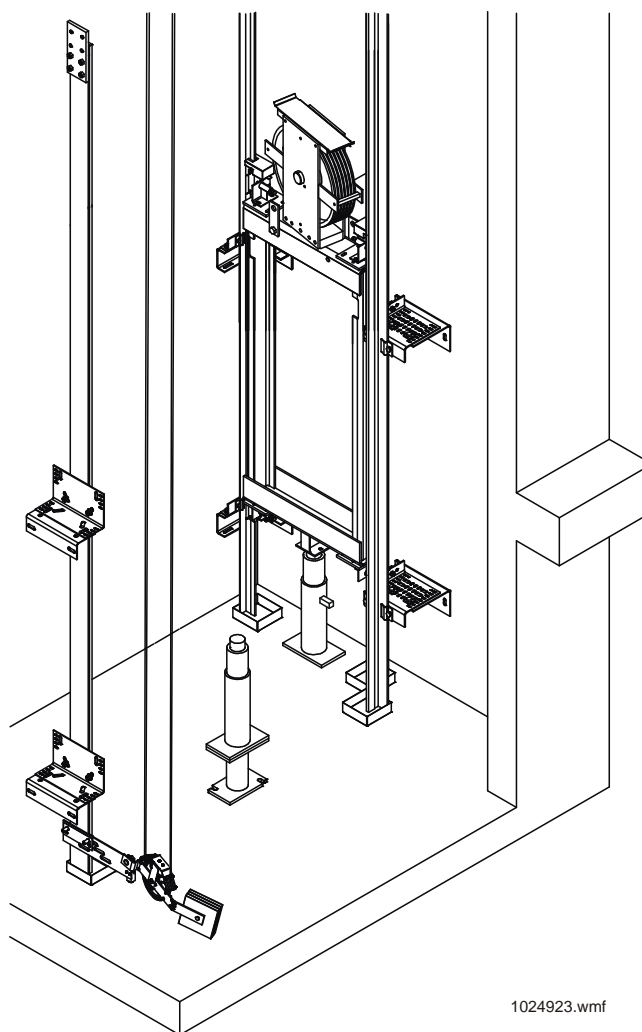
8 ПЕРВЫЕ НАПРАВЛЯЮЩИЕ И ОБОРУДОВАНИЕ ПРИЯМКА



ИЛИ



MX20



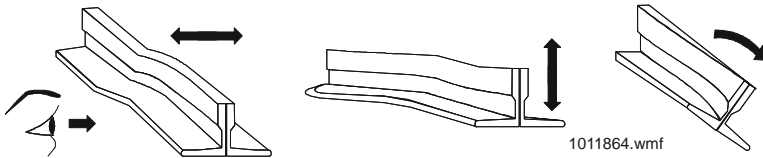
1024923.wmf

8.1 Подготовительные работы для направляющих и прямка

ВНИМАНИЕ

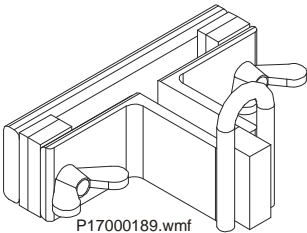
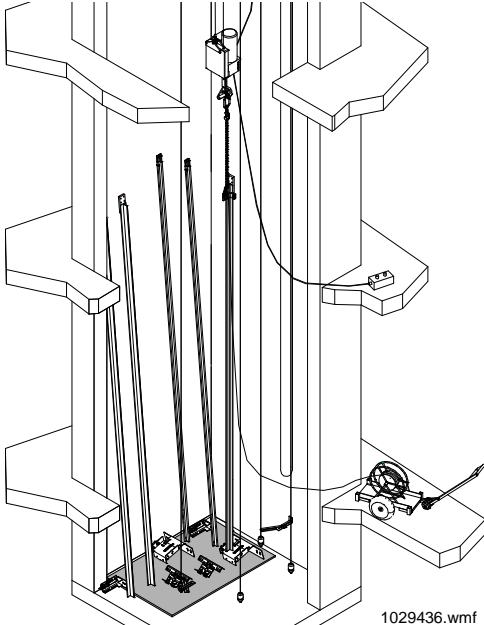
Запрещается работать под подвешенным грузом. При работе на высоте свыше 1,8 м используйте средства защиты от падения. Убедитесь в отсутствии опасности зацепления.

Этап	Действие	Примечание
1	<p>Очистите направляющие и стыковые накладки.</p> 	<p>Убедитесь, что все направляющие прямые.</p> <p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Удалите с направляющих состав, защищающий от ржавчины. В противном случае ловитель может не сработать. При работе подразумевается постоянное включение ловителя, и даже механизмы, рассчитанные на смазываемые поверхности, не будут срабатывать на неочищенных направляющих.</p> <p>ОСТОРОЖНО! Направляющие и стыковые накладки должны быть тщательно очищены с применением специальной жидкости. Не используйте жидкости, не одобренные производителем направляющих.</p> <p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Работайте только в хорошо вентилируемых помещениях и соблюдайте инструкции по применению очистителей.</p>
2	<p>Обработайте соединения направляющих.</p>	 <p>1016904.wmf</p>

Этап	Действие	Примечание
3	<p>Проверьте, что направляющие не изогнуты в горизонтальном и вертикальном направлении, а также убедитесь, что они не скручены.</p>  <p style="text-align: right;">1011864.wmf</p>	
4	<p>Установите стыковые накладки только на концы направляющих с выступом.</p> <p>Затяните болты вручную.</p>	 <p style="text-align: right;">1020338.wmf</p>
5	<p>Закрепите приспособление для выравнивания на направляющей кабины. Отрегулируйте расстояние между направляющими и проверьте, что инструмент располагается параллельно направляющей.</p>	<p>См. установочный чертеж.</p>  <p style="text-align: right;">1029426.wmf</p>
6	<p>Настройте приспособление для установки направляющей противовеса на необходимую длину.</p>	 <p style="text-align: right;">P17000201.wmf</p>

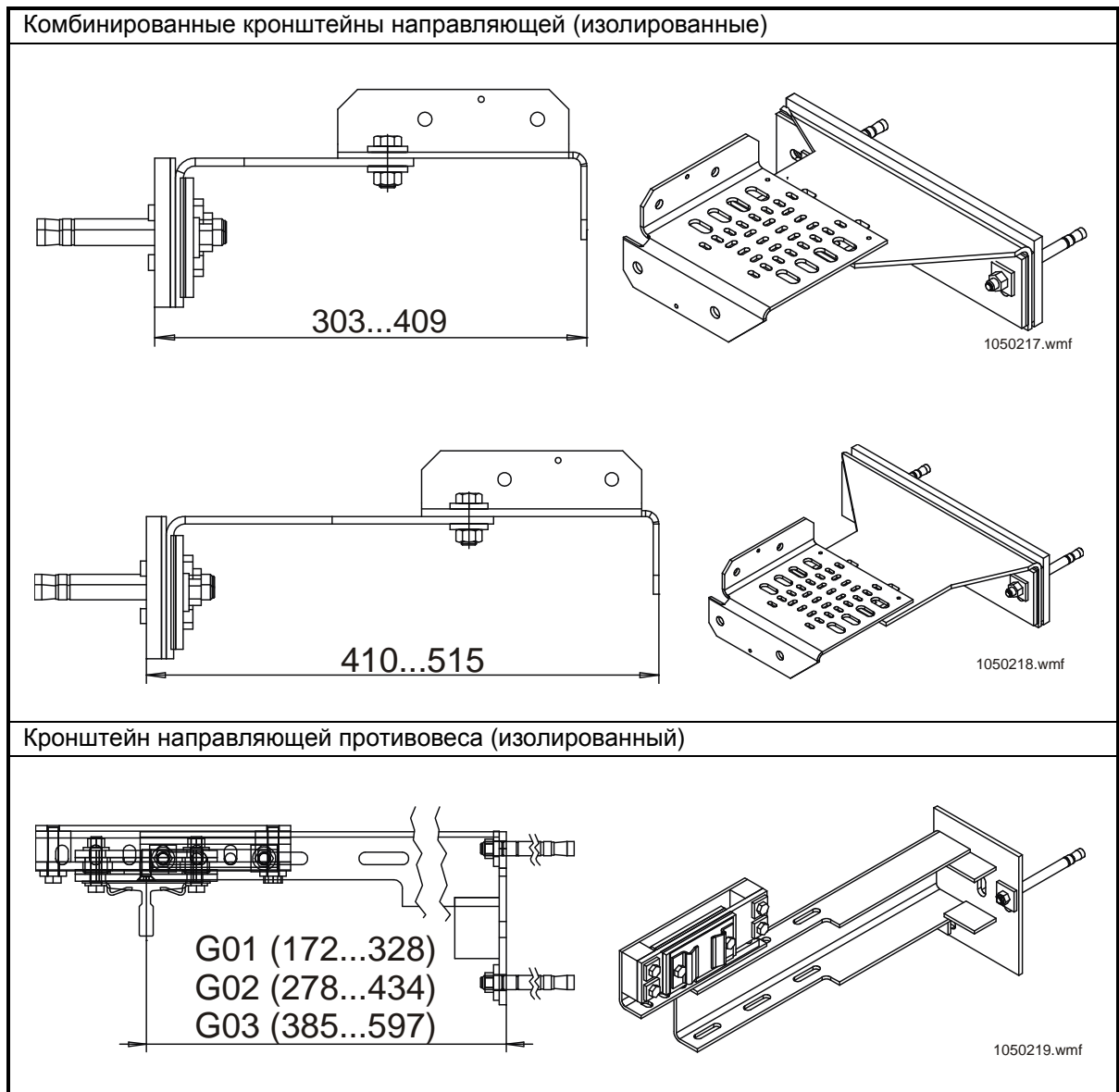
8.2 Подъем первых направляющих ИЛИ



Этап	Действие	Примечание
1	<p>МХ20: скользящий зажим такого типа не требует привязывания к нему холоднотянутой проволоки</p>	 <p>P17000189.wmf</p>
2	<p>Подготовьтесь к подъему направляющих в приемке с помощью скользящих зажимов, стыковыми накладками вверх.</p>	<p>Направляющие НТ 60 можно поднимать вручную (одна направляющая весит 15 кг).</p>  <p>1029436.wmf</p>
3	<p>Если в приемке шахты недостаточно места для размещения всех направляющих сбоку и позади кабины, то начните с двух первых пролетов направляющих.</p>	<p>Остальные направляющие можно будет разместить в приемке шахты позднее, после того, как кабина будет поднята в шахте лифта. См. установочный чертеж.</p>

8.3 Монтаж изолированного кронштейна направляющей

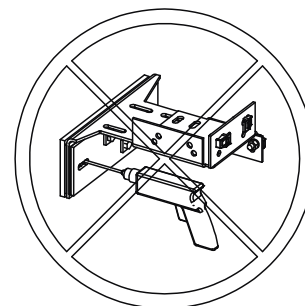
8.3.1 Комбинации кронштейнов (MX20)



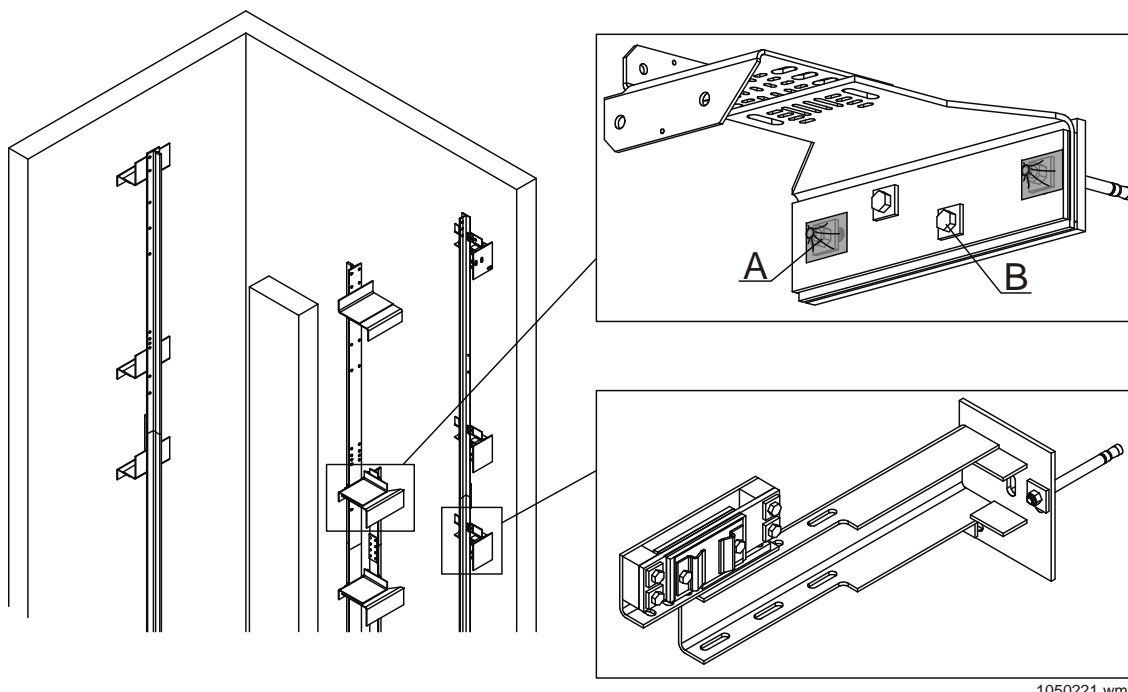
8.4 Установка трех верхних изолированных кронштейнов направляющей

При установке изолированных кронштейнов учитывайте следующее:

- Изолированные кронштейны требуются только со стороны подъемного механизма.
- Необходимо просверлить крепежные отверстия сначала в стене. Не сверлите через изолированные кронштейны. Сперва закрепите анкерные болты на стене, затем закрепите кронштейны.
- Не снимайте защитные стопорные болты (B) (2 шт.).
- Всегда следите за тем, чтобы между изоляционными пластинами не было кирпичного лома. Закройте отверстия анкерных болтов (A) клейкой лентой.



1050220.wmf



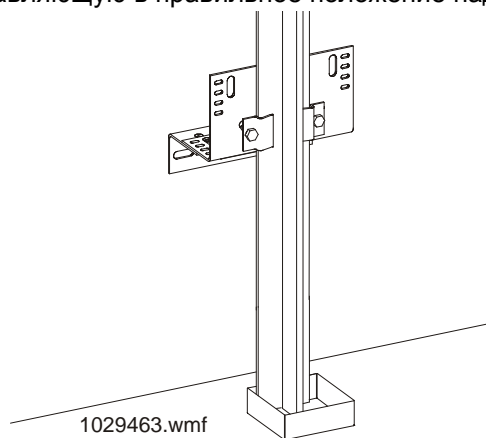
1050221.wmf

8.5 Крепление и выравнивание длины первых направляющих

См. AM-01.01.046.

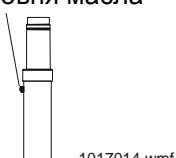

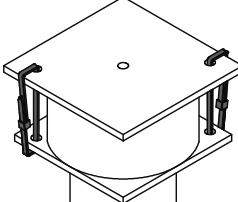
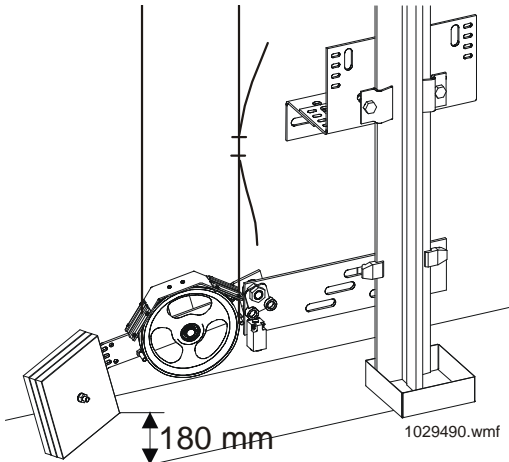
ПРИМЕЧАНИЕ! Если в шахте для нескольких лифтов отсутствуют разделительные стенки см. раздел 7.2 на стр. 82.

MX20: поднимите направляющую в правильное положение над масленкой.



8.6 Буферы и натяжной груз ограничителя скорости



Этап	Действие	Примечание
1	<p>Проверьте уровень масла в масляных буферах.</p> <p>Индикатор уровня масла</p>  <p>1017014.wmf</p>	<p>При необходимости долейте масло. Используйте маслозащитные перчатки и не допускайте попадания на кожу.</p> 
2	<p>Поднимите буферы в прямку лебедкой Tirak.</p>	
3	<p>Установите буферы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • отметьте осевую линию DBG (расстояния между направляющими); • установите основание; • установите буфер; • проверьте уровень и подложите регулировочные шайбы. 	<p>См. установочный чертеж Масляный буфер противовеса не оборудован удлинителем.</p>
4	<p>Если буфер противовеса выполнен из полиуретана, закрепите ударную плиту на буфере противовеса с помощью кабельных хомутов.</p>	 <p>P04000174.wmf</p>
5	<p>Установите натяжной груз ограничителя скорости (см. установочный чертеж).</p>	
6	<p>Пропустите канат ограничителя скорости вокруг натяжного груза и зафиксируйте его хомутами.</p>	 <p>1029490.wmf</p>

9 МОНТАЖ КАБИНЫ ЛИФТА.

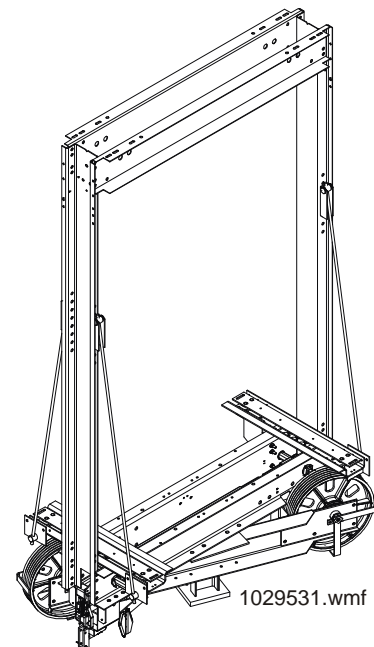
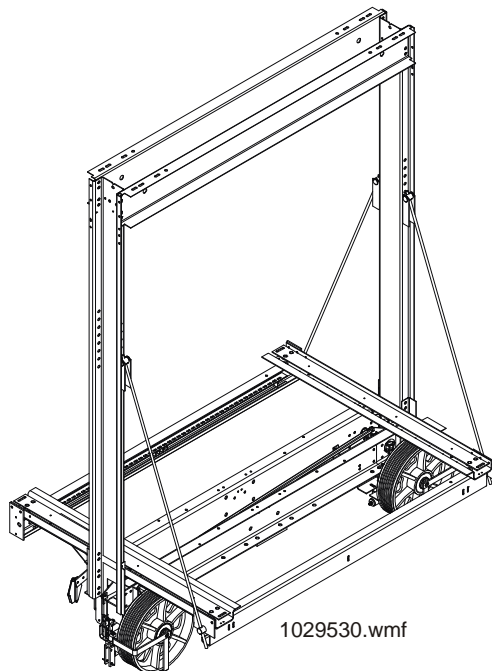


ИЛИ



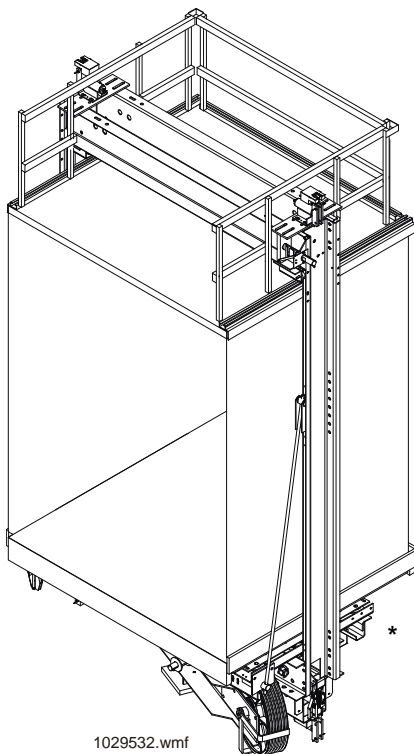
MX20

Каркас кабины с балкой с параллельными шкивами Каркас кабины с балкой с асимметричными шкивами



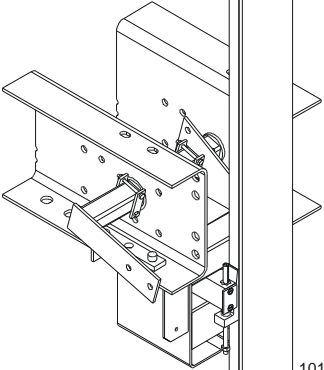
MX20

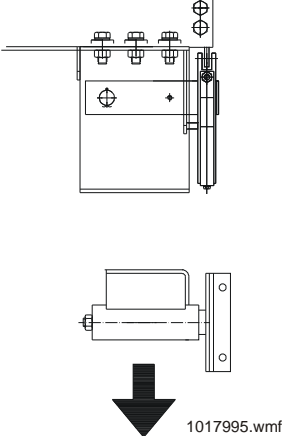
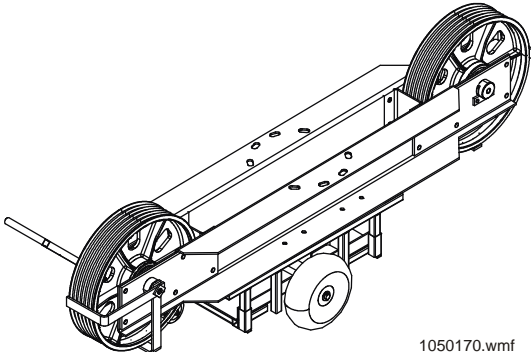
*Обратите внимание на то, что диагональная опора отсутствует и не сопряжена с подъемным механизмом. Вместо этого используется плита жесткости.



1029532.wmf

9.1 Подготовка к монтажу нижней балки

Этап	Действие	Примечание
1	Убедитесь в том, что рычаг ловителей находится с правильной стороны (см. установочный чертеж).	 <p>1017994.wmf</p>

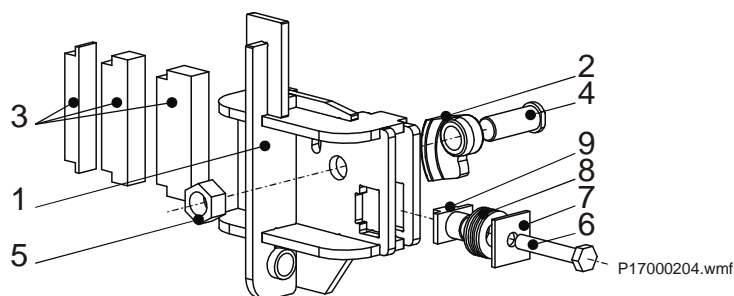
Этап	Действие	Примечание
2	Необходимо снять хотя бы один из башмаков, чтобы установить нижнюю балку между направляющими.	 <p>1017995.wmf</p>
3	Переместите нижнюю балку с помощью тележки.	 <p>1050170.wmf</p>

9.2 Использование кляммера направляющей

ВНИМАНИЕ

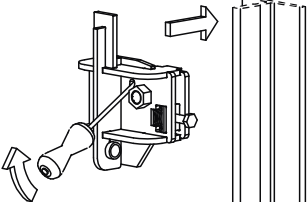
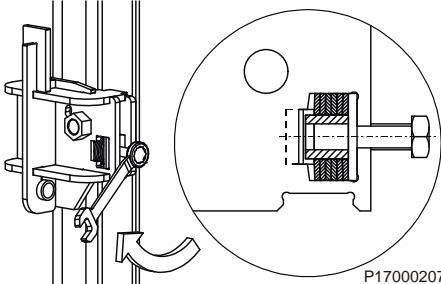
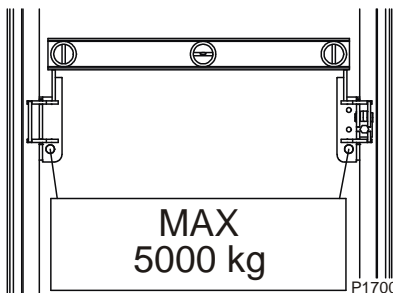
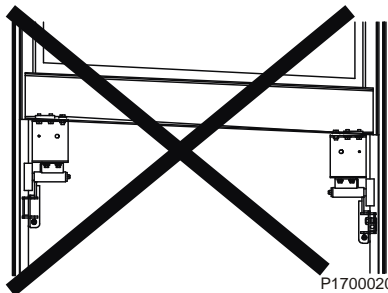
- Максимальная нагрузка на один кляммер — 2500 кг.
- Угол приложения нагрузки не более 30° по вертикали.
- Используйте обратную часть правильного размера.

Строительные работы

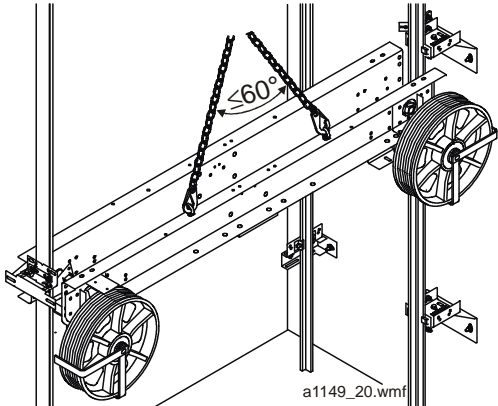
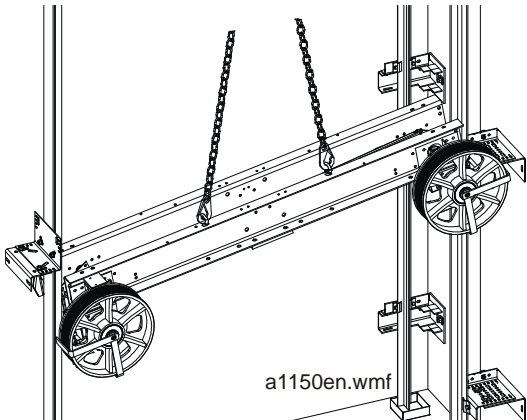
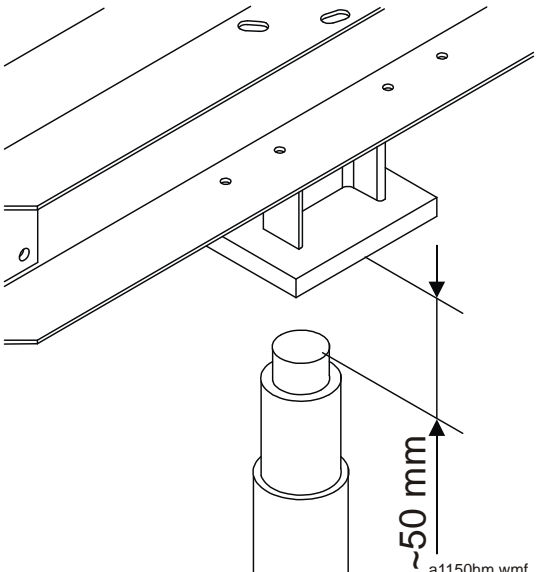


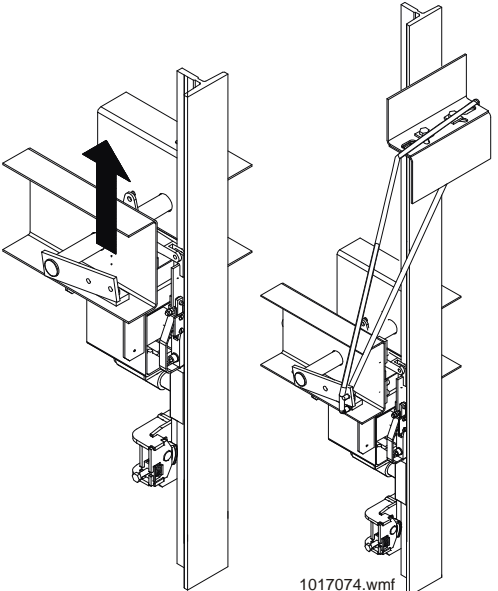
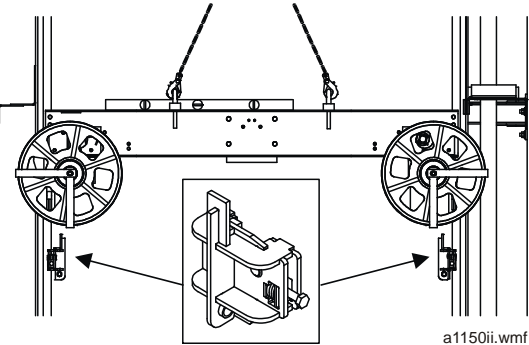
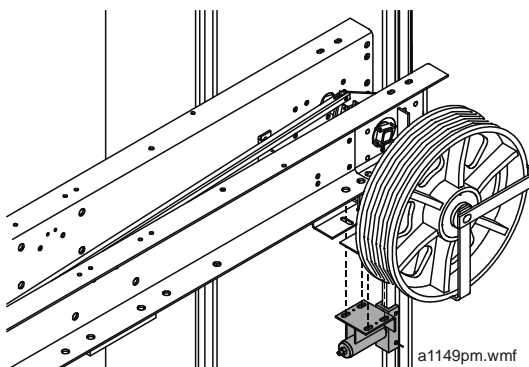
1. Корпус
2. Кулачок эксцентрика
3. Обратная часть
4. Болт с чекой
5. Гайка M20
6. Стопорный винт
7. Шайба
8. Пружинные диафрагмы
9. Гайка и втулка

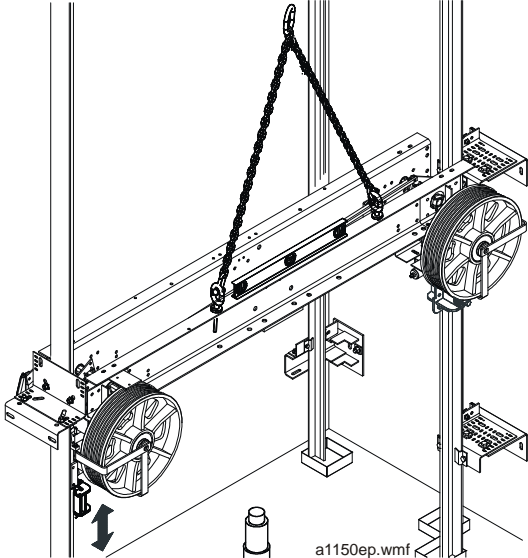
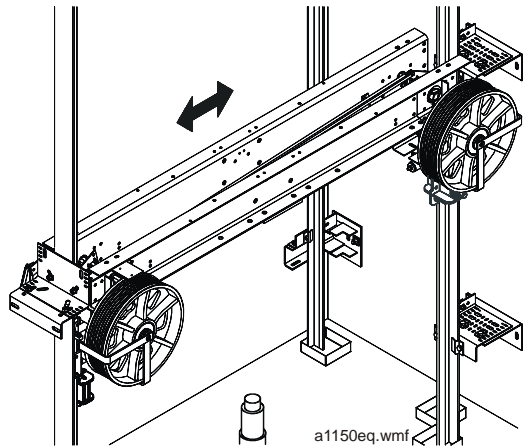
Этап	Действие	Примечание
1	Подберите для Т-образной направляющей правильную обратную часть. Установите обратную часть на место.	

Этап	Действие	Примечание
2	Откройте кулачок эксцентрика и установите кляммер на направляющую.	 <p>P17000206.wmf</p>
3	Затяните стопорный винт до упора, когда для дальнейшего затягивания требуется приложение большей силы. Перестаньте затягивать винт.	 <p>P17000207.wmf</p>
4	Установите второй кляммер на другой направляющей на этом же уровне.	 <p>MAX 5000 kg</p> <p>P17000208.wmf</p>
5	Оба кляммера должны быть расположены на одном уровне.	 <p>P17000209.wmf</p>
6	Для снятия кляммера с направляющей отверните стопорный винт и кулачок эксцентрика.	

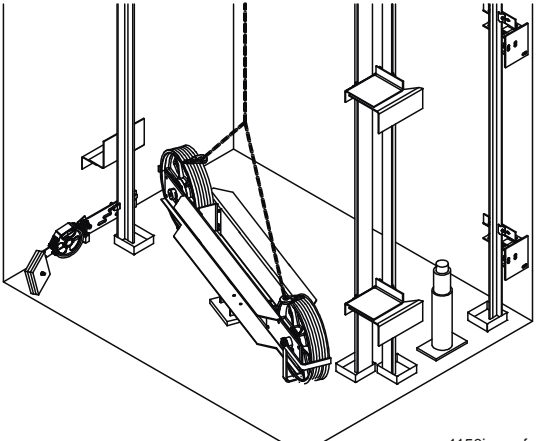
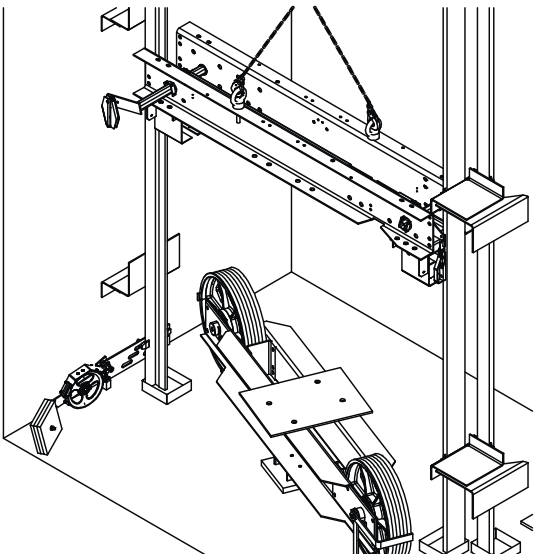
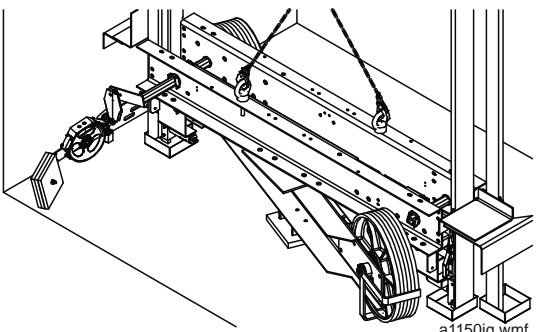
9.3 Установка нижней балки (каркас кабины параллельного типа)

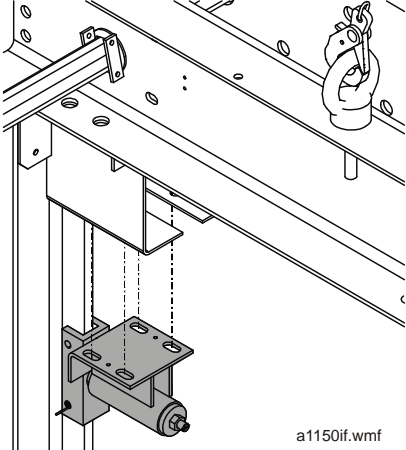
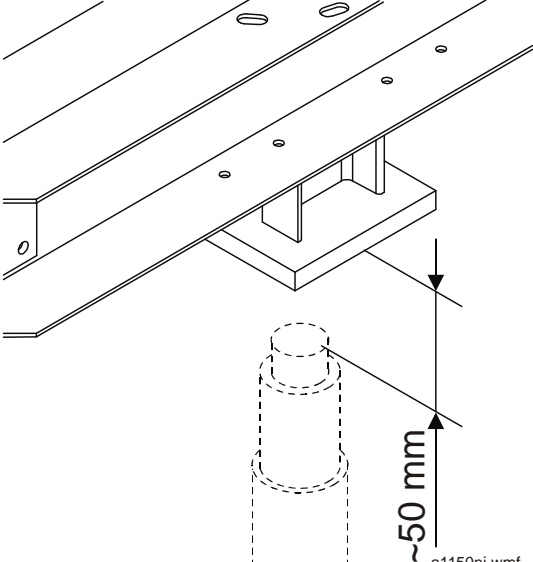
Этап	Действие	Примечание
1	<p>Поднимите нижнюю балку между направляющими.</p> 	<p>Поднимайте балку за передние точки подвеса для обеспечения равновесного положения балки при подъеме.</p> 
2	<p>Поднимите нижнюю балку приблизительно на 50 мм выше буфера.</p>	

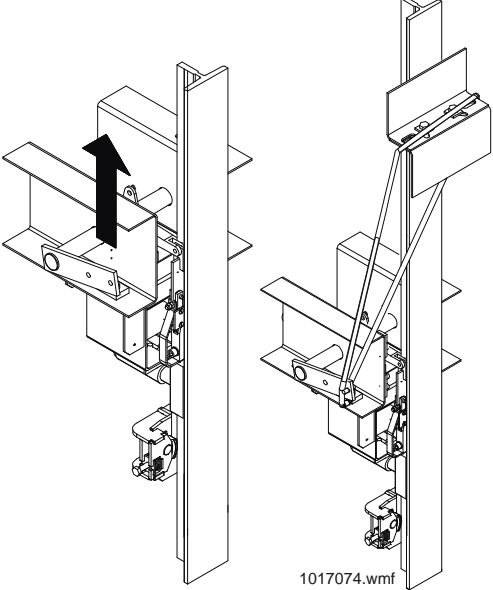
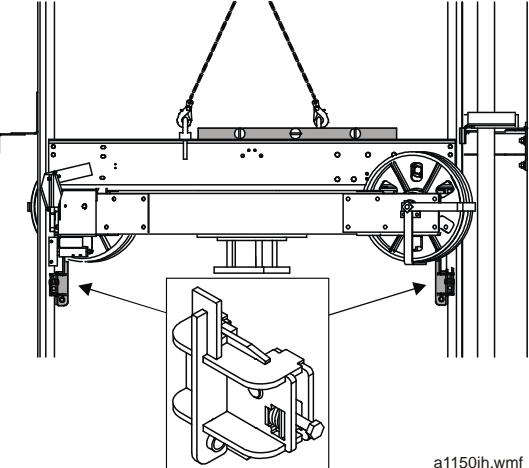
Этап	Действие	Примечание
3	<p>Вручную поднимите рычаг ловителя.</p> <p>Зафиксируйте положение рычага, закрепив его канатом или стальной проволокой на ближайшем креплении направляющей.</p> <p>По возможности вместо каната или стальной проволоки используйте струбцину. В этом случае закрепите рычаг в необходимом положении, установив струбцину на нижней балке.</p>	 <p>1017074.wmf</p>
4	<p>Закрепите монтажные клеммеры на направляющих. Убедитесь, что они находятся на одном уровне.</p>	 <p>a1150ii.wmf</p>
5	<p>Приблизительно установите башмаки в необходимых положениях и затяните их от руки.</p>	 <p>a1149pm.wmf</p>

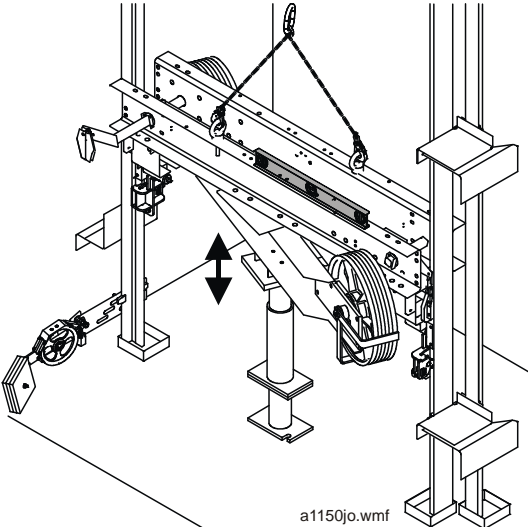
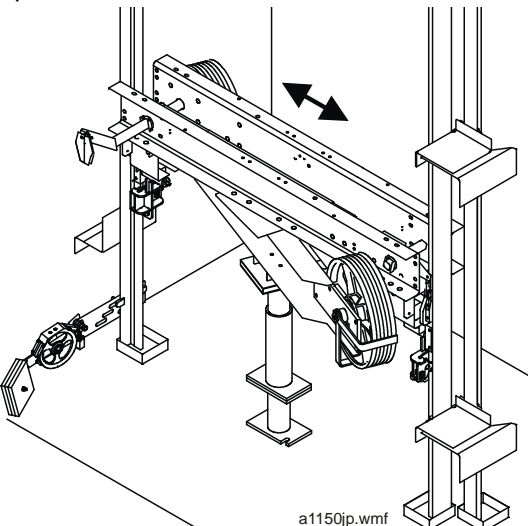
Этап	Действие	Примечание
6	Отключите ловитель. Опустите нижнюю балку на монтажные клеммеры.	<p>Убедитесь, что балка расположена горизонтально в направлении направляющих. При необходимости отрегулируйте монтажные клеммеры.</p>  <p style="text-align: right;">a1150ep.wmf</p>
7	Расположите балку по центру направляющей. Убедитесь, что клин ловителя перекрывается полотном направляющей на обеих сторонах.	<p>Измените положение башмаков (при необходимости) и затяните болты крепления.</p>  <p style="text-align: right;">a1150eq.wmf</p>

9.4 Установка нижней балки (каркас кабины асимметричного типа)

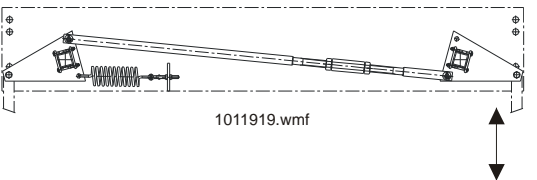
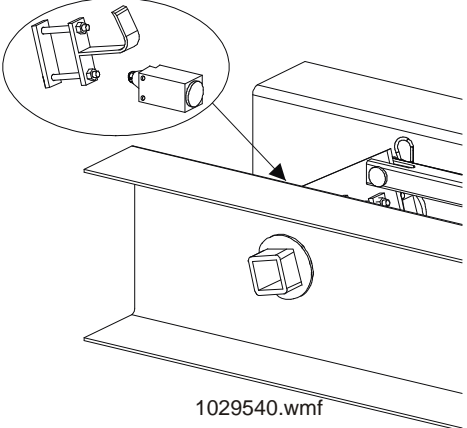
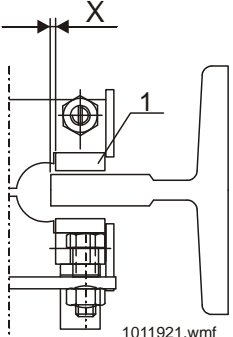
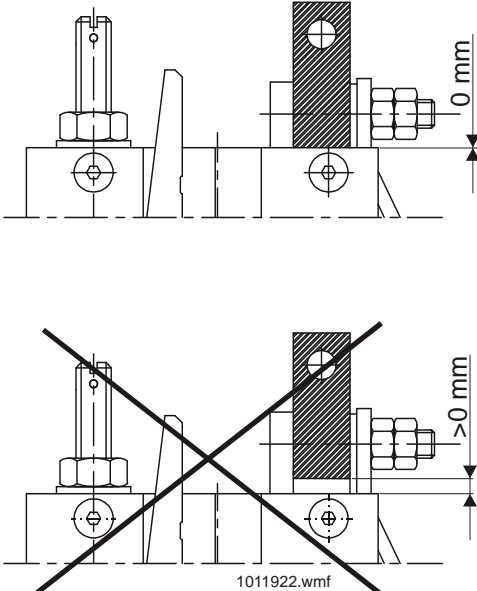
Этап	Действие	Примечание
1	Снимите буфер кабины.	
2	Поднимите балку со шкивами в положение, близкое к окончательному.	 <p style="text-align: right; font-size: small;">a1150ic.wmf</p>
3	Установите плиту на балку со шкивами. Поднимите нижнюю балку между направляющими.	 <p style="text-align: right; font-size: small;">a1150ie.wmf</p>
4	Опустите нижнюю балку. Соедините нижнюю балку с балкой шкива.	 <p style="text-align: right; font-size: small;">a1150ig.wmf</p>

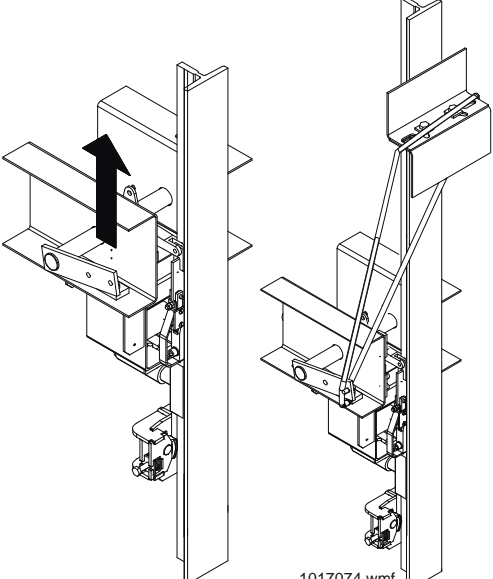
Этап	Действие	Примечание
5	Установите башмаки.	 <p>a1150if.wmf</p>
6	Поднимите нижнюю балку/сборку балки со шкивами приблизительно на 50 мм над буфером.	 <p>~50 mm a1150nj.wmf</p>

Этап	Действие	Примечание
7	Вытяните ловитель и привяжите его.	
8	Закрепите монтажные кляммеры на направляющих. Убедитесь, что они находятся на одном уровне.	
9	Установите буфер кабины под балкой.	В случае глубокого приямка установите кабину и каркас без буфера.

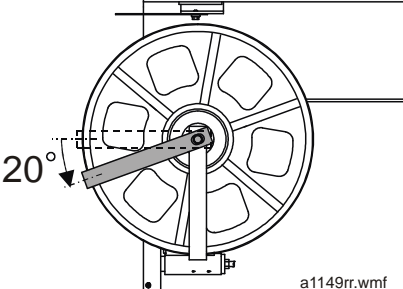
Этап	Действие	Примечание
10	<p>Поднимите балку и опустите ловитель. Опустите нижнюю балку/сборку балки со шкивами на монтажные зажимы.</p>	<p>Убедитесь, что балка расположена горизонтально в направлении направляющих. При необходимости отрегулируйте монтажные клеммы.</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">a1150jo.wmf</p>
11	<p>Вновь затяните крепления буфера.</p>	
12	<p>Расположите балку по центру направляющей. Убедитесь, что клин ловителя перекрывается полотном направляющей на обеих сторонах.</p>	<p>Измените положение башмаков (при необходимости) и затяните болты крепления.</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">a1150jp.wmf</p>

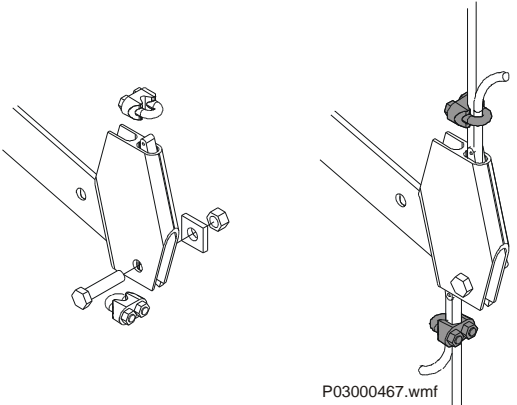
9.5 Настройка ловителя

Этап	Действие	Примечание
1	<p>Вручную приведите в действие рычаг ловителя. Убедитесь, что оба ловителя срабатывают одновременно. Если этого не происходит, отрегулируйте тягу синхронизации.</p>	 <p>1011919.wmf</p>
2	<p>Проверьте работу контакта ловителей.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ! MX20: контакт ловителя должен располагаться между двумя U-образными профилями нижней балки — в противном случае плита жесткости, установленная вместо одной из диагональных тяг, может создавать препятствия для работы контакта.</p>	<p>Контакт должен размыкаться непосредственно перед захватом.</p>  <p>1029540.wmf</p>
3	<p>Отрегулируйте ловитель. См. AM-07.04.015.</p> <p>X = расстояние от края направляющей до края рабочего клина ловителя</p>  <p>1011921.wmf</p> <p>1. Рабочий клин ловителя</p> <p>SGB01, 02, 05: X = 2 mm</p> <p>SGB03: X = 3.5 mm</p>	 <p>0 mm</p> <p>>0 mm</p> <p>1011922.wmf</p>

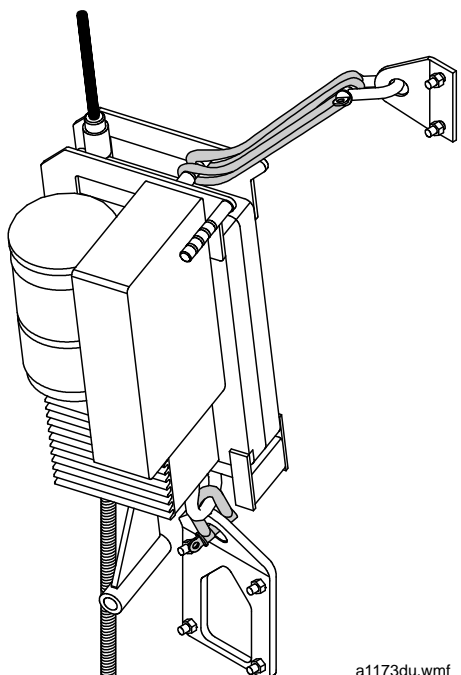
Этап	Действие	Примечание
4	Вытяните ловитель и привяжите его.	

9.6 Регулировка ограждения канатов и каната ограничителя скорости

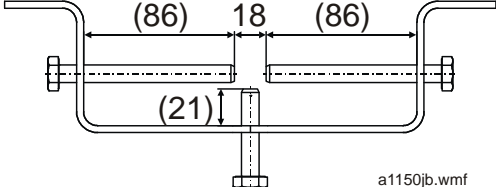
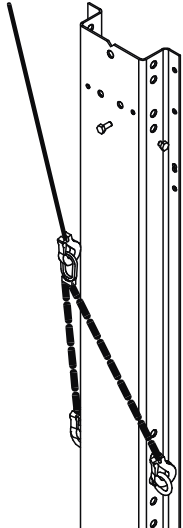
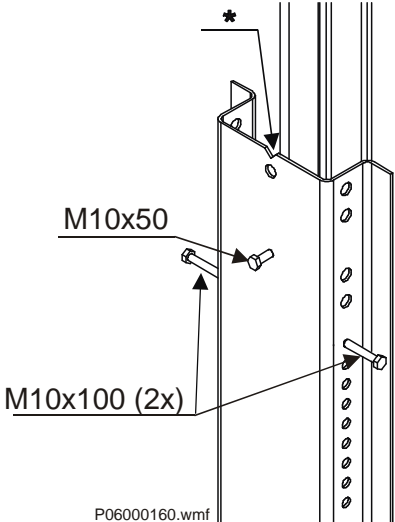
Этап	Действие	Примечание
1	Слегка поверните верхнее ограждение каната вниз (20°).	

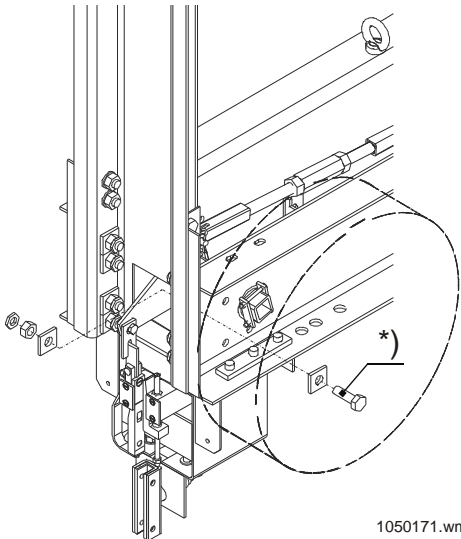
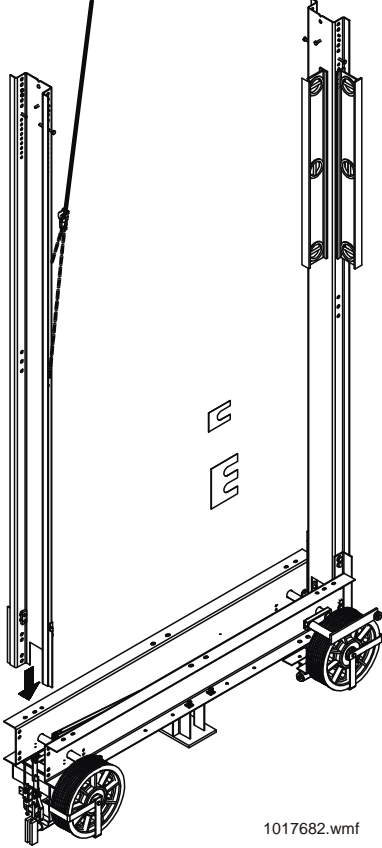
Этап	Действие	Примечание
2	Закрепите канат ограничителя скорости на рычаге ловителя.	 <p>P03000467.wmf</p>

9.7 Крепление лебедки Tіrak к стене

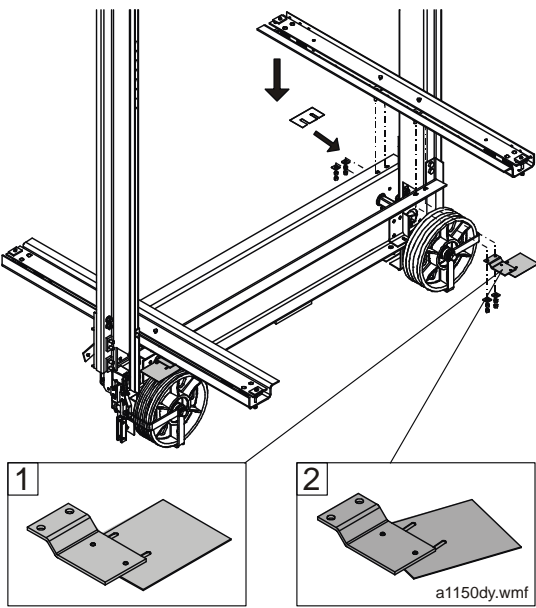
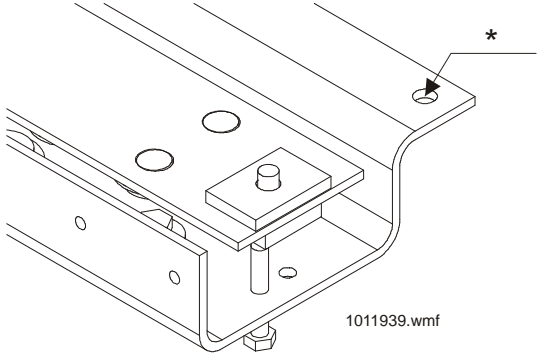
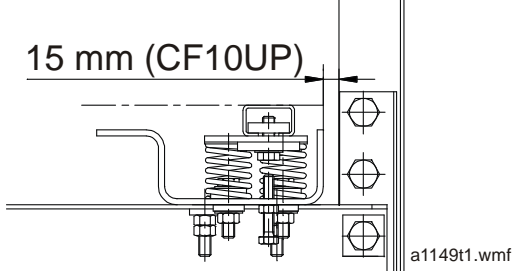
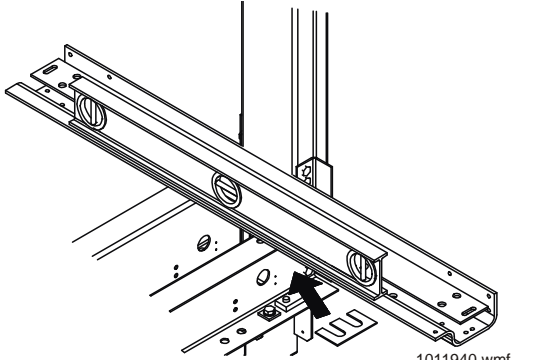
Этап	Действие	Примечание
1	Закрепите лебедку Tіrak на испытательных кронштейнах с помощью короткой цепи и скоб.	 <p>a1173du.wmf</p>
2	Закрепите цепь для проверки лебедки грузоподъемностью 4000 кг на крюке Tіrak. Сторона, на которой расположен крюк, будет тяжелее, чем сторона лебедки Tіrak.	

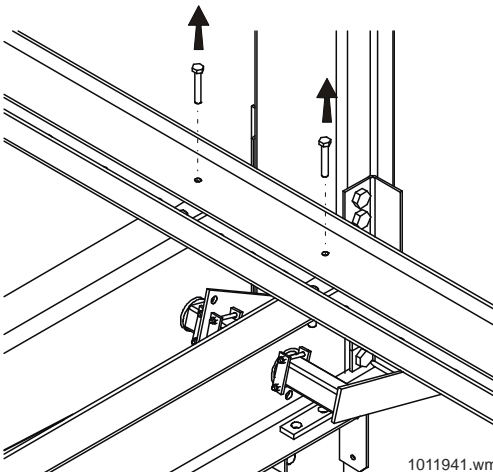
9.8 Стойки

Этап	Действие	Примечание
1	Установите направляющие болты в резьбовые отверстия в верхней части стоек.	<p>MX20:</p>  <p>a1150jb.wmf</p>
2	Поднимите стойки в надлежащее положение.	 <p>P06000163.wmf</p>
3	*Совместите V-образную выемку в верхней части стойки с осевой линией направляющей.	 <p>M10x50</p> <p>M10x100 (2x)</p> <p>P06000160.wmf</p>

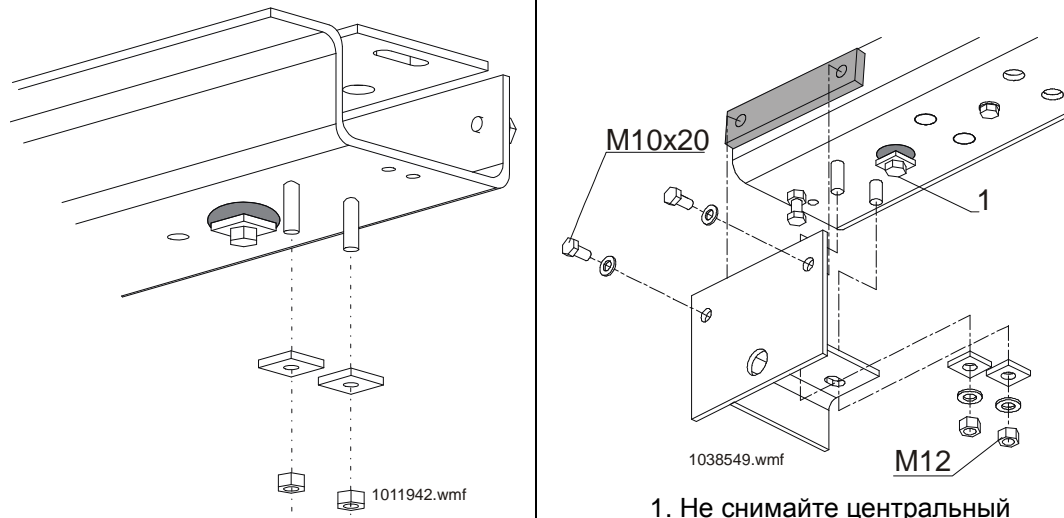
Этап	Действие	Примечание
4	<p>Закрепите стойки на нижней балке болтами, не затягивая болты.</p> <p>*) Убедитесь, что вы используете болты правильной длины.</p> <ul style="list-style-type: none"> • M16x45 (CF10) • M16x50 (CF16) • M16x55 (CF25) <p>Если болты слишком длинные, они могут помешать работе ловителя.</p>	 <p style="text-align: right;">1050171.wmf</p>
5	<p>Отрегулируйте положение стоек по отвесу и по центру направляющей.</p>	 <p style="text-align: right;">1017682.wmf</p>
6	<p>Перед тем как затянуть резьбовые соединения, заполните зазоры между стойкой и нижней балкой с помощью прилагаемых регулировочных шайб.</p>	

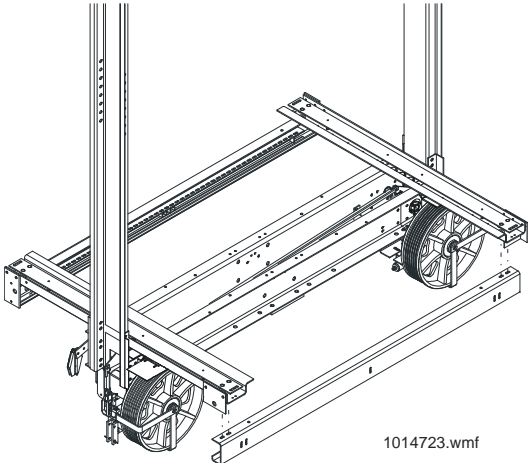
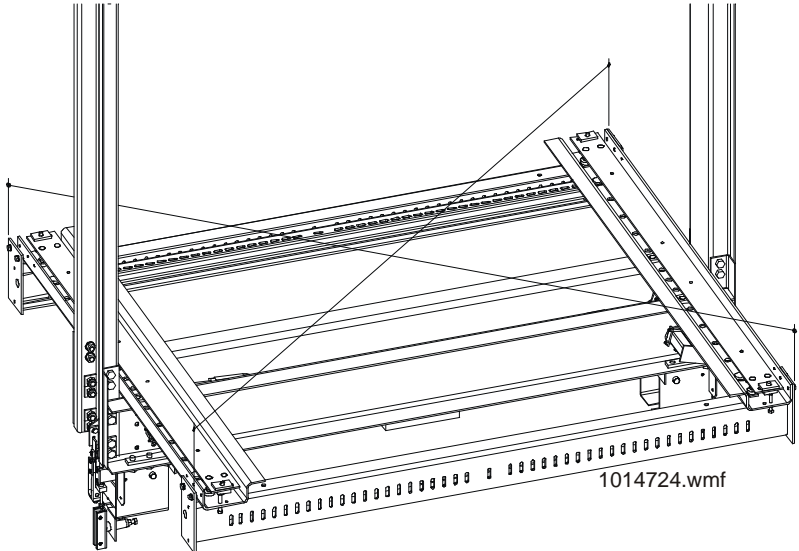
9.9 Изоляционные профили

Этап	Действие	Примечание
1	<p>Установите ограждение канатов и амортизирующие профили на нижнюю балку.</p>  <p>1. для параллельного каркаса 2. для асимметричного каркаса</p>	<p>Маркировочное отверстие (*) должно находиться со стороны площадки. В случае если кабина проходная, отверстие должно находиться со стороны А шахтной двери. См. установочный чертеж. Не затягивайте болтовые соединения.</p>  <p>1011939.wmf</p> <p>Для каркаса типа CF10UP (нижняя параллельная подвеска) оставьте зазор 15 мм между разделительным профилем и стойкой.</p>  <p>15 mm (CF10UP)</p> <p>a1149t1.wmf</p>
2	<p>Убедитесь, что профили расположены горизонтально. При необходимости добавьте регулировочные шайбы между профилем и нижней балкой.</p>	 <p>1011940.wmf</p>

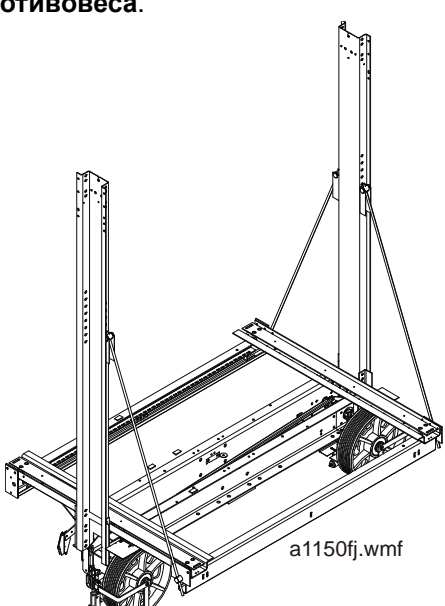
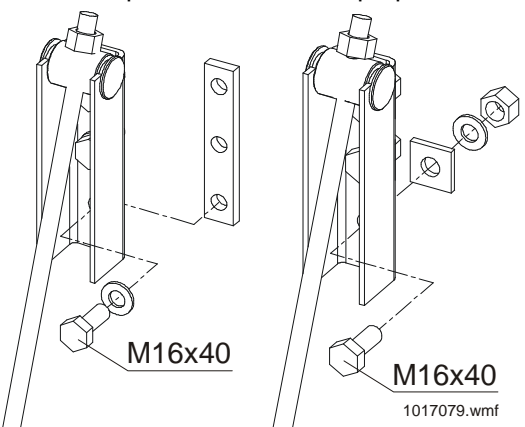
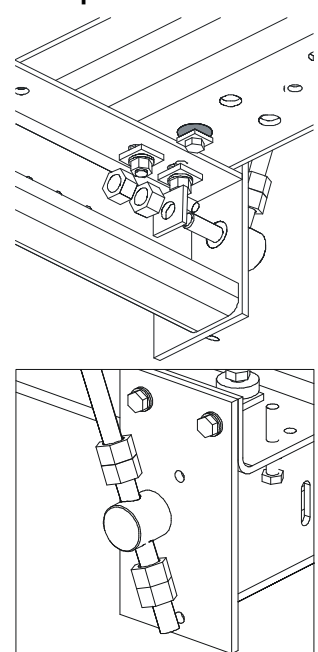
Этап	Действие	Примечание
3	Выверните стопорные винты.	 <p>1011941.wmf</p>

9.10 Кольцевые балки

Этап	Действие	Примечание
1	Перед установкой балок обвязки (если входят в комплект поставки) снимите гайки и шайбы на концах амортизирующих профилей.	<p>Если балки обвязки не устанавливаются, установите на обоих концах амортизирующих профилей соединительные пластины и регулировочные шайбы для тяг.</p>  <p>1011942.wmf</p> <p>1038549.wmf</p> <p>1. Не снимайте центральный ограничитель</p>

Этап	Действие	Примечание
2	Установите балки обвязки (если имеются). С небольшим усилием затяните болтовые соединения.	<p>Проверьте положение балки обвязки/ балки уравнивания и креплений для уравнивающего груза согласно установочному чертежу.</p>  <p>1014723.wmf</p>
3	Проверьте, что конструкция имеет прямоугольную форму, измерив диагонали (максимально допустимое отклонение длин +/-1 мм). При необходимости выполните регулировку.	 <p>1014724.wmf</p>
4	Затяните все резьбовые соединения платформы.	

9.11 Тяги (MX20)

Этап	Действие	Примечание
1	<p>Установите регулируемые тяги между платформой и стойками.</p> <p>Не устанавливайте тяги на задней стороне подвески кабины со стороны противовеса.</p> 	<p>Выбор отверстий для крепления зависит от длины разделительного профиля.</p>  <p>M16x40</p> <p>M16x40</p> <p>1017079.wmf</p> <p>Не затягивайте 4 гайки с нижней стороны опор.</p>  <p>1011949.wmf</p>

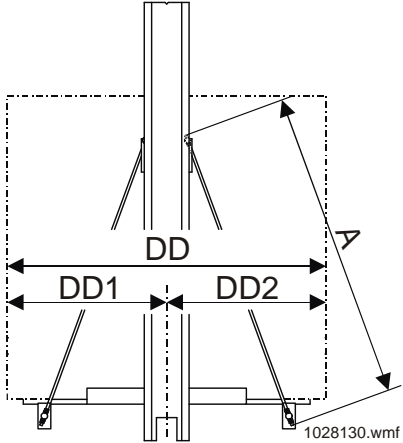
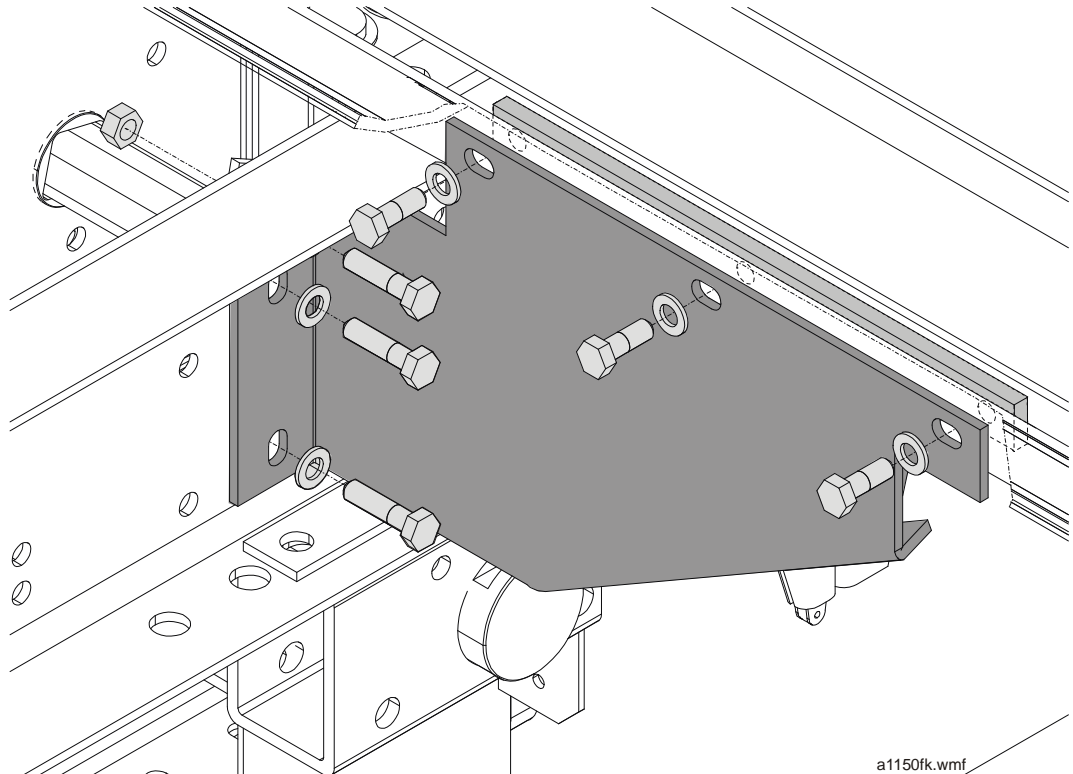
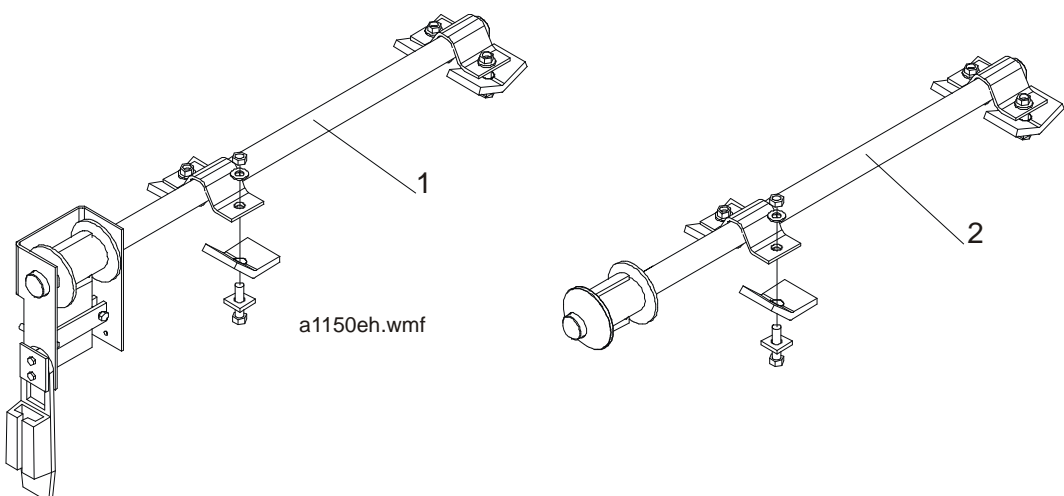
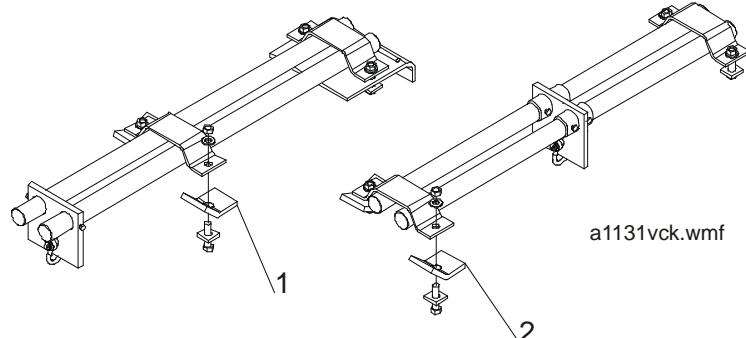
Этап	Действие	Примечание
2	<p>Длина тяг спереди и сзади может различаться. См. таблицу на следующей странице.</p>	
3	<p>Установите плиту жесткости со стороны противовеса.</p> <p>(Плита жесткости закрепляется вместо одной из диагональных тяг на задней стороне подвески кабины.)</p>	
		

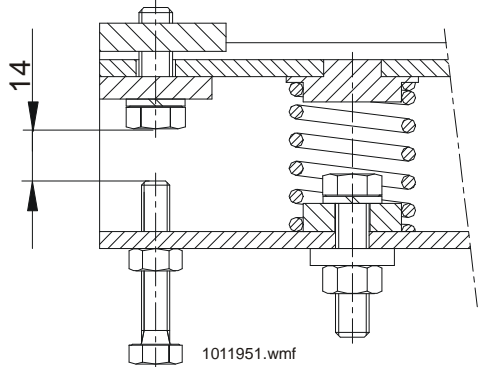
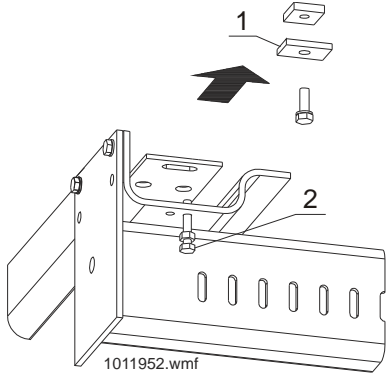
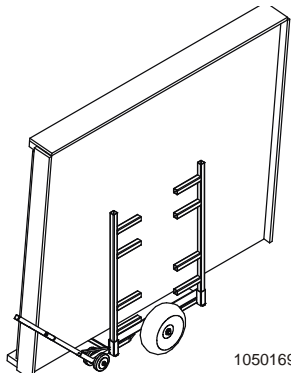
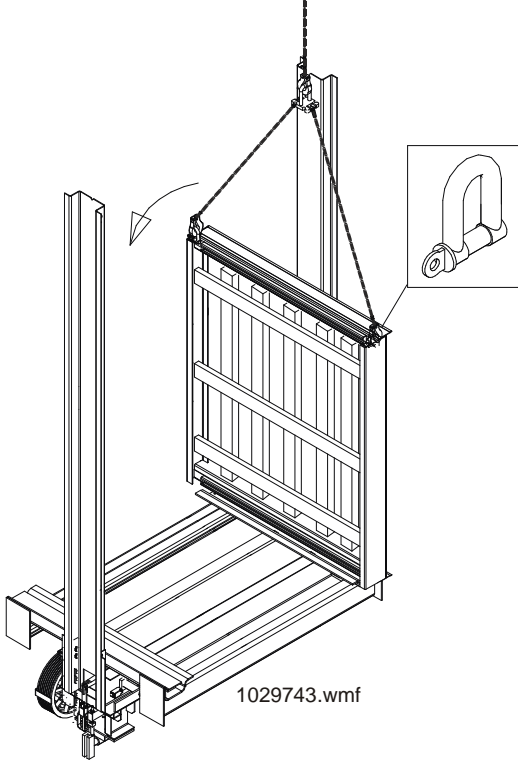
Таблица выбора крепежных отверстий для диагональных опор

Круглая диагональная опора		
DD1/DD2	Длина штанги	Крепежные отверстия
465...669	2095 мм	
690...850		
851...1022	2235 мм	
1027...1186		
1185...1318		
1314...1431		
1424...1475		

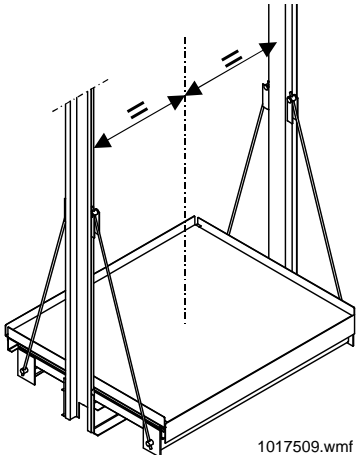
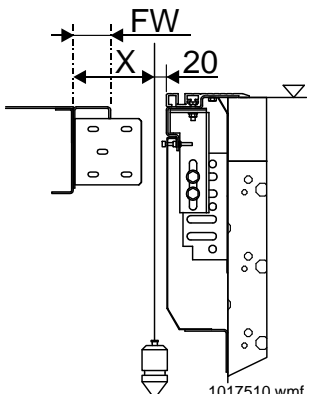
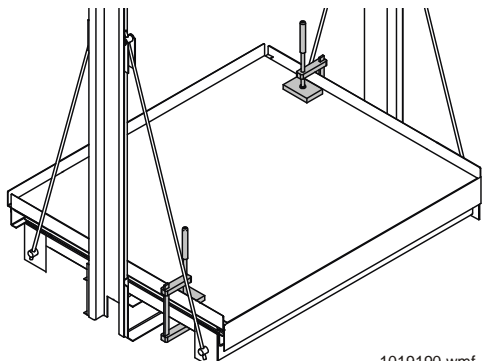
9.12 Детали, находящиеся под кабиной

Этап	Действие	Примечание
1	<p>Установите каретки подвесного кабеля. Расположите их в соответствии с чертежом.</p>  <p>1. Кронштейн для подвесного кабеля 600671G01 с дополнительным подвесом кабеля или без него. 2. Кронштейн подвесного кабеля 600671G02 с дополнительным круглым кабелем.</p>	<p>Комплект крепежа: 611604G01</p>
2	<p>Установите подвес уравнивающей цепи (если необходимо). Расположите его в соответствии с чертежом.</p> <p>Подвес уравнивающей цепи 600674G.</p>  <p>1. Платформа без балки обвязки. Комплект крепежа: 611604G02/G03. 2. Платформа с балкой обвязки. Комплект крепежа: 611604G02.</p>	
3	<p>Сохраните датчик загрузки, который должен быть смонтирован при выполнении проводки кабины.</p>	

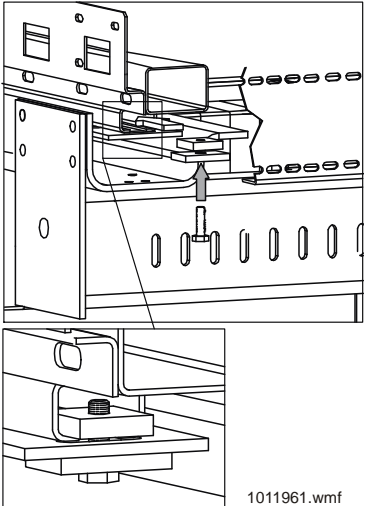
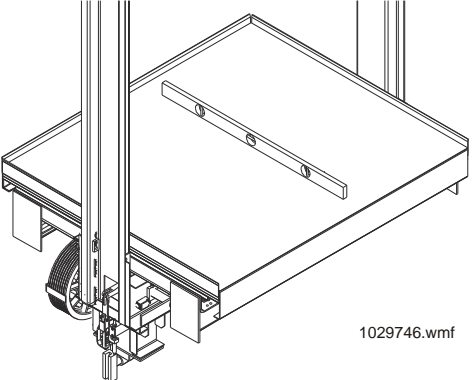
9.13 Монтаж пола кабины

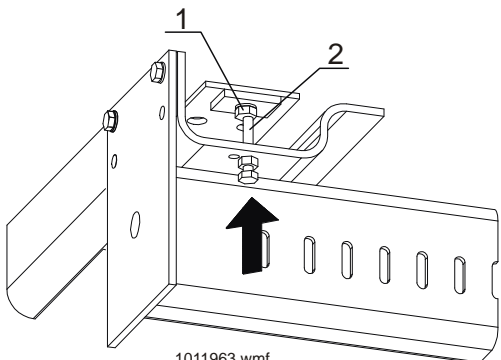
Этап	Действие	Примечание
1	<p>Заверните стопорные болты. Уберите крепления пола кабины на концах изолирующих профилей.</p> 	 <p>1. Крепления пола кабины 2. Стопорный болт</p>
2	<p>Установите на полу кабины две подъемные серьги (минимальная грузоподъемность — 1000 кг).</p> <p>Поднимите пол в каркас кабины с помощью скоб.</p> <p>Снимите скобы с пола кабины.</p> <p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! При перемещении пола кабины с использованием тележки убедитесь в том, что грузоподъемность тележки не превышена.</p> 	<p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Запрещается ходить под подвешенным грузом.</p> 

9.14 Размещение пола кабины

Этап	Действие	Примечание
1	Убедитесь, что пол кабины находится посередине каркаса.	 <p>1017509.wmf</p>
2	<p>Расстояние X должно совпадать с указанным в таблице.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ! Линия отвеса должна находиться в 20 мм от порога этажа, а зазор порога должен быть равен 30 мм.</p> <p>FW = глубина передней стены</p>	 <p>1017510.wmf</p>
3	Зафиксируйте пол кабины двумя струбцинами.	<p>Обеспечьте защиту поверхности пола кабины, если чистовое покрытие уже установлено.</p> <p>Поместите струбцины как можно ближе к краям изолирующих профилей.</p>  <p>1019190.wmf</p>

Тип двери	X (мм)	Глубина передней стены (мм)
AMDC1C (2-панельная, центрально-раздвижная)	95	35
	135	75
AMDC2 (2-панельная, односторонне-раздвижная)	145	35
	185	75

Этап	Действие	Примечание
5	Переустановите болты каркаса кабины с Т-образными головками. Плотно затяните их.	 <p>1011961.wmf</p>
6	Убедитесь, что пол кабины расположен строго горизонтально.	 <p>1029746.wmf</p>

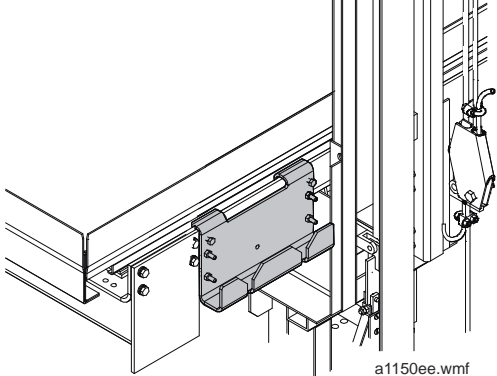
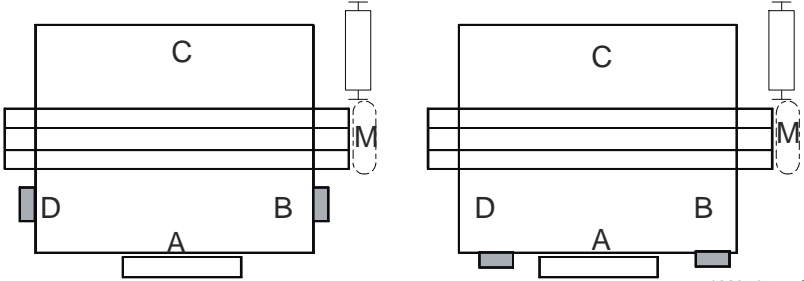
Этап	Действие	Примечание
7	Зафиксируйте пол, ввернув вверх стопорные болты до касания болтов крепления.	<p>Не перетягивайте стопорные болты. Не разрешается находиться на полу кабины до его стабилизации. Стопорные болты служат для крепления пола кабины, пока каркас кабины не будет полностью смонтирован.</p>  <p>1011963.wmf</p> <p>1. Болты крепления 2. Стопорные болты</p>

9.15 Канат автоматического устройства включения ловителя

Необходимо защитить рабочую платформу от падения с помощью ограничителя скорости и автоматического устройства включения ловителя (см. раздел 10.4).

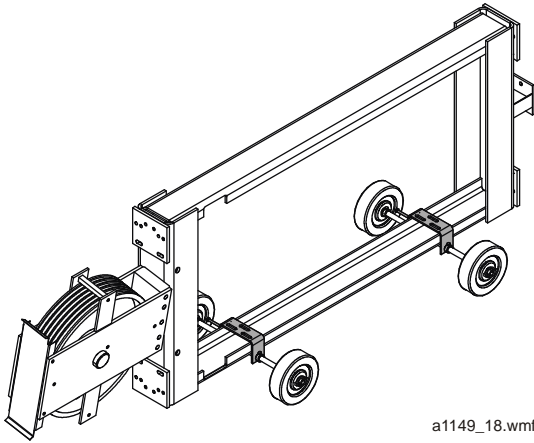
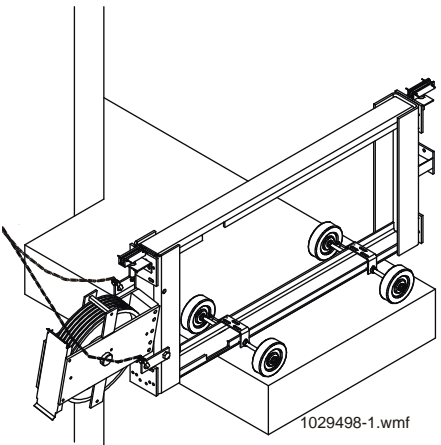
Этап	Действие	Примечание
1	<p>Закрепите канат автоматического устройства включения ловителя на рычаге ловителей.</p> <p>Используйте серьги, имеющиеся в ящике с приспособлениями.</p>	Если ограничитель скорости находится с противоположной стороны подъемного механизма, воспользуйтесь более длинным тросом.
2	Поднимите автоматическое устройство включения ловителя на посадочную площадку либо закрепите его в приямке или на кронштейнах направляющих.	Убедитесь в том, что после завершения монтажа кабины останется доступ к автоматическому устройству включения ловителя.

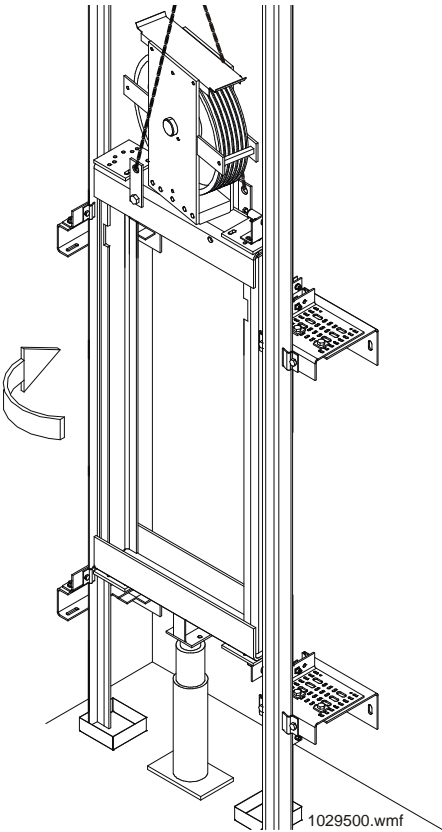
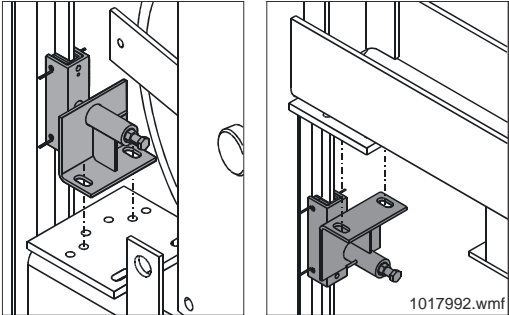
9.16 Подъемные карманы

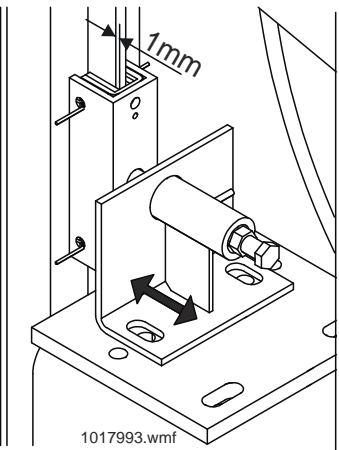
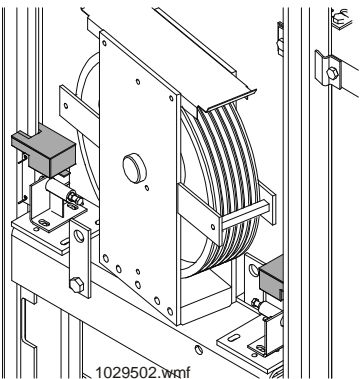
Этап	Действие	Примечание
1	<p>Установите подъемные карманы.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ! Рекомендуется установить один карман для подъема на стороне В и другой — на стороне D. Если это невозможно, можно установить оба на стороне А.</p>	 <p>a1150ee.wmf</p> <p>A = Сторона входа M = Подъемный механизм</p>
 <p>1029747.wmf</p>		

9.17 Установка рамы противовеса на буфер ИЛИ

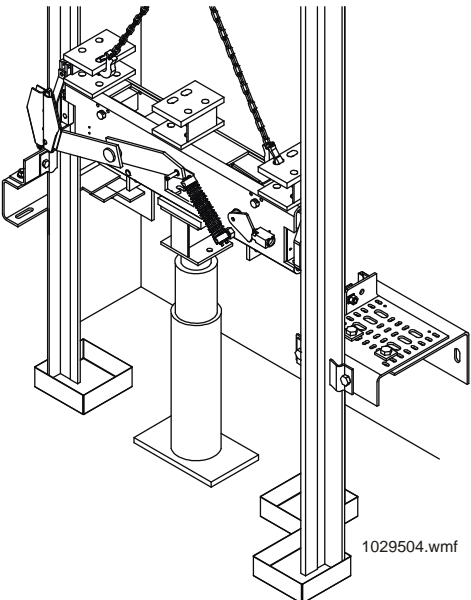
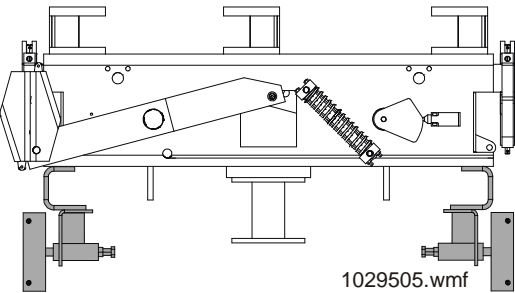
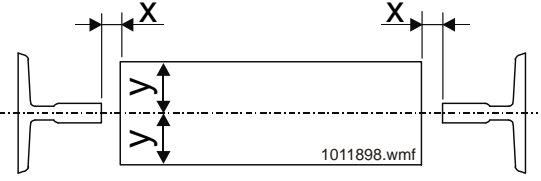
9.17.1 Лифты без ловителя противовеса

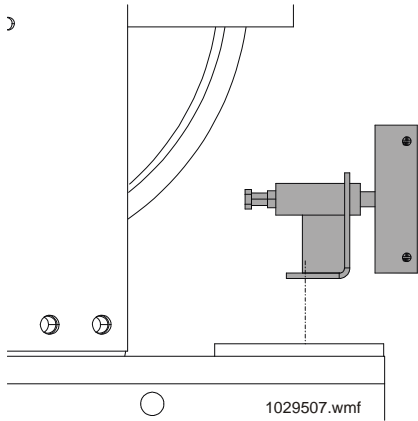
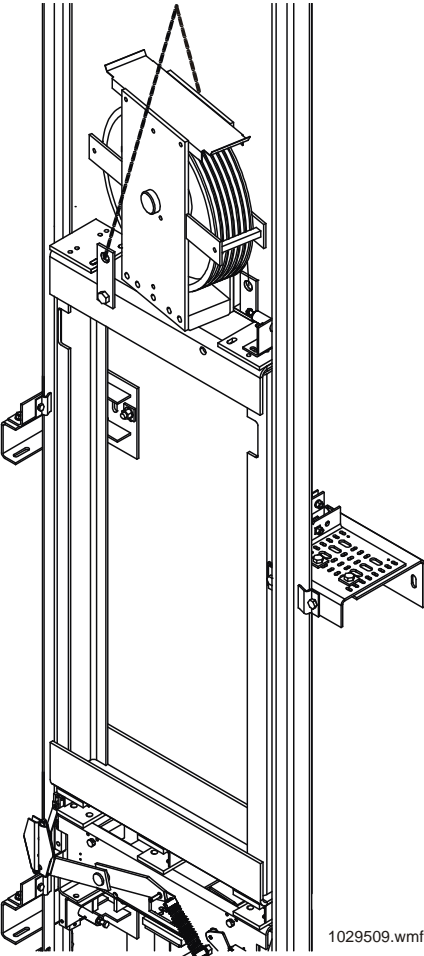
Этап	Действие	Примечание
1	<p>Переместите раму противовеса с помощью приспособлений для транспортировки.</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">a1149_18.wmf</p>
2	<p>Установите направляющий башмак противовеса со стороны комбинированного кронштейна. Ослабьте соединительные винты передней панели отводного блока. (Они удаляются при установке канатов, что облегчает затяжку винтов.)</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">1029498-1.wmf</p>
3	<p>MX20: установите укорачиваемую цепь (500 кг) на пластинах для подъема, размещенных на раме противовеса.</p>	

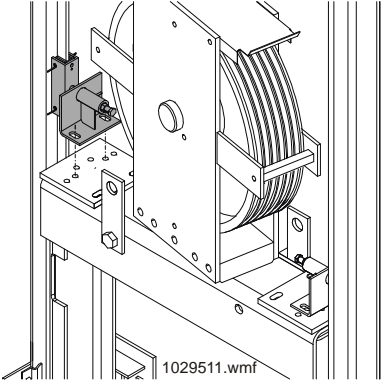
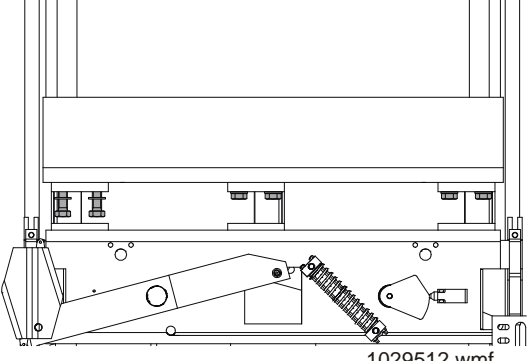
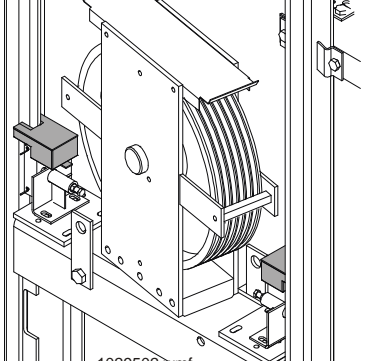
Этап	Действие	Примечание
4	<p>Опустите раму противовеса в приямок. Опускайте ее между направляющими противовеса, затем разместите направляющие башмаки над направляющими.</p>	<p>Убедитесь, что отверстия в стойках находятся со стороны шахты лифта.</p> 
5	<p>Опустите раму на буфер.</p>	
6	<p>Установите кронштейны масленки и верхние и нижние направляющие.</p>	

Этап	Действие	Примечание
7	<p>MX20: отрегулируйте башмаки до получения зазоров по 1 мм с обеих сторон.</p>	
8	<p>Установите масленки.</p>	

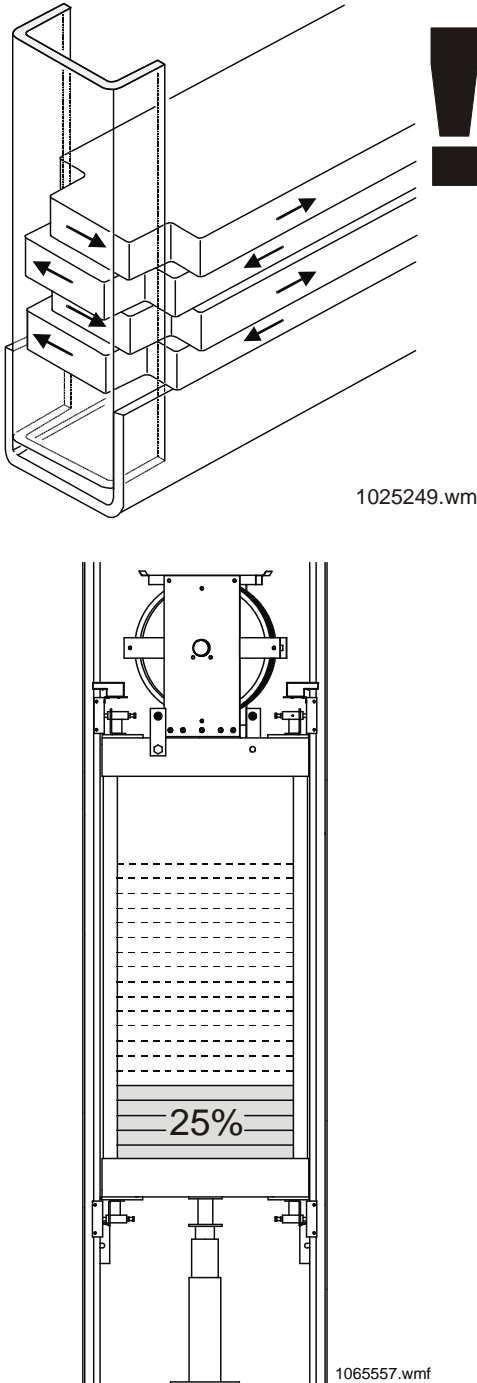
9.17.2 Лифты с ловителем противовеса

Этап	Действие	Примечание
1	Прежде чем устанавливать противовес, поднимите ловитель так, чтобы он оказался между направляющими противовеса.	 <p>1029504.wmf</p>
2	Установите, не затягивая, башмаки на ловитель.	 <p>1029505.wmf</p>
3	Выровняйте ловитель и затяните оба башмака.	 <p>1011898.wmf</p>

Этап	Действие	Примечание
4	Установите башмак на раме противовеса со стороны комбинированного кронштейна.	
5	Ослабьте соединительные винты передней панели отводного блока и плиты устройства от сбрасывания канатов. (Они удаляются при установке канатов, что облегчает затяжку винтов.)	
6	Поднимите раму противовеса и установите ее на ловитель.	

Этап	Действие	Примечание
7	Закрепите второй башмак на раме противовеса.	 <p>1029511.wmf</p>
8	Прикрепите раму противовеса к ловителю.	 <p>1029512.wmf</p>
9	MX20: отрегулируйте башмаки до получения зазоров по 1 мм с обеих сторон. См. стр. 123.	
10	Установите масленки.	 <p>1029502.wmf</p>
11	Отрегулируйте ловитель.	См. AM-08.07.002.

9.18 Заполнение противовеса 25% грузов

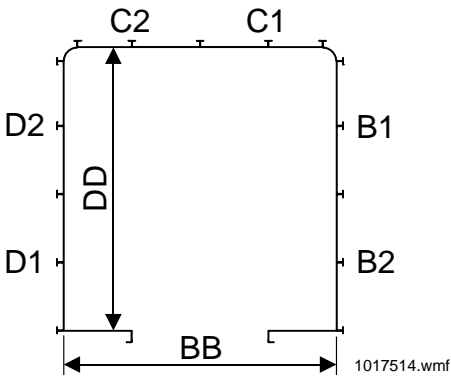
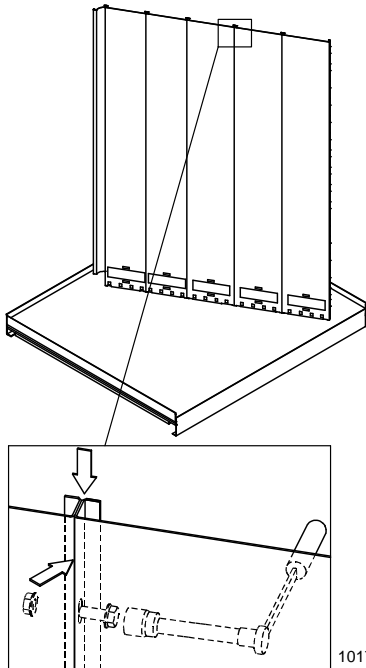
Этап	Действие	Примечание
1	<p>Добавляйте грузы до тех пор, пока не будет установлено 25% от грузов, поставленных с лифтом.</p> <p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Не устанавливайте более 25% грузов, поставляемых для рамы противовеса. До финального уравнивания кабина должна оставаться тяжелее, чем противовес.</p>	 <p>1025249.wmf</p> <p>1065557.wmf</p>

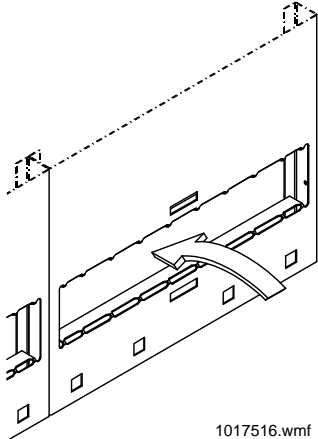
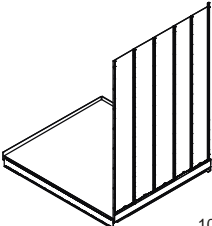
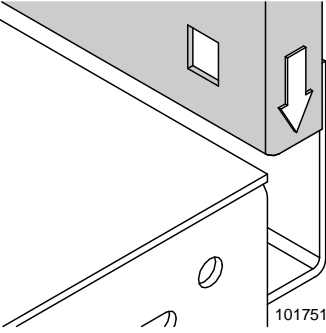
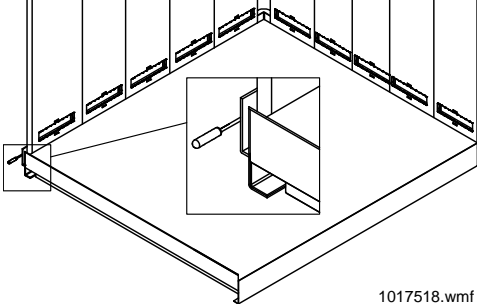
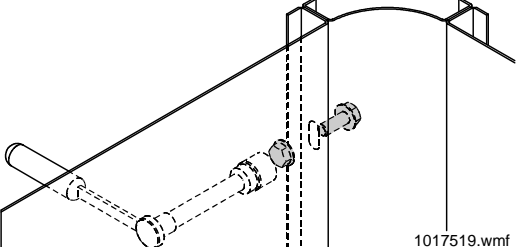
9.19 Отсоединение лебедки Tіrak от стены

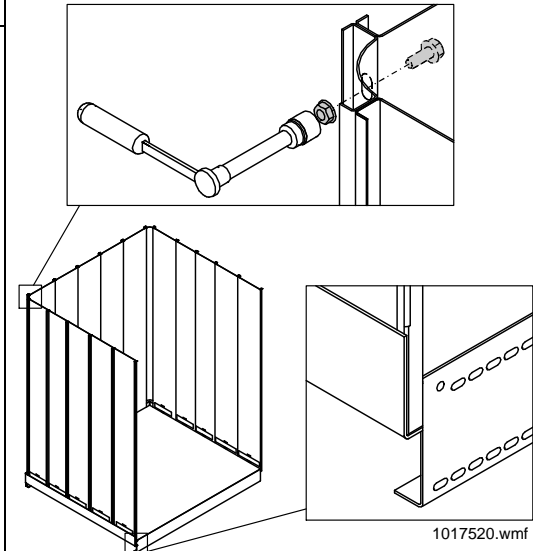
Этап	Действие	Примечание
1	Присоедините лебедку обратно к Tіrak (конфигурация 2:1).	
2	Отсоедините лебедку Tіrak от испытательных кронштейнов и поднимите ее. ПРИМЕЧАНИЕ! Убедитесь, что она поднята над стойками.	

9.20 Стеновые панели



Этап	Действие	Примечание
1	<p>Если стена В составная, соедините ее части В1 и В2. Проверьте, чтобы края панели были расположены заподлицо. Окончательно затяните все болты.</p> 	<p>ОСТОРОЖНО! Если поставляется каменный пол, устанавливайте стеновые панели с большой осторожностью.</p> 

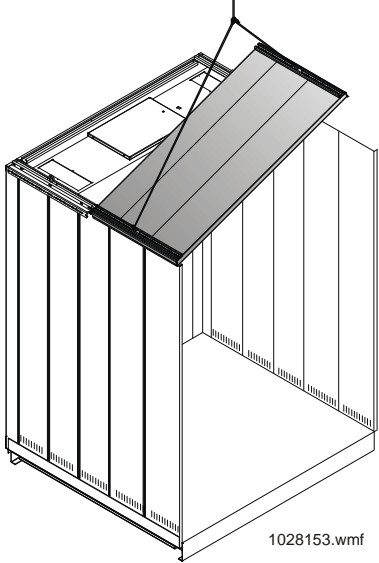
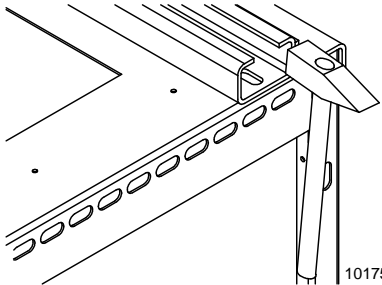
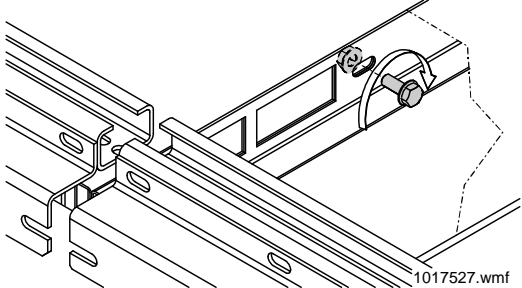
Этап	Действие	Примечание
2	<p>Загните кромки вентиляционного отверстия на 90° (если они не были загнуты на заводе).</p>	 <p>1017516.wmf</p>
3	<p>Вставьте стенную панель В в паз пола таким образом, чтобы ее передний край был заподлицо с передним краем пола кабины.</p>  <p>1028754.wmf</p>	 <p>1017517.wmf</p>
4	<p>Установите стенную панель С. Закрепите стену двумя болтами на полу. Окончательно затяните все болты.</p>	 <p>1017518.wmf</p>
5	<p>Скрепите стену С и правый задний угол между собой одним болтом, установив его в крайнее верхнее отверстие.</p>	 <p>1017519.wmf</p>

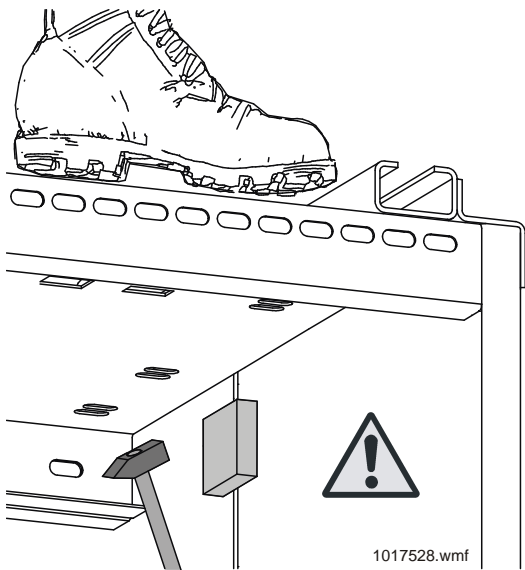
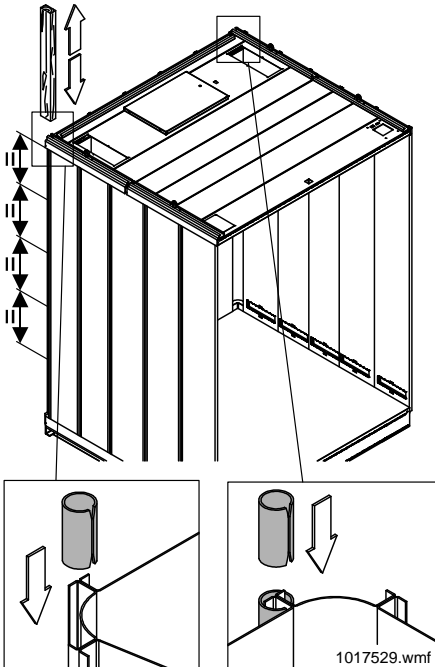
Этап	Действие	Примечание
6	Установите стену D так же, как и стену B.	 <p>1017520.wmf</p>
7	Скрепите стену C и левый задний угол между собой одним болтом, установив его в крайнее верхнее отверстие.	

9.21 Крыша кабины



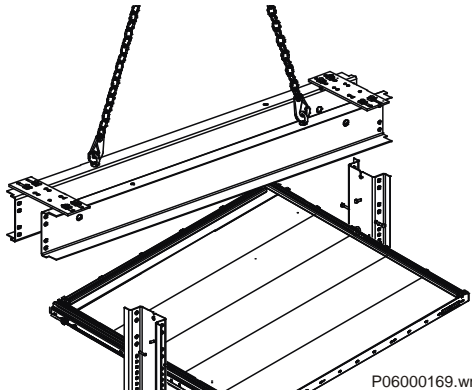
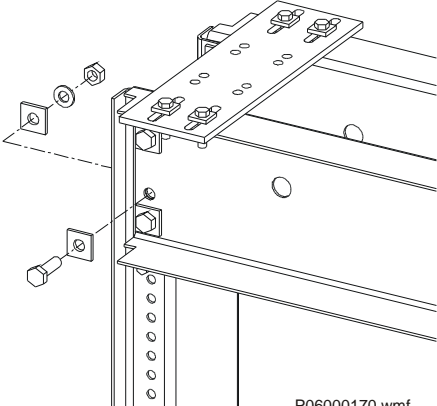
Этап	Действие	Примечание
1	<p>Вставьте подъемные проушины в С-образные профили.</p> <p>Разместите проушины таким образом, чтобы при подъеме панель оставалась в горизонтальном положении.</p>	 <p>1017524.wmf</p>

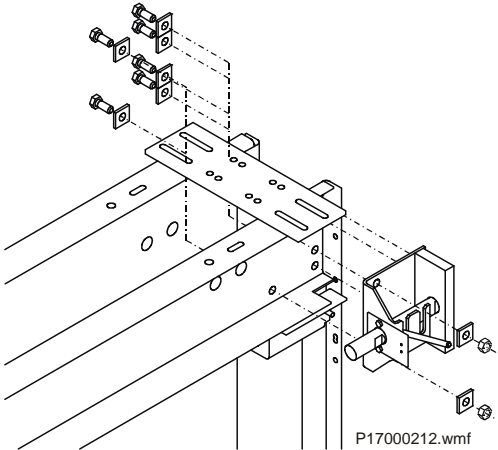
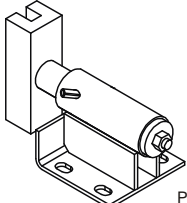
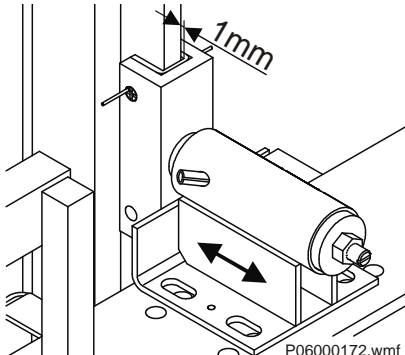
Этап	Действие	Примечание
2	<p>Установите элементы крыши (начиная с заднего) сверху от стеновых панелей. Используйте две цепи.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ! Одна из цепей должна регулироваться по длине для того чтобы была возможность поднять кабину, не поцарапав стен кабины</p>	<p>Если DD (= внутренняя глубина кабина) не превышает 1000 мм, то крыша кабины поставляется в виде одного элемента.</p>  <p>1028153.wmf</p>
3	<p>Устраните зазор между панелями крыши.</p>	<p>При использовании молотка ударяйте только по краю С-образного профиля.</p>  <p>1017526.wmf</p>
4	<p>Соедините панели крыши. Окончательно затяните все болты.</p>	 <p>1017527.wmf</p>

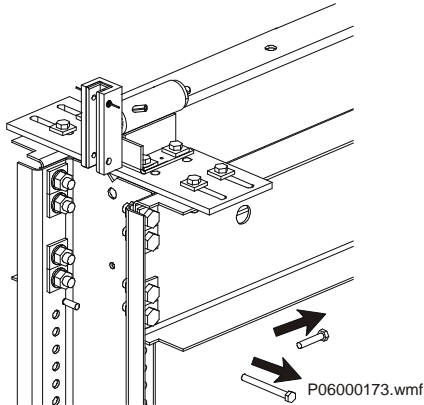
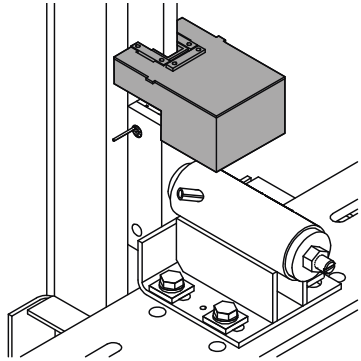
Этап	Действие	Примечание
5	<p>Верхние края боковых стеновых панелей должны заходить за край панели крыши. При подгонке наносите удары молотком через деревянную прокладку.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ! Это важно, так как в противном случае края стеновых панелей могут дребезжать, задевая крышу.</p>	<p>Во время выполнения этой операции один из монтажников должен стоять на крыше, а другой — находиться внутри кабины.</p>  <p>1017528.wmf</p>
6	<p>Выверните крепежные болты, расположенные в верхних углах. С помощью четырех пружин закрепите каждый угловой модуль. Заверните крепежные болты обратно в верхние отверстия.</p>	 <p>1017529.wmf</p>

Этап	Действие	Примечание
7	Прикрепите стеновые панели к крыше с помощью одного винта для каждого стыка панелей.	 <p>P05000133.wmf</p>

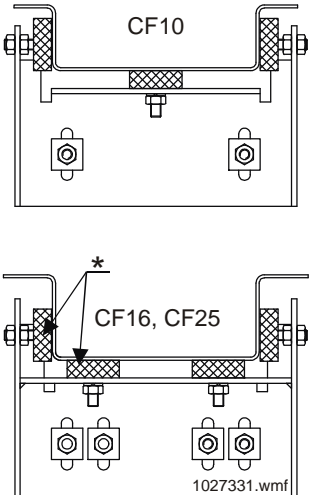
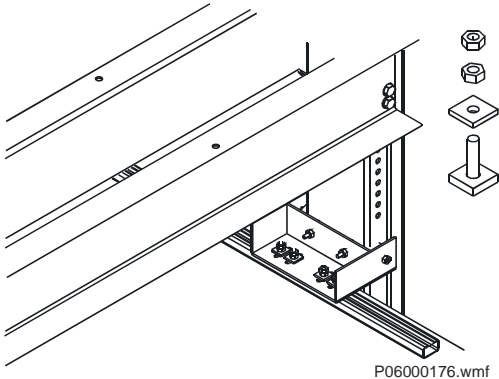
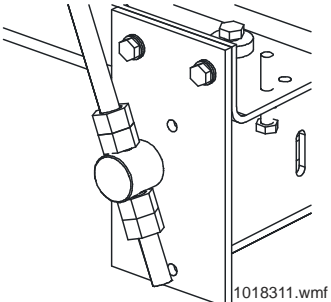
9.22 Верхняя балка

Этап	Действие	Примечание
1	Поднимите верхнюю балку над кабиной.	 <p>P06000169.wmf</p>
2	Опустите верхнюю балку на стойки.	
3	<p>Закрепите верхнюю балку на стойках. При необходимости добавьте регулировочные шайбы между балкой и стойками.</p> <p>Удалите болты подъемных проушин.</p>	 <p>P06000170.wmf</p>

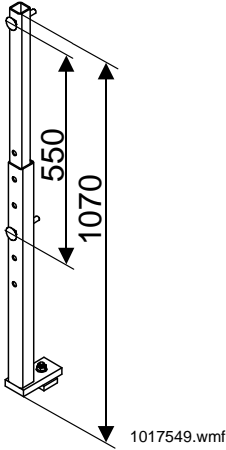
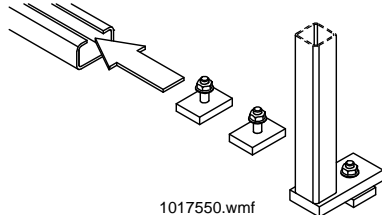
Этап	Действие	Примечание
4	Установите устройство блокировки со стороны подвески, обращенной к подъемному механизму.	 <p>P17000212.wmf</p>
5	Выровняйте каркас.	
6	Установите башмаки. Пока не вынимайте блокировочный штифт.	 <p>P06000171.wmf</p>
7	Отрегулируйте башмаки до получения зазоров по 1 мм с обеих сторон.	 <p>P06000172.wmf</p>

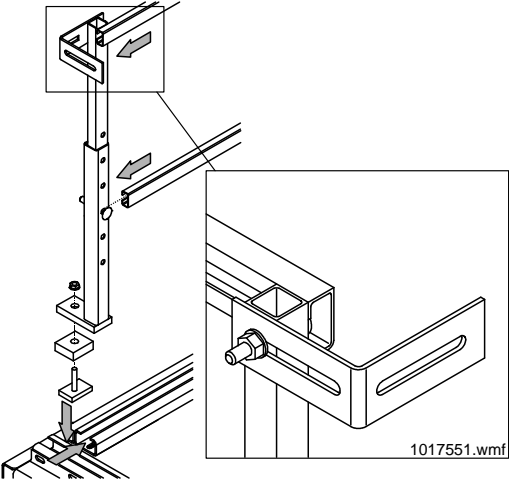
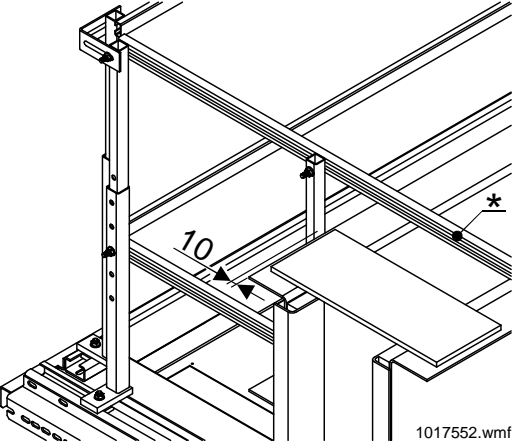
Этап	Действие	Примечание
8	Выверните направляющие болты.	 <p>P06000173.wmf</p>
9	Установите масленки на башмаках.	 <p>P06000174.wmf</p>

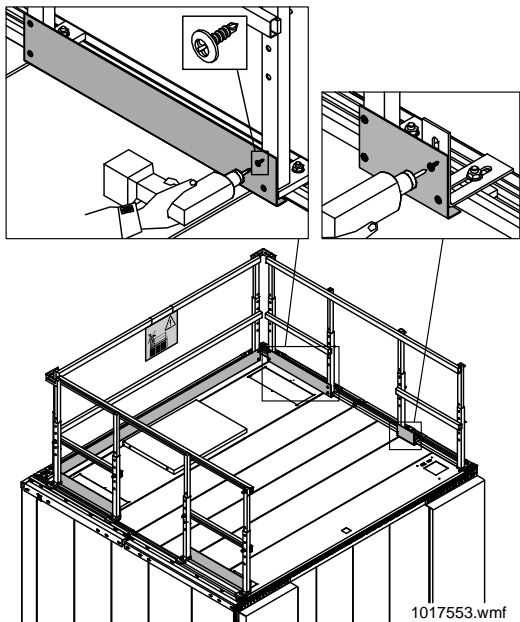
9.23 Верхняя изоляция

Этап	Действие	Примечание
1	<p>Прикрепите верхние амортизаторы к балке крыши. Затяните Т-образные болты вручную.</p> <p>*Изолирующие штифты.</p>	
2	<p>Плотно прижмите амортизатор к стойкам.</p>	
3	<p>Затяните болты крепления амортизатора таким образом, чтобы кронштейн мог скользить по стойке.</p>	
4	<p>Затяните болты с Т-образной головкой.</p>	
5	<p>MX20: окончательно затяните гайки крепления тяг.</p>	

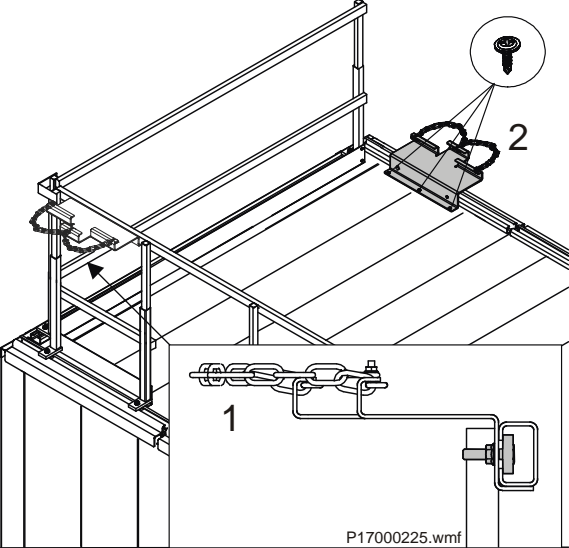
9.24 Перила и плинтусы

Этап	Действие	Примечание
1	<p>Отрегулируйте высоту опор перил (НК=1100 мм).</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">1017549.wmf</p>	<p>НК = Высота перил.</p> <p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! При установке высота перил всегда должна составлять 1100 мм. После снятия лебедки Tirak необходимо выполнить регулировку высоты перил в соответствии с чертежом/EN81-1.</p>
2	<p>Проверьте положение всех дополнительных приспособлений, которые следует установить на С-образных профилях (см. установочный чертеж).</p> <p>Установите необходимое количество болтов с Т-образной головкой в соответствующие места на С-образных профилях.</p>	<p>Болты с Т-образными головками необходимы для следующего:</p> <ul style="list-style-type: none"> • крепление амортизаторов между кабиной и стойкой подвески: CF10, 2 шт./амортизатор, CF16, 4 шт./амортизатор; • опора перил 1 шт./опора; • опора пластины нижнего ограждения, 1 шт.; • концевой выключатель (51), 1 шт.; • осциллятор, 2 шт.  <p style="text-align: right; font-size: small;">1017550.wmf</p>

Этап	Действие	Примечание
3	Закрепить каждую опору перил к крыше с помощью Т-образных болтов. Сперва установите опоры перил.	<p>Убедитесь в том, что перила не мешает блокировочному штифту.</p>  <p>1017551.wmf</p>
4	Установите уголки и горизонтальные поручни. Затяните болты вручную.	
5	Установите остальные части перил. *) При необходимости срежьте верхний С-образный профиль.	<p>Зазор между каркасом кабины и опорами перил должен быть не менее 10 мм.</p>
6	Окончательно затяните все болты.	 <p>1017552.wmf</p>

Этап	Действие	Примечание
7	Закрепите плинтусы с помощью саморезов.	 1017553.wmf
8	Закрепите предупреждающий знак на верхнем С-профиле. Используйте два кабельных хомута.	

9.25 Цепи для крепления направляющих

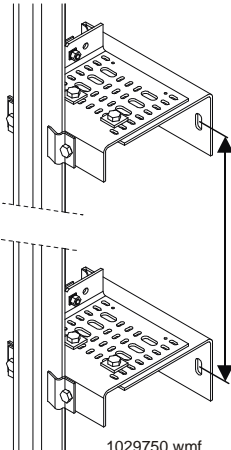
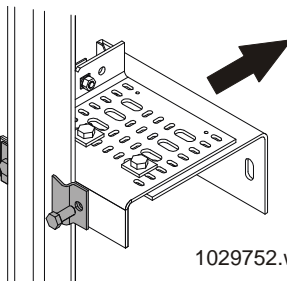
Этап	Действие	Примечание
1	<p>Закрепите цепи для крепления направляющих наверху кабины над карманами для подъема, используя саморезы или болты с Т-образными головками.</p>  <p>1. Крепление на перилах 2. Альтернативное крепление</p>	

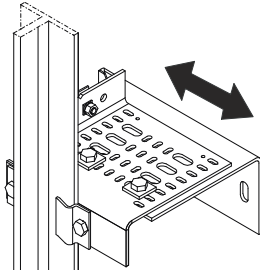
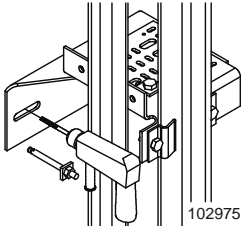
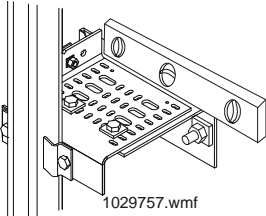
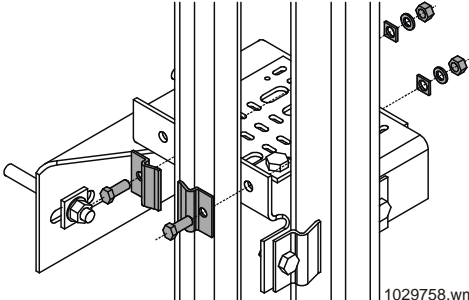
10 КРЕПЛЕНИЕ ЛЕБЕДКИ К КАРКАСУ КАБИНЫ



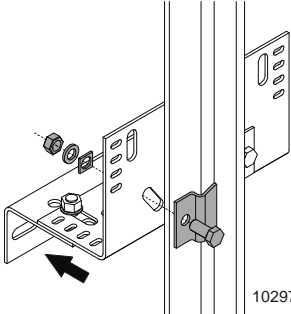
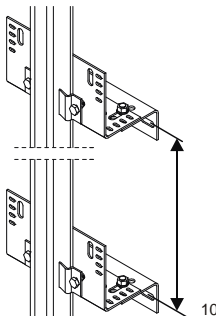
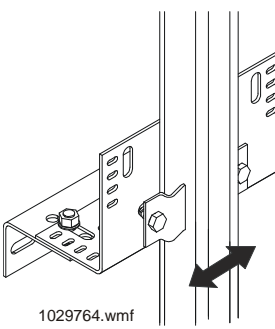
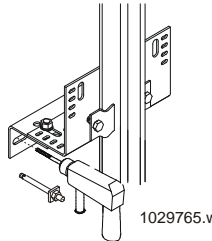
10.1 Третье кольцо кронштейнов направляющих

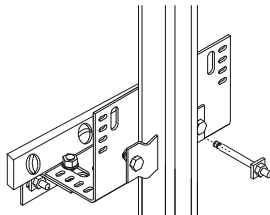
10.1.1 Установка кронштейнов со стороны подъемного механизма

Этап	Действие	Примечание
1	Отмерьте расстояние по высоте от положения, в котором закреплен предыдущий кронштейн. Расстояние см. на установочном чертеже.	 <p>1029750.wmf</p>
2	Установите кронштейн на направляющую. Придвиньте кронштейн задней стороной к стене.	 <p>1029752.wmf</p>

Этап	Действие	Примечание
3	Отмерьте 50 мм от направляющей до струн отвеса. Отцентрируйте кронштейны основания стены.	 <p>1029754.wmf</p>
4	Просверлите отверстие в стене через овальное горизонтальное отверстие в пластине и закрепите кронштейн на стене.	 <p>1029755.wmf</p>
5	Просверлите еще одно отверстие, выровняйте и закрепите кронштейн.	 <p>1029757.wmf</p>
6	Прикрепите болтами направляющую противовеса к кронштейну.	 <p>1029758.wmf</p>

10.1.2 Установка кронштейна на одной стороне

Этап	Действие	Примечание
1	<p>Установите кронштейн на направляющую. Придвиньте кронштейн задней стороной к стене.</p>	 <p>1029760.wmf</p>
2	<p>Отмерьте расстояние по высоте от положения, в котором закреплен предыдущий кронштейн.</p> <p>Обеспечьте расположение на одном уровне кронштейнов, устанавливаемых на одной стороне, а также комбинированных кронштейнов.</p>	 <p>1029762.wmf</p>
3	<p>Отмерьте 50 мм от направляющей до струн отвеса. Отцентрируйте кронштейны основания стены.</p>	 <p>1029764.wmf</p>
4	<p>Просверлите отверстие в стене через овальное горизонтальное отверстие в пластине и закрепите кронштейн на стене.</p>	 <p>1029765.wmf</p>

Этап	Действие	Примечание
5	Просверлите еще одно отверстие. Выровняйте и закрепите кронштейн.	 1029766.wmf

10.1.3 Выравнивание направляющих

Этап	Действие	Примечание
1	Выровняйте направляющие кабины и противовеса.	См. разделы 8.5.

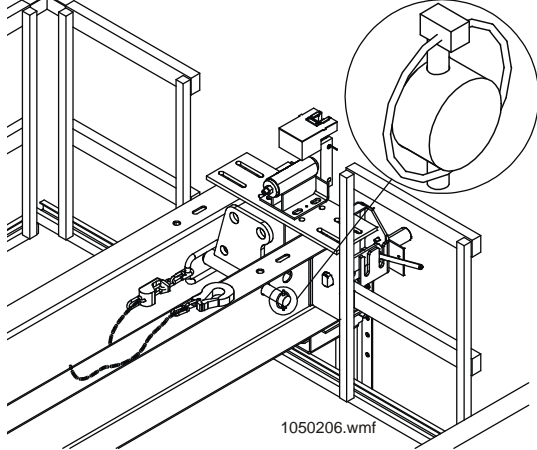
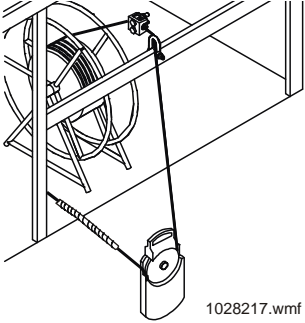
10.2 Крепление лебедки

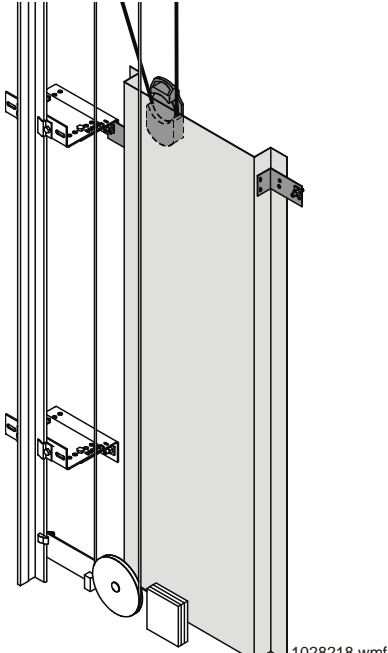
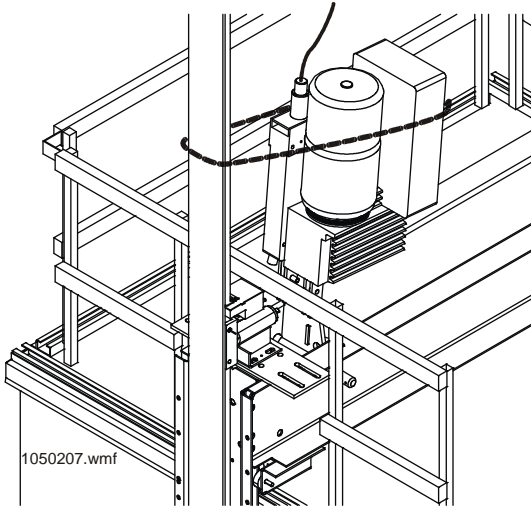


ВНИМАНИЕ

Не перемещайте кабину вверх до проверки устройств безопасности — см. раздел 6.10 или 10.4.

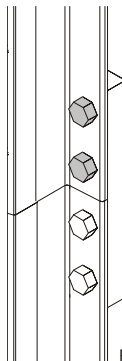
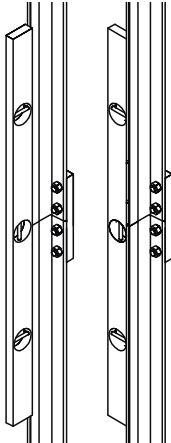
Этап	Действие	Примечание
1	Опустите монтажную лебедку на крышу кабины. Закрепите ее на отверстиях верхней балки каркаса кабины на противоположной стороне лебедки.	 1050174.wmf

Этап	Действие	Примечание
2	<p>Возьмите крюк лебедки и прикрепите его к скобе на противоположной стороне лебедки.</p>	 <p>1050206.wmf</p>
3	<p>Аккуратно проложите гибкий шнур сетевого питания. Используйте кабельные хомуты для прикрепления его к поручню.</p>	<p>Выберите место для разъема питания так, чтобы его можно было легко отключить в случае неисправности лебедки.</p>
4	<p>Установите барабан с канатом на кабине и закрепите канат на ограждении.</p>	 <p>1028217.wmf</p>
5	<p>Установите натяжной груз, предназначенный для каната лебедки.</p> <p>Если канат начинает перекручиваться, распрямите его, поворачивая барабан, на который намотан канат.</p>	

Этап	Действие	Примечание
6	<p>Закрепите щит противовеса временно на стене шахты лифта в качестве направляющей для натяжного груза каната лебедки.</p> <p>Разместите груз на верхней кромке экрана, когда кабина находится на буфере.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ! Проложите канат лебедки так, чтобы он не мешал движению каната ограничителя скорости.</p>	
7	<p>Закрепите лебедку Tigrak с помощью цепи, обмотанной вокруг направляющей кабины, с целью предотвращения ее падения в случае ослабления каната лебедки.</p>	

10.3 Второе кольцо направляющих

Этап	Действие	Примечание
1	<p>Прежде чем отсоединять крюк лебедки, поставьте кабину на монтажные зажимы.</p>	

Этап	Действие	Примечание
2	Поднимите направляющие кабины и противовеса второго кольца в требуемое положение с помощью зажимов для подъема и лебедки Tіrak.	
3	Соедините болтами направляющую и стыковую накладку.	 <p>P01000091.wmf</p>
4	Закрепите крюк лебедки Tіrak на каркасе кабины.	
5	Выровняйте стык с помощью проверочной линейки длиной 1 м или спиртового уровня и затяните соединение.	<p>Не оставляйте кабину на ловителях в процессе выравнивания.</p>  <p>P01000093.wmf</p>
6	Установите и выровняйте кронштейны направляющих следующего кольца.	

10.4 Установка и применение автоматического устройства включения ловителя

10.4.1 Общие сведения

Автоматическое устройство включения ловителя представляет собой подпружиненную клемму, которая подсоединена между крюком Tіrak и рабочей платформой. Стальной трос соединяется с рабочим рычагом ловителя и включает ловитель:

- автоматически, когда автоматическое устройство включения не под натяжением;
- вручную, при открытой защелке.

В зависимости от расположения существует три способа ориентации автоматического устройства включения ловителя на рабочей платформе. В комплект входят два каната. Если автоматическое устройство включения ловителя находится с противоположной стороны ограничителя скорости, потребуется длинный канат.

10.4.2 Техника безопасности

ВНИМАНИЕ

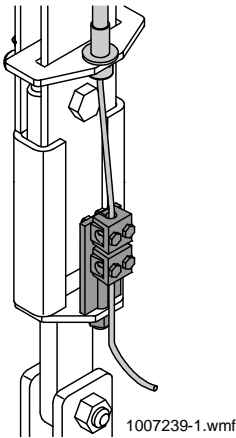
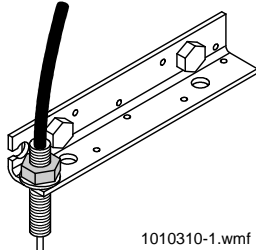
Перед использованием автоматического устройства включения ловителя ознакомьтесь с информацией на его корпусе. Это позволит вам убедиться в том, что это автоматическое устройство включения совместимо с ловителем.

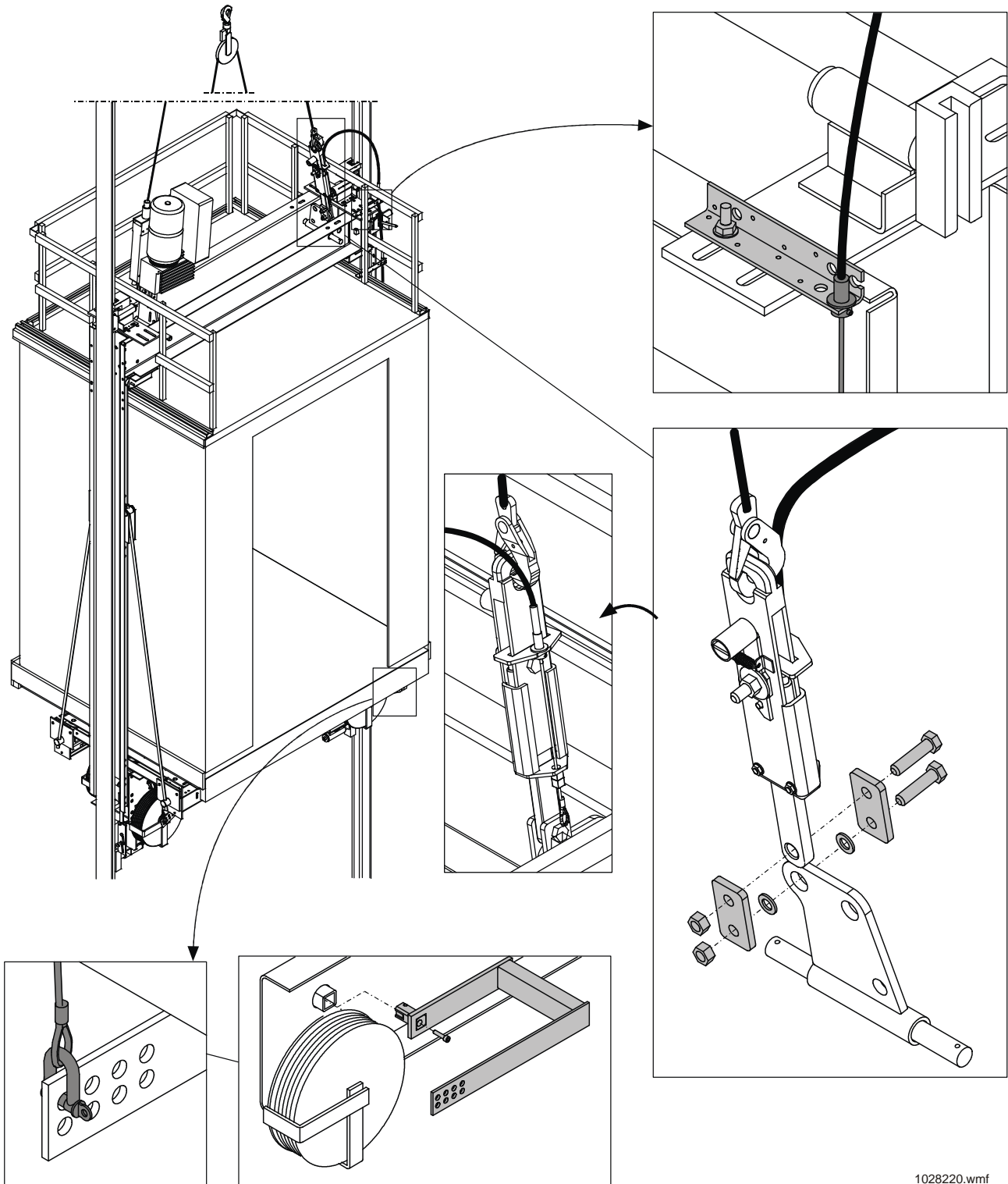
Запрещается самостоятельно выполнять ремонт. Необходимо запретить ремонт автоматического устройства запуска ловителя на участке. Это один из наиболее важных с точки зрения обеспечения безопасности компонентов, поэтому в случае возникновения перечисленных ниже ситуаций его проверку и ремонт должен осуществлять только персонал, имеющий соответствующую квалификацию.

- Ловитель сработал в ситуации со свободным падением.
- Ловитель подвергся случайному повреждению.
- В любом случае проводятся регулярные проверки и обновление записи (рекомендуется делать это каждые 6 месяцев).

Для получения информации о ежедневных и еженедельных проверках автоматического устройства включения ловителя см. **AM-01.03.003**.

10.4.3 Монтаж

Этап	Действие	Примечание
1	Прикрепите спусковой механизм ловителей к соединительному устройству подъемного крюка лебедки Tigak с помощью поставляемых болтов, пластин и шайб.	
2	Подсоедините крюк лебедки к устройству запуска ловителя.	
3	С помощью лебедки Tigak поднимите кабину так, чтобы трос Tigak натянулся и пружины газонаполненного амортизатора полностью сжались.	
4	Прикрепите угловую скобу к с-профилю крыши кабины над рычагом ловителя. Подсоедините канат к угловому кронштейну. По возможности обеспечьте вертикальное положение каната.	
5	Аккуратно протяните направляющую трубку троса к автоматическому устройству включения ловителя.	Убедитесь, что острые углы и резкие изгибы отсутствуют. Минимальный допустимый радиус изгиба составляет 100 мм.
6	Прикрепите направляющую трубку троса к автоматическому устройству включения ловителя.	
7	Натяните канат, потянув его на себя. Закрепите канат на устройстве запуска с помощью плиты крепления каната. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Канат должен быть натянут. Откройте дверь и убедитесь, что кабина не переместилась. Провисания быть не должно.	
8	Отрегулируйте натяжения каната с помощью гайки углового кронштейна.	

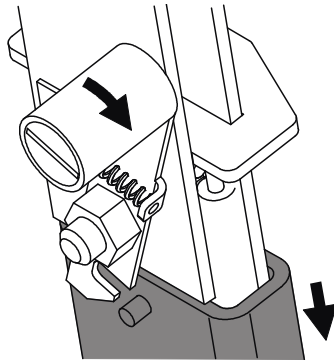
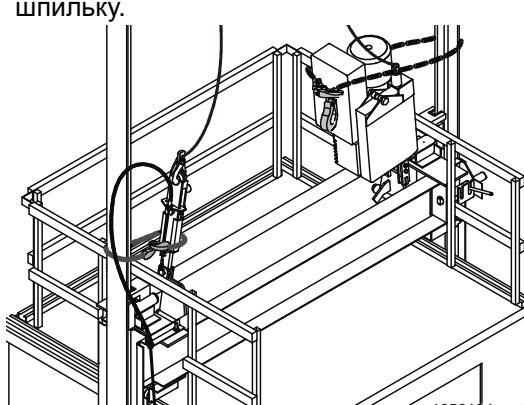
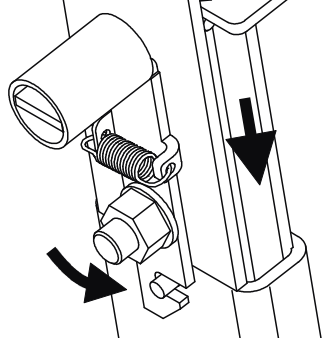


1028220.wmf

10.4.4 Испытание

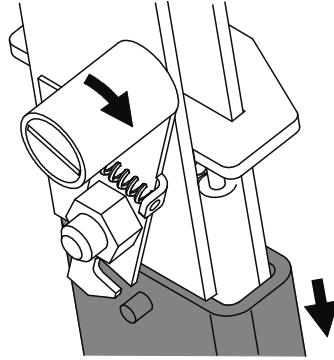
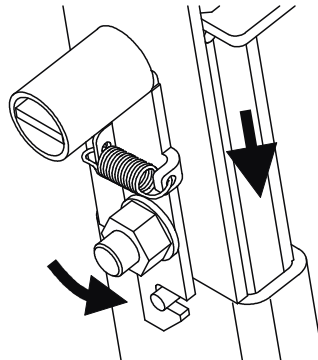
ВНИМАНИЕ

Обязательно удалите состав, защищающий от ржавчины, с направляющих. В противном случае ловитель может не сработать.
 Проверьте работу автоматического устройства включения ловителя и самих ловителей каждый день перед началом монтажных работ с крыши кабины.

Этап	Действие	Примечание
1	Переместите кабину на высоту примерно 500 мм над буфером.	
2	Откройте защелку для включения ловителя.	Ловитель должен включиться. 
3	Опустите кабину и убедитесь, что ловители находятся в зацеплении.	
4	Перемещайте кабину вниз, пока канат Tigak не будет провисать. Убедитесь, что верхняя часть устройства включения ловителя опускается на нижнюю часть. Убедитесь, что защелка зацепилась за шпильку. 	Автоматическое устройство включения ловителя должно быть защелкнуто. 
5	Переместите кабину вверх. Закрепите кабину с помощью стояночной цепи.	

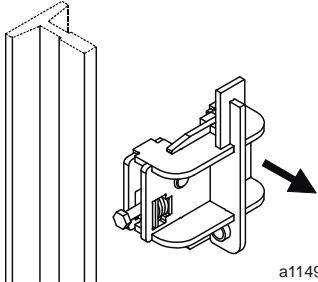
Этап	Действие	Примечание
6	Проверьте метки ловителя на направляющей.	Метки должны располагаться на одинаковой высоте, глубине и длине.
7	Если метки не совпадают, ловитель необходимо отрегулировать.	

10.4.5 Применение автоматического устройства включения ловителя

Этап	Действие	Примечание
1	Откройте защелку для включения ловителя.	Ловитель должен включиться.  1007241.wmf
2	Опустите кабину и убедитесь, что ловители находятся в зацеплении.	
3	Перемещайте кабину вниз, пока канат Tіrak не будет провисать. Убедитесь, что верхняя часть устройства включения ловителя опускается на нижнюю часть. Убедитесь, что защелка зацепилась за шпильку.	Автоматическое устройство включения ловителя должно быть защелкнуто.  1007243.wmf
4	Закрепите кабину с помощью стояночной цепи.	
5	Отсоедините крюк лебедки Tіrak от спускового механизма ловителей.	
6	Выполните необходимую операцию.	

Этап	Действие	Примечание
7	Снова прикрепите крюк лебедки к спусковому механизму ловителей.	

10.5 Кляммеры направляющих

Этап	Действие	Примечание
1	Снимите кляммеры направляющих.	 a1149rb.wmf

11 МОНТАЖ НАПРАВЛЯЮЩИХ НА ПРОМЕЖУТОЧНЫХ УРОВНЯХ



11.1 Изменение положения лазеров в приемке

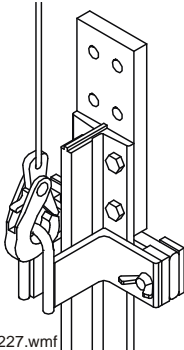
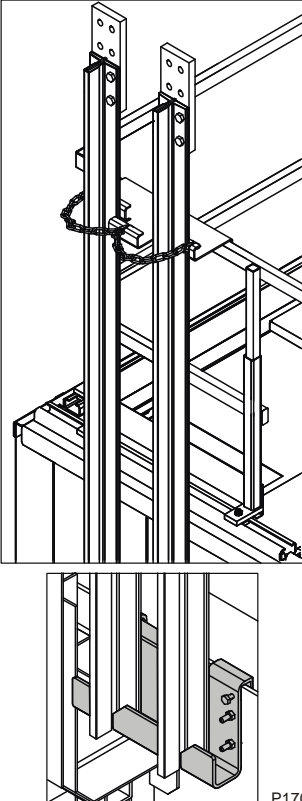
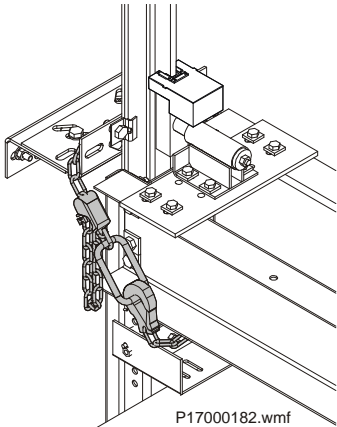
Этап	Действие	Примечание
1	Направьте кабину вверх.	
2	С помощью движка нивелирной рейки переместите лазеры для корректировки положения на полу приемка.	

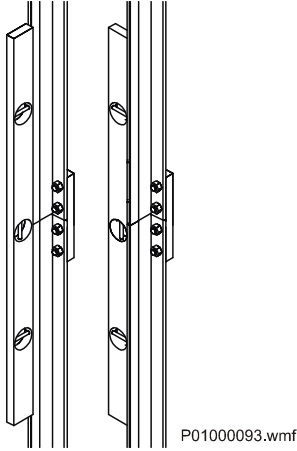
1048339.wmf

11.2 Монтаж направляющих

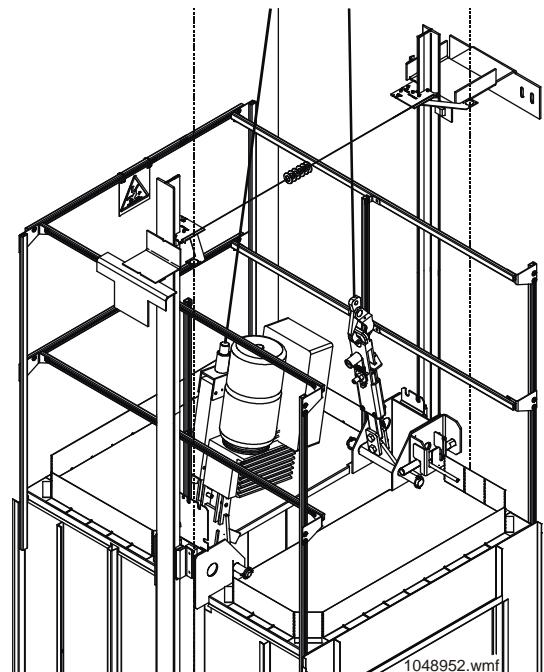
Установите все направляющие кроме самых верхних. См. также 12.1.4 Установка трех верхних изолированных кронштейнов направляющей на стр. 162.

Этап	Действие	Примечание
1	Опустите кабину в приямок шахты.	
2	Перед отсоединением крюка лебедки необходимо закрепить кабину одновременно с помощью стояночной цепи и ловителей .	

Этап	Действие	Примечание
3	<p>С помощью скользящего зажима и лебедки поднимите направляющие в карманы на кабине для транспортировки.</p> <p>Следите за тем, чтобы отводной блок лебедки мог вращаться вокруг своей оси и находился на одной линии с точкой подъема.</p> <p>Закрепите направляющие с помощью цепи на крыше кабины. МХ20:</p>  <p style="text-align: center;">P17000227.wmf</p>	 <p style="text-align: right;">P17000228.wmf</p>
4	Закрепите крюк лебедки Тiгак на каркасе кабины.	
5	Переместите кабину на 1–1,5 м ниже следующего стыка направляющих.	
6	Зафиксируйте ловители и закрепите стояночную цепь.	<p>Стояночная цепь должна быть затянута.</p>  <p style="text-align: right;">P17000182.wmf</p>
7	Отсоедините крюк лебедки от кабины.	
8	Обычным образом с помощью скользящего зажима поднимите направляющие в требуемое положение.	

Этап	Действие	Примечание
9	Зафиксируйте ее в стыковой накладке.	
10	Подсоедините крюк лебедки к кабине и слегка поднимите кабину.	Не оставляйте кабину на ловителях в процессе выравнивания.
11	Выровняйте стык с помощью проверочной линейки длиной 1 м или спиртового уровня и затяните соединение.	
12	Поднимите кабину и зафиксируйте ее на высоте, удобной для установки кронштейнов следующего уровня.	
13	Установите кронштейны следующего уровня.	
14	Выровняйте направляющие кабины.	
15	Выровняйте направляющие противовеса.	

11.3 Выравнивание уровня третьего кольца кронштейнов направляющих

Этап	Действие	Примечание
1	Выровняйте направляющие кабины по уровню третьего кольца кронштейнов направляющих.	 <p>1048952.wmf</p>

11.4 Передвижение лазерных инструментов для провешивания

Этап	Действие	Примечание
1	Закрепите опоры для провешивания на третьем кольце кронштейнов направляющих кабины.	<p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Расположите лазеры таким образом, чтобы они не попадали на балку со шкивами под кабиной.</p> 
2	Переместите лазерные инструменты для провешивания на опоры для провешивания.	
3	<p>Установите лазерные инструменты для провешивания в нужное положение с помощью приспособления для выравнивания направляющих кабины.</p> 	
4	Зафиксируйте лазерные инструменты для провешивания.	
5	Перепроверьте расстояние между направляющими кабины. При необходимости повторите выравнивание.	

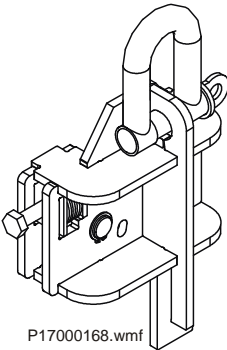
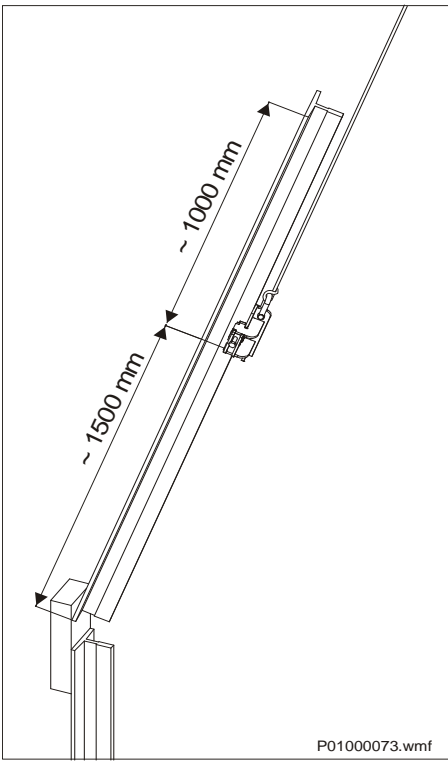
12 МОНТАЖ В ВЕРХНЕЙ ЧАСТИ ШАХТЫ ЛИФТА



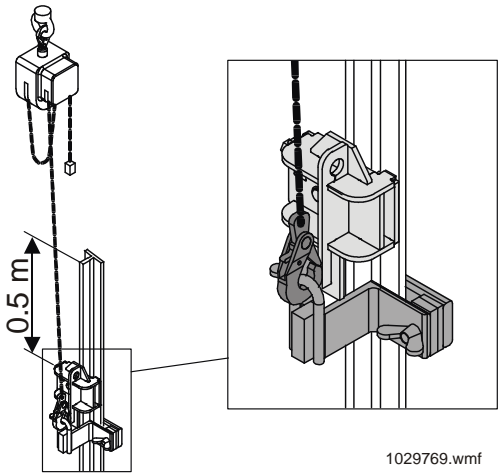
12.1 Верхние направляющие



12.1.1 Подъем верхних направляющих, метод 1

Этап	Действие	Примечание
1	Зафиксируйте ловители и закрепите стояночную цепь.	
2	Отсоедините крюк лебедки от кабины.	Закрепите стояночную цепь кабины ниже стыка самой верхней направляющей.
3	<p>Установите самую верхнюю направляющую.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ! Используйте клеммер для направляющих и зажим для подъема.</p>  <p>P17000168.wmf</p> <p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Убедитесь в том, что угол между канатом лебедки и направляющими всегда меньше 30°.</p>	 <p>P01000073.wmf</p>
4	Снова закрепите крюк лебедки на кабине.	Не оставляйте кабину на ловителях в процессе выравнивания.
5	Выровняйте соединения направляющих.	

12.1.2 Подъем верхних направляющих, метод 2

Этап	Действие	Примечание
1	Зафиксируйте ловители и закрепите стояночную цепь.	
2	Соедините ручную цепную таль с подъемной проушиной рядом с направляющей.	
3	Соедините кляммер направляющей с направляющей кабины примерно на расстоянии 500 мм от верхней части направляющей. Установите кляммер направляющего башмака под кляммером направляющей.	Убедитесь, что кляммер направляющей установлен так, чтобы срабатывать в правильном направлении.
4	Соедините крюк ручной цепной тали с кляммером направляющего башмака и устраните провисание.	 <p style="text-align: right; font-size: small;">1029769.wmf</p>
5	Поднимите направляющую в правильное положение с помощью лебедки и кляммера направляющего башмака .	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Угол между направляющей и цепной талью никогда не должен превышать 30 градусов.
6	Установите верхнюю направляющую.	
7	Уберите цепную таль и кляммер направляющей. Выровняйте соединение направляющей.	

12.1.3 Установка кронштейнов верхних направляющих (MX20)

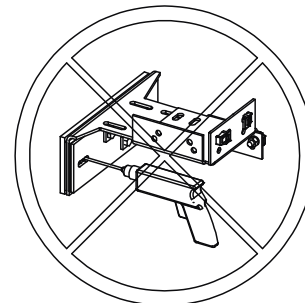
ПРИМЕЧАНИЕ! Если присутствуют изолированные кронштейны направляющей, см. раздел 12.1.4 на стр. 162.

Этап	Действие	Примечание
1	<p>Установите кронштейны верхних направляющих.</p> <p>Учитывайте различные типы кронштейнов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • *) Кронштейны двух верхних направляющих на стороне отдельной направляющей кабины. • **) Кронштейн направляющей над приводом. 	<p>*)</p> <p>822260G01 L = 78 mm ≤ 90 mm</p> <p>775800G02 L = 91 mm ≤ 155 mm</p> <p>775800G02 + 822872 L = 156 mm ≤ 610 mm</p> <p>1029829-1.wmf</p> <p>**) 1050209.wmf</p>

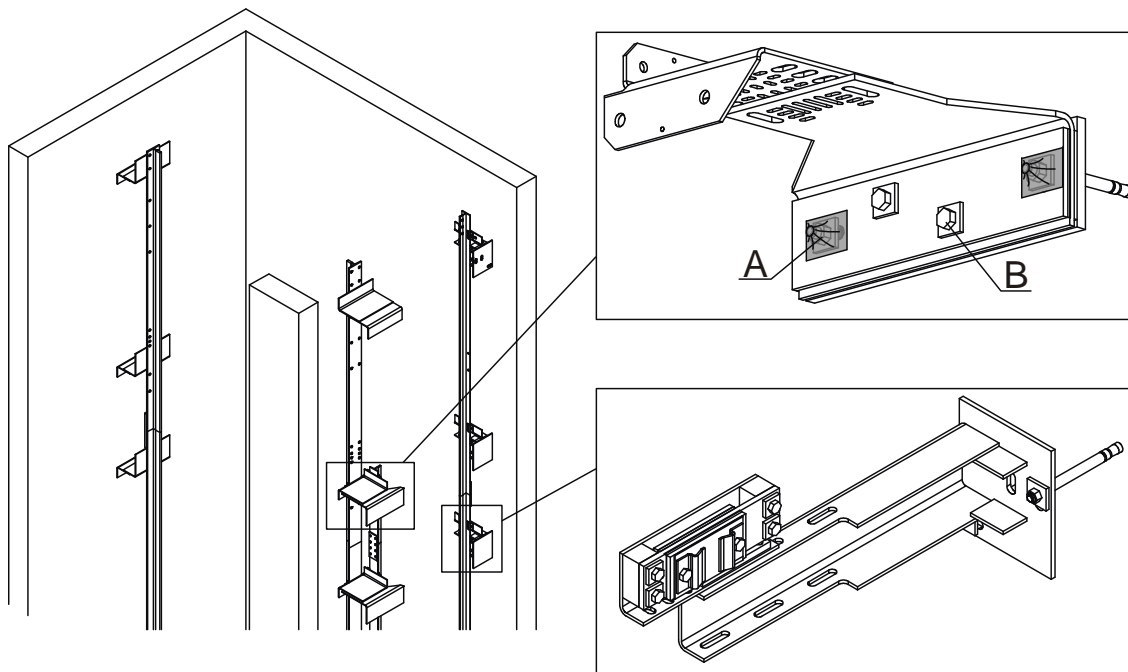
12.1.4 Установка трех верхних изолированных кронштейнов направляющей

При установке изолированных кронштейнов учитывайте следующее:

- Изолированные кронштейны требуются только со стороны подъемного механизма.
- Необходимо просверлить крепежные отверстия сначала в стене. Не сверлите через изолированные кронштейны. Сперва закрепите анкерные болты на стене, затем закрепите кронштейны.
- Не снимайте защитные стопорные болты (B) (2 шт.).
- Всегда следите за тем, чтобы между изоляционными пластинами не было кирпичного лома. Закройте отверстия анкерных болтов (A) клейкой лентой.

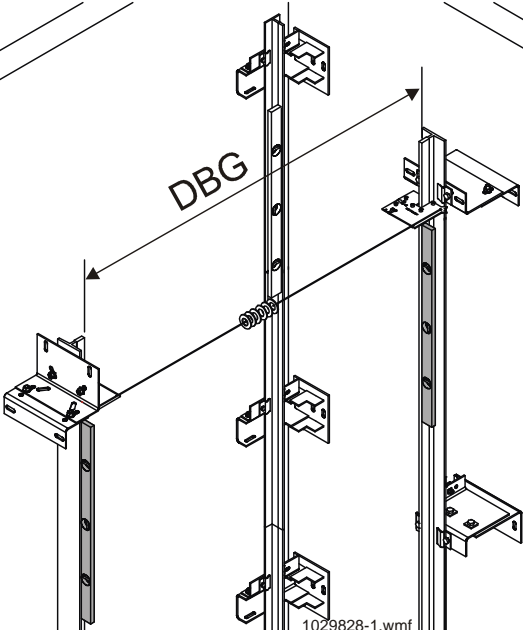


1050220.wmf

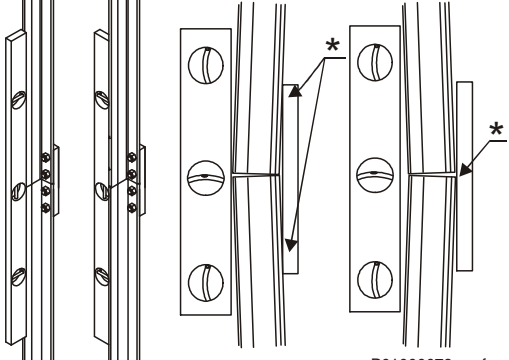
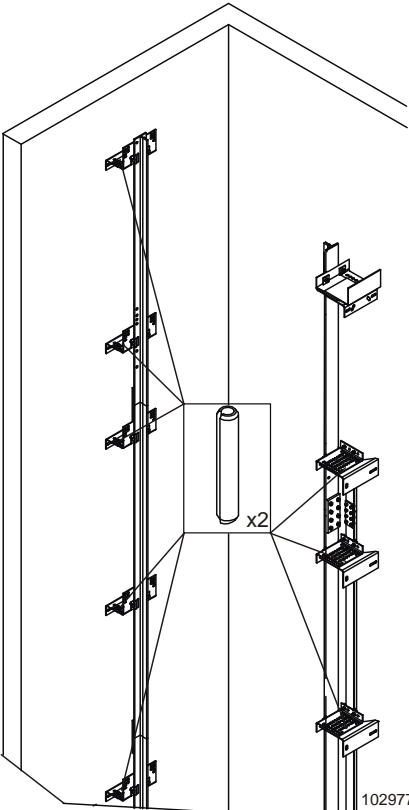


1050221.wmf

12.1.5 Выравнивание верхних направляющих

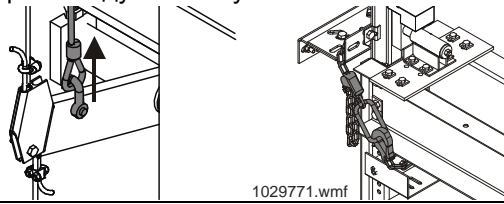
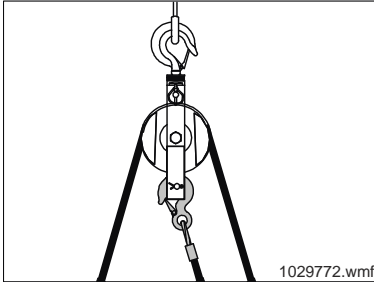
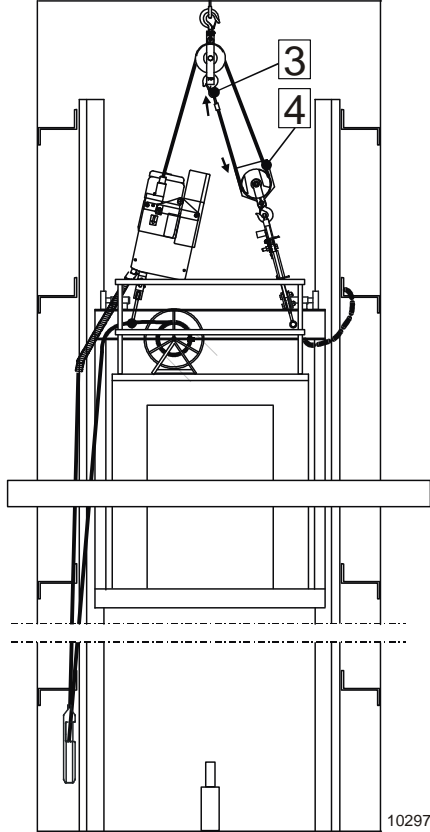
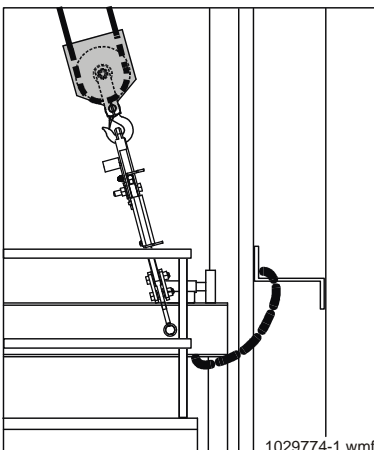
Этап	Действие	Примечание
1	<p>Выровняйте направляющие с помощью спиртового уровня и приспособлений для выравнивания.</p>	
2	<p>Убедитесь, что пол кабины может достигнуть уровня верхнего этажа с минимальным зазором 100 мм между отводным блоком Tirak и корпусом лебедки.</p>	

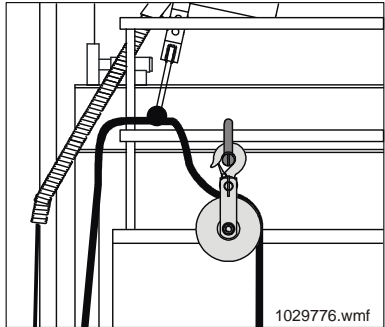
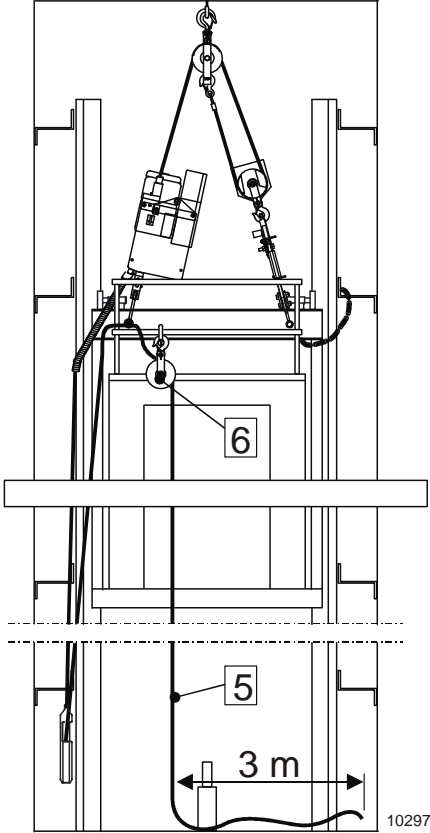
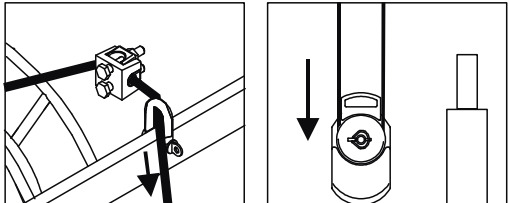
12.2 Проверка монтажа направляющей

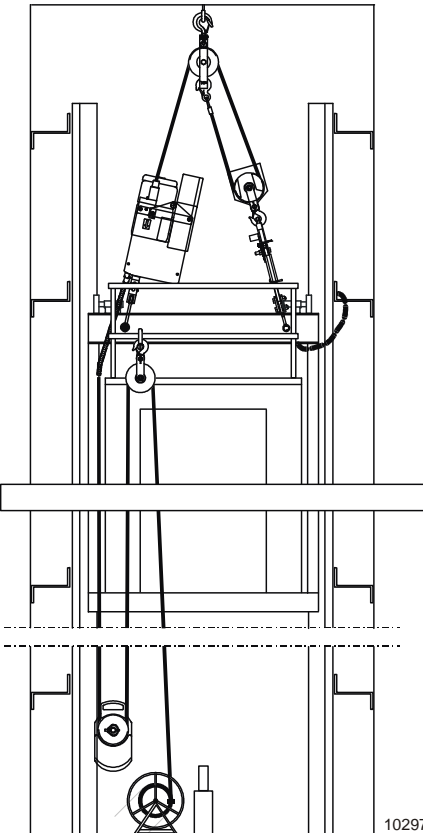
Этап	Действие	Примечание
1	После того, как направляющие установлены и выровнены, проверьте соединения стыковых накладок.	<p>При необходимости подложите прокладки.</p>  <p>P01000076.wmf</p> <p>*) Прокладки</p>
2	Зачистите стыки с помощью рихтовочного напильника.	
3	На стороне отдельной направляющей кабины закрепите 5 верхних кронштейнов направляющих с помощью поставляемых пружинных штифтов 6 мм x 25 мм.	 <p>1029770.wmf</p>
4	Закрепите второй, третий и четвертый верхние комбинированные кронштейны.	

12.3 Замена строповки 2:1 на строповку 3:1 (Tirak X750 или Tirak X1000)

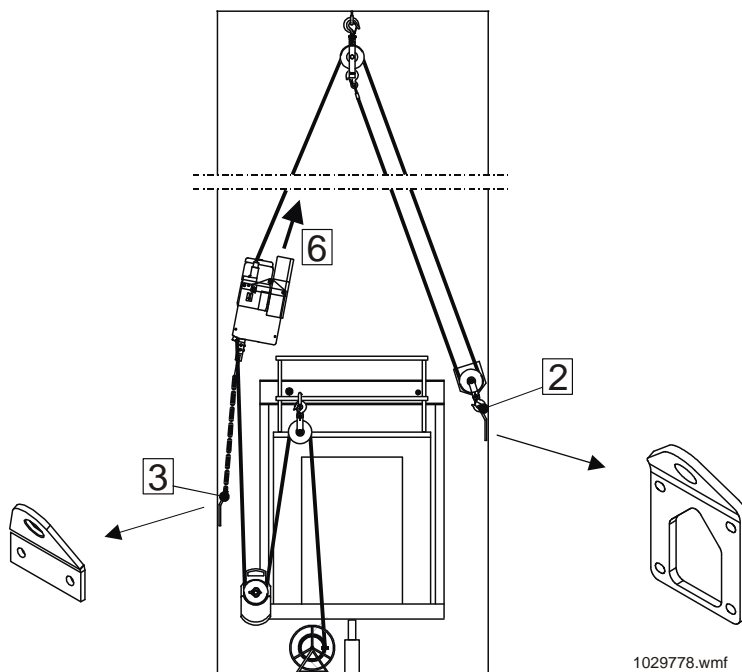
Если необходимо, замените строповку 2:1 на 3:1. См. установочный чертеж.

Этап	Действие	Примечание
1	Поднимите кабину на самый верхний этаж. Переместите кабину в такое положение, чтобы был обеспечен доступ к верхнему блоку в шахте.	Убедитесь в том, что имеется возможность выхода с крыши кабины.
2	Зафиксируйте ловители и закрепите кабину стояночной цепью.	Цепь следует натянуть как можно сильнее.  1029771.wmf
3	Отсоедините крюк лебедки и присоедините его под верхним канатоведущим шкивом в шахте. Пропустите канат необходимой длины через Tirak для того чтобы с помощью каната данной длины образовать петлю на крыше кабины.  1029772.wmf	 1029773-1.wmf
4	Закрепите петлю внутри второго канатоведущего шкива и ограждения. Прикрепите канатоведущий шкив на крыше кабины к кронштейну второго переходника.  1029774-1.wmf	

Этап	Действие	Примечание
5	Размотайте канат с барабана. Уберите барабан с крыши кабины. Опустите конец каната в приямок.	Канат должен быть достаточной длины, чтобы достичь пола приямка; кроме того, необходим запас приблизительно 3 м.
6	<p>Закрепите блок для барабана с канатом на нижней направляющей к поручню на крыше кабины. Проведите канат через канатоведущий шкив.</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">1029776.wmf</p>	<p>Если длина каната недостаточна, его нельзя использовать для строповки 3:1. В таком случае необходимо приобрести более длинный канат.</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">1029775-1.wmf</p>
7	Ослабьте зажим каната, который закрепляет канат на поручне. Опустите натяжной груз на пол приямка.	<p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! В приямке не должны находиться люди.</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">P17000174.wmf</p>

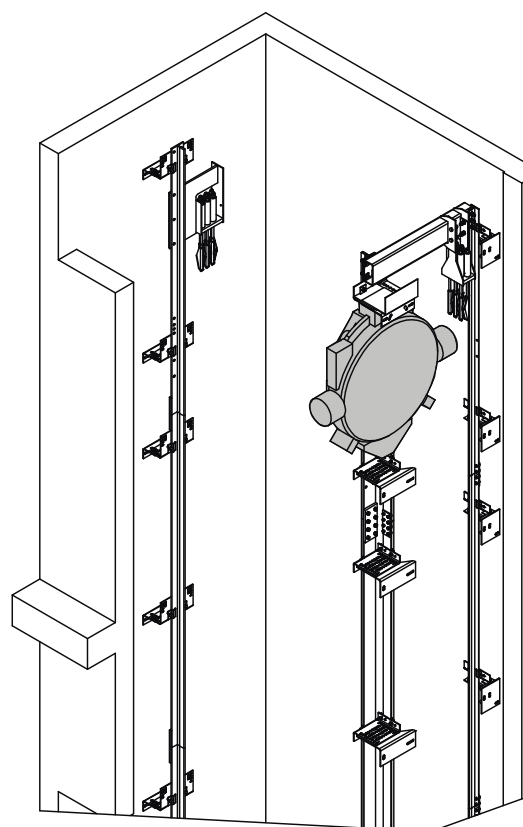
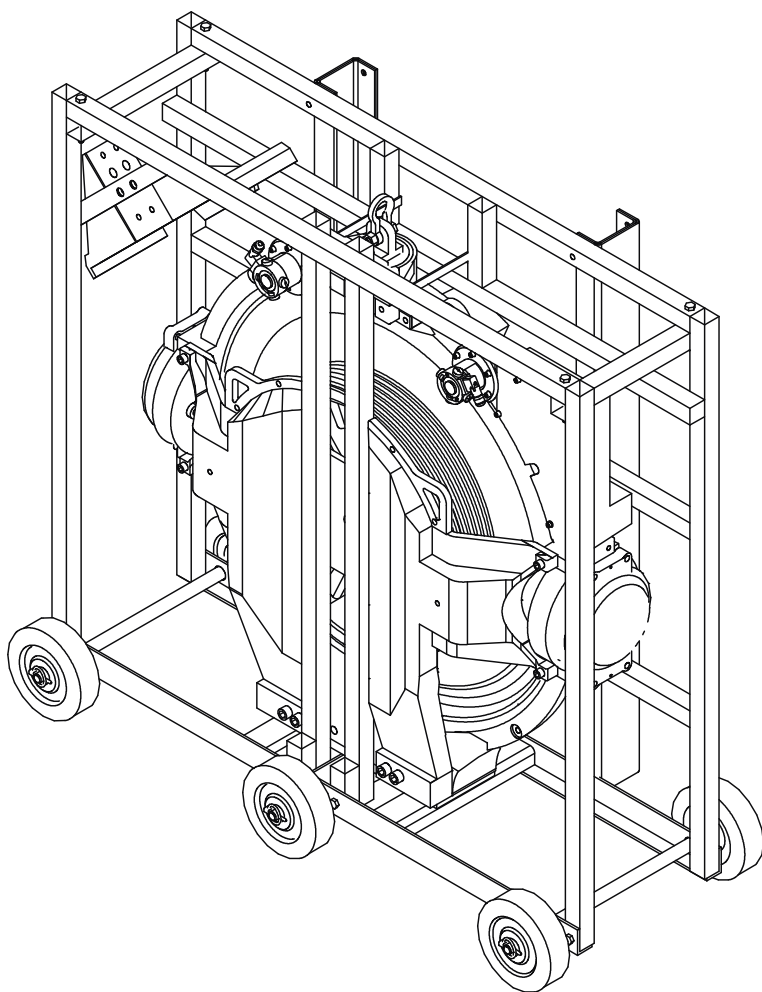
Этап	Действие	Примечание
8	<p>Намотайте избыток каната на барабан в приялке. Одновременно натягивайте груз. Закрепите канат в барабане.</p>	<p>Если натяжной груз тяжелее, барабан будет поднят с пола приялка. В таком случае следует добавить дополнительный груз на катушку или же закрепить барабан на полу приялка.</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">1029777-1.wmf</p>
9	<p>Опустите кабину в приялок шахты.</p>	<p>Убедитесь в том, что кабина находится на буфере.</p> <p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Не допускается перемещение в верхнем направлении, пока не будут проведены испытания строповки 3:1 под нагрузкой.</p>

12.4 Испытания лебедки (строповка 3:1)



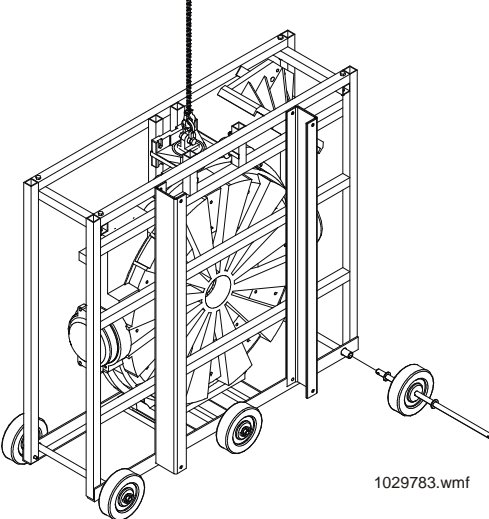
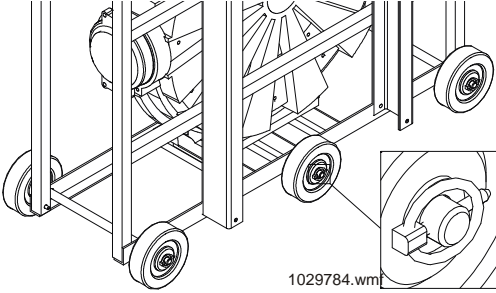
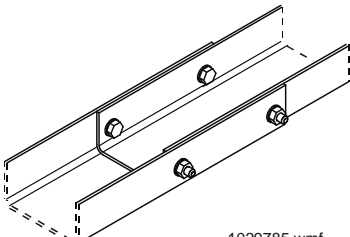
Этап	Действие	Примечание
1	Просверлите отверстия и закрепите кронштейн меньшего размера (из комплекта приспособлений MonoSpace®) для проверки лебедки со стороны лебедки Tīrak. Просверлите отверстия и закрепите кронштейн большего размера (из комплекта дополнительных приспособлений) к стене, где крепится крюк лебедки, на высоте крыши кабины.	Убедитесь в том, что цепь лебедки Tīrak и канаты отводного блока не смогут задеть кабину и установленное оборудование.
2	Отсоедините крюк лебедки от кабины. Закрепите крюк на испытательном кронштейне лебедки (комплект дополнительных инструментов).	
3	Отсоедините лебедку от кабины. Закрепите лебедку на испытательном кронштейне MonoSpace® с помощью цепи для проверки лебедки.	
4	Сойдите с крыши кабины.	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Не допускается нахождение людей в шахте лифта в процессе испытаний.
5	Медленно ведите лебедку вверх, пока канаты не натянутся.	Натягивайте канаты медленно. Любой рывок может привести к повреждению оборудования.
6	Продолжайте до достижения точки предельной нагрузки.	Электропитание двигателя отключается автоматически. Для переустановки перемещайте лебедку вниз.

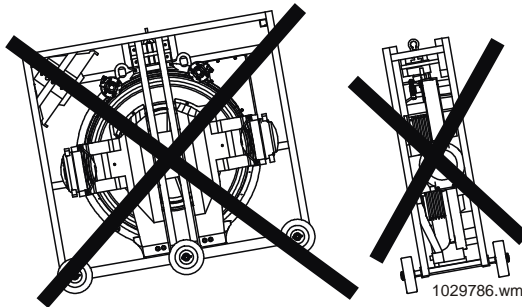
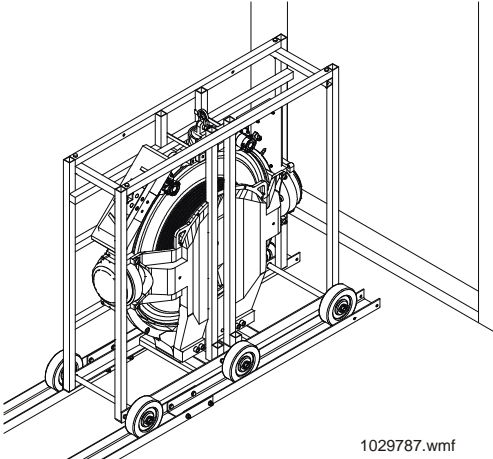
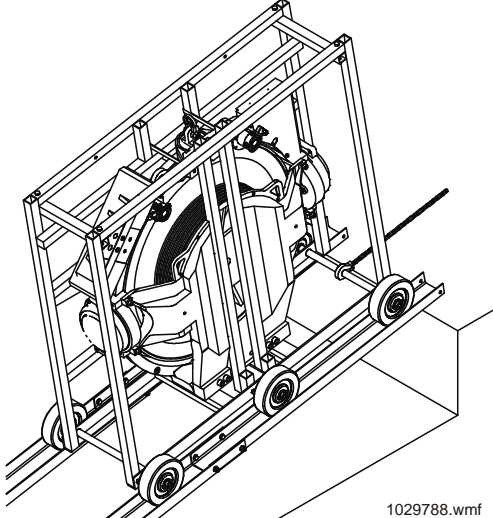
12.5 Установка подъемного механизма MX20



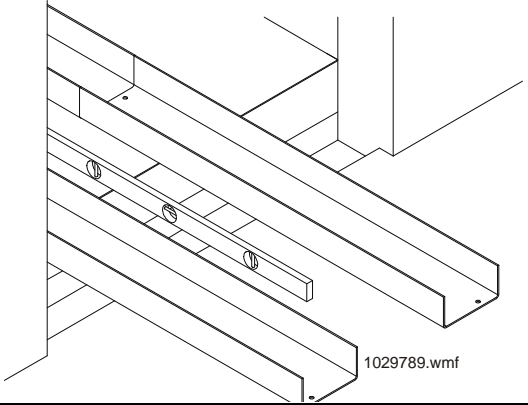
1029782.wr

12.5.1 Переместите подъемный механизм MX20 к шахте лифта.

Этап	Действие	Примечание
1	Установите колеса и оси на контейнер с подъемным механизмом при разгрузке грузовика.	<p>Если возможно, для подъема ящика с подъемным механизмом пользуйтесь строительным краном или вилочным погрузчиком.</p>  <p>1029783.wmf</p>
2	Закрепите колеса стопорными штифтами.	 <p>1029784.wmf</p>
3	<p>Если поверхность неровная, воспользуйтесь четырьмя U-образными балками, поставляемыми в комплекте подъемного механизма.</p> <p>Соедините U-образные профили.</p>	 <p>1029785.wmf</p>

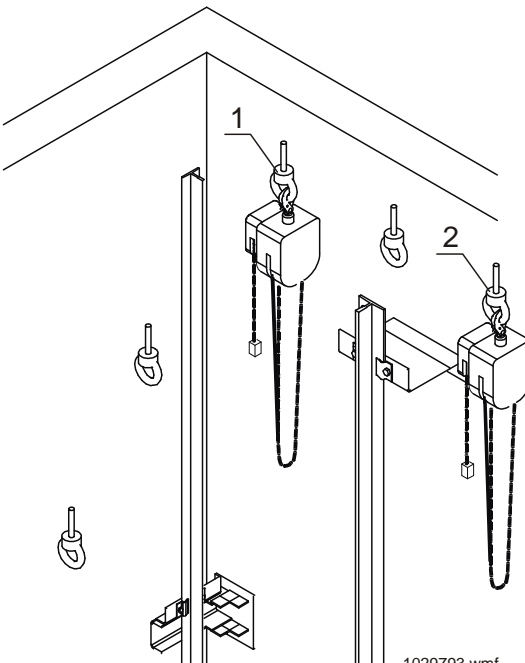
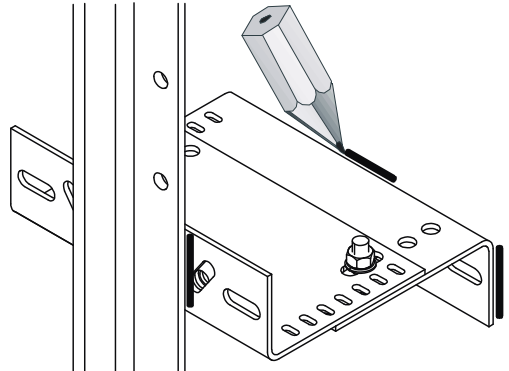
Этап	Действие	Примечание
4	<p>Переместите подъемный механизм, чтобы он оказался рядом с шахтой лифта.</p> <p>Направляйте контейнер с подъемным механизмом рукояткой тележки.</p> <p>Избегайте неровных или бугристых поверхностей при перемещении.</p>  <p>1029786.wmf</p>	 <p>1029787.wmf</p>
5	<p>Если существует возможность неконтролируемого перемещения (например, при перемещении подъемного механизма по наклонной поверхности), пользуйтесь ручной цепной талью, чтобы закрепить нагрузку.</p>	 <p>1029788.wmf</p>

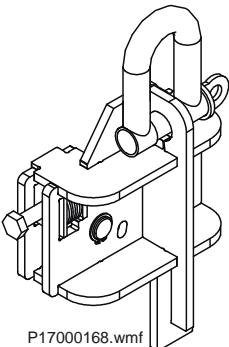
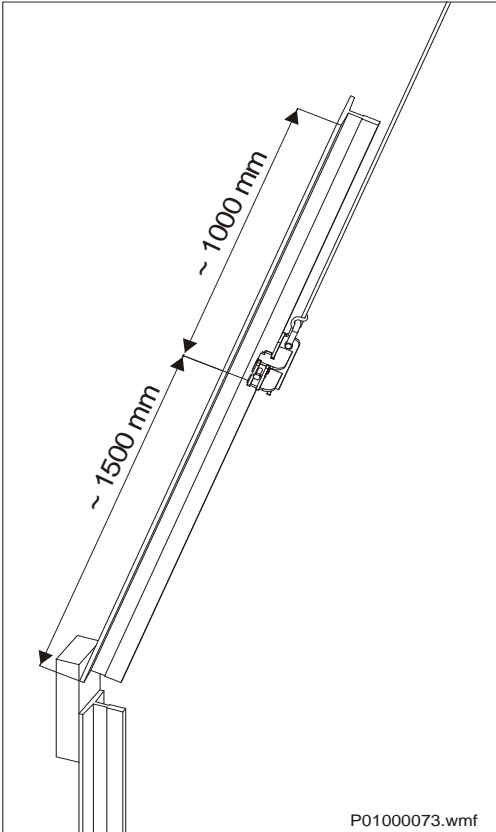
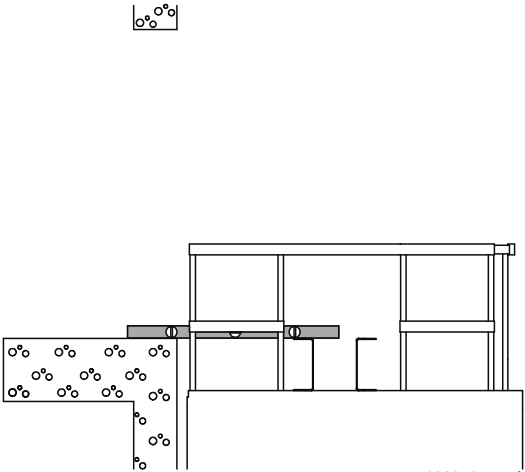
12.5.2 Транспортирование подъемного механизма MX20 на верхний или второй сверху этаж

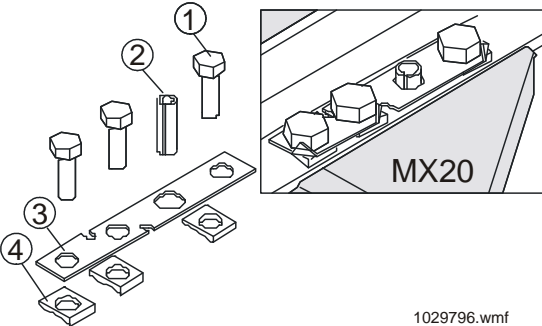
Этап	Действие	Примечание
1	Опустите кабину на нижний этаж.	
2	<p>Перекройте зазор между кабиной и этажной площадкой. Используйте U-образные профили, поставляемые в комплекте с подъемным механизмом.</p> <p>Если расстояние между лебедкой и отводным блоком на крайнем верхнем этаже не позволяет вести работу, переместите подъемный механизм на предпоследний этаж.</p>	
3	Заблокируйте колеса деревянными клиньями.	
4	Переместите кабину на уровень верхнего или предпоследнего этажа и перекройте зазор между кабиной и площадкой этажа, как это делалось ранее.	<p>Один монтажник управляет лифтом с крыши кабины.</p> <p>Лебедка наверху шахты лифта должна быть удалена от отводного блока на расстояние не менее 100 мм.</p>
5	Переместите подъемный механизм на площадку.	

12.5.3 Подготовка к монтажу подъемного механизма MX20



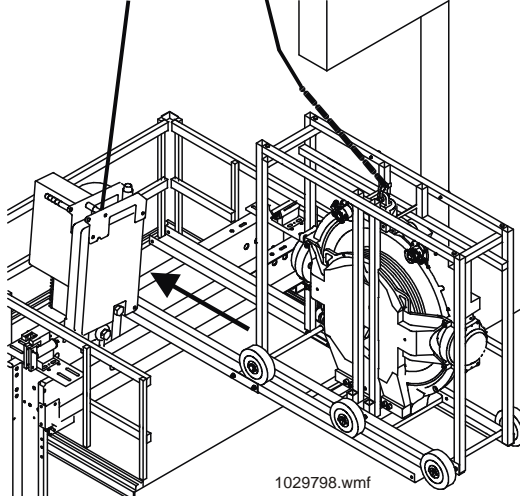
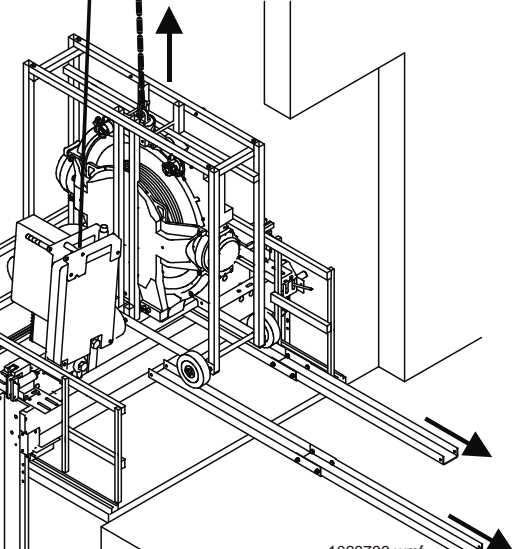
Этап	Действие	Примечание
1	<p>Соедините одну ручную цепную таль с проушиной для подъема контроллера в верхней части шахты лифта.</p> <p>Другую ручную цепную таль соедините с подъемной проушиной балки крепления канатов.</p> <p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Не пытайтесь устанавливать подъемный механизм без двух цепных талей и лебедки Tirak.</p>	 <p>1029793.wmf</p> <p>1. Подъемная проушина для крепления канатов 2. Подъемная проушина для контроллера</p>
2	<p>Отметьте положение верхней направляющей кабины (со стороны подъемного механизма) на верхнем и втором сверху кронштейнах направляющих.</p> <p>Отметьте на стене положение верхнего кронштейна направляющей кабины (со стороны подъемного механизма).</p>	 <p>1029794.wmf</p>

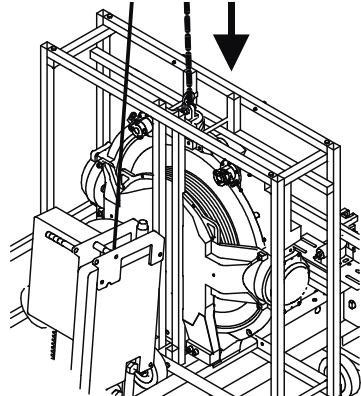
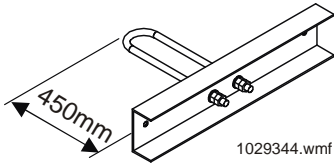
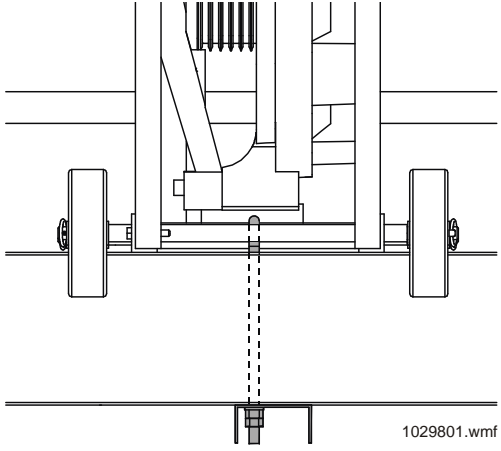
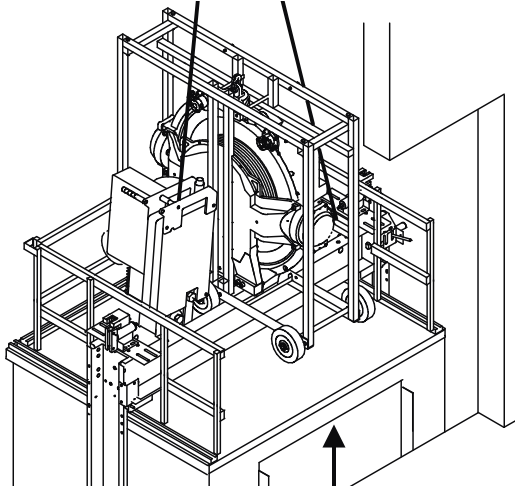
Этап	Действие	Примечание
3	<p>Закрепите кляммер направляющей на направляющей над осевой линией. Закрепите кляммер для подъема направляющей под кляммером направляющей</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ! Используйте кляммер направляющей.</p>  <p>P17000168.wmf</p> <p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Убедитесь в том, что угол между цепью лебедки и направляющими всегда меньше 30°.</p>	 <p>P01000073.wmf</p>
4	Соедините крюк ручной цепной тали со скользящим зажимом и уберите провисание.	
5	Уберите направляющую с помощью ручной цепной тали .	
6	<p>Если подъемный механизм находится на верхнем этаже, установите кабину так, чтобы балка на крыше кабины оказалась на уровне площадки верхнего этажа.</p> <p>Если подъемный механизм находится на предпоследнем этаже, установите кабину так, чтобы балка на крыше кабины оказалась на уровне площадки предпоследнего этажа.</p>	 <p>1029795.wmf</p>
7	Зафиксируйте ловители и закрепите кабину стояночной цепью.	Цепь следует натянуть как можно сильнее.

Этап	Действие	Примечание
8	<p>Установите станину на направляющей.</p> <p>Затяните болты крепления от руки.</p> <p>Установите центровочные штифты.</p> <p>Пользуйтесь плоскогубцами для установки штифтов в нужные положения.</p> <p>Затяните болты крепления.</p> <p>Зафиксируйте болты крепления, отогнув вверх углы стопорной пластины.</p>	<p>Зачистите отфрезерованную поверхность станины.</p>  <p style="text-align: right;">1029796.wmf</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Болт M16x60 DIN933-8.8A3F 2. Стопорный штифт 20x60 DIN1481 3. Стопорная пластина 650835 4. Клиновая шайба D18 DIN434-A3F

12.5.4 Транспортирование подъемного механизма МХ20 с предпоследнего этажа в верхнюю часть шахты лифта (при необходимости)

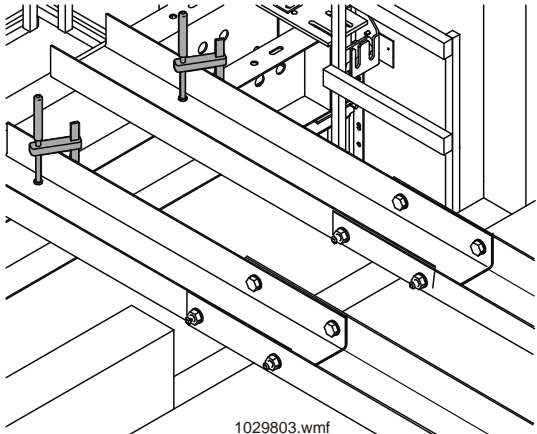
ПРИМЕЧАНИЕ! Если ширина кабины меньше 1400 мм, подъемный механизм можно транспортировать в кабине. Это возможно при использовании лебедки Tіrak массой 1000 кг со строповкой 3:1. Если пол кабины не удастся поднять выше, следует сконструировать временную платформу и поместить ее в кабину.

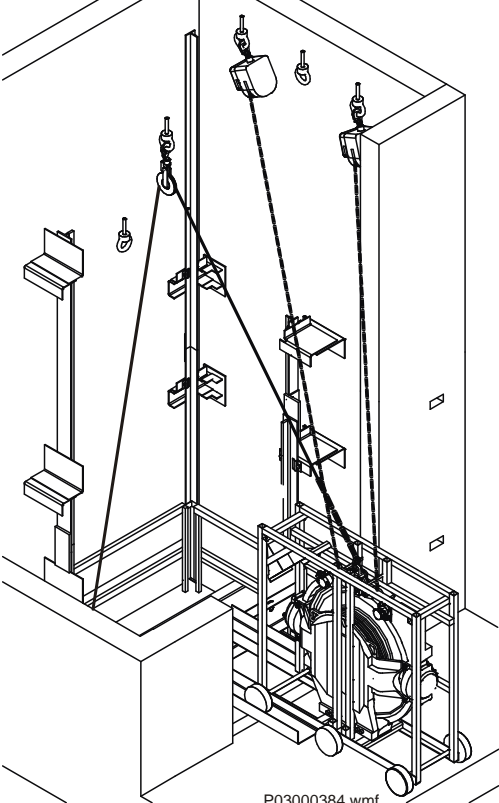
Этап	Действие	Примечание
1	Вытащите подъемный механизм на верхнюю балку подвески, пользуясь направляющими с U-образным профилем и лебедкой Tіrak.	 <p>1029798.wmf</p>
2	Поднимите подъемный механизм, чтобы убрать направляющие с U-образным профилем.	 <p>1029799.wmf</p>

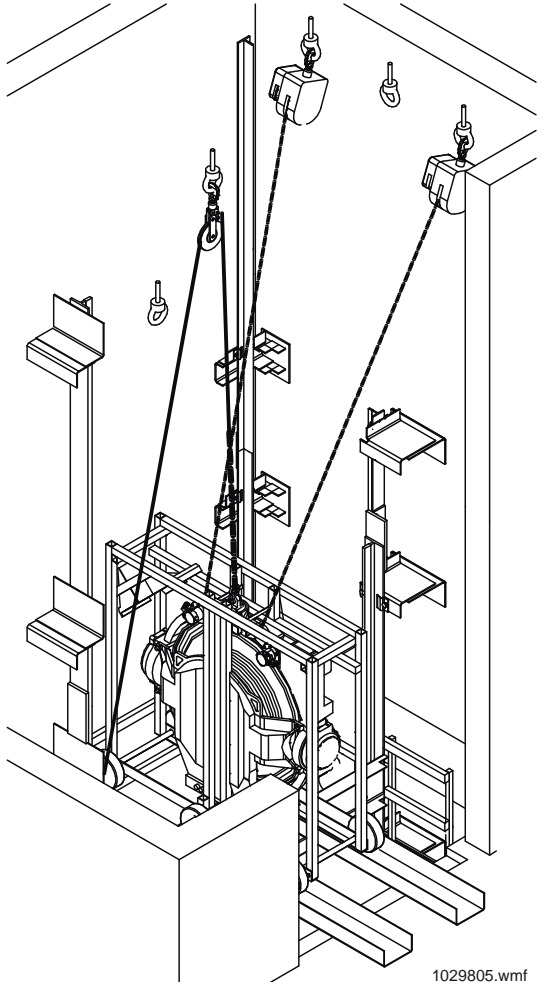
Этап	Действие	Примечание
3	Поместите средние колеса между верхними балками подвески и опустите подъемный механизм на верхнюю балку.	
4	Закрепите подъемный механизм на верхней балке подвески с помощью балки для подвески лебедки Tіrak. 	
5	Переместите подъемный механизм на место установки.	
6	Зафиксируйте ловители и закрепите кабину стояночной цепью.	
7	Выполните операции 3 и 4 на стр. 178.	
8	Продолжите монтаж с этапа 6 на стр. 180.	

12.5.5 Установка подъемного механизма MX20

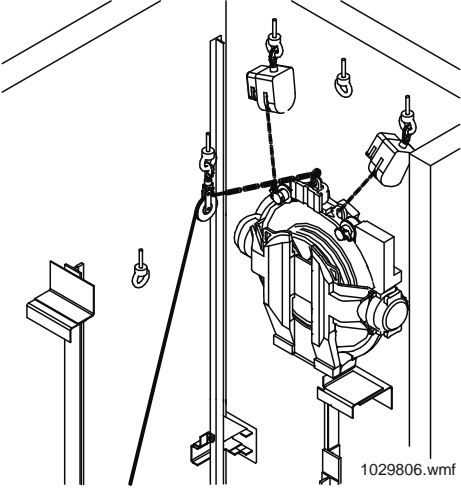
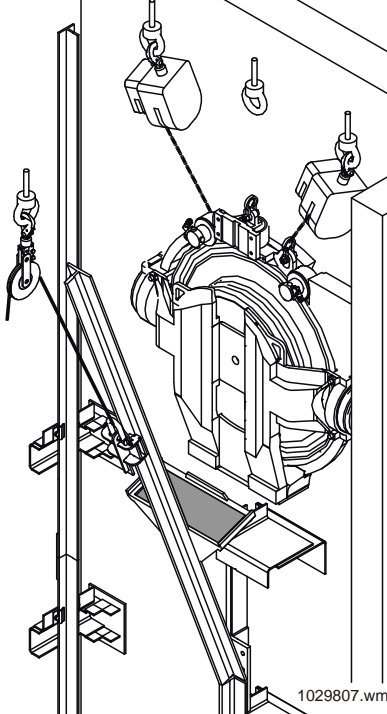
Первые шесть этапов этого раздела описывают установку подъемного механизма, если он уже находится на верхнем этаже.

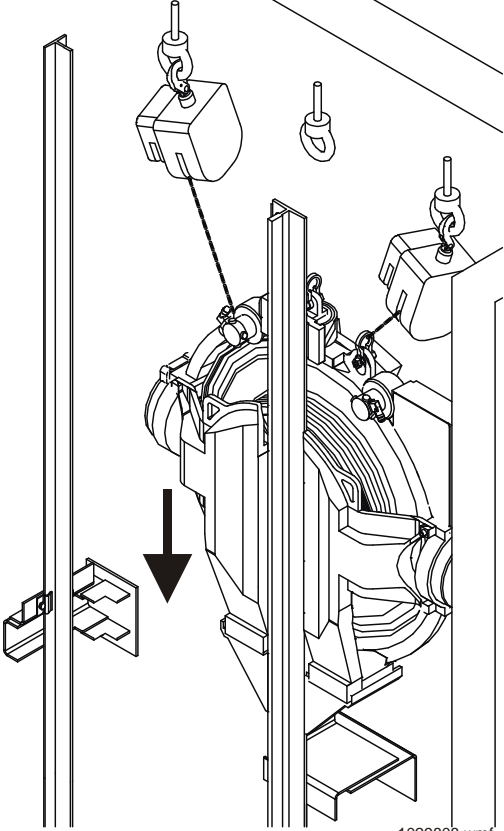
Этап	Действие	Примечание
1	Установите направляющие с U-образным профилем из комплекта подъемного механизма между площадкой и верхней балкой кабины.	<p>Закрепите направляющие с U-образным профилем с помощью струбцин.</p>  <p>1029803.wmf</p>
2	Соедините строительную лебедку Tirak и верхнюю подъемную проушину подъемного механизма с помощью цепи грузоподъемностью 1000 кг.	 <p>1029804.wmf</p>
3	Подсоедините ручные цепные тали к литым подъемным проушинам.	

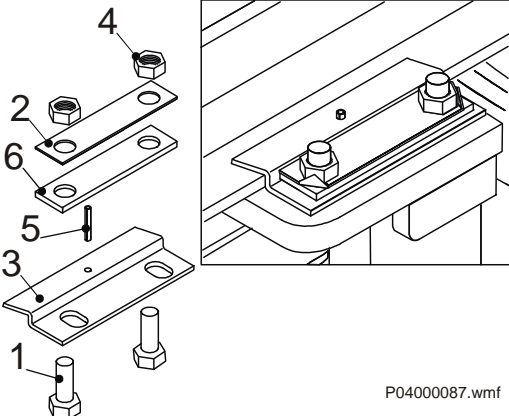
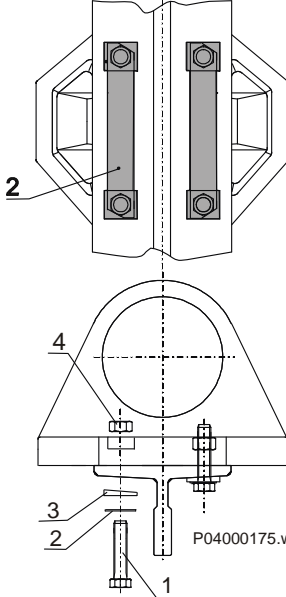
Этап	Действие	Примечание
4	<p>Вытащите ящик с подъемным механизмом на крышу кабины, закрепив его на подъемном устройстве.</p> <p>Закрепите лебедку Tigrak и ручные цепные тали для перемещения контейнера. Управляйте направлением движения с посадочной площадки.</p>	 <p>P03000384.wmf</p>

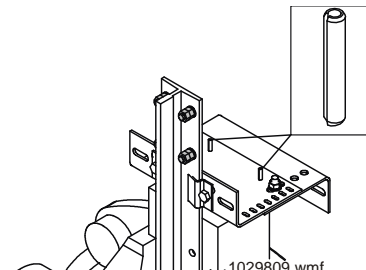
Этап	Действие	Примечание
5	С помощью лебедки Tigak поднимите подъемный механизм примерно на 50 мм.	 <p>1029805.wmf</p>

Этап	Действие	Примечание
6	<p>Разберите и удалите упаковку подъемного механизма.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Удалите винты передней верхней опоры (3 шт.) • Ослабьте винты (A) на задней части верхней опоры и разверните панель. • Удалите нижние винты (B) и переднюю балку 	

Этап	Действие	Примечание
7	Поднимите подъемный механизм около стены шахты лифта с помощью лебедки Tіrak и ручных цепных талей.	 <p>1029806.wmf</p>
8	Снимите цепь с лебедки Tіrak и снова закрепите крюк лебедки на кабине.	
9	Опустите кабину немного ниже стыковой накладке на верхней направляющей.	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Верхняя направляющая снята.
10	С помощью ручных цепных талей поднимите подъемный механизм как можно выше.	
11	Зафиксируйте ловители и закрепите кабину стояночной цепью.	
12	Установите амортизатор на станину. Пользуясь кляммером направляющей и лебедкой Tіrak, поднимите направляющую на место и закрепите его на стыковой накладке.	 <p>1029807.wmf</p>

Этап	Действие	Примечание
13	Прикрепите крюк лебедки Tigak к каркасу кабины.	
14	Установите второй верхний кронштейн на направляющую. Выровняйте направляющую в соответствии с отметками на кронштейне.	
15	Опустите подъемный механизм на станину.	<p>Пока не снимайте цепные тали.</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">1029808.wmf</p>
16	Поднимите кабину на соответствующий уровень, чтобы закрепить подъемный механизм сверху.	

Этап	Действие	Примечание
17	<p>Установите верхнее крепление подъемного механизма.</p> <p>Альтернативный способ крепления:</p> <p>Затяните рукой болты крепления направляющих. Установите направляющую по центру опорной рамы. Затяните болты крепления направляющих. Зафиксируйте болты направляющих, отогнув вверх углы стопорной пластины. Просверлите отверстия и скрепите конструкцию фиксирующими штифтами.</p>	 <p style="text-align: right;">P04000087.wmf</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Болт M12x45 DIN931-8.8A3F 2. Стопорная пластина 616289 3. Крепление направляющей 85679 4. Гайка M12 DIN934-8A3F 5. Стопорный штифт 5x32 DIN1481 6. Плита жесткости
	<p>Альтернативный способ крепления:</p> <p>Затяните болты вручную. Установите направляющую по центру опорной рамы. Затяните болты кронштейнов. Убедитесь в том, что верхние крепления имеют надежный контакт с резиновым амортизатором подъемного механизма. Для защиты болтов загните углы стопорной пластины.</p>	 <p style="text-align: right;">P04000175.wmf</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Болт M12x60 DIN933-8.8A3F 2. Стопорная пластина 3. Клиновидная шайба D14 DIN434-A3F 4. Гайка M12 DIN934-8A3F

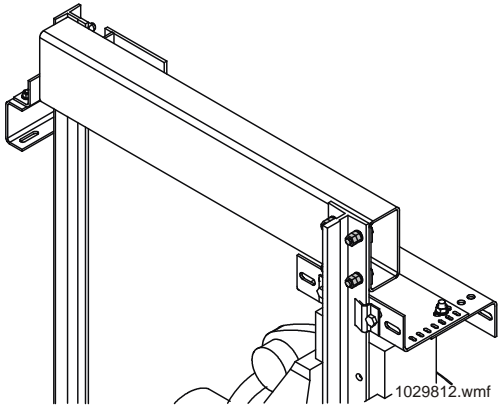
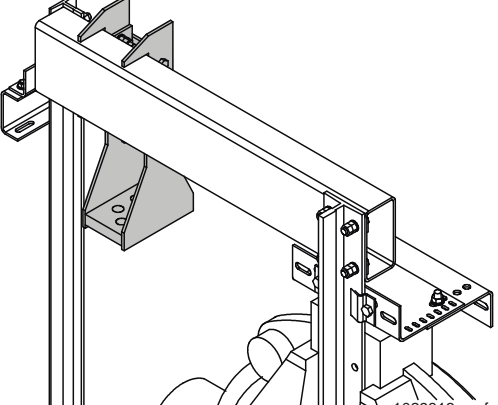
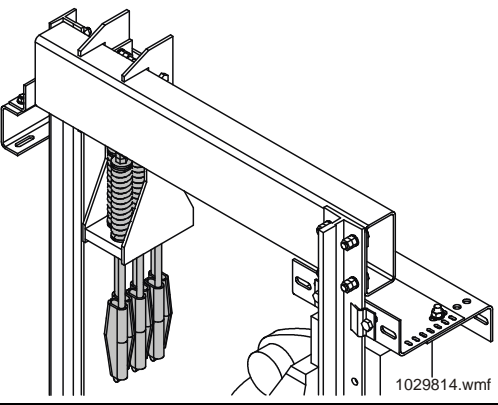
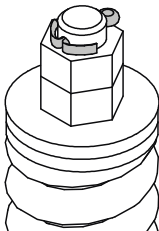
Этап	Действие	Примечание
18	Закрепите верхний кронштейн направляющих на направляющей. Закрепите кронштейн на стене. Выровняйте кронштейн в соответствии с отметками на нем.	Оставьте зазор 15–20 мм между кронштейном направляющей и петлей для подъема подъемного механизма.
19	Отсоедините ручные цепные тали от подъемного механизма.	 <p>1029809.wmf</p>
20	Закройте подъемный механизм, чтобы защитить его от пыли и грязи.	
21	Закрепите верхний кронштейн направляющей над приводом с помощью двух поставляемых пружинных штифтов 6 мм x 25 мм.	

12.6 Устройство крепления каната со стороны противовеса (MX20)

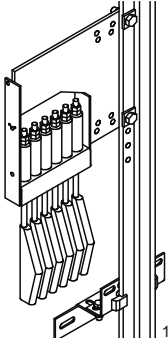
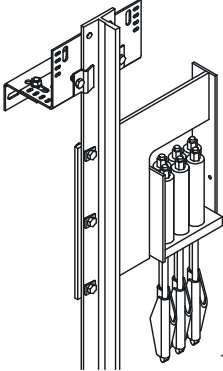
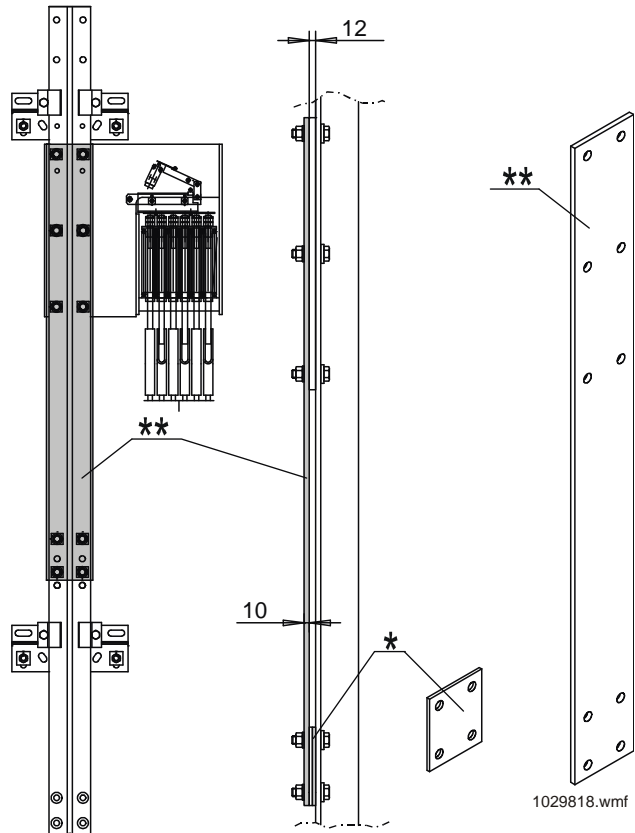


Вследствие значительной массы устройства крепления каната со стороны противовеса его следует собирать по частям.

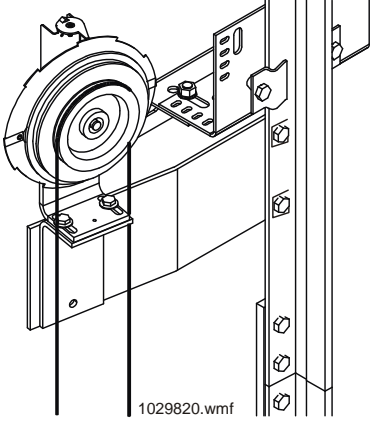
Этап	Действие	Примечание
1	Снимите цепную таль со стороны противовеса. Поднимите балку в нужное положение и оставьте ее на верхнем кронштейне подъемного механизма.	 <p>1029811.wmf</p>

Этап	Действие	Примечание
2	Установите нижний болт на одиночной направляющей противовеса. Установите верхний болт на противоположном конце балки. Установите и зафиксируйте все болты.	 <p>1029812.wmf</p>
3	Привинтите узел подвеса с задней стороны балки. Затяните болты.	 <p>1029813.wmf</p>
4	Установите устройство крепления канатов на узле подвески и отрегулируйте его.	 <p>1029814.wmf</p>
5	<p>Закрепите шплинты.</p> <p>На каждом устройстве крепления каната, между пружинной шайбой и стопорным штифтом следует установить и затянуть две гайки друг напротив друга.</p>	 <p>1029815.wmf</p>

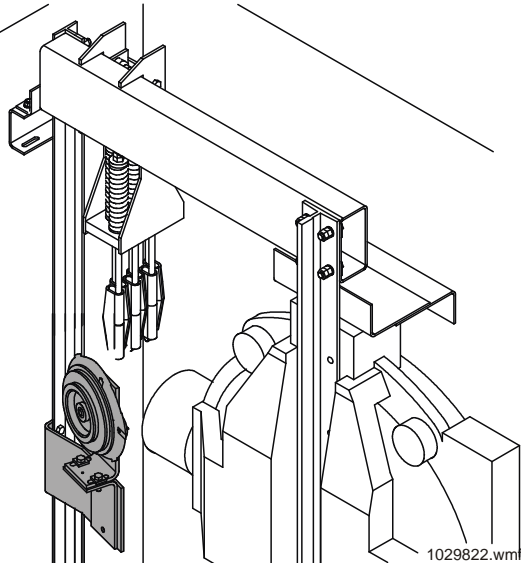
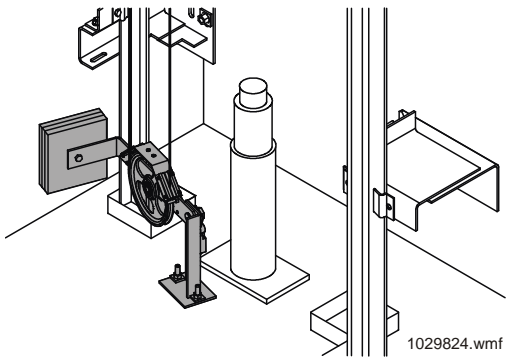
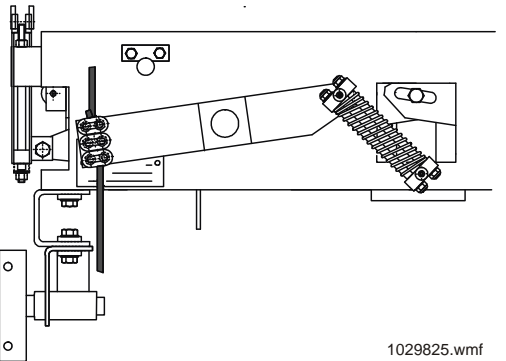
12.7 Устройство крепления каната со стороны кабины

Этап	Действие	Примечание
1	<p>Закрепите устройство крепления каната со стороны кабины в окончательном положении. MX20: установите ребро жесткости и прокладки.</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">1029816.wmf</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">1029817.wmf</p>
<p>MX20</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">1029818.wmf</p> <p>*) Прокладка, 2x6 мм. **) Ребро жесткости</p>		

12.8 Установка ограничителя скорости кабины в окончательное положение (MX20)

Этап	Действие	Примечание
1	Установите кронштейн ограничителя скорости на направляющую.	
2	Снимите канат из канавки ограничителя скорости и временно закрепите его на подвесном зажиме ограничителя скорости с помощью кабельных стяжек.	
3	Передвиньте ограничитель скорости из временного подвесного зажима в окончательное положение на кронштейне.	Не устанавливайте крышку (если есть в комплекте). Устанавливайте крышку только после проверки безопасности.
4	Поднимите трос ограничителя скорости обратно в канавку.	

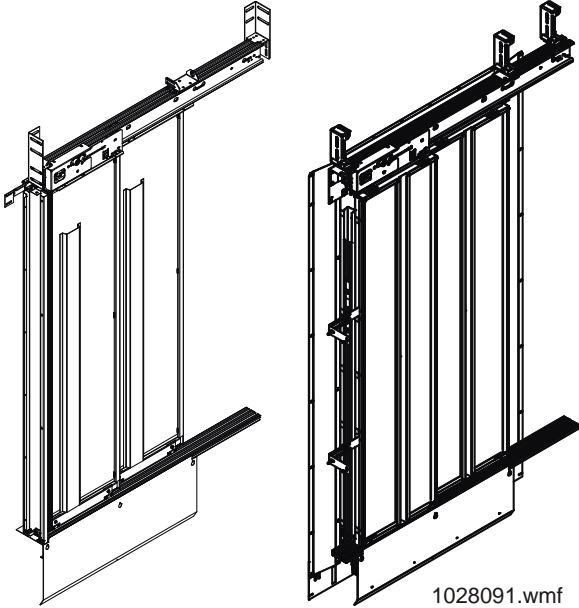
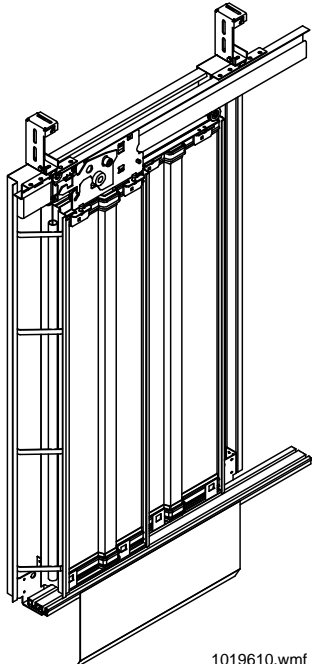
12.9 Ограничитель скорости противовеса (дополнительное устройство)

Этап	Действие	Примечание
1	Установите ограничитель скорости противовеса на одиночной направляющей противовеса.	 <p>1029822.wmf</p>
2	Установите натяжной груз ограничителя скорости противовеса.	 <p>1029824.wmf</p>
3	Наденьте канат ограничителя скорости.	
4	Закрепите канат на рычаге ловителя.	 <p>1029825.wmf</p>

13 МОНТАЖ ШАХТНОЙ ДВЕРИ



13.1 Общие сведения

AMDL, тип 2 или AMDLY	AMDL, тип 1
 <p style="text-align: right;">1028091.wmf</p>	 <p style="text-align: right;">1019610.wmf</p>
Двери доставляются на место в разобранном виде.	Двери собираются на заводе.
Двери устанавливаются по линиям отвеса.	Двери устанавливаются в соответствии с линиями отвеса дверей.
Двери доставляют на этажи.	Полностью собранные двери транспортируются на этажи на пороге кабины.
Более полные инструкции по монтажу см. в AM-03.12.066 или AM-03.12.064 .	Более подробные инструкции по монтажу см. в AM-03.12.065 .

13.2 Шахтные двери AMDL, тип 2 или AMDLY

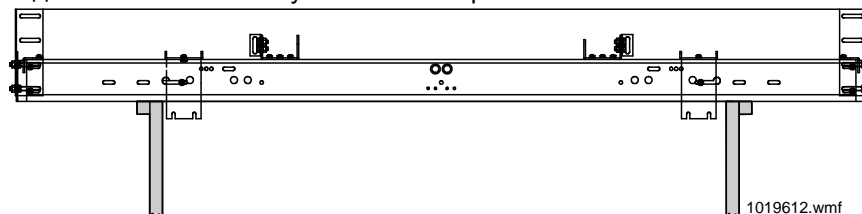
Этап	Действие	Примечание
1	Распакуйте и рассортируйте компоненты.	
2	Установите шахтные двери по отвесным линиям сброса. Начинайте с верхней посадочной площадки. ПРИМЕЧАНИЕ! Прежде чем закрепить последнюю дверь шахты, установите передние стены и дверь кабины.	Порядок монтажа: 1. Подготовка 2. Порог в шахте лифта 3. Порог на посадочной площадке 4. Фартук 5. Боковые и верхние детали (МАР) 6. Направляющие (верхний ряд) (См. раздел 13.2.2 на стр. 192.) 7. Противопожарные панели 8. Дверные створки 9. Закрывающее устройство 10. Регулировка направляющих 11. Наличники 12. Противопожарная изоляция

13.2.1 Транспортировка верхней балки (если LL = 1400 мм)

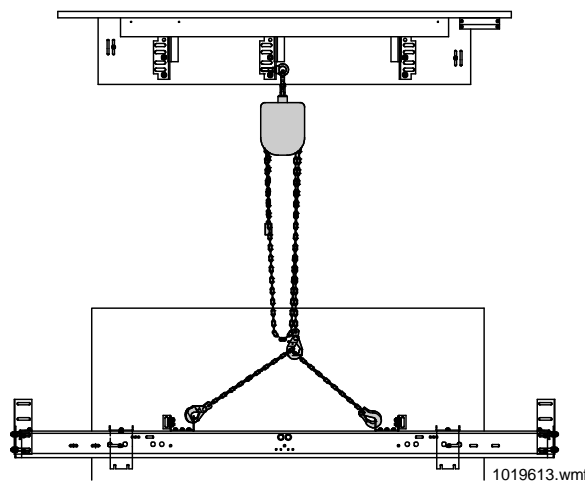
Этап	Действие	Примечание
1	Переместите верхнюю балку на перила.	 <p style="text-align: right; font-size: small;">1019611.wmf</p>

13.2.2 Различные способы подъема верхней балки

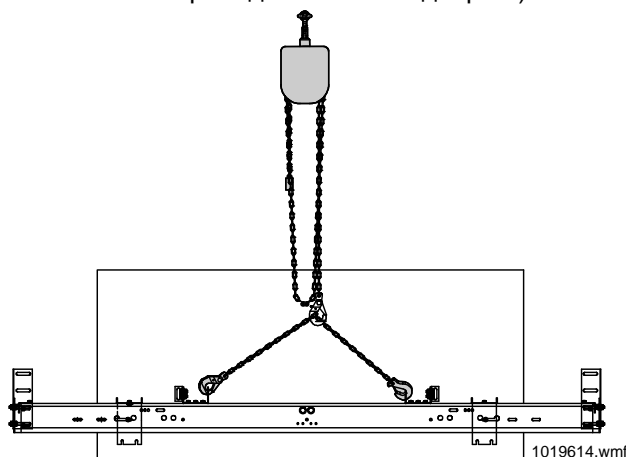
1. Верхняя балка поднимается на место установки с перил.



2. Верхняя балка поднимается на место установки с помощью ручной цепной тали, которая закрепляется на порог посадочной площадки, находящейся выше.



3. Верхняя балка поднимается на место с помощью ручной цепной тали, которая закрепляется в шахте лифта. (Дюбельный болт поставляется с принадлежностями дверей.)



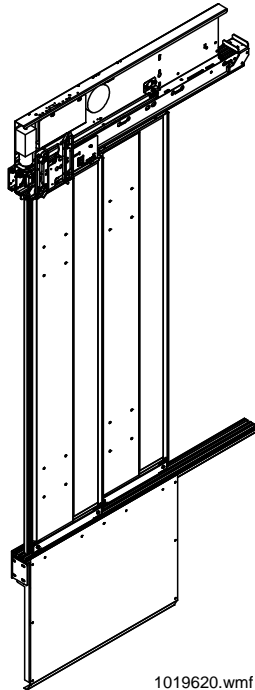
14 УСТАНОВКА ПЕРЕДНЕЙ СТЕНЫ И ДВЕРИ КАБИНЫ



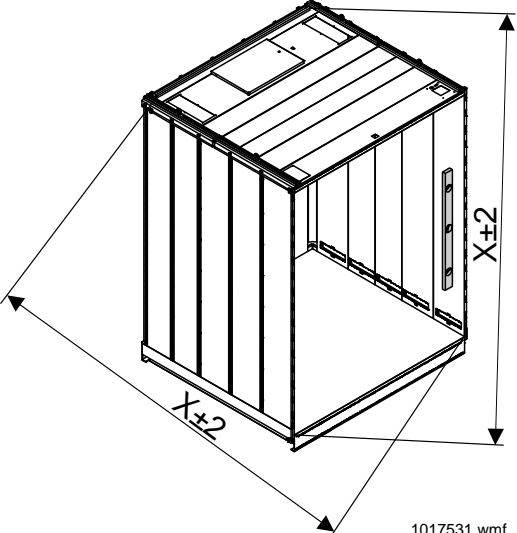
14.1 Общие сведения

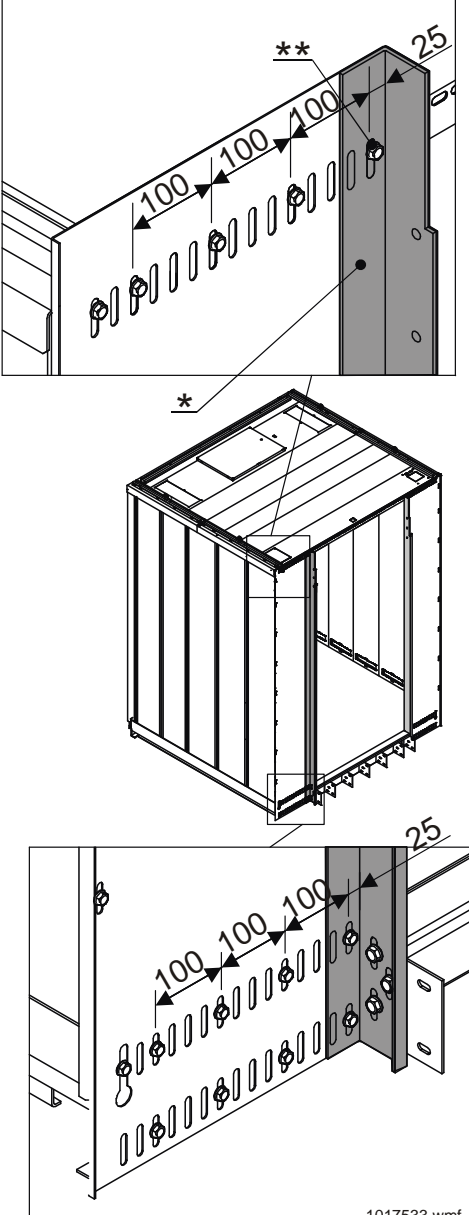
Помните, что прежде чем закрепить последнюю дверь шахты, необходимо установить передние стены и дверь кабины!

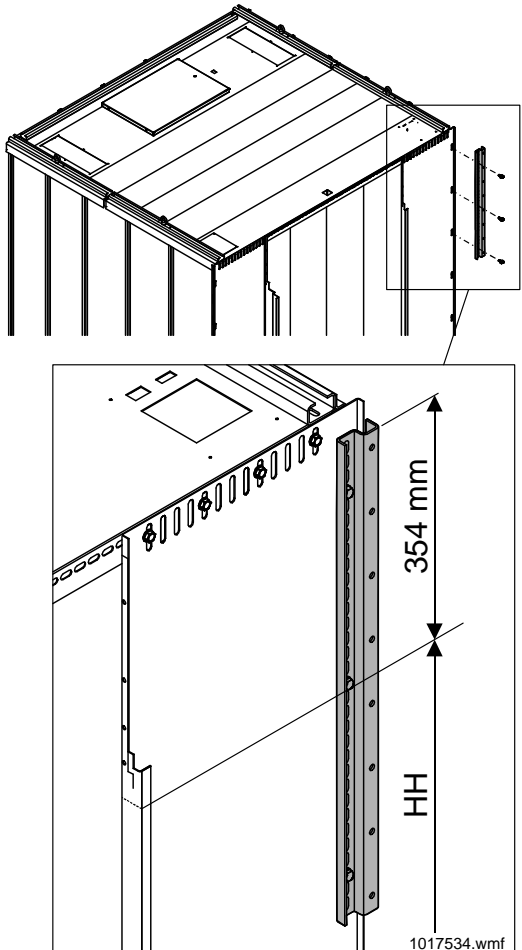
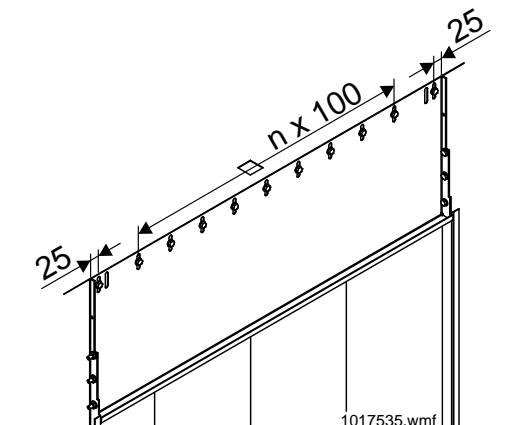
Храните компоненты оборудования в оригинальной упаковке (пластмассовая упаковка). Не открывайте упаковку до окончания установки.

Тип дверей	AMDC
Упаковки	23, 31, 32, 42, 52, 62, 66, 72
Чертеж	 <p style="text-align: right; font-size: small;">1019620.wmf</p>
Поставка	Дверь поставляется на объект в разобранном виде.
Монтаж	Дверь выравнивается по линиям отвеса двери.
Транспортировка	Части дверей доставляются на посадочную площадку.
Инструкции	Более подробные инструкции по монтажу см. в AM-03.12.067 .

14.2 Передние стены

Этап	Действие	Примечание
1	Убедитесь, что поперечные размеры различаются не более, чем на 2 мм, а стены вертикальны.	 <p>1017531.wmf</p>
2	Окончательно затяните все болты.	

Этап	Действие	Примечание
3	<p>Закрепите передние стены болтами. Затяните болты вручную.</p> <p>*) Закрепите опорные пластины при поставке в комплекте:</p> <ul style="list-style-type: none"> • AMDC2 только при толщине передней стены 35 мм (не на стороне стойки притвора) • AMDC3С, AMDC4 и AMDC5С (для обеих сторон) <p>***) Закрепите переднюю стену и ригель болтами, примыкающими к стыкам. В противном случае привод двери согнет эти детали.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ! Перед монтажом передней стены установите фотоэлемент или сетевую завесу. Перед наклеиванием монтажной самоклеящейся ленты для кабельных хомутов очистите переднюю стену от грязи и пыли.</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">1017533.wmf</p>

Этап	Действие	Примечание
4	Закрепите боковые опорные стойки (не со стороны стойки притвора), поставка включает: <ul style="list-style-type: none"> • AMDC0 • AMDC2 (только при толщине передней стены 35 мм) • AMDC4 	
5	Затяните болты вручную.	
6	Закрепите болтами ригель между передними стенами. Затяните болты вручную.	

Этап	Действие	Примечание
7	<p>Проверьте, что расстояние между покрытием пола и ригелем составляет $HH + 4$ мм.</p> <p>Если чистовое покрытие пола не установлено, расстояние должно составлять $HH + 4$ мм + SS (макс. $HH + 34$ мм).</p> <p>HH = чистая высота открывания двери</p>	<p>1017536.wmf</p>
8	Проверьте расстояние LL между нижними и верхними краями передних стен.	
9	Убедитесь, что разница поперечных размеров не превышает 2 мм.	
10	Окончательно затяните все болты.	
11	В случае односторонне-раздвижной двери закрепите на передних стенах с помощью саморезов удлинительные детали.	<p>1017537.wmf</p>

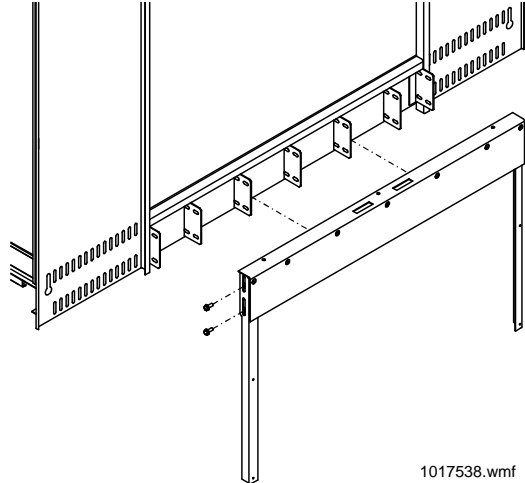
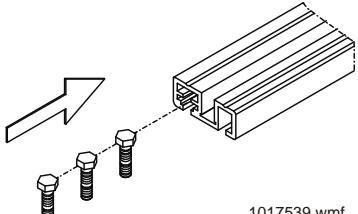
14.3 Дверь кабины AMDC

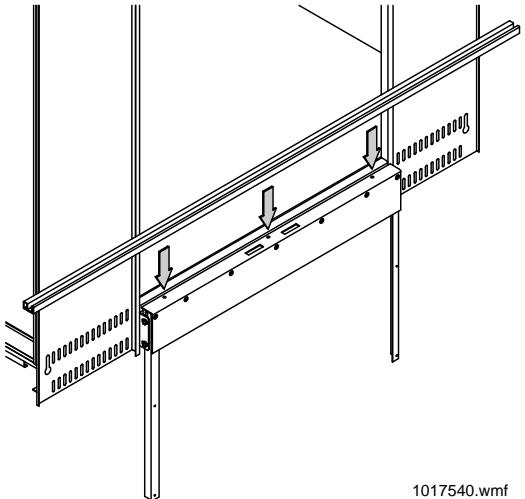
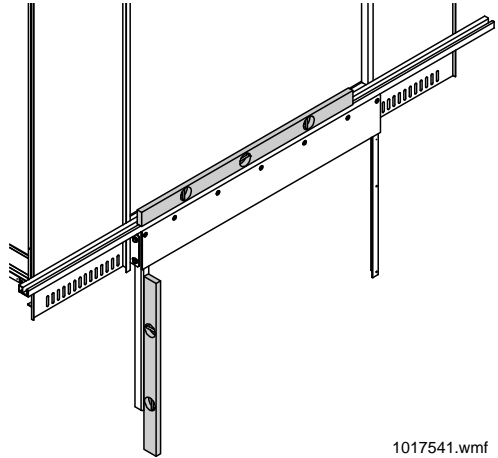
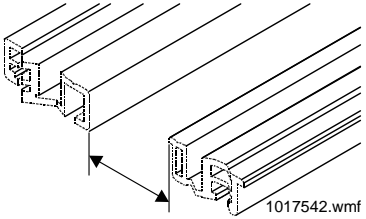
Этап	Действие	Примечание
1	Распакуйте и рассортируйте компоненты.	

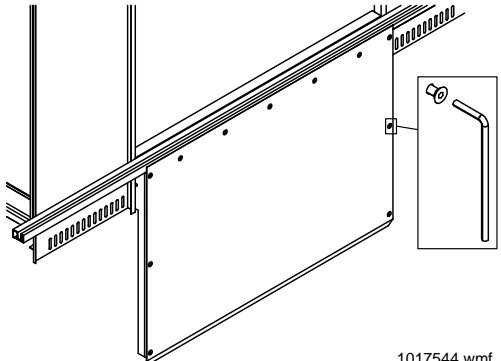
Этап	Действие	Примечание
2	Установите двери кабины.	Порядок монтажа: 1. Порог 2. Вход в кабину 3. Привод дверей кабины 4. Дверные створки 5. Отводка 6. Регулировка направляющих 7. Экстренный проем 8. Электрооборудование

14.4 Порог кабины

ПРИМЕЧАНИЕ! Работайте на возможно более низком уровне в шахте лифта.

Этап	Действие	Примечание
1	Прикрепите корпус порога к передним стенам болтами М8.	 <p>1017538.wmf</p>
2	Закрепите переднюю деталь порога к корпусу порога болтами М10.	
3	Затяните болты вручную.	
4	Поместите болты в паз профиля порога.	 <p>1017539.wmf</p>

Этап	Действие	Примечание
5	<p>Поместите профиль на корпус порога.</p> <p>Убедитесь, что профиль закреплен на корпусе порога согласно чертежу (зависит от типа двери).</p>	 <p style="text-align: right;">1017540.wmf</p>
6	<p>Убедитесь, что профиль порога расположен горизонтально. Проверьте вертикальность поддерживающих профилей фартука. При необходимости отрегулируйте.</p>	 <p style="text-align: right;">1017541.wmf</p>
7	<p>Убедитесь, что расстояния между порогом этажа и порогом кабины соответствуют компоновочному чертежу.</p>	 <p style="text-align: right;">1017542.wmf</p>
8	<p>Окончательно затяните все болты.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ! Для болтов М10 номинальный (и минимальный) момент затяжки составляет 49 Н·м.</p>	

Этап	Действие	Примечание
9	Установите фартук.	 <p>1017544.wmf</p>

14.5 Световая завеса

Этап	Действие	Примечание
1	<p>Установите световую завесу.</p> <p>Центрально-раздвижные двери: поместите оба детектора на концы порога.</p> <p>Односторонне-раздвижные двери: поместите детектор на переднюю стену кабины, второй детектор — на конец порога с противоположной стороны.</p>	<p>См. AM-03.17.011.</p> <p>Порядок монтажа:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Крепление детекторов на тросовке 2. Крепление детекторов на концах порога 3. Прокладка кабелей 4. Соединения 5. Настройки 6. Пусконаладочные работы
<p style="text-align: right;">1032860.wmf</p>		

14.6 **Последняя дверь шахты**

Этап	Действие	Примечание
1	Установите последнюю дверь шахты.	См. раздел 13 Монтаж шахтной двери.

15 ЭЛЕКТРОМОНТАЖ В ШАХТЕ ЛИФТА

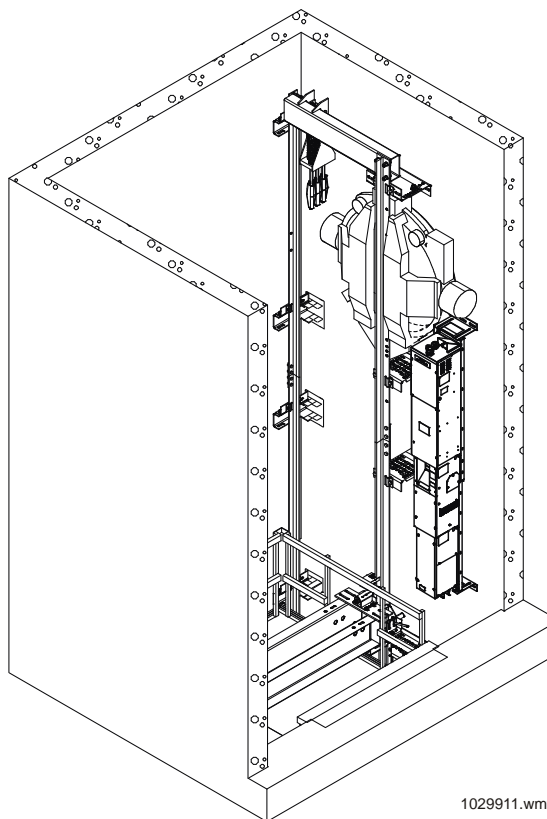


ВНИМАНИЕ

Прежде чем начинать работу, убедитесь в том, что необходимые источники питания заблокированы и вывешены предупреждающие знаки.



MX20



1029911.wmf

15.1 Транспортировка

Этап	Действие	Примечание
1	Доставьте на верхний этаж тормозной резистор, сервисную панель, модуль привода и контроллер в шахте (верхний и нижний).	

15.2 Тормозной резистор

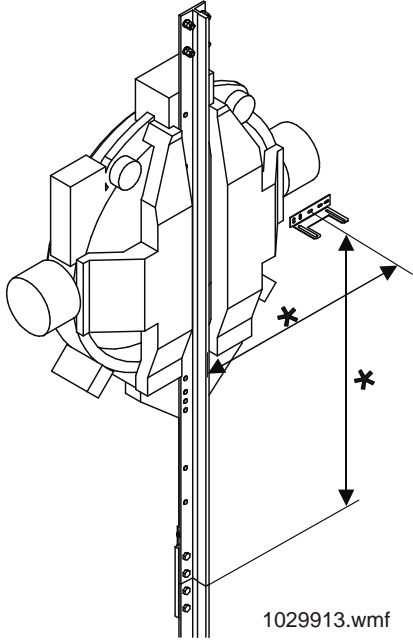
ОСТОРОЖНО

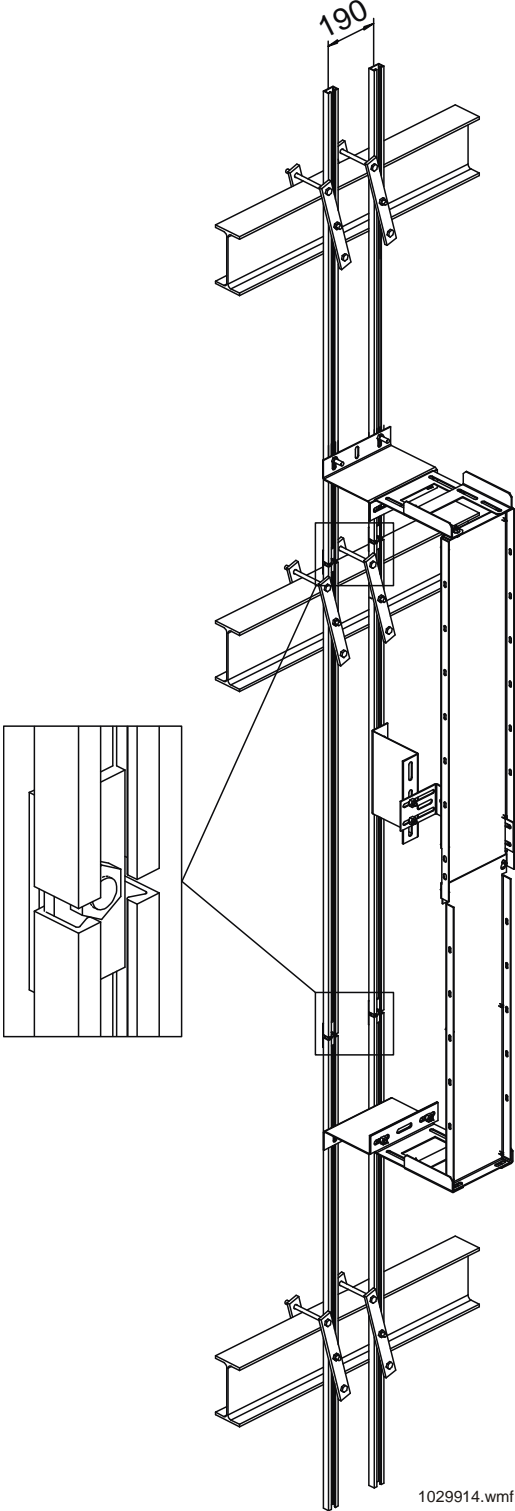
Не устанавливайте тормозной резистор в перевернутом положении. В противном случае возникает риск перегрева.

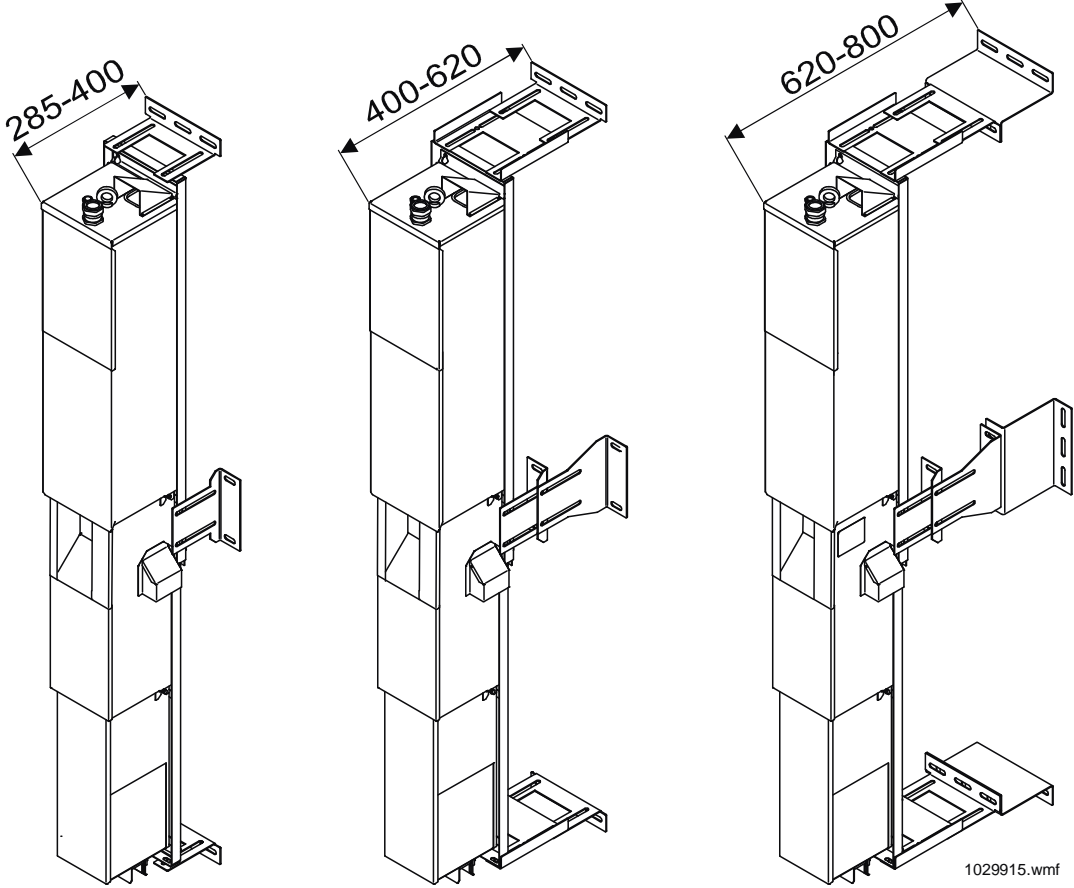
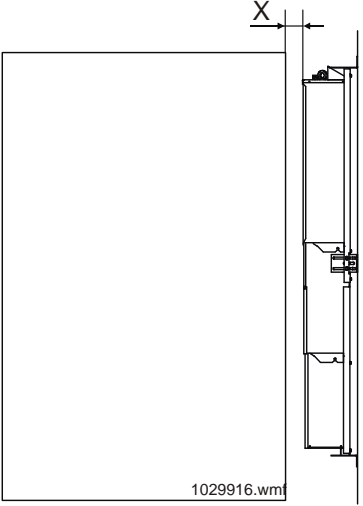
Этап	Действие	Примечание
1	Установите тормозной резистор на стене шахты лифта ниже уровня площадки верхнего этажа.	Обратитесь к документации по сверлению и монтажу, поставляемой в комплекте с резистором. Чертежи установки компонентов и руководство по сверлению прикреплены кабельными хомутами к задней панели.
<p>1. Посадочная площадка последнего этажа</p> <p>200 mm</p> <p>170 mm</p> <p>30 mm</p> <p>865 ± 50 mm</p> <p>890 ± 25 mm</p> <p>min 25 mm</p> <p>1029912 wmf</p>		

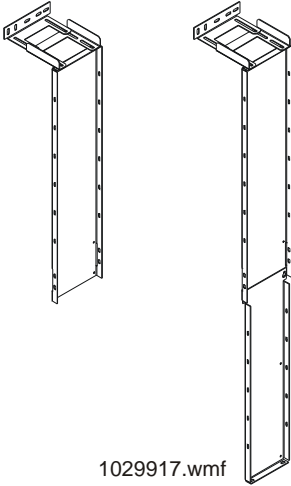
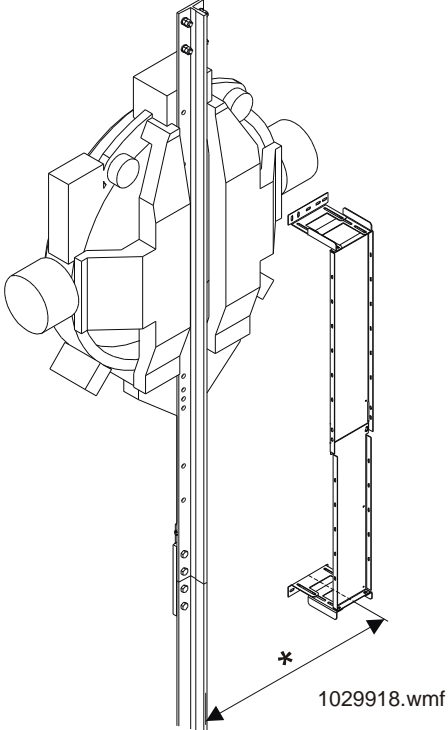
15.3 Настенные крепления для контроллера в шахте и модуля привода

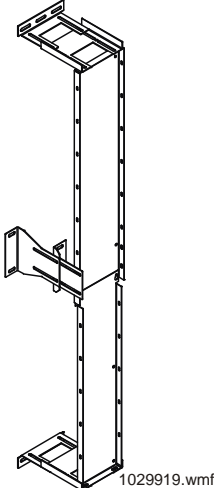
Если требуется установка дополнительного опорного стального каркаса для контроллера в шахте, необходимо получить разрешение. Для получения дополнительной информации обратитесь в местную службу технической поддержки.

Этап	Действие	Примечание
1	Установите верхнее настенное крепление.	<p>*) Проверьте его размещение по установочному чертежу.</p>  <p>1029913.wmf</p>

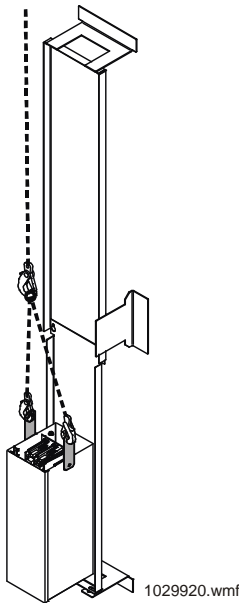
Этап	Действие	Примечание
	<p>Крепления для стальной шахты:</p>  <p style="text-align: right;">1029914.wmf</p>	

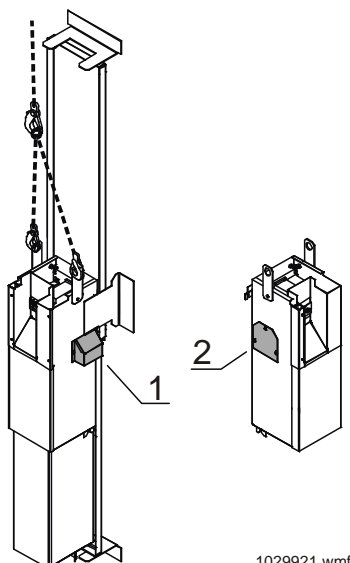
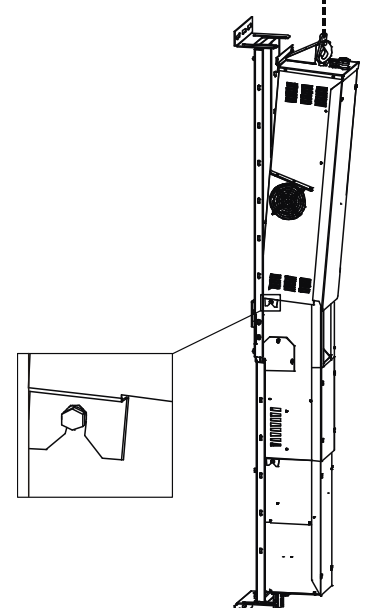
Этап	Действие	Примечание
	<p>Варианты настенного крепления:</p> 	<p>1029915.wmf</p>
	<p>X = расстояние между кабиной и блоком управления</p> <p>$X_{\text{НОМ}} = 100 \text{ мм}$ $X_{\text{МИН}} = 25 \text{ мм}$ $X_{\text{МАКС}} = 200 \text{ мм}$</p>	 <p>1029916.wmf</p>

Этап	Действие	Примечание
2	Навесьте монтажные плиты на верхнее крепление.	 <p>1029917.wmf</p>
3	Установите нижнее настенное крепление.	*) Проверьте его размещение по установочному чертежу.
4	Отрегулируйте положение монтажной плиты.	 <p>1029918.wmf</p>

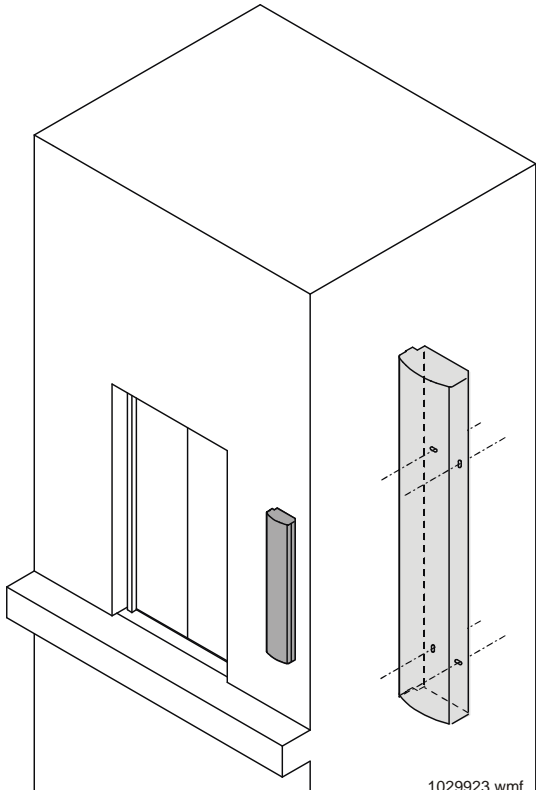
Этап	Действие	Примечание
5	Установите крепление в месте соединения.	

15.4 Контроллер в шахте и модуль управления приводом

Этап	Действие	Примечание
1	Закрепите пластины для подъема на нижней панели.	
2	Подсоедините цепную таль к пластинам для подъема.	
3	Поднимите нижнюю панель в требуемое положение. Закрепите ее.	
4	Отсоедините цепную таль от пластин для подъема. Удалите и закрепите заново подъемные пластины на верхней панели.	

Этап	Действие	Примечание
5	<p>Снимите кабельный ввод.</p> <p>Подсоедините цепную таль к пластинам для подъема. Поднимите верхнюю панель на требуемую высоту. Зафиксируйте ее.</p> <p>Снова закрепите кабельный ввод на верхней панели.</p> <p>Оставьте платы для подъема на месте для использования их при техническом обслуживании.</p>	 <p>1029921.wmf</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Кабельный ввод должен быть установлен со стороны подъемного механизма. 2. Крышка должна устанавливаться с противоположной стороны от подъемного механизма.
6	<p>Подсоедините цепную таль к подъемной проушине. Поднимите панель привода на требуемую высоту. Зафиксируйте ее.</p> <p>Опустите модуль привода на верхнюю панель, как показано на чертеже рядом.</p> <p>Приподнимите модуль привода, чтобы он занял окончательное положение.</p>	 <p>1029922.wmf</p>

15.5 Сервисная панель

Этап	Действие	Примечание
1	Установите сервисную панель на стене на верхнем этаже.	См. установочный чертеж.  1029923.wmf

15.6 Прокладка кабеля

15.6.1 Виды прокладки кабеля

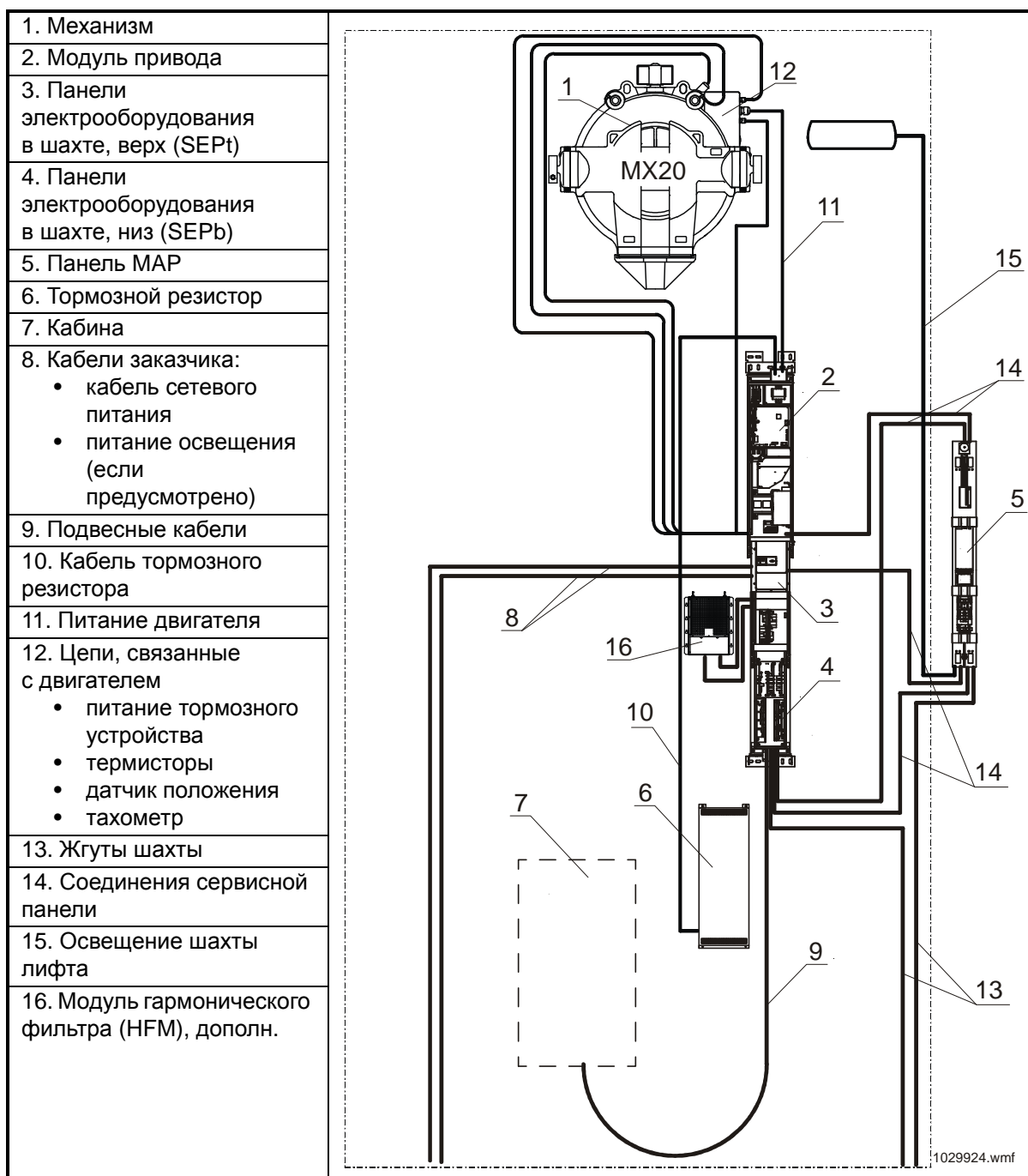
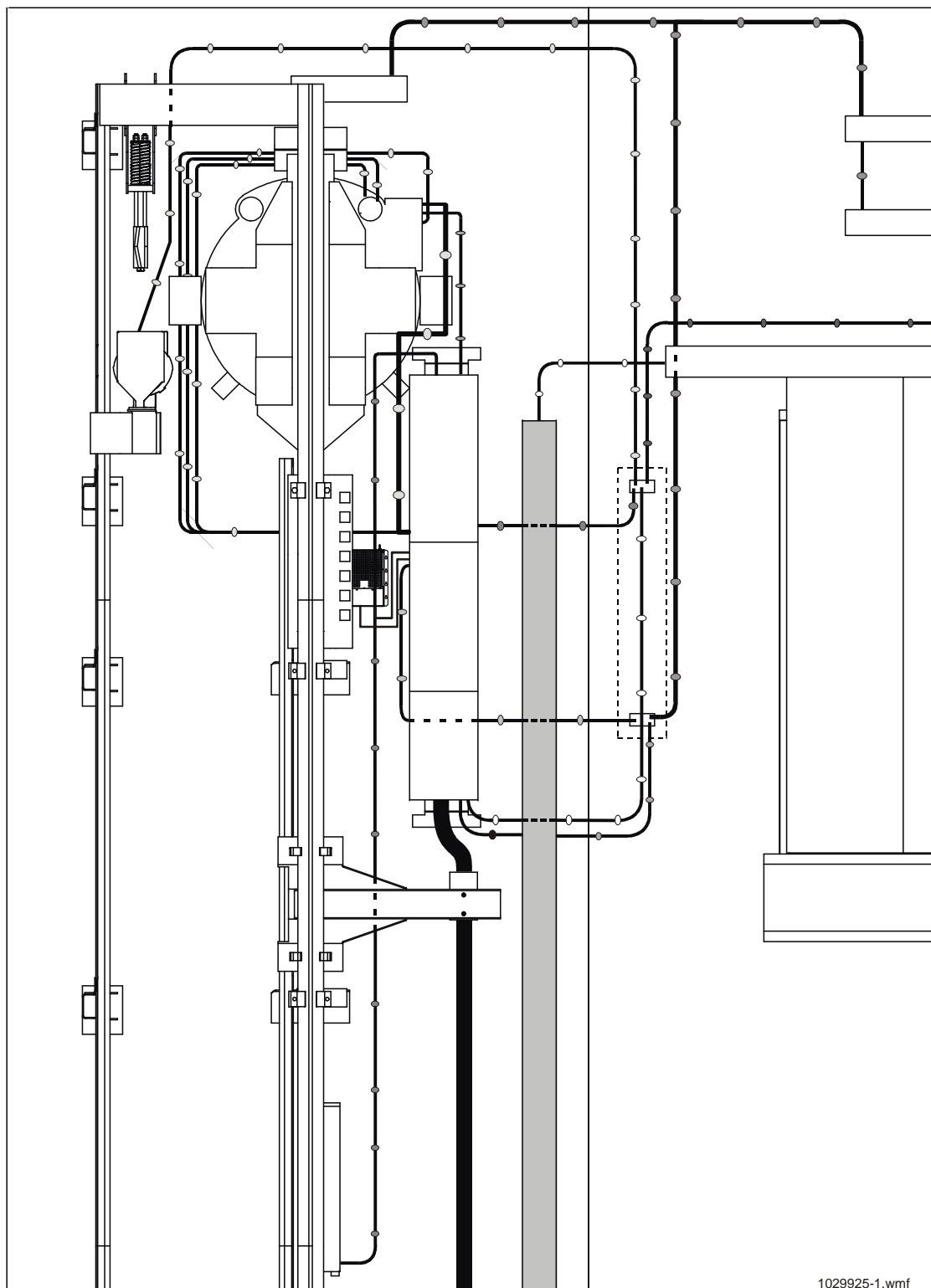
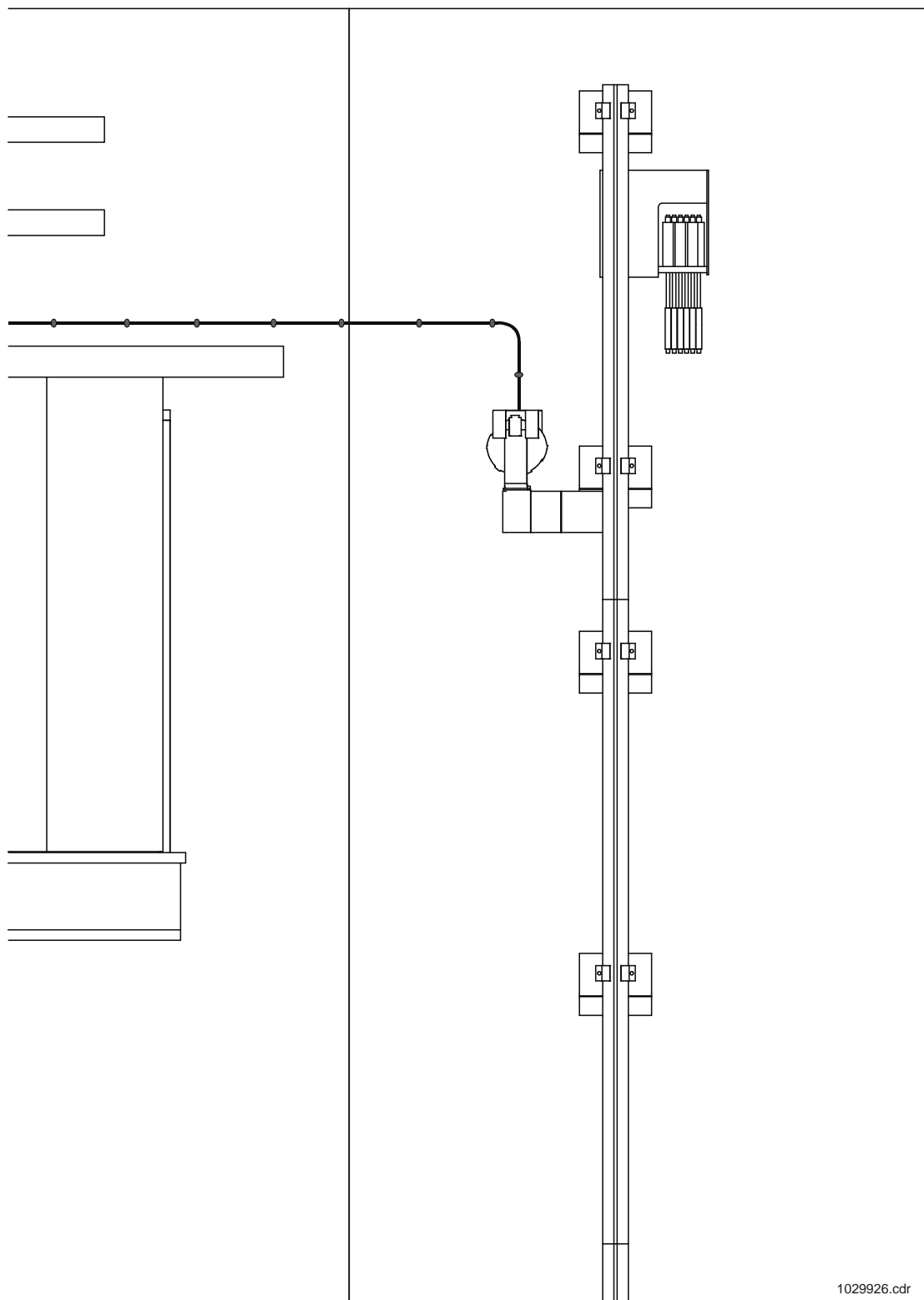


Схема панели MAP на верхнем этаже

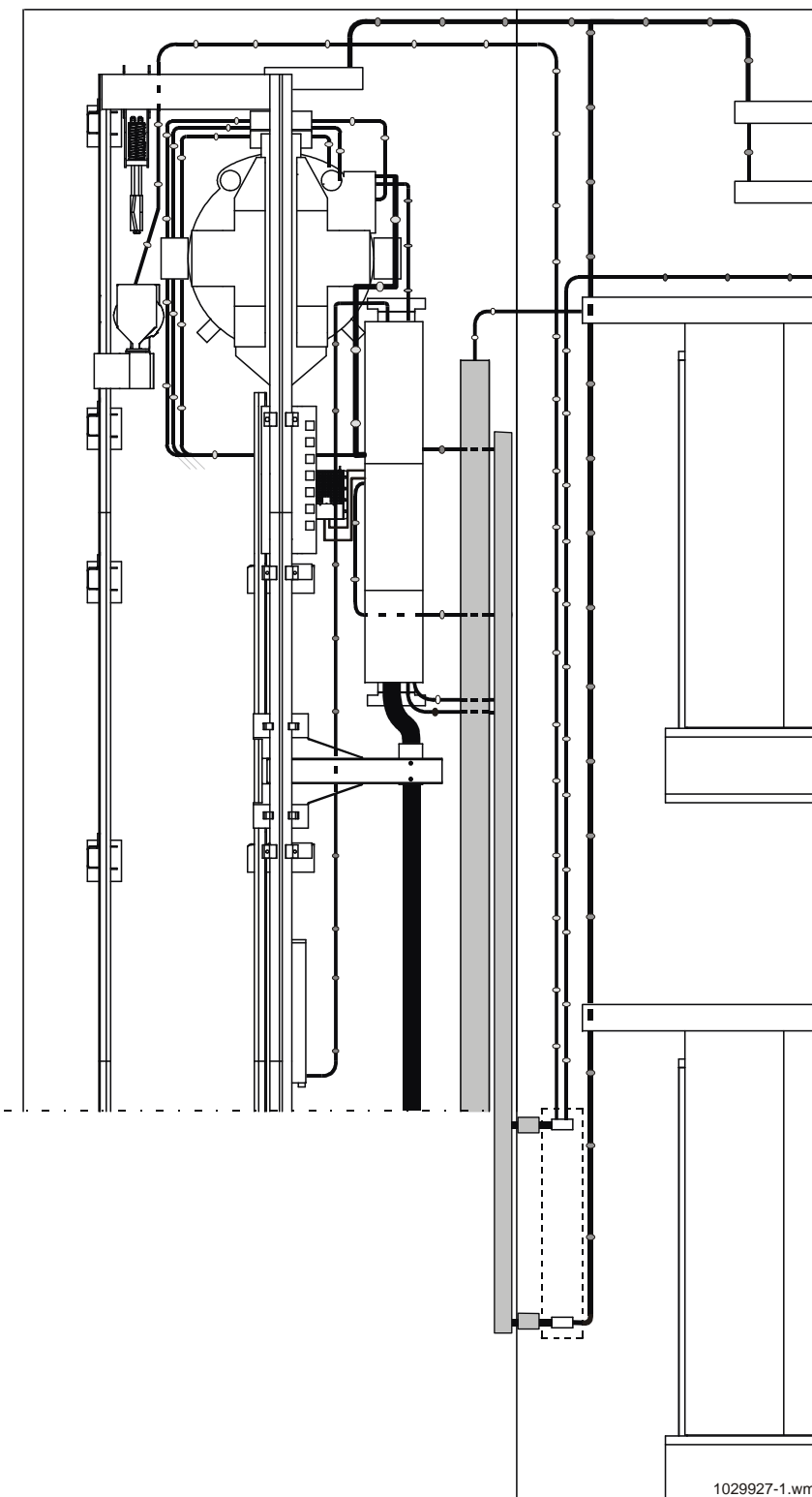


1029925-1.wmf

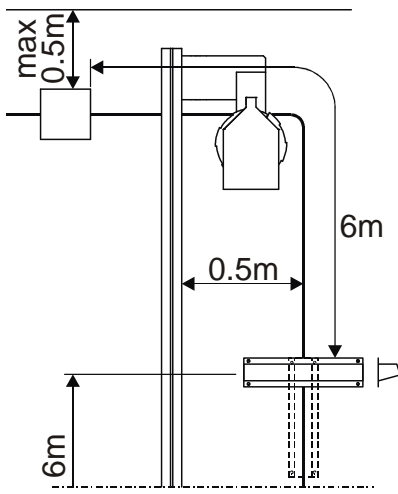
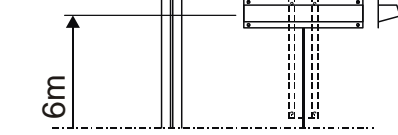
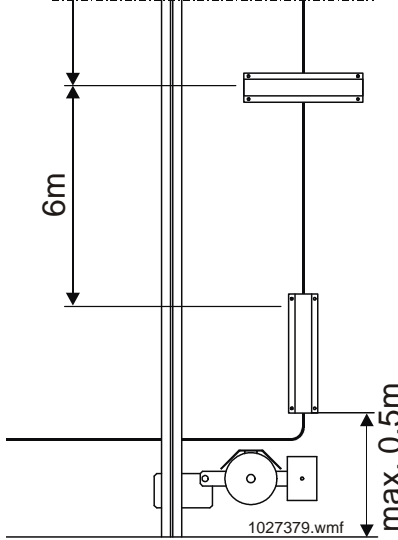


1029926.cdr

Схема панели MAP на втором сверху этаже



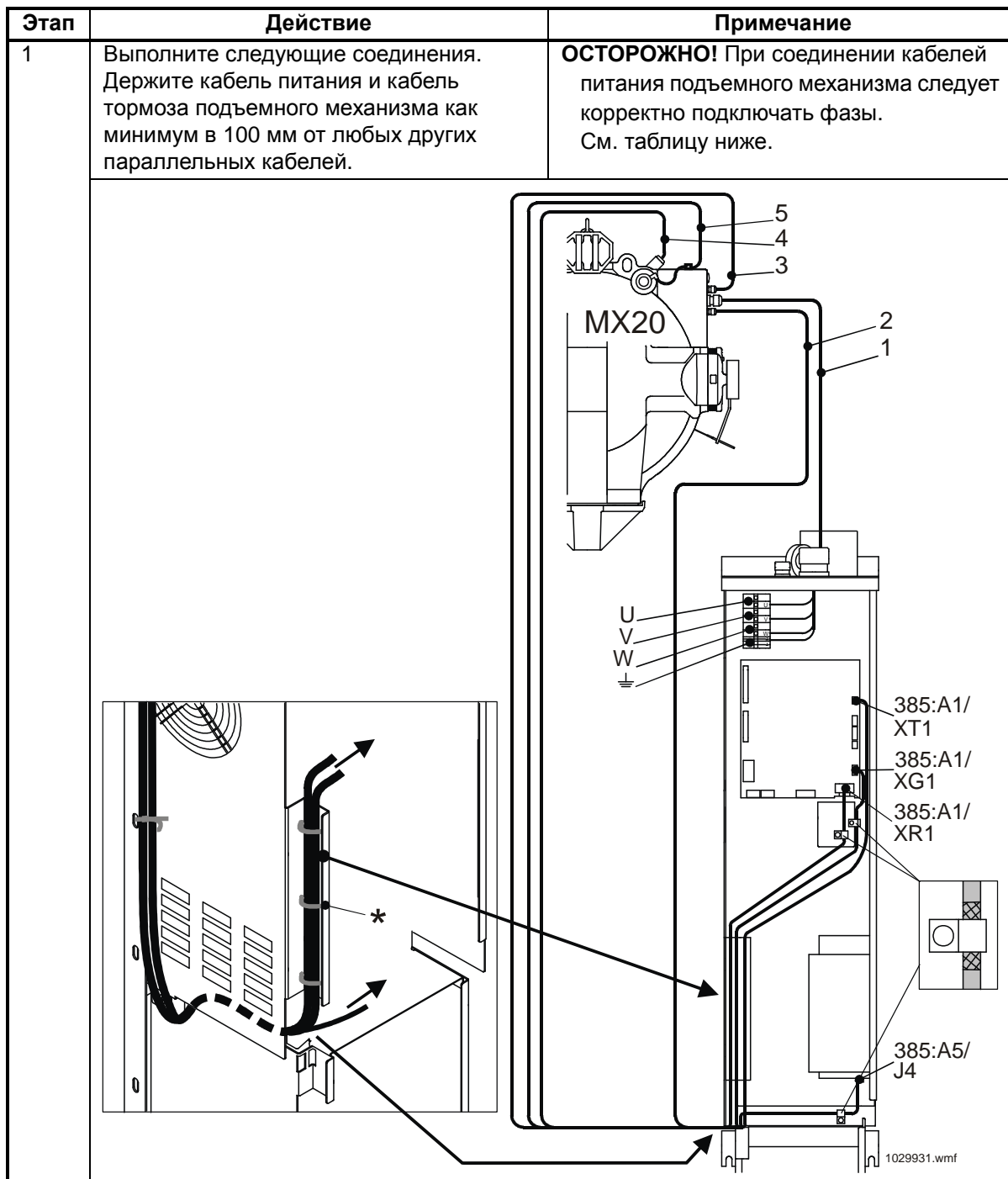
15.6.2 Кабельный канал и монтаж цепей освещения шахты лифта

Этап	Действие	Примечание
1	Монтаж кабельных каналов для электропроводки в верхней части шахты.	См. виды прокладки кабеля раздел 15.6.1.
2	<p>Просверлите отверстие, установите элемент (157) освещения шахты (галогеновый) и проложите кабель.</p> <p>Расположите верхний элемент освещения шахты не более чем в 0,5 м от потолка и проложите кабель освещения шахты на расстоянии 0,5 м от края направляющей.</p>	<p>См. установочный чертеж и схемы электропроводки.</p> 
3	<p>Просверлите отверстия для крепления осветительной арматуры в шахте лифта. Для оптимального уровня освещения устанавливайте светильники в горизонтальном положении, с лампами, направленными вниз.</p> <p>В узких шахтах лифта светильники могут быть установлены в вертикальном положении.</p>	
4	<p>Продолжите крепление осветительной системы по мере перемещения вниз по шахте лифта.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ! Нижний светильник следует установить в вертикальном положении.</p>	 <p>1027379.wmf</p>

15.7 Проводка кабелей к машинному оборудованию

ВНИМАНИЕ

Убедитесь в том, что электропитание надежно заблокировано. См. документ **AM-01.03.002**, «Правило 5».

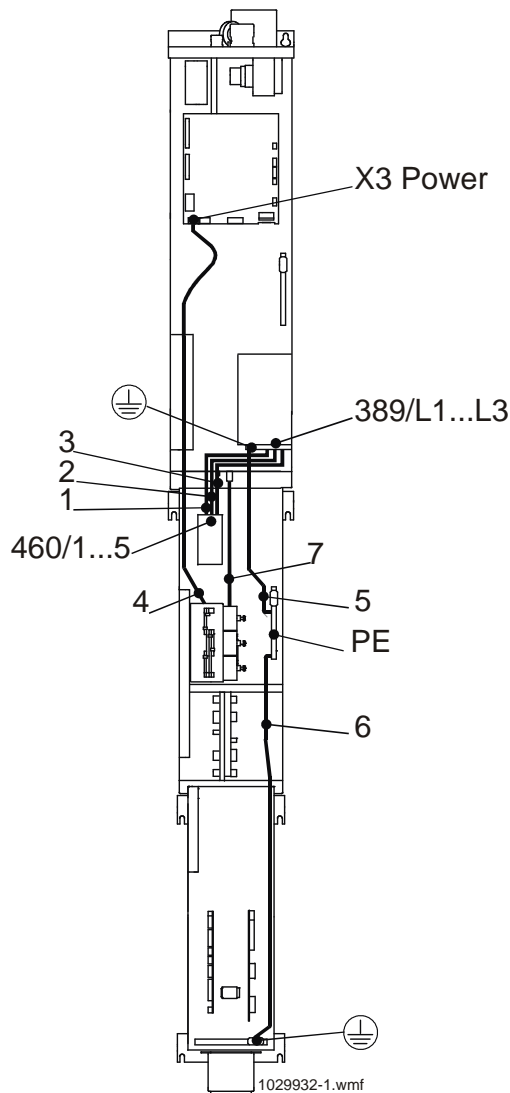


Кабель	№	От:	До:	
Механизм			Правосторонний подъемный механизм MX20	Левосторонний подъемный механизм MX20
		Подъемный механизм	Верхняя часть модуля привода	
	1	Кабели подачи подъемного механизма		
	2	Тормозные устройства	385:A5/J4	
	3	Термисторы	385:A1/XT1	
	4	Датчик положения	385:A1/XR1	
5	Тахометр	385:A1/XG1		

15.8 Подключения кабеля

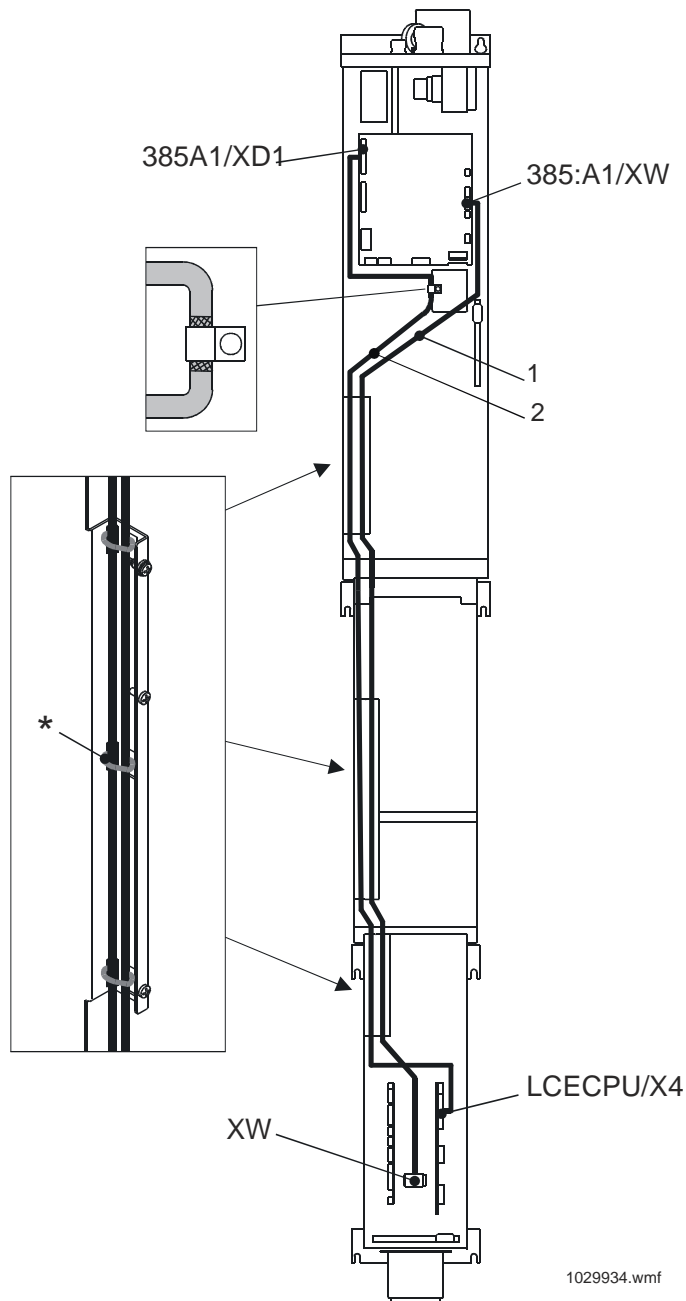
Этап	Действие	Примечание
1	Выполните следующие соединения, см. разделы с 15.8.1 по 15.8.5.	

15.8.1 Внутренние соединения между контроллером в шахте лифта, верхней панелью и модулем привода



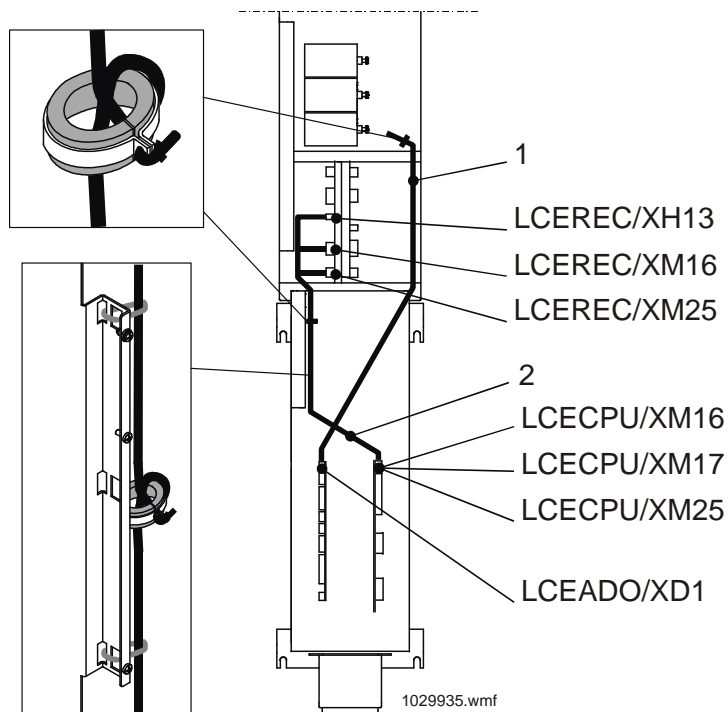
Кабель	№	От:	До:
Внутренние соединения		Контроллер в шахте, верхний	Модуль привода
Кабель электропитания	1	460/1	389/L1
	2	460/3	389/L2
	3	460/5	389/L3
Кабель питания (FRD UK)	4	конденсаторы	X3/3, X3/4 Питание
Кабель заземления	5	PE	389/⊕
Кабель заземления	6	PE	⊕
Главные контакторы	7	контакторы 201:3, 201:4	XD5

15.8.2 Внутренние соединения между контроллером в шахте лифта, нижней панелью и модулем привода



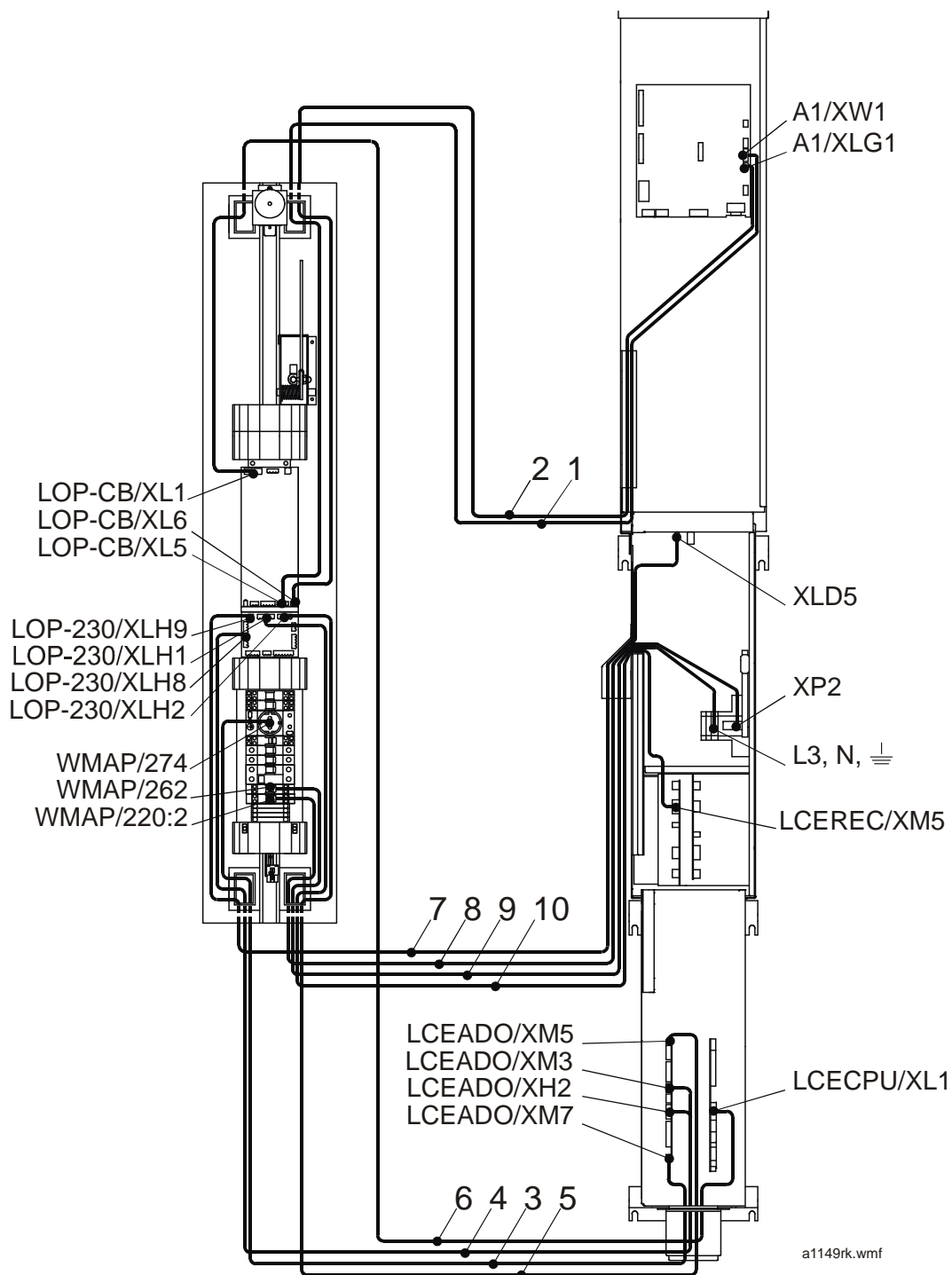
Кабель	№	От:	До:
Внутренние соединения *Закрепить кабельным хомутом		Контроллер в шахте, нижний	Модуль привода
Кабель устройства измерения загрузки	1	XW	385:A1/XW
Кабель для передачи данных LCE	2	LCECPU/X4	385:A1/XD1

15.8.3 Внутренние соединения контроллера в шахте



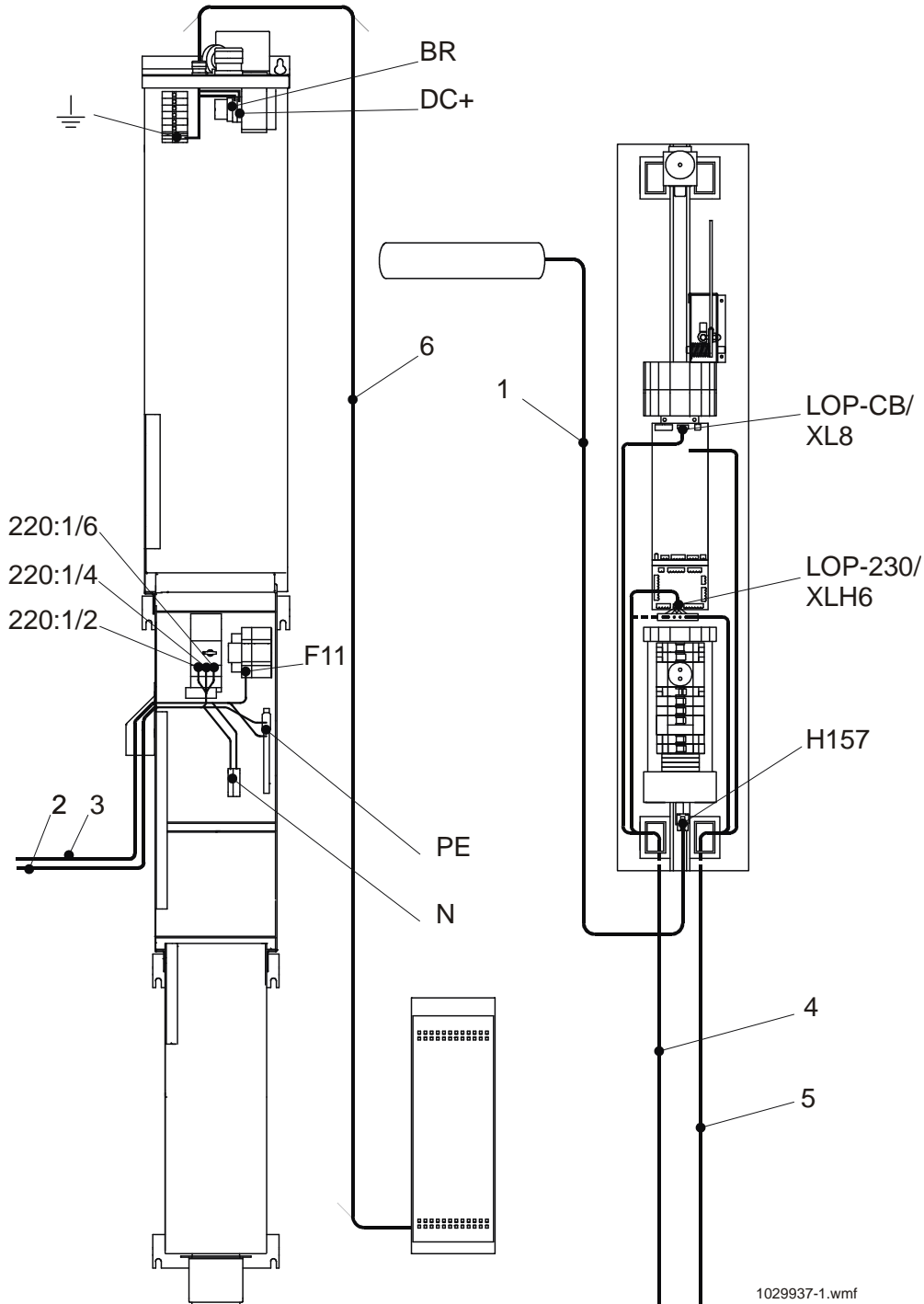
Кабель	№	От:	До:
Внутренние соединения		Контроллер в шахте, нижний	Контроллер в шахте, верхний
Кабельный жгут	1	LCEADO/XD1	Модуль контакторов
Кабель электропитания LCE CPU	2	LCECPU/XM16	LCEREC/XM16
		LCECPU/XM17	LCEREC/XH13
		LCECPU/XM25	LCEREC/XM25

15.8.4 Соединения между сервисной панелью и модулем привода и между сервисной панелью и контроллером в шахте




Кабель	№	От:	До:
Соединения		Сервисная панель	Нижняя часть модуля привода
Кабель устройства измерения загрузки	1	(LOP-CB/XL5)	385:A1/XW1
Кабель тахометра	2	(LOP-CB/XL6)	385:A1/XLG1
		Сервисная панель	Нижняя часть контроллера в шахте (SEPb)
Питание для освещения кабины, вентилятора и розетки	3	(WMAP/274)	LCEADO/XM7
	4	(WMAP/LOP-230/XLH8)	LCEADO/XH2/XM3
	5	(WMAP/LOP-230/XLH2)	LCEADO/XM5
	6	(WMAP/LOP-CB/XL1)	LCECPU/XL1
		Сервисная панель	Верхняя часть контроллера в шахте (SEPt)
Вентилятор привода (питание)	7	(LOP-230/XLH9)	XLD5
Кабель удаленного вводного устройства	8	(WMAP/220:2)	XP2
Электропитание для освещения	9	(WMAP/262)	L3, N, ⊕
Кабель электропитания	10	(WMAP/LOP-230/XLH1)	LCEREC/XM5

15.8.5 Другие типы соединений



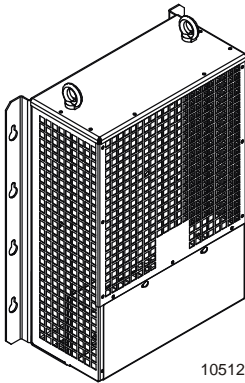
1029937-1.wmf

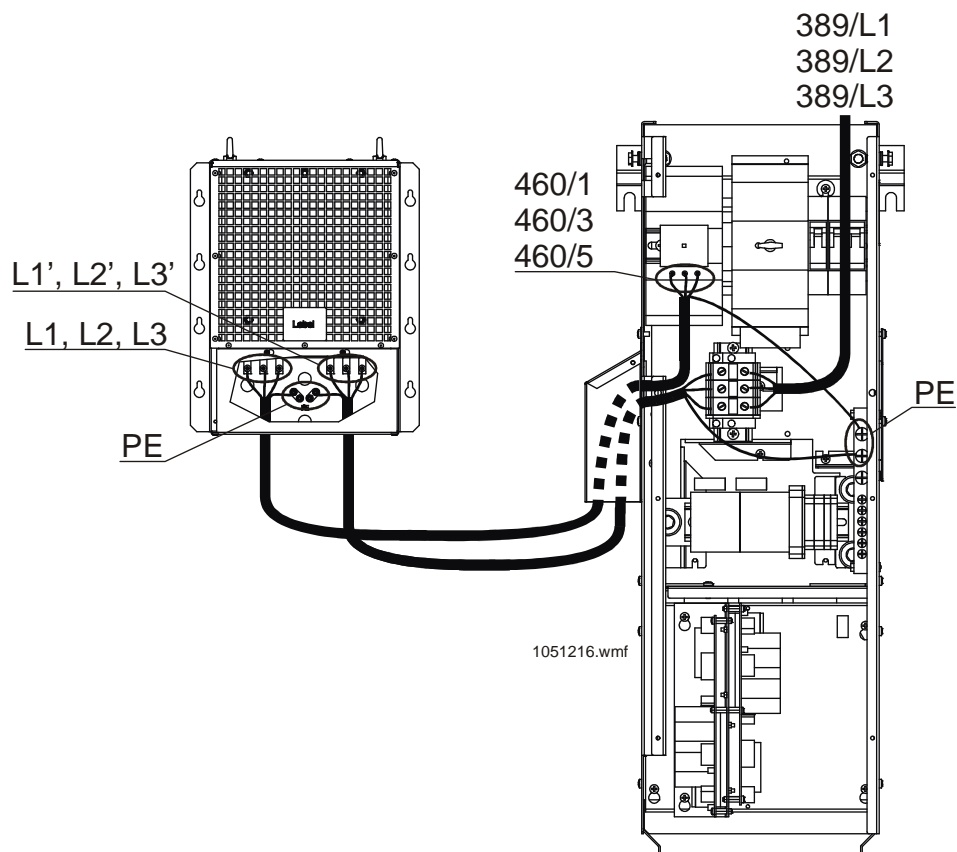
Кабель	№	От:	До:
Освещение шахты (дополнительно)	1	Шахта	Сервисная панель
		H157	(H157)
		ПРИМЕЧАНИЕ! Не допускается подключать сети освещения шахты, выполненные заказчиком, к сервисной панели.	
Электропитание	2	Строители	Верхняя часть верхней панели
			220:1/2 220:1/4 220:1/6 N PE
		(Проверьте таблички на крышке контроллера в шахте, верхний SEPt.)	
Отдельное питание освещения (если предусмотрено)	3	Строители	F11 N ⊕
		(Проверьте таблички на крышке контроллера в шахте, верхний SEPt.)	
Ограничитель скорости кабины	4	Ограничитель скорости	Сервисная панель
		(127)	LOP-230/XLH6
			LOP-CB/XL8, в центре 
		заземление	⊕ клемма
Ограничитель скорости противовеса	5	(127:1)	Соединительная шина/ XLH6
			LOP-CB/XL8 (для проверки)
		заземление	⊕ клемма
Тормозной резистор	6	Тормозной резистор	Верхняя часть модуля привода
			DC+ BR ⊕

15.9 Опции

Этап	Действие	Примечание
1	Закрепите систему дистанционного контроля KONE (KRM).	См. ПРИЛОЖЕНИЕ.
2	Закрепите блок аварийного аккумуляторного привода в верхней части стены шахты лифта над линией двери.	Обратите внимание на зазор у верхней балки. Для получения более подробной информации см. AM-13.30.008 .
3	Закрепите на стене дополнительный соединительный канал (если предусмотрен).	См. документацию на поставку.

15.9.1 Модуль гармонического фильтра (HFM)

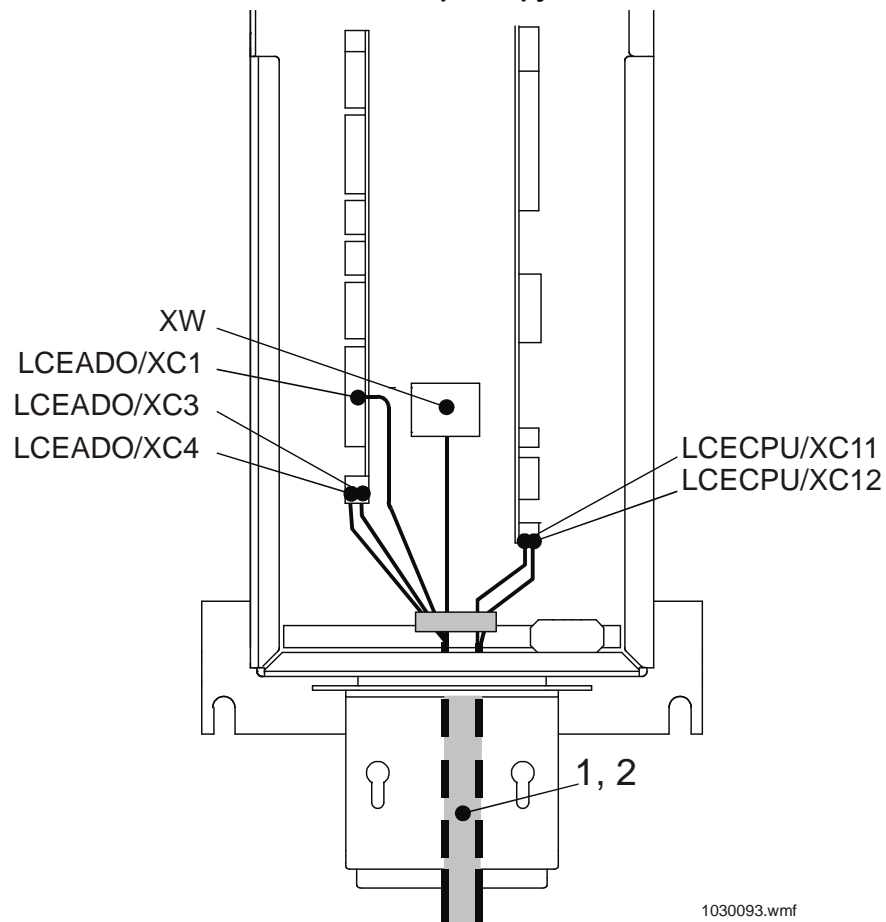
Этап	Действие	Примечание
1	Закрепите модуль гармонического фильтра (HFM) и проложите кабели.	 <p>1051215.wmf</p>



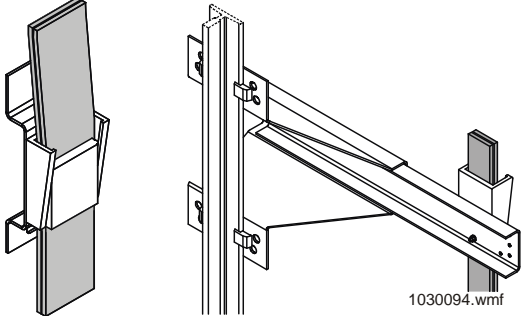
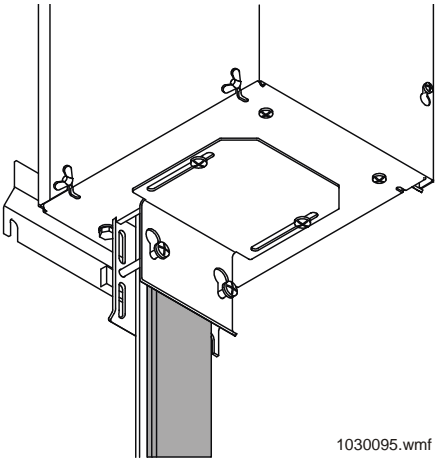
Кабель	№	От:	До:
		HFM	Верхняя часть контроллера в шахте (SEPt)
Кабель HFM	1	L1 L2 L3 PE	460/1 460/3 460/5
Кабель HFM	2	L1' L2' L3' PE	Соединительная перемычка
		Верхняя часть контроллера в шахте (SEPt)	Модуль привода
Питающие провода	3	Соединительная перемычка	389/L1 389/L2 389/L3

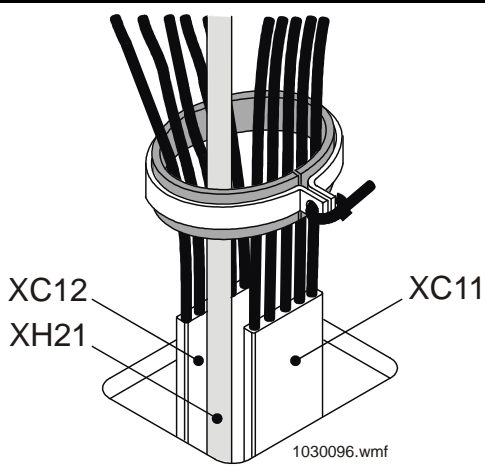
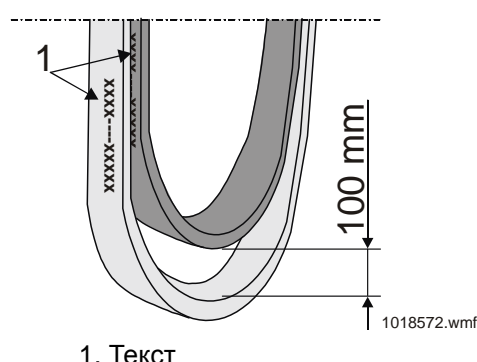
15.10 Подвесные кабели

15.10.1 Подсоединение подвесных кабелей к контроллеру в шахте



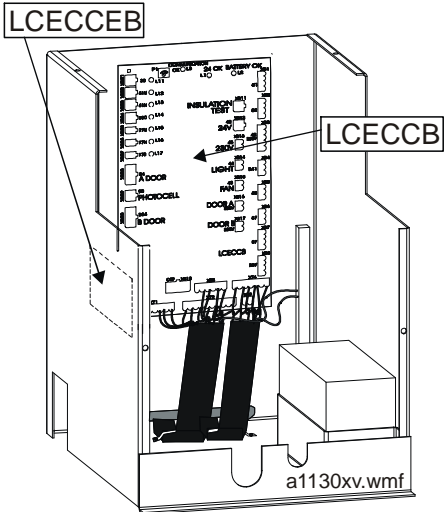
1030093.wmf

Этап	Действие	Примечание
1	Закрепите кронштейн подвесного кабеля на стене или на направляющей. Проверьте положение кронштейна подвесного кабеля по установочному чертежу.	
2	Аккуратно согните кабель и убедитесь в том, что нанесенный на кабель текст направлен в сторону стены шахты.	
3	Закрепите верхний конец подвесного кабеля на кронштейне кабеля.	
4	Пропустите конец подвесного кабеля, который должен подводиться к нижней панели, на эту панель через нижнее отверстие в панели.	Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить соединители.
5	Зафиксируйте концы кабеля кабельным хомутом. Не отворачивайте внешнюю оболочку кабеля.	
6	Не оставляйте внутри нижней панели запас длины кабеля.	
7	Подсоедините штепсельные вилки и заземление подвесного кабеля на нижней панели.	Обратитесь к следующей таблице.

Этап	Действие	Примечание
8	Установите ферритовое кольцо вокруг подвесных кабелей 1 и 2 и жгута проводов шахты.	
9	Размотайте подвесной кабель вниз в шахту лифта и временно прикрепите его конец к ограждению на крыше кабины. Убедитесь в том, что текст, нанесенный на кабель, находится снаружи петли и кабельная петля не скручена.	

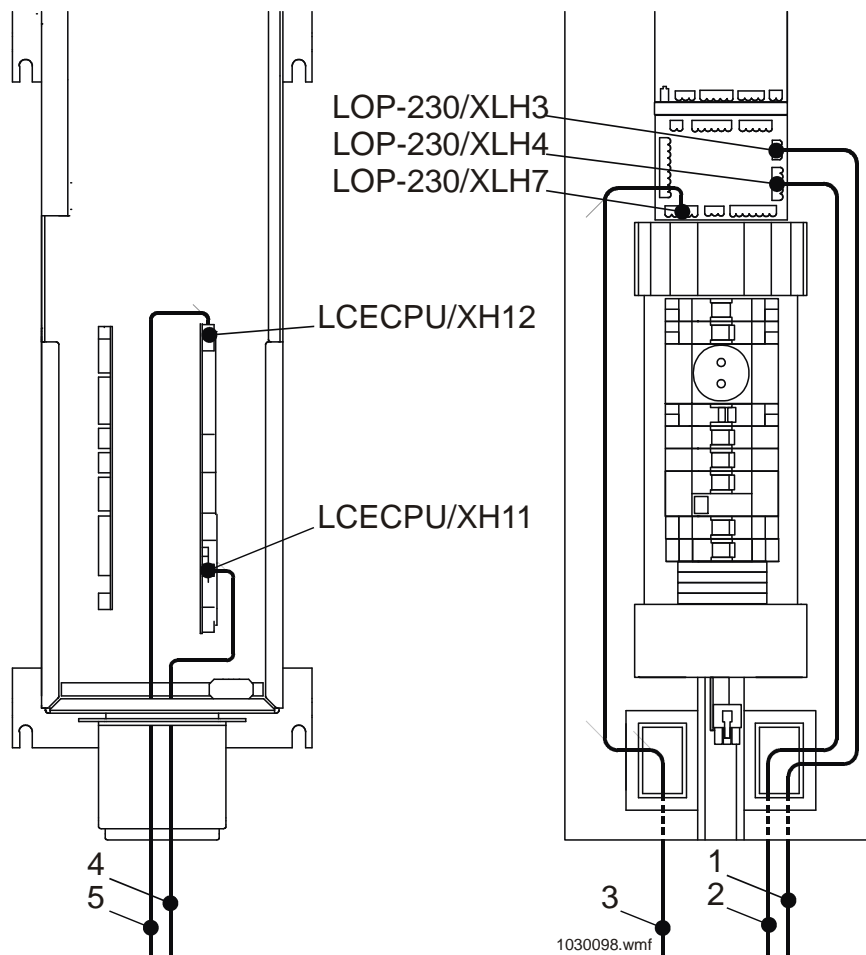
Кабель	№	От:	До:
Подвесные кабели		Кабина	Нижняя часть нижней панели
Кабель 1	1	LCECCB/XT1 LCECCB/XT2	LCECPU/XC11 LCECPU/XC12
Кабель 2	2	LCECCB/XT3 LCECCB/XT4 LCECCEB/XT11	LCEADO/XC1 LCEADO/XC3 LCEADO/XC4 XW XS (не используется)

15.10.2 Крепление подвесных кабелей в распределительной коробке кабины

Этап	Действие	Примечание
1	Поместите концы кабинного кабеля на крышу кабины. Проверьте, чтобы они не перекручивались. Расположите кабели на крыше кабины таким образом, чтобы штекеры доставали до розеток на платах.	
2	Зафиксируйте соединительную коробку крыши кабины на крыше кабины. Используйте саморезы. Правильное расположение см. на установочном чертеже.	Уберите с крыши кабины ненужные инструменты и материалы.
3	<p>Подсоедините подвесные кабели к платам LCECCB и LCECCEB.</p> <p>См. таблицу в раздел 15.10.1.</p>	

15.11 Кабельный канал и прокладка проводки шахты лифта**15.11.1 Монтаж наверху шахты лифта**

Этап	Действие	Примечание
1	Проверьте расположение кабельного канала по установочным чертежам.	Начинайте монтаж с верхней части шахты.
2	Закрепите верхнюю часть кабельного канала шахты.	
3	Вытащите концы из жгута шахты, которые должны подходить к контроллеру в шахте, на крыше кабины.	См. документацию на все дополнительные кабели, которые находятся в жгуте шахты.
4	Проложите концы жгута к контроллеру в шахте.	
5	Проложите жгут внутри контроллера в шахте.	Используйте гофрированный кабельный канал для защиты отдельных изолированных проводников.
6	Проложите провода из жгута шахты к сервисной панели.	Используйте гофрированный кабельный канал для защиты отдельных изолированных проводников.
7	Убедитесь в том, что концы со штепсельными вилками имеют достаточную длину, чтобы достать до разъемов контроллера в шахте.	
8	С помощью кабельных хомутов закрепите жгут в ушках кабельного канала.	
9	Подключите жгуты в соответствии со следующей таблицей.	
10	Подключите вилки жгута шахты к разъемам.	
11	Поместите жгуты цепи безопасности в кабельный канал после размещения в нем остальной проводки.	

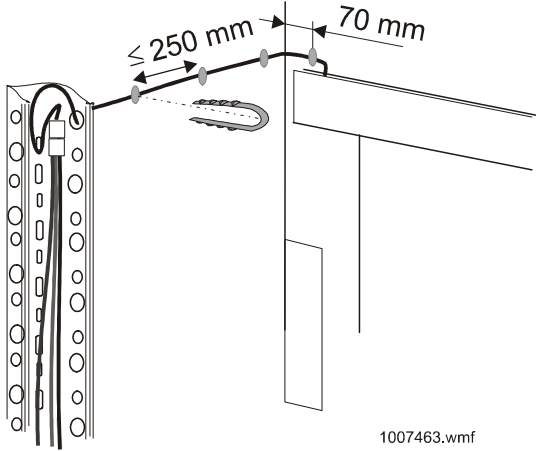


Кабель	№	От:	До:
Жгут шахты (устройств безопасности в приемке)		Шахта лифта	Сервисная панель
	1	P121:Е (дополнительно)	LOP-230/XLH3
	2	P112 P123 P125	LOP-230/XLH4
Контакт шахтной двери	3	P122	LOP-230/XLH7
Аварийный звонок		Шахта лифта	Нижняя часть нижней панели
	4	139	LCECPU/XH11
Сигнализация		Шахта лифта	Нижняя часть нижней панели
	5	(197:T/XS1)	LCECPU/XH12

15.11.2 Монтаж в шахте лифта

Этап	Действие	Примечание
1	Установите кабельный канал у стены. Просверлите сквозь кабельный канал отверстия для креплений диаметром 8 мм.	3 крепления на 2 м канала
2	Вставьте крепления в отверстия.	
3	Закрепите на конце крепления кабельный хомут.	<p style="text-align: right;">1007462.wmf</p>
4	Просверлите отверстия для крепления сигнальных кабелей. Расстояние между соседними креплениями не должно превышать 250 мм. Если имеется задняя дверь, просверлите отверстия на той же высоте, что и для передней двери.	
5	Сделайте открытые входы для сигнальных кабелей и кабелей блокировки. Платы, устанавливаемые на этажах, приспособлены для подключения к жгуту шахты. Проложите провода из жгута за этажными платами. В случае проходной кабины проверьте установку перемычки (X1) на плате.	<p style="text-align: right;">1030103.wmf</p>
6	Просверлите отверстия для крепления осветительной арматуры в шахте лифта.	См. установочный чертеж.
7	Продолжите крепление осветительной системы и кабелей по мере перемещения вниз по шахте лифта.	

15.11.3 Монтаж жгута шахты

Этап	Действие	Примечание
1	В первую очередь уложите на дно кабельного канала жгуты цепей безопасности, проходящие по шахте.	
2	Установите розетку цепи безопасности для замка двери верхнего этажа в кабельный канал на высоте верхней балки двери верхнего этажа.	 <p style="text-align: right;">1007463.wmf</p>
3	Размотайте кабель от дверного замка, закрепите его на стене и подсоедините к розетке цепи безопасности.	

15.11.4 Электрический монтаж в шахте лифта

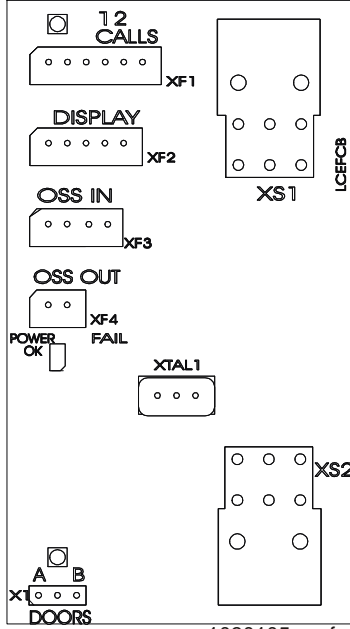
Этап	Действие	Примечание
1	Проложите сигнальные кабели для устройств сигнализации на этажах.	 <p style="text-align: right;">1030104.wmf</p>
2	Проложите сигнальные кабели к платам управления на этажах.	
3	Подключите дополнительные модули сигнализации к панели управления на этаже. (См. документацию на поставку.)	Если кабина лифта сквозная, проследите, чтобы кабель двери стороны С был подключен к необходимой панели управления на этаже. Предусмотренная переключательная перемычка выбора стороны (ЗАДНЕЙ или ПЕРЕДНЕЙ) на панели управления на этаже соответствует сторонам каждого устройства сигнализации.
4	Перемещайте кабину вниз до необходимой для работы высоты на каждом этаже.	
5	Продолжите монтаж жгутов цепей безопасности, жгута сигнализации, а также освещения шахты лифта и кабелей на каждом этаже.	
6	<p>Жгуты цепей безопасности поместите под пластиковую крышку сети сигнализации этажных плат.</p> <p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Платы не должны касаться проводов, находящихся под высоким напряжением.</p>	 <p style="text-align: right;">1007467.wmf</p>

15.12 Сигнализация

15.12.1 Посты вызова и индикаторы на этажах

Этап	Действие	Примечание
1	Установите посты наружного вызова и дисплеи на этажах.	Информацию по системе сигнализации KONE (KSS) см. в документе AM-12.20.005 .
2	Установите дополнительные устройства сигнализации.	

15.12.2 Переключатель OSS (Лифт не работает) и индикатор OSI (Лифт не работает) на этаже

Этап	Действие	Примечание
1	Проложите кабель к плате LCEFCB в жгутах шахты.	<p>Закрепите кабель так же, как и другие сигнальные кабели для устройств, устанавливаемых на этаже.</p> 
2	Подключите кабель переключателя OSS к соединителю XF3, а кабель индикаторного устройства — к соединителю XF4 на плате управления LCEFCB, установленной на этаже.	Если кабина лифта проходная, проследите, чтобы кабель был подключен к необходимой панели управления на этаже. Перемычка выбора стороны (ЗАДНЕЙ или ПЕРЕДНЕЙ) предустановлена.

15.12.3 Кабели приоритетного вызова с этажа (PRL)

Этап	Действие	Примечание
1	Проложите кабель к отдельной плате LCEFOB в жгута шахты.	Закрепите кабель так же, как и другие сигнальные кабели для устройств, устанавливаемых на этаже.
2	Подключите кабель к разъему XF9 на плате управления этажа LCEFOB. Эта плата находится на высоте 0,5 м над или под стандартной платой управления этажа.	Если кабина лифта проходная, проследите, чтобы кабель был подключен к необходимой панели управления на этаже. Переключатель выбора стороны (ЗАДНЕЙ или ПЕРЕДНЕЙ) предустановлена.

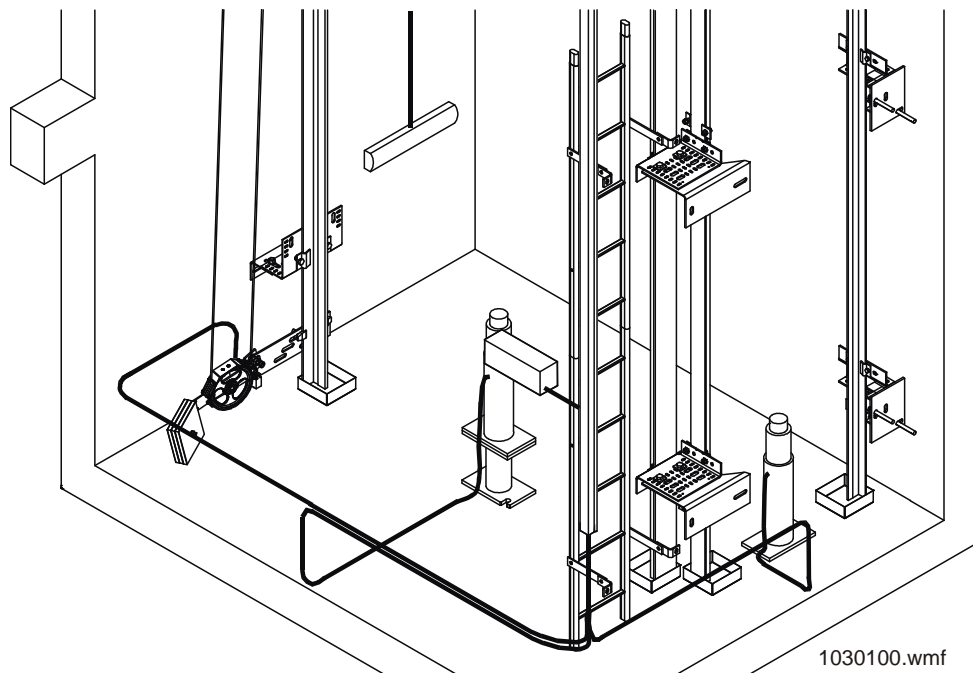
15.12.4 Кабели выключателя пожарного режима (FRD) с этажа

Этап	Действие	Примечание
1	Проложите кабель до кабельного канала и в кабельном канале до нижней панели контроллера в шахте.	
2	Подключите кабель к разъему X5 на плате LCEOPT в нижней панели контроллера в шахте.	Правильное положение контактов см. на электрических схемах. Удалите переключатель перед подключением кабеля.

ПРИМЕЧАНИЕ! Дополнительные операции см. в документации на поставку.

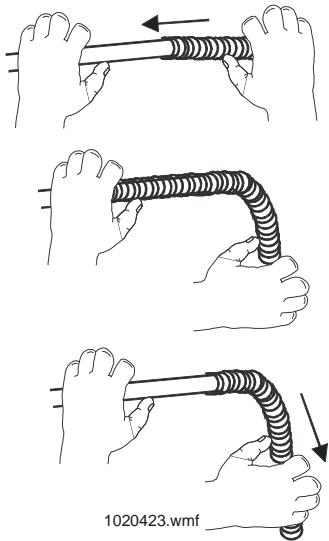
15.13 Электромонтаж в приянке шахты

MX20

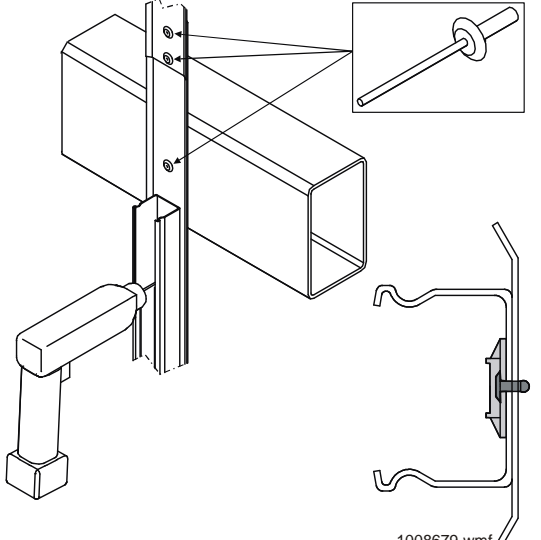


ВНИМАНИЕ

Убедитесь в том, что кабина надежно заблокирована и не может перемещаться.

Этап	Действие	Примечание
1	Изогните кабелепровод для кабеля контакта буфера с помощью изгибающейся трубчатой пружины.	 <p>1020423.wmf</p>
2	Подсоедините кабели контактов масляных буферов. Проложите эти кабели и свяжите их со жгутом шахты.	См. схему электропроводки.
3	Подключите кабели контактов натяжного устройства ограничителя скорости кабины и ограничителя скорости противовеса (при наличии), если они не были подключены ранее. Проложите кабель в кабельном канале и подсоедините его к жгуту шахты.	См. схему электропроводки.
4	Установите выключатель остановки и выключатель освещения на стене приямок поблизости от лестницы в приямок. Закрепите кабель и подсоедините его к жгуту шахты.	Расстояние между соседними креплениями не должно превышать 250 мм. См. схему электропроводки.
5	Закрепите освещение приямок шахты.	См. схему электропроводки.
6	Закрепите розетку внутренней связи на стене шахты лифта (дополнительно).	Для получения информации о размещении и подключении см. документацию на поставку.

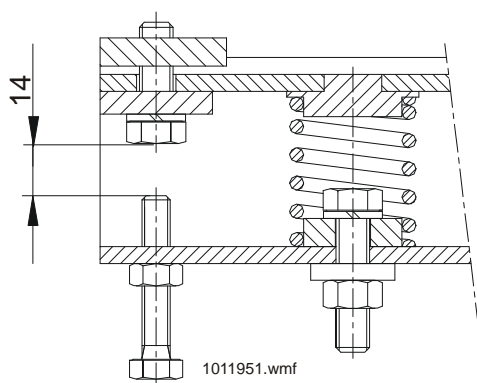
15.14 Установка короба для группы лифтов с разделительными балками и стальными шахтами

Этап	Действие	Примечание
1	С помощью заклепок установите основание для коробов на разделительные балки.	 <p>1008679.wmf</p>
2	Подсоедините стяжные анкера к коробам. Просверлите крепежные отверстия в коробах. Закрепите короба заклепками.	

16 ЭЛЕКТРОМОНТАЖ КАБИНЫ 

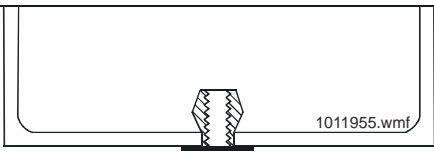
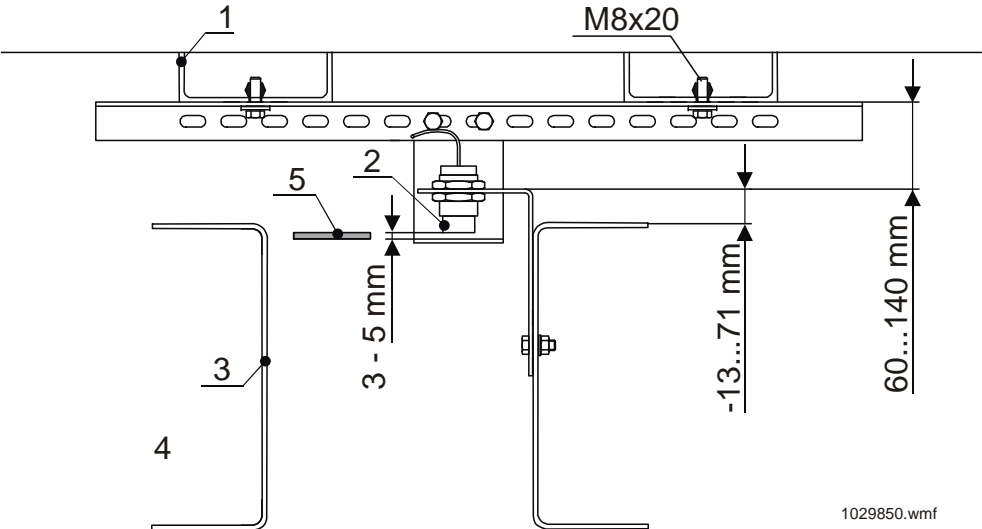
16.1 Монтаж под кабиной

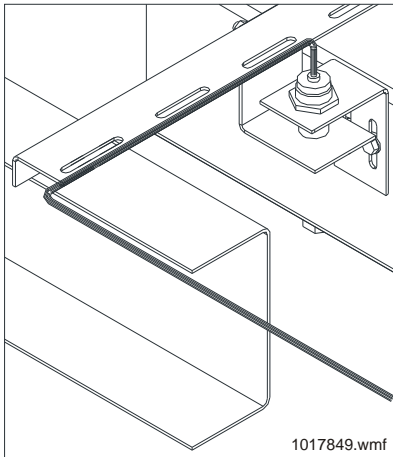
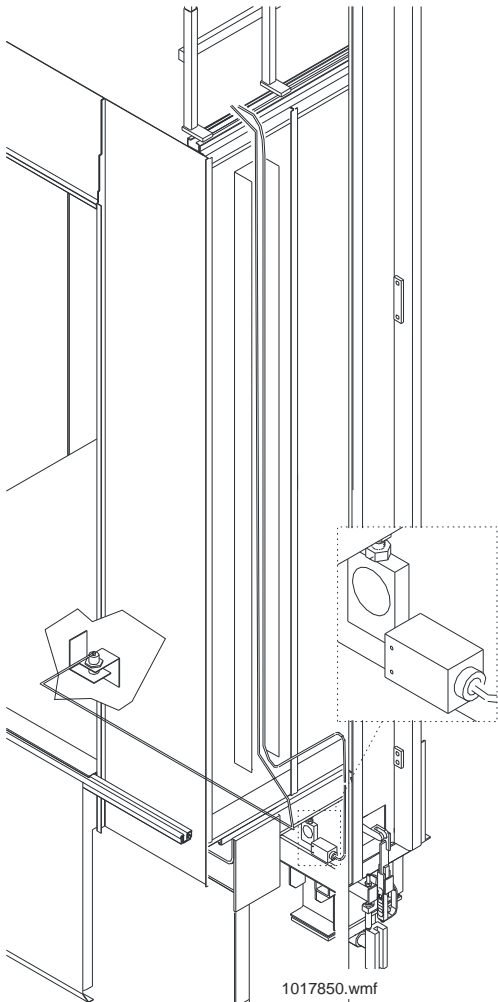
16.1.1 Крепление подвесных кабелей

Этап	Действие	Примечание
1	Переместите кабину на 100 мм ниже уровня нижнего этажа.	
2	Проверьте, что петли подвесных кабелей соответствуют требованиям и что кабели не скручены. Текст, нанесенный на кабель, должен быть с внешней стороны петли.	Внутренний диаметр петли должен быть 400 мм, а минимальное расстояние между подвесными кабелями должно быть 100 мм.
3	Переместите кабину на 1 м выше пола нижнего этажа и закрепите ловителем и стояночной цепью.	См. документ AM-01.03.003 , «Правило 2».
4	Закрепите подвесной кабель на его кронштейне.	Минимальный радиус изгиба подвесного кабеля, когда он закреплен, должен быть 30 мм.
5	С помощью кабельных хомутов привяжите кабель кабины под кабельным каналом на каркасе кабины.	
6	Привяжите оставшуюся часть подвесного кабеля под платформой с помощью кабельных хомутов.	
7	Отрегулируйте стопорные болты платформы.	 <p>14 1011951.wmf</p>

16.1.2 Датчик измерения загрузки и кнопка аварийной сигнализации



Этап	Действие	Примечание
1	Установите полые гайки в каркасе к отверстиям D13 мм в профильных элементах пола.	
2	Закрепите уголок для датчика загрузки на полу кабины и установите его как можно ближе к центру. Затяните винты M8x20 и шайбы.	
3	Прикрепите датчик к опорной плите, как показано на рисунке. Закрепите опорную плиту на задней нижней балке.	 <p>1. Пол кабины 2. Датчик измерения загрузки 3. Нижняя балка 4. Сторона входа 5. Регулирующая пластина</p>
4	Закрепите плату датчика на уголке.	

Этап	Действие	Примечание
5	<p>Поместите регулируемую пластину толщиной 5 мм между датчиком и измерительной пластиной. Отрегулируйте и затяните винты. Уберите регулируемую пластину, сохраните на случай повторной регулировки.</p>	<p>Убедитесь в том, что после окончательной отделки кабины сохранился зазор 3–5 мм. Расстояние по горизонтали от измерительной головки датчика до любых других металлических частей должно превышать 40 мм. Расстояние до рычага синхронизации должно составлять не менее 15 мм.</p>
6	<p>Проложите кабель от датчика загрузки в кабельном канале (на стене кабины) и закрепите кабель на нижней балке каркаса с помощью кабельных хомутов.</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">1017849.wmf</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">1017850.wmf</p>
7	<p>Установите кнопку аварийной сигнализации в нижней части кабины с той стороны, где находится лестница в приямок.</p>	
8	<p>Выведите кабель от кнопки аварийной сигнализации в кабельный канал (на крыше кабины).</p>	
9	<p>Проложите к кабельному каналу кабель контакта ловителей.</p>	
10	<p>Проложите кабели весового устройства, контакта ловителей и кнопки аварийной сигнализации по кабельному каналу к крыше кабины.</p>	

16.2 Установка поста управления кабины

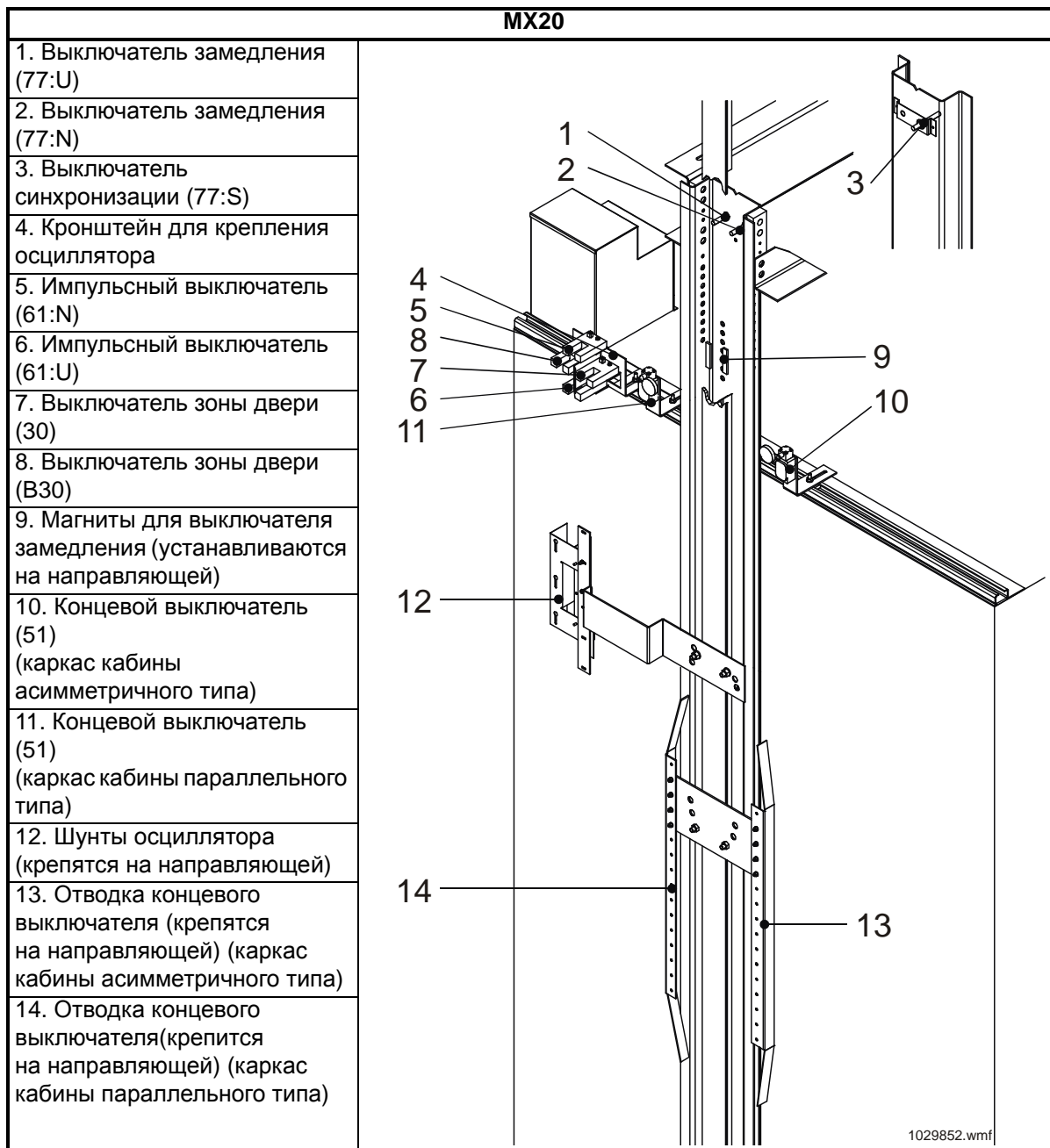
Этап	Действие	Примечание
1	Установите пост управления кабины.	Для получения информации о посте управления кабины для системы сигнализации KONE (KSS) см. AM-12.20.005 .
2	Проложите кабели к распределительной коробке на крыше кабины.	

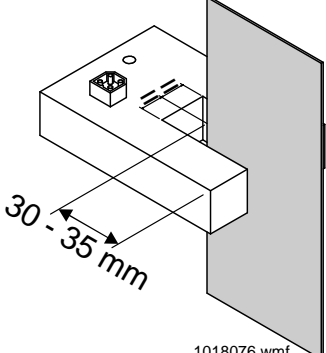
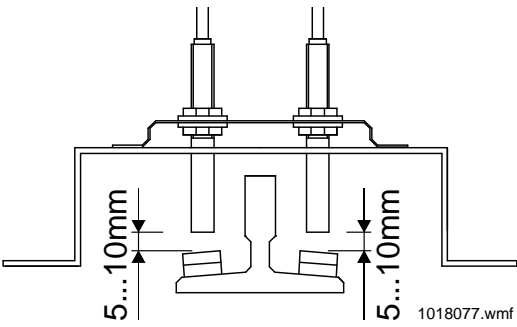
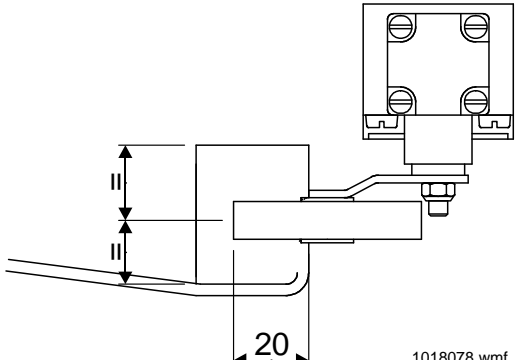
16.3 Магнитные выключатели, осцилляторы и концевые выключатели на крыше кабины

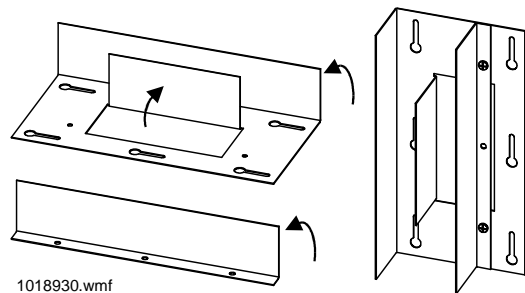
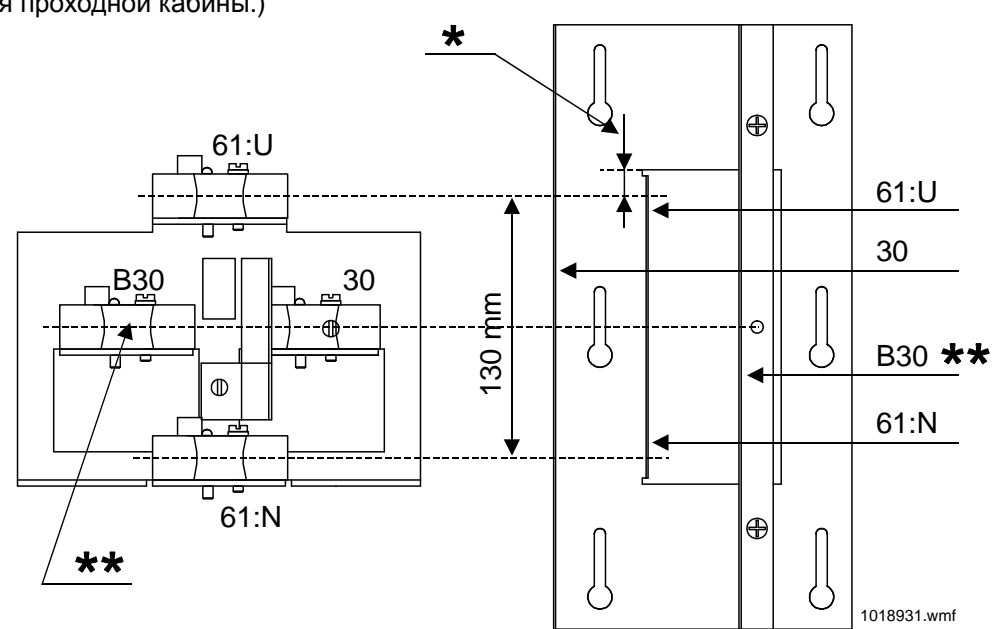


(См. установочный чертеж.)

http://en.wikipedia.org/wiki/Jerry_Lewis



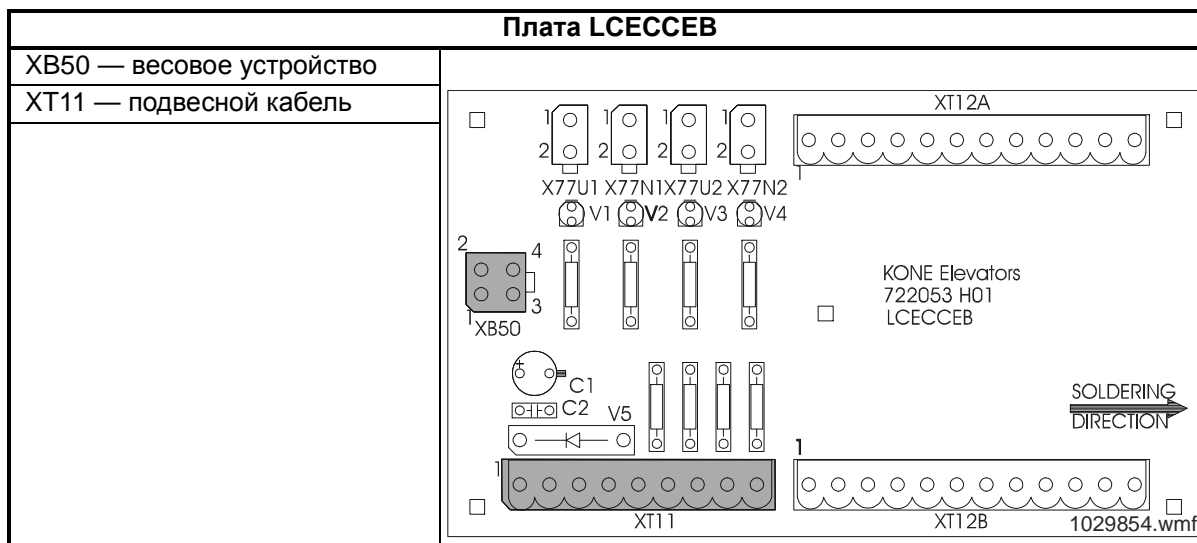
Этап	Действие	Примечание
1	Установите кронштейн для крепления осциллятора на С-образный профиль наверху кабины (см. установочный чертеж).	 <p>1018076.wmf</p>
2	<p>Установите выключатель замедления (77:U, 77:N) на стойку каркаса (см. схему шунтов в шахте).</p> <p>Установите выключатель синхронизации (77:S) на стойку каркаса (см. схему шунтов в шахте).</p>	 <p>1018077.wmf</p>
3	Установите концевой выключатель на С-образный профиль наверху кабины (см. установочный чертеж).	
4	Установите отводку для концевых выключателя.	 <p>1018078.wmf</p>

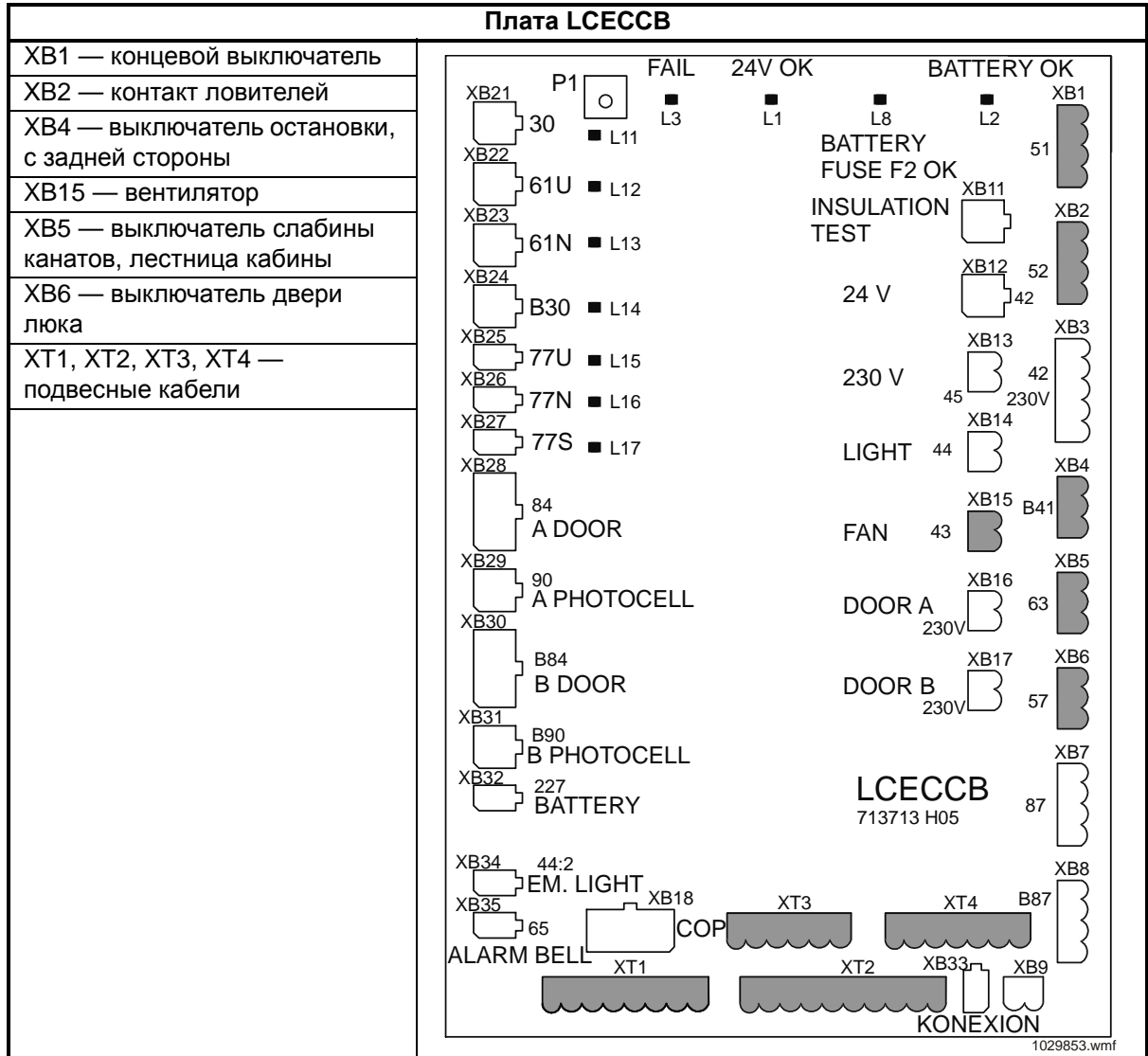
Этап	Действие	Примечание
5	Согните шунты плиты основания. Согните отдельный шунт и зафиксируйте его на плите основания.	См. схему шунтов в шахте.  1018930.wmf
	Принцип выравнивания шунтов. (*См. схему шунтов шахты. **Используется только для проходной кабины.)	 1018931.wmf
6	Установите магниты.	См. схему шунтов в шахте.

16.4 Подключения в соединительной коробке на крыше кабины

Этап	Действие
1	Подсоедините провода заземления к шине заземления.
2	Подсоедините концевой выключатель к плате LCECCB.
3	Подключите кабель контакта ловителей к плате LCECCB.
4	Подсоедините кабель датчика загрузки к плате LCECCB.
5	Подключите кабель контакта двери люка , если имеется, к плате LCECCB.
6	Подключите кабель контакта лестницы в кабине, если имеется, к плате LCECCB.
7	Подключите выключатель слабины канатов , если имеется, к плате LCECCB.

Этап	Действие
8	Подключите кабель вентилятора , если имеется, к плате LCECCB.
9	Подключите выключатель остановки на задней стороне кабины , если имеется, к плате LCECCB.
10	Подсоедините выключатель устройства блокировки к плате LCECCB.





16.5 Окончательная регулировка магнитов, шунтов и отводов концевых выключателей

Этап	Действие	Примечание
1	Установите кабину точно на уровне этажа и отрегулируйте положение шунтов осцилляторов на соответствующей высоте.	См. схему шунтов в шахте.
2	Отрегулируйте положение магнитов.	
3	Отрегулируйте отводки для концевого выключателя (XB1).	

17 ПЕРВОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ ДВИГАТЕЛЯ БЕЗ КАНАТОВ



17.1 Техника безопасности при выполнении работ

Средство защиты	Примечание
При работе с токоведущими частями и компонентами соблюдать осторожность. См. документ AM-01.03.002 , «Правило 5».	В конденсаторах главной цепи и на плате инвертора, в цепи безопасности и внутри контроллера в шахте присутствует высокое напряжение (>500 В постоянного тока).
Инверторный привод остается под напряжением еще около пяти минут после отключения электропитания. Не выполняйте работ на приводе, приводном двигателе или тормозных резисторах, пока не убедитесь, что они обесточены. Испытательное оборудование должно быть настроено на напряжение 1000 В постоянного тока. Испытательное оборудование следует проверить до и после работы, чтобы убедиться в его исправности. Если светодиодный индикатор DANGER (ОПАСНО) продолжает гореть, это означает, что приводной модуль находится под высоким напряжением. ПОМНИТЕ, что светодиод DANGER (ОПАСНО) на плате инвертора не виден.	
При выполнении электрических соединений в шахте лифта или кабине отключайте электропитание: <ul style="list-style-type: none"> • удаленное вводное устройство 220:2 (на сервисной панели); • изолирующий выключатель 220:1 (в контроллере шахты, наверху). • Выключатель освещения в кабине (262) в сервисной панели 	Главный источник питания должен быть заблокирован и вывешен предупреждающий знак. Освещение кабины не отключается разъединителем 220:1 (в контроллере в шахте, вверху) или удаленным вводным устройством 220:2 (в сервисной панели). Эта цепь имеет свой собственный выключатель. См. верхнюю маркировку на сервисной панели и контроллере в шахте. См. документ AM-01.03.002 , «Правило 5».
На этом этапе не допускается нахождение людей в шахте.	

17.2 Контрольный список

Перед первым включением двигателя без канатов проверить, что следующие базовые операции выполнены:

- Монтаж шахты лифта.
- Установка подъемного механизма.
- Монтаж кабины лифта.
- Монтаж двери кабины и шахтной двери.
- Электромонтаж кабины и шахты, включая модули сигнализации.
- Отводки и магниты системы положения для 77 выключателей установлены точно в соответствии со схемой шахты.

ПРИМЕЧАНИЕ! Первый пуск лифта всегда должен выполняться с сервисной панели с возможностью доступа на крышу кабины с этажа установки сервисной панели.

17.3 Регулировка тормоза MX20

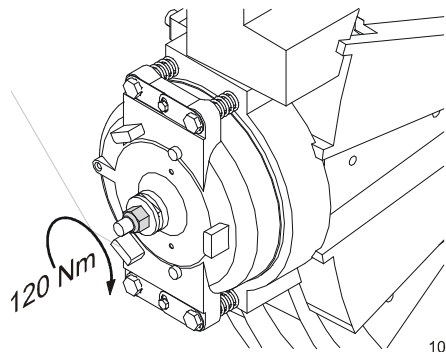
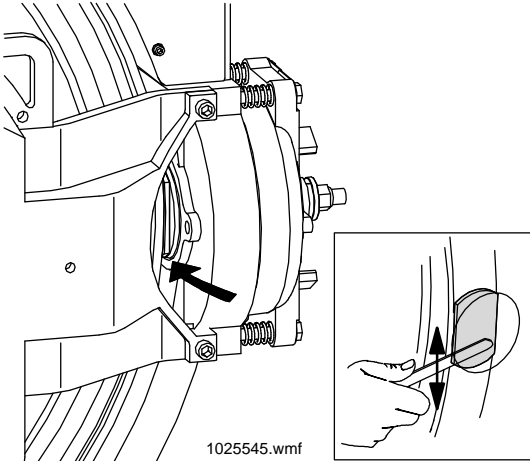
17.3.1 Техника безопасности

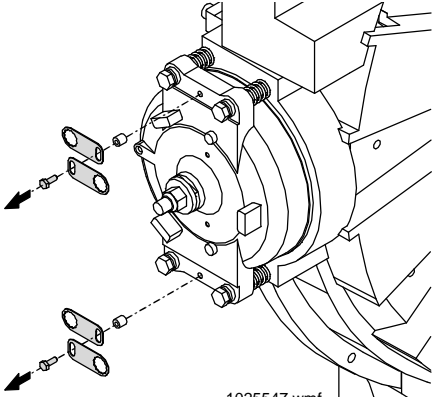
Перед работами с тормозом или другими элементами канатной системы и после установки канатов и загрузки противовеса кабина должна быть зафиксирована блокировочным устройством.

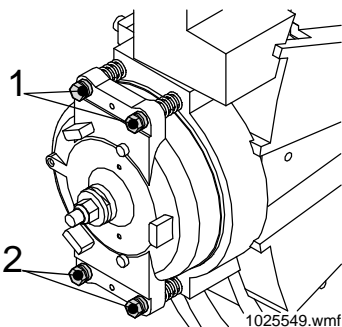
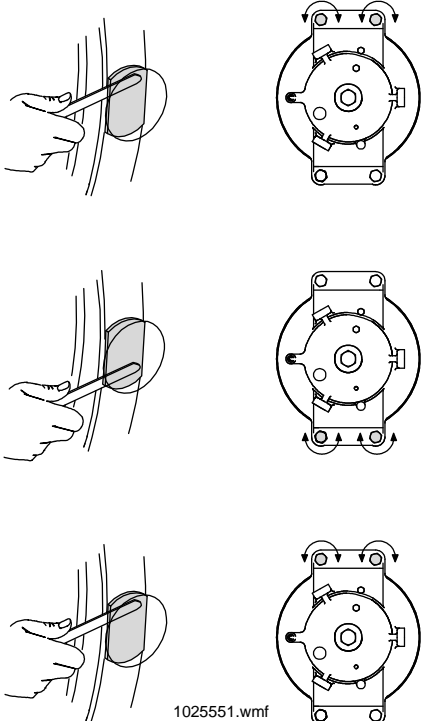
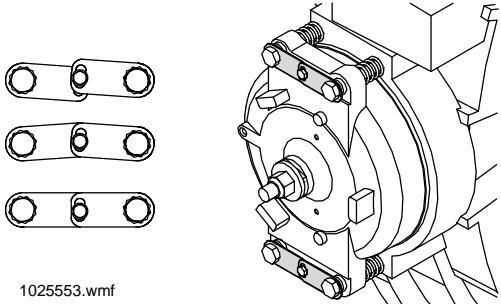
17.3.2 Проверка и регулировка зазора (MX20)

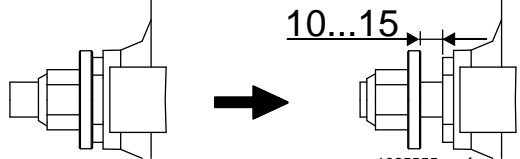
ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что кабина зафиксирована. Проводите проверку и регулировку тормоза в один этап.

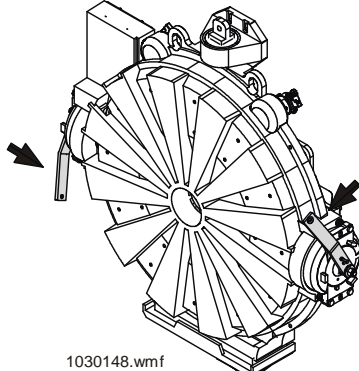
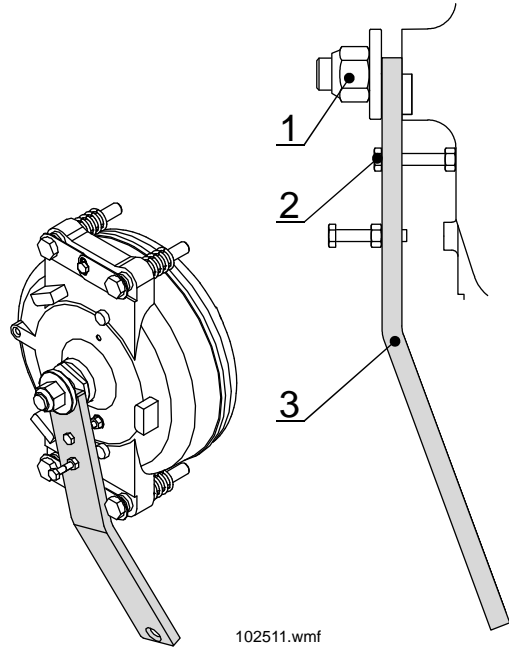
Этап	Действие	Примечание
1	Полностью разомкните тормоз, затянув центральную гайку на корпусе (момент не менее 120 Н м).	 1025540.wmf
2	Измерьте зазор между тормозной накладкой и барабаном, перемещая щуп вдоль зазора. Если зазор равен: <ul style="list-style-type: none"> от 0,05 мм до 0,10 мм, замкните тормоз (перейдите к этапу 6). 0,10 мм и более или менее 0,05 мм отрегулируйте зазор (перейдите к этапу 3). 	 1025545.wmf

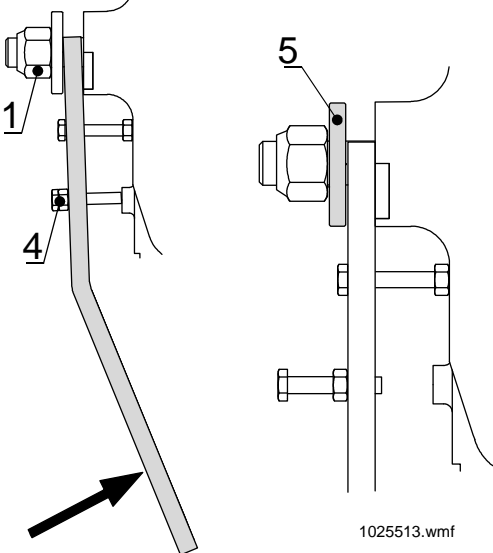
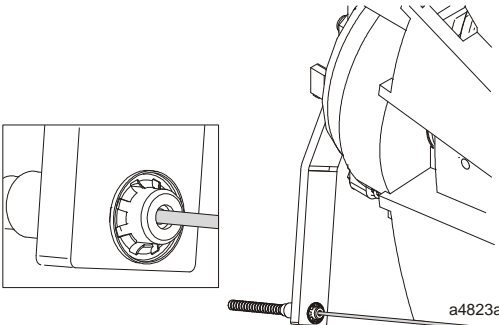
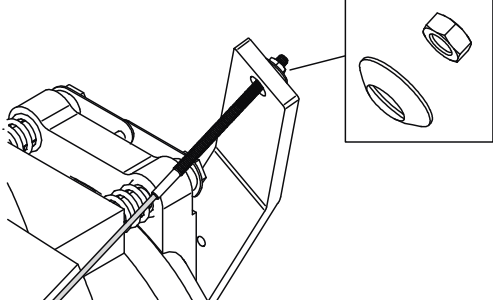
Этап	Действие	Примечание
3	Снимите пластины, блокирующие регулировочные винты.	 <p>1025547.wmf</p>

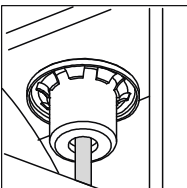
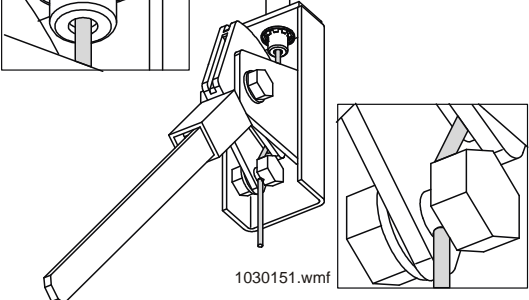
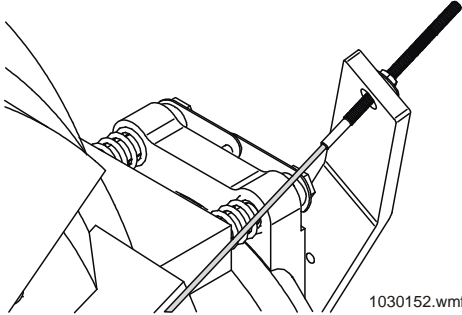
Этап	Действие	Примечание
4	<p>Регулировать зазор следует поочередно, поворачивая с каждой стороны два регулировочных винта вниз и вверх.</p> <p>Регулировочные винты очень чувствительны. (1/4 оборота соответствует изменению зазора на 0,25 мм).</p>	 <p>1025549.wmf</p> <p>1. Регулировочные винты (вверху) 2. Регулировочные винты (внизу)</p>
	<p>Установите зазор сверху 0,10 мм.</p> <p>Установите зазор снизу 0,05 мм.</p> <p>Установите зазор сверху 0,05 мм.</p>	 <p>1025551.wmf</p>
5	<p>Зафиксируйте регулировочные винты с помощью блокировочных пластин.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ! Не изменяйте положение регулировочных винтов. Подберите подходящее положение блокировочных пластин для регулирующих винтов.</p>	 <p>1025553.wmf</p>

Этап	Действие	Примечание
6	Замкните тормоз, полностью отвернув центральную гайку.	 <p>10...15</p> <p>1025555.wmf</p>

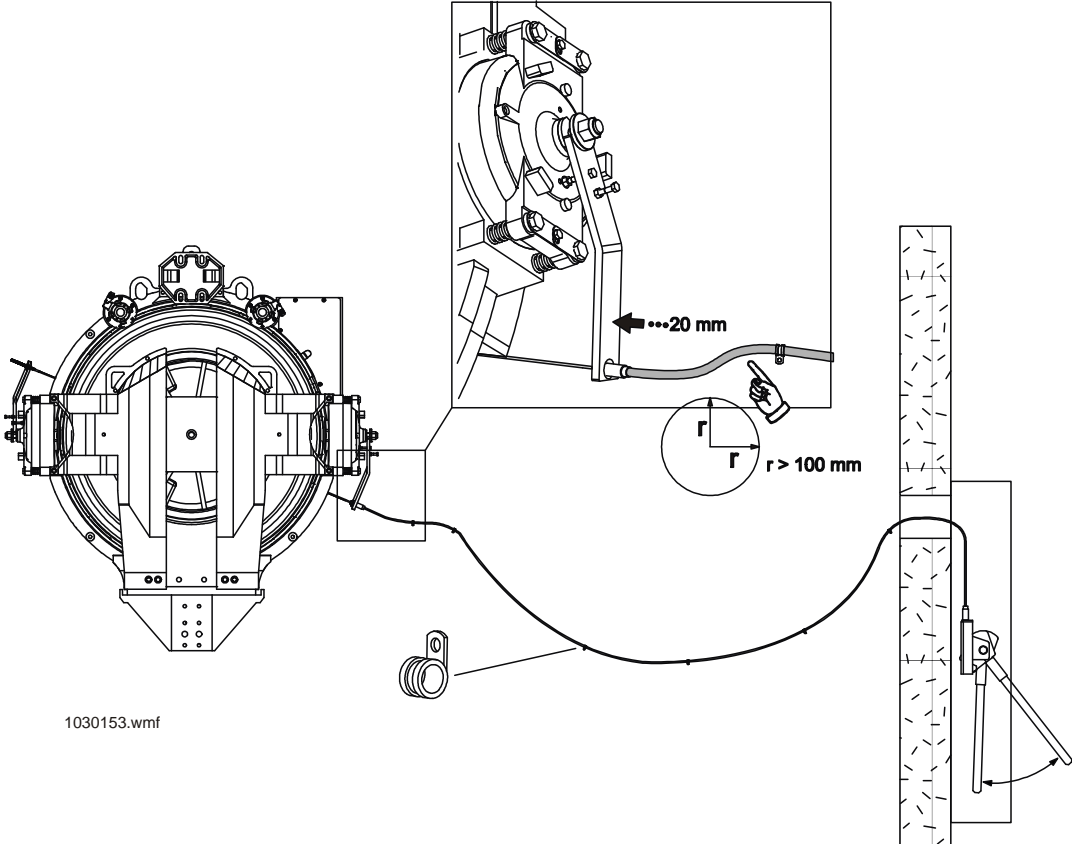
17.3.3 Установка рычагов тормоза и троса размыкания тормоза (MX20)

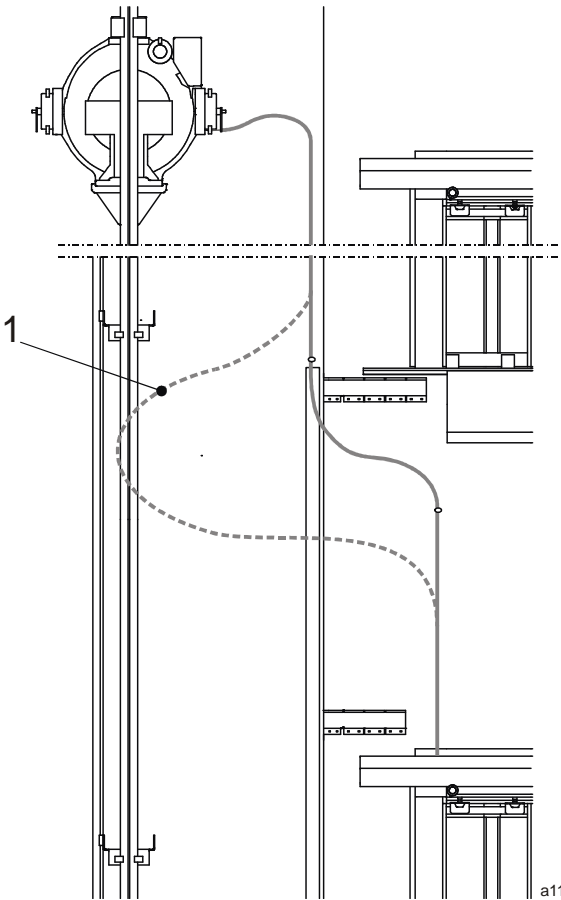
Этап	Действие	Примечание
1	<p>Установите рычаги на тормоза (см. рисунок).</p>  <p>1030148.wmf</p> <p>Слегка затянуть центральную гайку.</p> <p>Затяните установочный винт туго, но не зажимая тормозной рычаг.</p>	 <p>102511.wmf</p> <p>1. Центральная гайка 2. Установочный винт 3. Рычаг</p>

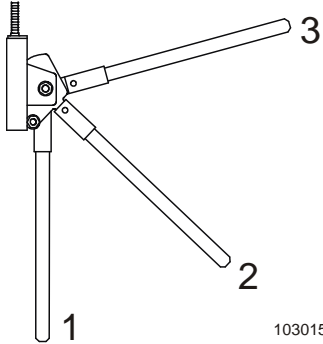
Этап	Действие	Примечание
2	<p>Вверните тестовый винт (4).</p> <p>Отрегулируйте центральную гайку (1) так, чтобы тестовый винт (4) слегка касался корпуса тормоза при нажатии рукой на рычаг.</p> <p>Выверните тестовый винт (4).</p> <p>Убедитесь, что шайба (5) не зажата! Она должна свободно вращаться.</p>	 <p>1025513.wmf</p>
3	<p>Проденьте конец троса с резьбой через рычаг тормоза, ближайший к сервисной панели.</p>	 <p>a4823ac</p>
4	<p>Прикрепите кожух троса к рычагу тормоза с помощью контрольной шайбы.</p>	
5	<p>Прикрепите трос открывания тормоза к противоположному рычагу тормоза. Установите гайку на внешней стороне резьбы.</p>	

Этап	Действие	Примечание
6	Прикрепите кожух троса к ручке привода тормоза с помощью контрольной шайбы.	
7	Закрепите конец троса в рукоятке тормоза. Натяните трос перед затягиванием гайки.	 <p style="text-align: right; margin-right: 50px;">1030151.wmf</p>
8	Затяните гайку на рычаге тормоза, пока трос не натянется. Проверьте работу тормоза. При необходимости отрегулируйте натяжение провода.	 <p style="text-align: right; margin-right: 50px;">1030152.wmf</p>

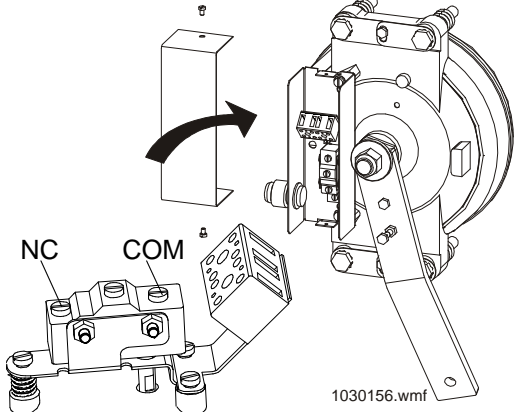
17.3.4 Прокладывание троса размыкания тормоза (MX20)

Этап	Действие	Примечание
1	<p>Прикрепите кабель размыкания тормоза к стене.</p> <p>ОСТОРОЖНО! Минимальный радиус изгиба троса равен 100 мм.</p>	<p>Не натягивайте кабель. Кабель должен провисать между нижним рычагом тормоза и креплением к стене. Это позволит не зажимать кожу кабеля при движении рычага тормоза. Избыточная длина кабеля должна свисать в виде плавной кривой.</p>
 <p>1030153.wmf</p>		

Этап	Действие	Примечание
	<p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Необходим детальный план прокладки троса во избежание лишних перегибов.</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">a1149zk.wmf</p>	
2	<p>Проверьте работу тормоза. Убедитесь, что тормоза замыкаются нормально после их размыкания рукояткой привода тормоза.</p>	<p>Любые предстоящие регулировки должны выполняться концевой гайкой троса, а не центральной гайкой!</p>

Этап	Действие	Примечание
3	Убедитесь, что рукоятка сама возвращается в положение «тормоз замкнут».	<p>Если рукоятка не возвращается, проверьте отсутствие резких изгибов и перекручиваний троса и т. д.</p>  <p>1030155.wmf</p> <p>1. Тормоз замкнут 2. Тормоз разомкнут 3. Тормоз разомкнут</p>

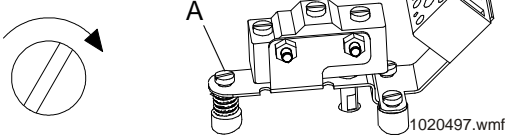
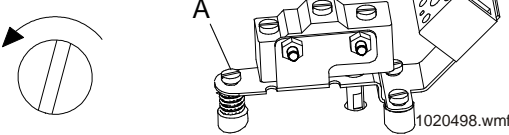
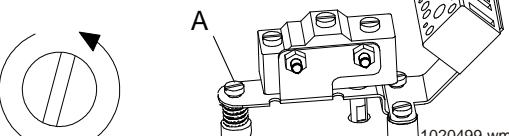
17.3.5 Контакты тормоза (MX20)

<p>Если привод не запускается в первый раз, то причиной может быть неправильная регулировка контактов тормоза.</p> <p>NC - COM: тормоз активен (на тормозе есть момент), когда контакты замкнуты.</p>	 <p>1030156.wmf</p>
---	---

17.3.6 Основная регулировка контакта тормоза (если установлен) (MX20)

Этап	Действие	Примечание/рисунок
1	Отрегулируйте контакт в горизонтальном направлении винтом (А).	<p>1020493.wmf</p>
2	Немного ослабьте винт (В).	
3	Ослабьте винт (С) так, чтобы контакт двигался рукой.	
4	Подвиньте край контакта вверх.	<p>1020494.wmf</p>
5	Нажмите контакт до характерного щелчка.	<p>1020495.wmf</p>
6	Снова подвиньте контакт вверх и остановите после щелчка.	<p>1020496.wmf</p>
7	Затяните винты: сначала (С), а затем (В).	

17.3.7 Окончательная регулировка контактов тормоза (MX20)

Этап	Действие	Примечание/рисунки
1	Поверните винт (A) против часовой стрелки до характерного щелчка.	
2	Поверните винт (A) против часовой стрелки. Остановиться после щелчка.	
3	Поверните винт (A) на один полный оборот против часовой стрелки.	

17.4 Включение электропитания.

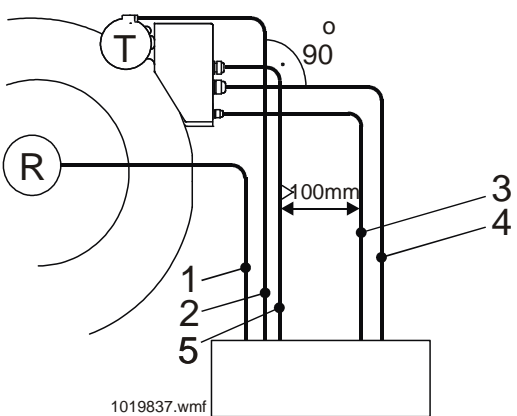
17.4.1 Установка типа двигателя

Этап	Действие	Примечание
1	<p>Проверьте положение переключки X2 (настройки типа двигателя) на плате LOP-CB сервисной панели.</p> <p>Если используется подъемный механизм MX20, X2 должна быть снята.</p>	 <p>1030157.wmf</p>

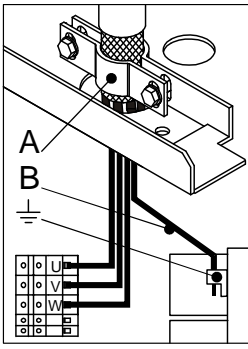
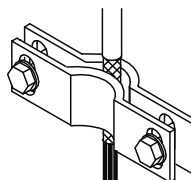
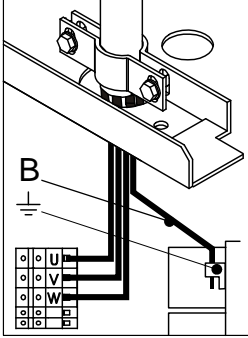
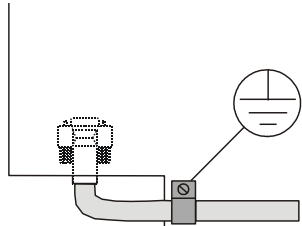
17.4.2 Проверка наличия механических препятствий

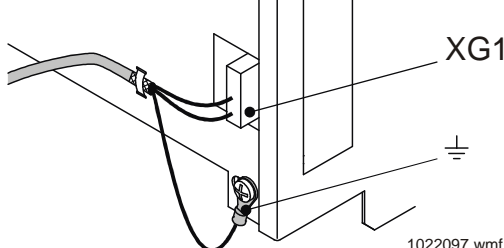
Этап	Действие	Примечание
1	Убедитесь в отсутствии посторонних предметов, мешающих канатоведущему шкиву.	
2	Убедитесь в отсутствии канатов.	
3	Проверьте, что кабели соединены, а крышки панелей и ящиков закрыты.	

17.4.3 Проверка маршрутов прокладки кабелей


Этап	Действие	Примечание
1	<p>Кабели датчика положения, тахометра и термистора должны быть проложены отдельно от кабелей питания двигателя и управления тормозом. В противном случае возможны помехи в сигналах датчика положения и тахометра.</p> <p>Кабели могут пересекаться под углом 90 градусов.</p> <p>Если кабели проложены параллельно, минимальное расстояние между этими двумя группами кабелей должно быть 100 мм.</p>	 <p>1 = Кабель датчика положения 2 = Кабель тахометра 3 = Кабель управления тормозом 4 = Кабель двигателя 5 = Кабель термистора</p>

17.4.4 Проверка заземления и соединений кабелей двигателя

Этап	Действие	Примечание
1	<p>Питающий кабель двигателя с экраном:</p> <p>Убедитесь, что питающий кабель двигателя заземлен с обеих сторон:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Экран кабеля соединен с корпусом двигателя. • Экран внешнего кабеля соединен с корпусом контроллера. • Экран внутреннего кабеля соединен с муфтой заземления (A) на входе кабеля в модуле привода. • Заземляющий провод (B) соединен с клеммами заземления с обеих сторон. <p>Убедитесь, что экран кабеля датчика положения (C) соединен с корпусом датчика положения со стороны привода.</p>	<p>ОСТОРОЖНО! Не перетягивать!</p>  <p>1019838.wmf</p> <p>Альтернативное крепление для тонкого кабеля.</p>  <p>1022317.wmf</p>
2	<p>Питающий кабель двигателя без экрана:</p> <p>Убедитесь, что провод заземления (B) питающего кабеля двигателя соединен с клеммами заземления с обеих сторон.</p> <p>Отсоедините заземление кабеля датчика положения (C) от корпуса датчика положения.</p>	 <p>1019839.wmf</p>
3	<p>Убедитесь, что экран кабеля датчика положения соединен с корпусом блока привода со стороны контроллера.</p>	 <p>1019840.wmf</p>

Этап	Действие	Примечание
4	Убедитесь, что экран кабеля тахометра соединен с корпусом привода. Убедитесь, что провод заземления соединен с приводом.	ОСТОРОЖНО! Не соединяйте экран кабеля тахометра с заземлением со стороны двигателя.  1022097.wmf
5	Убедитесь, что экран кабеля тормоза соединен с корпусом контроллера.	
6	Проверьте соединение и надежность затяжки проводов в клеммах.	См. схемы электропроводки.

17.4.5 Включение электропитания.

Этап	Действие	Примечание
1	Убедитесь, что ПИТАНИЕ ОТКЛЮЧЕНО: <ul style="list-style-type: none"> удаленное вводное устройство 220:2 (на сервисной панели); изолирующий выключатель 220:1 (в контроллере шахты, наверху). 	
2	Включите ОБХОД (выкл. 270 в сервисной панели).	
3	Переключите лифт на крыше кабины из режима ревизии в нормальный режим.	
4	Включите предохранитель F10.	Они находятся в контроллере в верхней части шахты.
5	Включите изолирующий выключатель 220:1.	
6	Включите предохранитель F11.	
7	Включите удаленное вводное устройство 220:2.	Находится на сервисной панели.
8	Включите вводное устройство освещения 262.	
9	Проверьте, что светодиоды включены.	Для получения информации об индикаторных светодиодах напряжения и предохранителях см. стр. 378 и 379.

17.5 Испытания и проверки при запуске двигателя в первый раз в режиме обхода (RDF)

ПРИМЕЧАНИЕ! Эти проверки **должны** выполняться в режиме обхода, а не с пульта на кабине.

Этап	Действие
1	<p>С помощью режима обхода проверьте работу цепи безопасности.</p> <p>Включайте по очереди:</p> <ul style="list-style-type: none"> • кнопку остановки на пульте управления в режиме ревизии и любые другие кнопки остановки на кабине; • выключатель лестницы (если есть) на крыше кабины; • выключатель люка (если есть) на крыше кабины; • выключатель аварийного выхода (если есть) на крыше кабины; • выключатель слабины канатов (если есть) на креплении канатов; • выключатель сервисной двери (если есть); • выключатель блокировочного устройства. <p>Нажимайте кнопку RUN в режиме обхода после каждого включения и проверяйте, что светодиод SAFETY INPUT (ВХОД ЦЕПИ БЕЗОПАСНОСТИ) выключен. Это означает, что цепь безопасности разомкнута.</p>

17.6 Сохранение настроек параметров

- Параметры LCE: отключите питание удаленным вводным устройством 220:2 (в сервисной панели). Выждите не менее 5 секунд. Включите питание.
- Параметры привода: выберите параметр **Save (6_99)** (Сохранить) (0 мигает на дисплее). Измените с 0 на 1 и нажмите АСCEPT (ПРИНЯТЬ) (0 перестает мигать).

17.7 Настройка параметров

Версия соответствующего руководства **AM-11.65.020** поставляется в комплекте с приводом. Инструкции в настоящем руководстве соответствуют **AM-11.65.020** изданию G, от 09.10.2006 г.

17.7.1 Настройка параметров LCE

См. меню 813131 пользовательского интерфейса LCE.

Этап	Действие	Примечание
1	Переведите лифт в режим обхода (RDF).	
2	Включите электропитание.	См. руководство по монтажу лифта.
3	Прежде чем вносить какие-либо изменения, запишите первоначальные значения.	
4	Задействуйте предельное значение привода в режиме ревизии, установив значение параметра Inspection drive limited (Ограничение привода в режиме ревизии) (1_71) на 3.	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! При такой настройке режим ревизии выключается на уровне крайнего этажа.
Установите следующие параметры:		
5	Параметр FRD («Пожарный режим») (1_62) на 0 (без FRD).	

Этап	Действие	Примечание
6	Параметр Car light supervision (Контроль освещения кабины) (1_77) на 0 (не используется).	
7	Параметр Drive interface (Интерфейс привода) (1_95) на 0.	
8	Если дополнительные платы (LCEOPT) отсоединены, отключите параметр LCEOPT supervision (Контроль LCEOPT) (7_91) .	
9	Выключите электропитание. Выждите не менее 25 секунд.	Убедитесь, что LCECPU выключен.
10	Включите электропитание.	

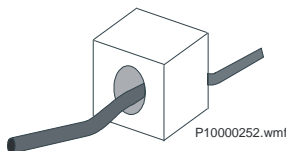
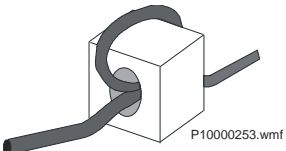
17.7.2 Вход в меню привода

Этап	Действие	Примечание
1	Убедитесь, что питание отключено.	
2	Переведите лифт в режим обхода.	
3	Включите питание.	См. руководство по монтажу лифта.
4	Выберите меню 6.	Выйдите из меню 6, если необходимо запустить лифт.

17.7.3 Настройка параметров привода


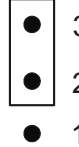
Необходимо всегда выполнять 18 действий, описанных в следующей таблице.

Этап	Действие	Примечание
1	Убедитесь, что параметр document identification (идентификация документа) (6_0) соответствует идентификационному номеру в списке параметров 779980 (в ПРИЛОЖЕНИИ).	
Настройка параметров работы лифта:		
2	Параметр Resolver angle (Угол датчика положения) (6_61) равным 0	
3	Параметр Initial settings (Первоначальные настройки) (6_98) равным 1	
4	Выключите электропитание. Выждите не менее 25 секунд.	Убедитесь, что LCECPU выключен.
5	Включите электропитание.	
6	Параметр Motor type (Тип двигателя) (6_1)	Установка параметра Motor type (Тип двигателя) (6_1) приводит к автоматической установке всех остальных параметров на значения, заданные по умолчанию для данного типа двигателя.
7	Параметр Nominal speed (Номинальная скорость) (6_2)	

Этап	Действие	Примечание				
8	Параметр Elevator load (Грузоподъемность лифта) (6_3)					
9	Параметр Roping (Канатная подвеска) (6_4)					
10	<p>Параметр Current sensor scaling (Масштаб датчика тока) (6_5)</p> <p>Установите значение параметра Current sensor scaling (5) равным 1 или 2 в зависимости от типа проводки на плате СМВ в модуле привода.</p> <p>Значение 1: провод проходит через катушку датчика один раз. Тип модуля: V3F18 = 55 А, 90 А</p>  <p style="text-align: center;"><small>P10000252.wmf</small></p>	<p>Значение 2: провод имеет форму петли и проходит через катушку дважды. Тип модуля: V3F18 = 38 А</p>  <p style="text-align: center;"><small>P10000253.wmf</small></p>				
11	Параметр KTC factor (Коэффициент КТС) (6_6)	См. табличку на двигателе.				
12	Параметр Traction sheave diameter (Диаметр канатоведущего шкива) (6_7)					
13	Параметр Tacho pulley diameter (Диаметр ролика тахометра) (6_8)	Посмотрите на двигателе. MX20 = 75				
14	<p>Параметр Enable line bridge/Safety relay supervision (Активация линейного моста/ контроль защитного реле) (6_38)</p> <p>См. число главных контакторов (201) (1 или 2). Задайте правильное значение для (6_38).</p> <p>Контроллер с 2 главными контакторами: 0 = MLB не используется.</p> <p>Контроллер с 1 главным контактором и контролем защитного реле: 10 = MLB не используется, значение, предустановленное на заводе</p> <p>Другие значения соответствуют лифтам MiniSpace™.</p>	<p>Защитное реле заменяет другой главный контактор.</p> <p>Если в конструкции контроллера лифта используется один главный контактор, функция контроля защитного реле должна быть включена (разъемы защитного реле подсоединены к разъему XSR1). Реле контроля безопасности установлено в активное положение по умолчанию.</p> <p>Функция контроля защитного реле предусмотрена в ПО привода, начиная с версии 4.06. Для того чтобы узнать версию ПО привода, см. значение параметра (4_11).</p>				
15	Параметр Resolver type (Тип датчика положения) (6_39)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Механизм</th> <th>Тип датчика положения</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MX20/Q2</td> <td>2 (датчик положения внутри привода)</td> </tr> </tbody> </table>	Механизм	Тип датчика положения	MX20/Q2	2 (датчик положения внутри привода)
Механизм	Тип датчика положения					
MX20/Q2	2 (датчик положения внутри привода)					
16	Параметр CM scaling (Масштаб CM) (6_41)	60 = другие предустановленные на заводе значения 80 = 839800G03 (90 А, V3F18)				
17	Параметр Number of pole pairs (Число полюсных пар) (6_60)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Механизм</th> <th>Полюсные пары</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MX20/Q2</td> <td>12</td> </tr> </tbody> </table>	Механизм	Полюсные пары	MX20/Q2	12
Механизм	Полюсные пары					
MX20/Q2	12					
18	Выберите параметр Save (Сохранить) (6_99) .	0 мигает на дисплее.				
	Измените с 0 на 1 и нажмите АСЦЕРТ (ПРИНЯТЬ).	0 перестает мигать.				

17.8 Настройка входной информации

17.8.1 Регулировка потенциометра TACHO (на плате HCB)

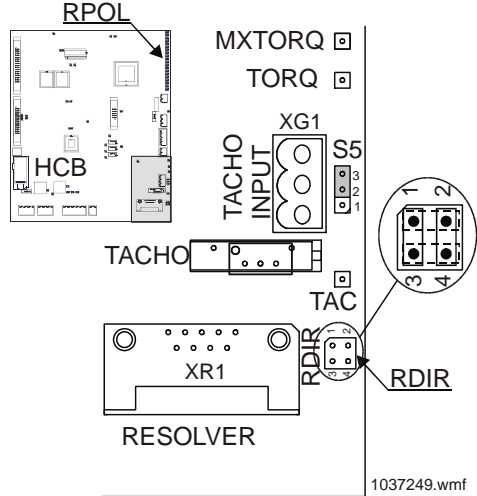
Этап	Действие	Примечание
1	Посмотрите значение параметра TAC (6_10) .	Это показание напряжения является отрицательным (-).
2	Отсоедините кабель тахометра от разъема XG1.	Подключенный тахометр может повлиять на измерение напряжения.
3	Установите переключку S5 в испытательное положение.	Испытательное положение:  P10000254.wmf
4	Измеряйте напряжение, подключив измерительный прибор между AGND (-) и TAC (+).	 1008619.wmf
5	Выполняйте регулировку потенциометра TACHO до тех пор, пока показания измерительного прибора не совпадут со значением параметра TAC (6_10) , доступным только для чтения.	
6	После выполнения регулировки переустановите переключку S5 в нормальное положение.	Нормальное положение:  P10000255.wmf
7	Вновь подключите кабель тахометра.	

17.8.2 Проверка MXTORQ

Этап	Действие	Примечание
1	Проверьте значение параметра MXTORQ (6_9) (это значение «только для чтения»).	Верное значение находится в диапазоне от 1,00 до 4,90.
2	Если на дисплее отображается «-.-», повторно проверьте настройку параметров привода.	Запуск привода невозможен.

17.8.3 Проверка полярности датчика положения

ПРИМЕЧАНИЕ! На плате HCB расположены две перемычки RDIR. Всегда должны стоять обе перемычки, горизонтальные или вертикальные.

Этап	Действие	Примечание
1	<p>Вручную прокрутите канатоведущий шкив вниз. Должен загореться светодиод RPOL.</p> <p>Если светодиод RPOL не горит, полярность неправильная:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выключите питание. • Поверните перемычки RDIR на 90 градусов. • Включите питание. 	 <p>1037249.wmf</p>
2	<p>Вручную прокрутите канатоведущий шкив в направлении, соответствующем движению вниз, и убедитесь, что светодиод RPOL не горит.</p>	

17.8.4 Проверка полярности тахометра

В Северной Америке при использовании платы V3FNFS необходимо убедиться, что провода от разъемов XG1/1 и XG1/2 платы HCB соединены с разъемами XG1/1 и XG1/2 NTS.

Этап	Действие	Примечание
1	Убедитесь, что переключатель S5 находится в нормальном положении.	<p>1022476.wmf</p> <p>1. Не используется</p>
2	Вручную прокрутите канатоведущий шкив вниз. Должен загореться светодиод TPOL . Если светодиод TPOL не горит, полярность неправильная: <ul style="list-style-type: none"> • Выключите питание. • Поменяйте местами провода тахометра на верхних клеммах. • Включите питание. 	
3	Вручную прокрутите канатоведущий шкив в направлении, соответствующем движению вниз и убедитесь, что светодиод TPOL не горит.	

17.8.5 Выбор напряжения тормоза (только для привода V3F18)

Этап	Действие	Примечание
1	Выключите электропитание.	<p>1038512.wmf</p>
2	Выберите правильное положение переключки блока управления тормозом (385:A5): MX20 = Экономичный режим ВКЛ.	
3	Включите электропитание.	

17.9 Первоначальная настройка угла датчика положения

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что никакие предметы не касаются канатоведущего шкива подъемного механизма или канатов.

- Угол датчика положения всегда должен устанавливаться в отсутствие установленных подъемных канатов.
- Если канаты установлены, то рекомендуемый дисбаланс составляет 50%. Допустимый дисбаланс — 30...70%.
- Если канаты установлены, весовое устройство должно быть отрегулировано перед тем, как устанавливать угол датчика положения.
- Если канатов нет, параметр (5_1) должен считать L 50. Если параметр (5_1) не считывает L 50, выберите параметр (6_74) и установите его величину на «-1», а затем нажмите Select (Выбор). Величина по умолчанию для программного масштабирования весового устройства составляет 50%.

17.9.1 Сигналы зуммера

- [*]: короткий сигнал
- [_]: длинный сигнал
- [q]: задержка 15 с
- [m]: задержка 1 мин.
- []: задержка примерно 1 с
- [_____]: продолжительный сигнал

	Предупреждение	Код сигнала
1	Модуль слишком горячий	[_ * _ * m]
2	Двигатель горячий	[_ * m]
3	Угол датчика положения не отрегулирован, угол нулевой	[* * * * q]
4	Функция Resolver Autodetect (6_70) (Автоопределение датчика положения) активирована — движение в направлении повышения нагрузки (вверх).	[* * * *]
5	Функция Resolver Autodetect (6_70) (Автоопределение датчика положения) — движение в направлении понижения нагрузки (вниз).	[* *]
6	Функция Resolver Autodetect (6_70) (Автоопределение датчика положения) — сбой в процедуре регулировки.	[_ * *]
7	Функция Resolver Autodetect (6_70) (Автоопределение датчика положения) — значение угла не найдено. См. «Первоначальная настройка угла датчика положения».	[_ * * *]
8	Настройка завершена.	[* _ * m]
9	Включена команда установочного режима.	[_ _ _]
10	Настройка: установочный режим — неисправность устройств шахты во время установочного режима.	[_ * * * * q]
11	Ошибка NTS — V ³ F инициировала объявление NTS в нормальном режиме.	[* * * q]

	Предупреждение	Код сигнала
12	Величина параметра изменилась.	[* q]
13	Сбой положения в V ³ F.	[* ___]
14	Проверка буфера и проскальзывания.	[_____]

17.9.2 Автоматическое определение угла датчика положения

Этап	Действие	Примечание
1	Установите значение параметра Resolver AutoDetect (6_70) равным 1. Выйдите из меню 6.	После активации зуммер в приводе начинает гудеть [* * * *].
2	Переместите кабину в направлении большой нагрузки (направление вверх при отсутствии канатов) до полной остановки. При успешном пуске шкив поворачивается примерно на 1,5 оборота.	СЛУШАЙТЕ СИГНАЛЫ ПРИВОДА: [* * * *] = Необходимо переместить кабину в направлении большой нагрузки.
	После четырех неудачных попыток пуска необходимо изменить направление вращения двигателя: <ul style="list-style-type: none"> выключите питание, подождите 5 минут; поменяйте местами две фазы (U и V) в кабеле двигателя. 	[___ * * *] = угол не обнаружен. Если правильный угол не обнаружен после того, как вы поменяли местами фазы U и V, верните фазы U и V в исходное положение и затем поменяйте местами фазы U и W.
3	После успешного пуска в направлении большой нагрузки переместите кабину в направлении малой нагрузки (направление вниз, при отсутствии канатов) до полной остановки.	[* *] = Движение в направлении малой нагрузки.
4	Повторите пуск в направлении большой нагрузки .	[* * * *] = Движение в направлении малой нагрузки.
5	Повторите пуск в направлении малой нагрузки .	[* *] = Движение в направлении малой нагрузки.
6	Звук означает возможную неисправность , обнаруженную в процессе регулировки.	[___ * *] = Неисправность При возникновении неполадки перезапустите питание (нажмите OFF (ВЫКЛ.), затем ON (ВКЛ.)). Возможной причиной является неправильная настройка системы контроля загрузки или отсутствие подобной настройки, а также слишком сильная неуравновешенность лифта.

17.9.3 Проверка угла датчика положения и сохранение величины

Этап	Действие	Примечание
1	<p>Определите значение параметра Resolver angle (Угол датчика положения) (6_61). Если значение равно 0, начните повторную регулировку.</p>	<p>Рекомендуется выполнять <u>повторную регулировку</u> для получения более точного значения угла датчика положения.</p>
	<p>Если нет другой возможности, угол датчика положения можно определить вручную, посредством ввода значения параметра Resolver angle (Угол датчика положения) (6_61) в диапазоне 1–360 градусов. Измените значение, увеличив его на 20 градусов. Пробуйте запустить кабину после каждой смены значения. Значение угла датчика положения является удовлетворительным, если кабина начинает движение. Перед запуском в эксплуатацию требуется точная регулировка.</p>	
2	<p>Выберите параметр Save (Сохранить) (6_99).</p>	<p>0 мигает на дисплее.</p>
	<p>Измените 0 на 1 и нажмите АССЕПТ (ПРИНЯТЬ).</p>	<p>0 перестает мигать.</p>
3	<p>Убедитесь, что записано правильное значение.</p>	

17.10 Первые испытания и проверка при работающем двигателе в режиме ревизии

Этап	Действие	Примечание
1	<p>Переключите лифт на крыше кабины в режим ревизии.</p>	
2	<p>Отключите режим обхода (выключатель 270, расположенный на сервисной панели).</p>	
3	<p>Включайте по очереди:</p> <ul style="list-style-type: none"> • концевой выключатель на кабине; • выключатель ловителя под кабиной; • выключатель ограничителя скорости кабины; • выключатель ограничителя скорости противовеса (если есть); • кнопку остановки на пульте управления в режиме ревизии и любые другие кнопки остановки на кабине; • выключатель лестницы (если есть) на крыше кабины; • выключатель аварийного выхода (если есть) на крыше кабины; • выключатель сервисной двери (если есть); • выключатель блокировочного устройства. <p>С крыши кабины попытайтесь включить двигатель в режиме ревизии после каждого срабатывания и проверьте, что светодиод SAFETY INPUT (ЦЕПЬ БЕЗОПАСНОСТИ) остается выключенным. Это означает, что цепь безопасности разомкнута.</p>	
4	<p>Проверьте работу кнопок блока управления с крыши кабины.</p>	

Этап	Действие	Примечание
5	Отключите питание от следующих устройств: <ul style="list-style-type: none">удаленное вводное устройство 220:2 (на сервисной панели);изолирующий выключатель 220:1 (в контроллере шахты, наверху).	Предварительные установки для режима обхода и режима ревизии выполнены.

18 КРЕПЛЕНИЕ КАНАТОВ



ВНИМАНИЕ

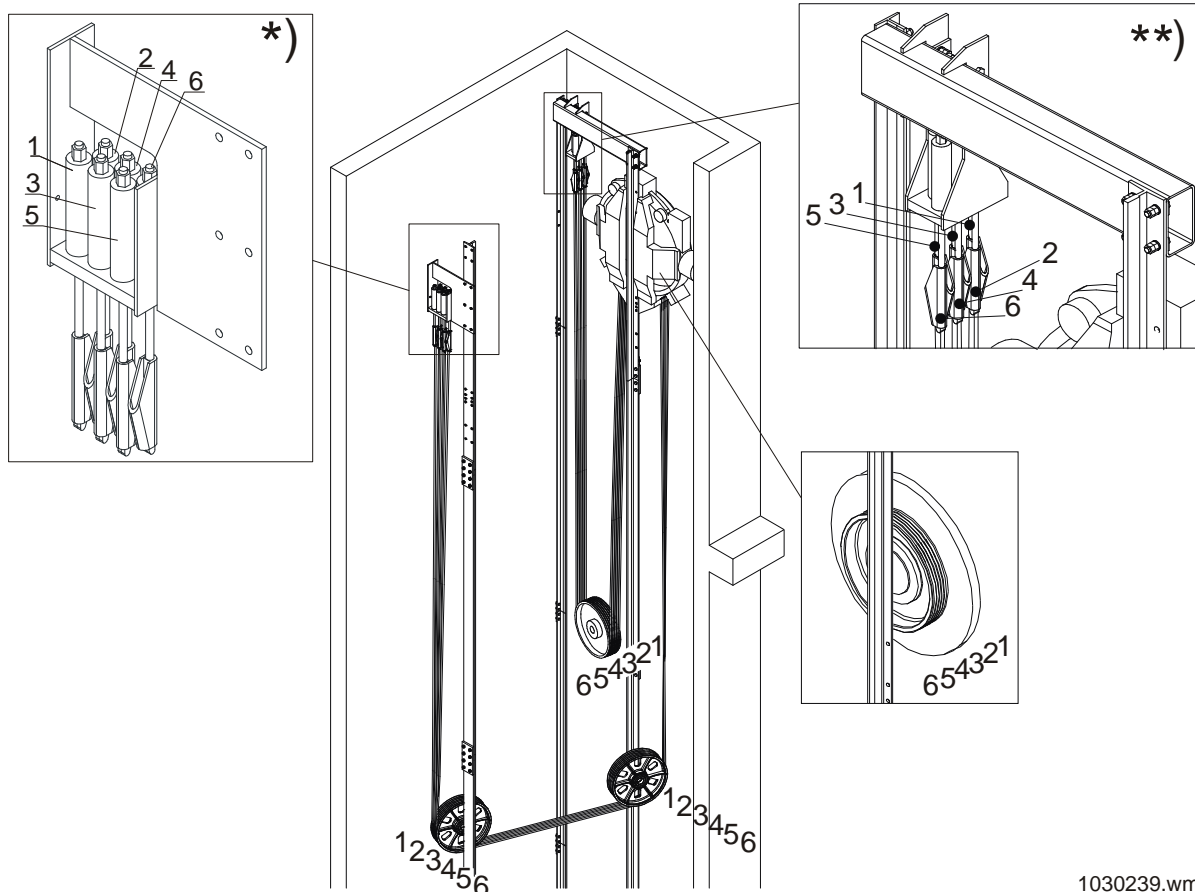
По завершении крепления канатов и подвески кабины на лебедке Tіrak следует убедиться в том, что кабина тяжелее противовеса. В процессе перемещения тормоз подъемного механизма МХ должен быть опущен с помощью рычага тормоза на сервисной панели.

18.1 Принцип крепления канатов

18.1.1 Лифт с подъемным механизмом МХ20

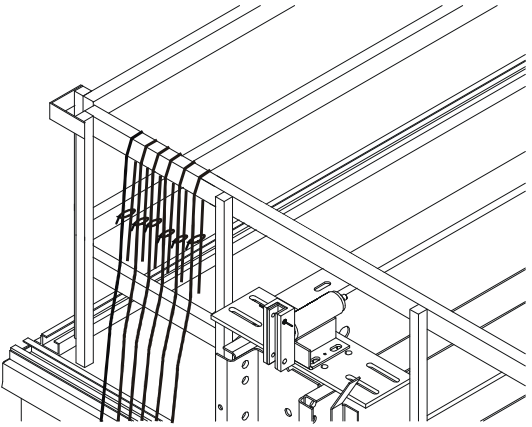
*) Устройство крепления канатов со стороны кабины

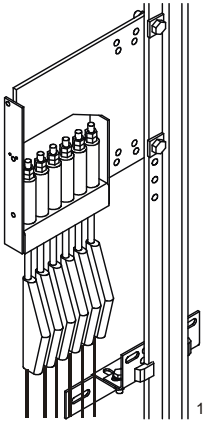
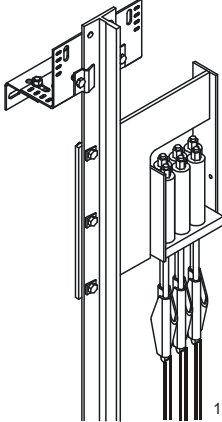
***) Устройство крепления канатов со стороны противовеса



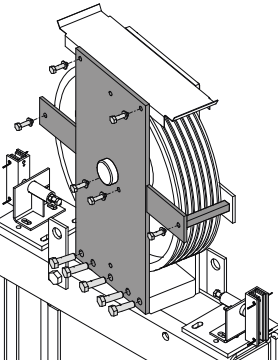
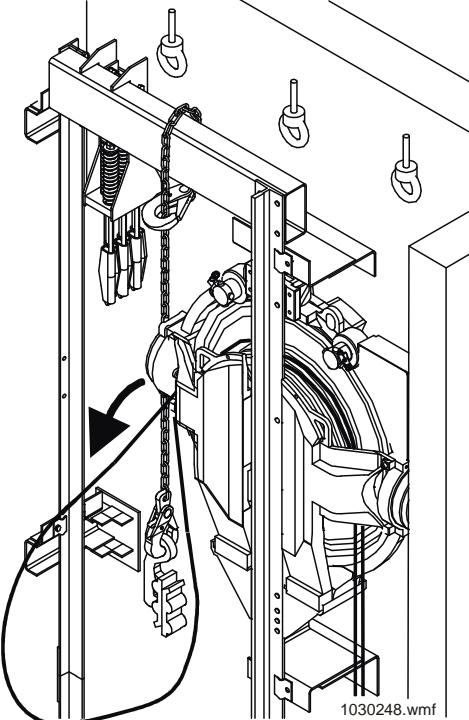
1030239.wmf

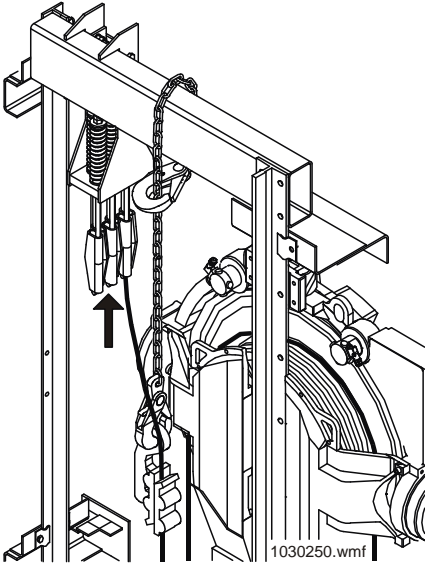
18.2 Подвешивание кабины

Этап	Действие	Примечание
1	Опустите кабину вниз к приямку (установите ее так, чтобы был возможен доступ в приямок).	При входе и выходе из приямка будьте осторожны с фартуком.
2	Опустите каждый канат по отдельности вниз, вдоль кабины. Начинайте с каната № 6.	Канат № 1 должен оказаться сверху после прокладки канатов под кабиной.
3	Пропустите канат вокруг отводных блоков под кабиной и выведите его обратно на крышу кабины.	Для того, чтобы вытянуть канаты наверх, пользуйтесь шнуром. (См. принцип крепления канатов на стр. 279.)
4	Прикрепите конец каната к поручню и затяните его кабельными хомутами.	Убедитесь в том, что вы не уронили концы канатов. 
5	Повторите операции 2, 3 и 4 для каждого каната.	
6	Закрепите бухты канатов на крыше кабины.	Используйте кабельные хомуты, чтобы бухты не размотались.
7	Поднимите кабину на самый верхний этаж.	

Этап	Действие	Примечание
8	<p data-bbox="363 398 863 456">Закрепите концы канатов в устройствах фиксации канатов со стороны кабины.</p>  <p data-bbox="671 862 767 884">1030244.wmf</p>	<p data-bbox="911 398 1433 524">На каждом устройстве крепления каната, между пружиной, шайбой и стопорным штифтом следует установить и затянуть две гайки друг напротив друга.</p>  <p data-bbox="1241 929 1337 952">1030245.wmf</p>

18.3 Установка противовеса на канатах

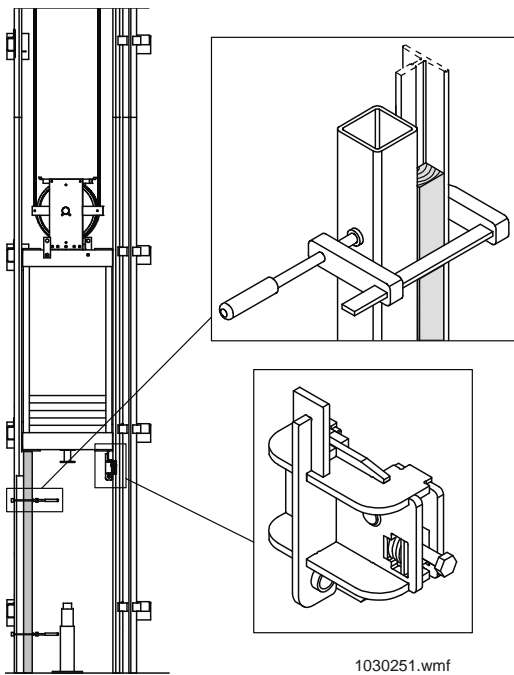
Этап	Действие	Примечание
1	Установите кабину так, чтобы ее порог был примерно на 1200 мм ниже уровня порога двери площадки верхнего этажа.	
2	Введите ловители в зацепление.	
3	Откройте отводной блок противовеса.	 <p>1030246.wmf</p>
4	Установите страховочную цепь и зажимы канатов на подвеске канатов.	 <p>1030248.wmf</p>
5	Пропустите канат № 1 через канатоведущий шкив.	

Этап	Действие	Примечание
6	<p>Опустите канат петлей вниз к противовесу. Позаботьтесь, чтобы канаты не перекручивались. Они должны находиться на возможно большем расстоянии друг от друга. Если петля перекручена, расправляйте ее только со стороны анкерного устройства крепления канатов противовеса, но не поворачивайте саму петлю.</p>	<p>Запрещается находиться в прямой до тех пор, пока канаты не будут надежно закреплены. Установите грузы массой 2–3 кг, чтобы предотвратить скручивание канатов.</p>
7	<p>Натяните канат, спущенный с противовеса. Закрепите конец каната зажимом.</p>	
8	<p>Закрепите свободный конец каната в креплении со стороны противовеса.</p>	
9	<p>Повторите операции 5–8 для каждого каната.</p>	
10	<p>Закройте отводной блок противовеса.</p>	

18.4 Подъем рамы противовеса

ВНИМАНИЕ

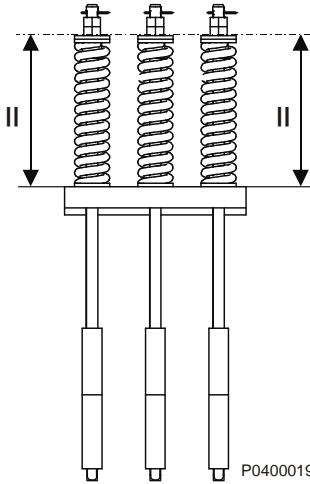
Убедитесь, что на крыше кабины отсутствуют незакрепленные инструменты или оборудование.

Этап	Действие	Примечание
1	Поднимите противовес, опуская кабину.	В процессе перемещения тормоз подъемного механизма МХ должен быть разомкнут с помощью рычага тормоза на сервисной панели. Если кабина не движется вниз по причине того, что противовес тяжелее (например, если не установлена отделка в кабине), добавьте груз в кабину. Это делается для того чтобы кабина была слегка тяжелее. См. 9.18 Заполнение противовеса 25% грузов на стр. 127.
2	Включите ловитель.	
3	<p>Поместите под противовесом упор, устанавливаемый в приямке. Заполните промежуток с боковой стороны полотна направляющей с помощью подходящих деревянных брусков (минимальная длина — 1,5 м). Зафиксируйте упор в приямке с направляющей с помощью двух струбцин.</p> <p>Другой способ: Если направляющая противовеса цельная, то для подвешивания канатов противовеса можно закрепить выше, используя два кляммера направляющих.</p>	<p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Запрещается ходить под подвешенным грузом.</p>  <p>1030251.wmf</p>
4	Опустите противовес на упор в приямке или на кляммеры направляющих, поднимая кабину вверх.	

18.5 Укорачивание канатов

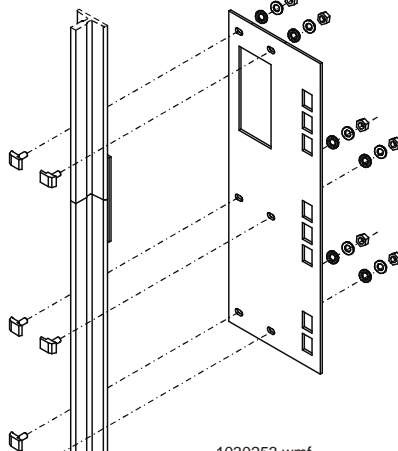
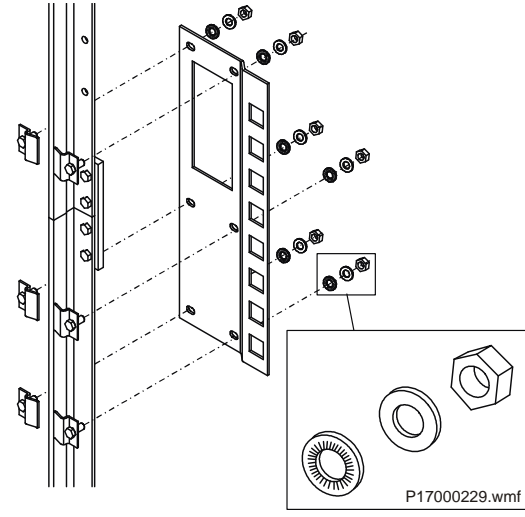
Этап	Действие	Примечание
1	<p>Найдите расстояние X2, определяющее положение кабины, для укорачивания канатов.</p> <p>$X2 = X1 - 50 \text{ мм}^* - B - A$</p> <p>X2 = Расстояние, характеризующее положение кабины, вниз от площадки верхнего этажа X1 = Расстояние между буфером и прокладкой противовеса * = Сжатие пружины устройства крепления каната (кабина и противовес на канатах) + зазор в клиновом корпусе устройства крепления каната + слабина каната B = Удлинение каната, увеличение длины на каждый метр одного тягового каната составляет 1 мм A = Свободный ход (см. установочный чертеж)</p>	<p>1030252.wmf</p>
2	<p>Переместите кабину вверх на 300 мм. Пернатягивайте канаты после каждого запуска.</p>	
3	<p>Перемещайте кабину вверх до тех пор, пока порог кабины не окажется ниже порога площадки на расчетном расстоянии.</p>	
4	<p>Затяните канаты.</p>	
5	<p>Закрепите устройства крепления канатов.</p>	
6	<p>Переместите кабину вниз так, чтобы противовес поднялся с упора в приямке или с клеммеров на направляющих.</p>	<p>Проверьте, что длина свободного хода соответствует установочным чертежам.</p>
7	<p>Удалите упор в приямке или снимите зажимы с направляющих противовеса.</p>	
8	<p>Отрежьте излишнюю длину канатов.</p>	<p>P08000041.wmf</p>

18.6 Завершение крепления канатов

Этап	Действие	Примечание
1	Соедините концы канатов зажимами канатов.	
2	Проверьте, что крепления канатов не касаются друг друга.	
3	<p>Проверьте витые цилиндрические пружины канатов. Длина пружин должна быть одинаковой (± 3 мм) для каждого каната. Если необходимо, произведите очистку.</p> <p>На каждом устройстве крепления каната, между пружиной, шайбой и стопорным штифтом следует установить и затянуть две гайки друг напротив друга.</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">P04000195.wmf</p>
4	Установите шплинты на креплениях канатов.	

18.7 Парковочная плита

ПРИМЕЧАНИЕ! Парковочную плиту нельзя устанавливать до установки канатов.

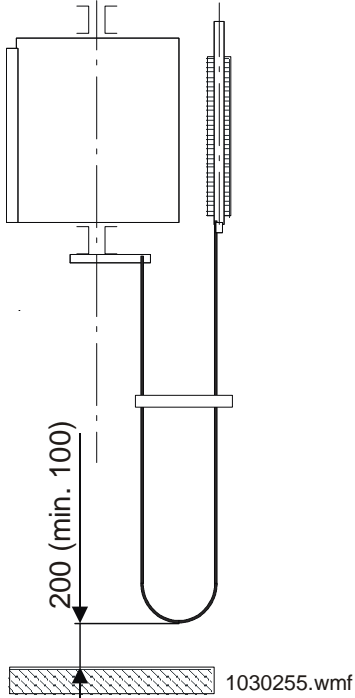
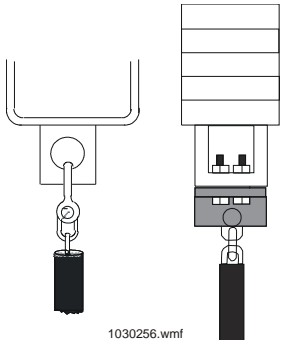
Этап	Действие	Примечание
1	<p>Закрепите парковочную плиту на направляющей кабины на стороне подъемного механизма. Выровняйте парковочную плиту по стыковой накладке.</p> 	
2	Убедитесь в том, что парковочный штырь отводится на каркасе.	

18.8 Уравновешивающая цепь



См. инструкцию **AM-05.07.010**.

Этап	Действие	Примечание
1	Опустите кабину на нижний этаж.	В процессе перемещения тормоз подъемного механизма МХ должен быть разомкнут с помощью рычага тормоза на сервисной панели.
2	Закрепите уравновешивающую цепь на кабине.	
3	Переместите кабину вверх шахты лифта.	В процессе перемещения тормоз подъемного механизма МХ должен быть разомкнут с помощью рычага тормоза на сервисной панели.

Этап	Действие	Примечание
4	Укоротите уравновешивающую цепь до необходимой длины.	<p>Расстояние от цепи до пола приемка должно быть примерно 200 мм.</p> 
5	Закрепите уравновешивающую цепь на противовесе.	

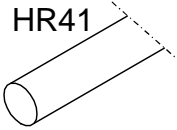
19 ВНУТРЕННЯЯ ОТДЕЛКА КАБИНЫ

ВНИМАНИЕ

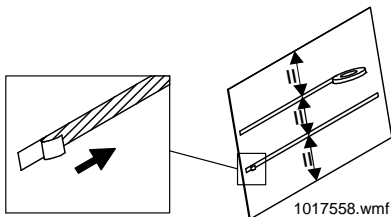
Убедитесь, что вводное устройство освещения кабины заблокировано в положении OFF (ВЫКЛ.).

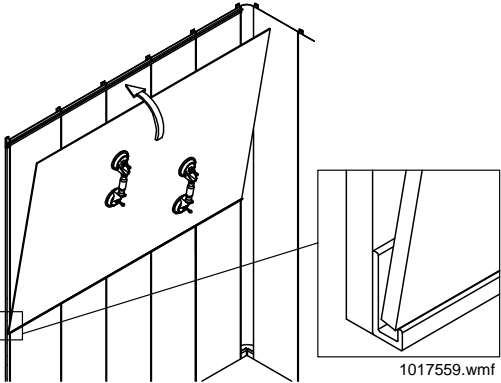
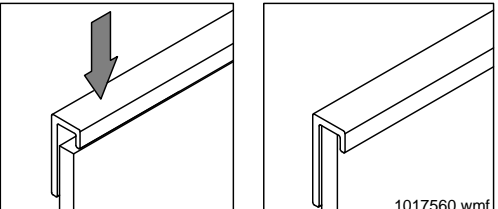
ПРИМЕЧАНИЕ! Используйте только клеи, одобренный KONE или поставщиком отделочных материалов. Следуя инструкциям производителя убедитесь, что кабина хорошо проветривается.

19.1 Поручни

Этап	Действие	Примечание
1	<p>Закрепите поручни на задней стене с помощью болтов и затяните болты.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>HR24</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>HR41</p>  <p>1017556.wmf</p> </div> </div>	  <p>1017557.wmf</p>
2	Установите поручни на боковых стенах кабины.	

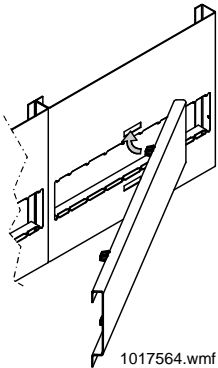
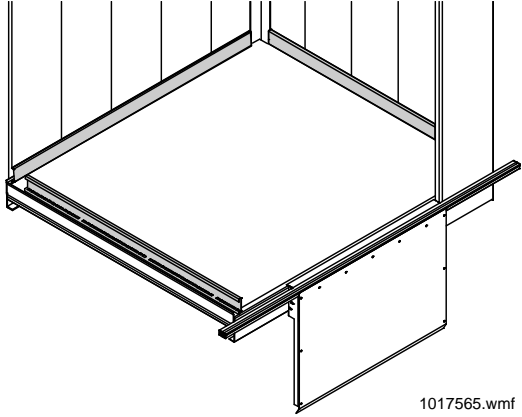
19.2 Зеркало

Этап	Действие	Примечание
1	<p>Закрепите двусторонние клейкие ленты на задней стороне зеркала (если лента не была закреплена на заводе-изготовителе) и удалите защитную пленку.</p>	 <p>1017558.wmf</p>

Этап	Действие	Примечание
2	<p>Установите нижнюю сторону зеркала на крепежную опору.</p> <p>Поверните зеркало в правильное положение.</p> <p>Используйте ручки с присосками, соблюдайте осторожность.</p>	
3	<p>Переместите верхнюю защитную полосу вниз на край зеркала.</p>	

19.3 **Плинтус**

Этап	Действие	Примечание
1	<p>Найдите плинтус для стены с постом управления (с прорезью), плинтус для другой боковой стены и для задней стены.</p>	

Этап	Действие	Примечание
2	<p>Установите плинтусы, втолкнув пружинные защелки в отверстия в стеновых панелях.</p> 	

19.4 Потолочные элементы

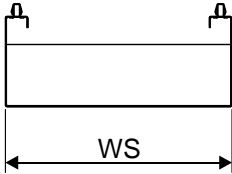
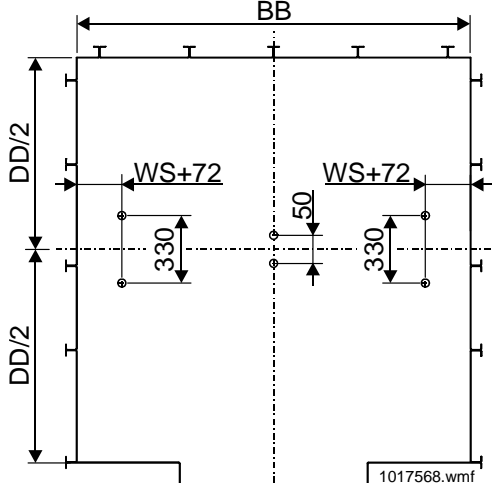
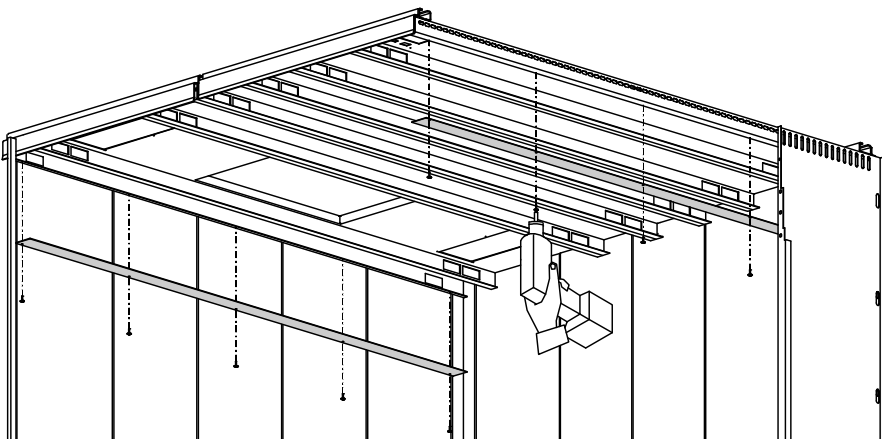
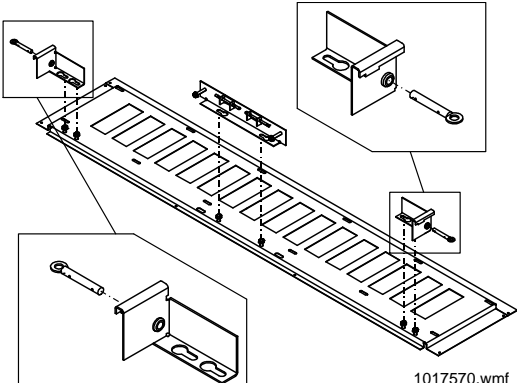
ПРИМЕЧАНИЕ! Относится к одному типу потолка. Информацию о других типах см. в **AM-06.06.012** (входит в комплект поставки пола кабины).

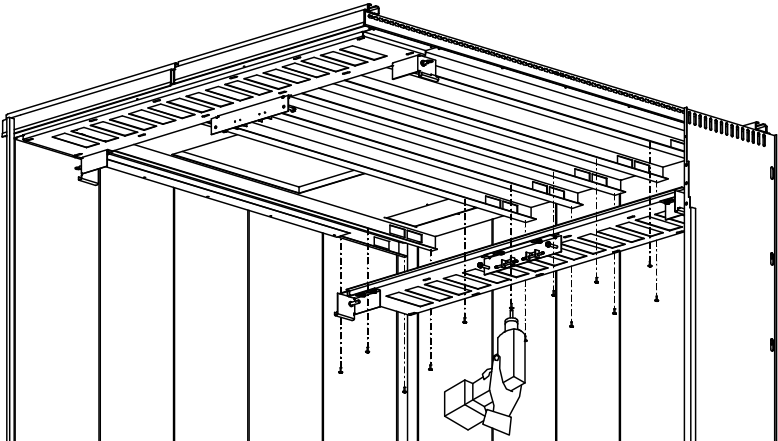
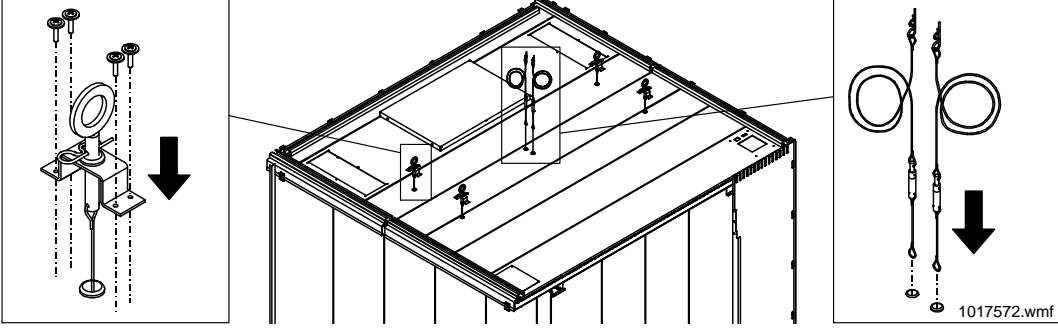
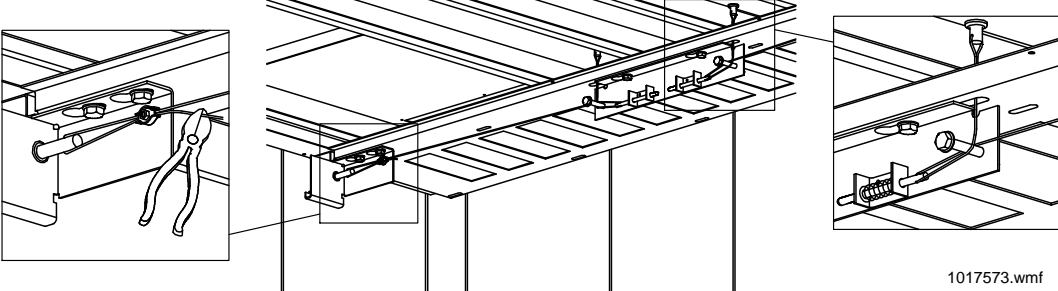
ВНИМАНИЕ

Убедитесь в том, что вводное устройство освещения кабины заблокировано в выключенном положении.

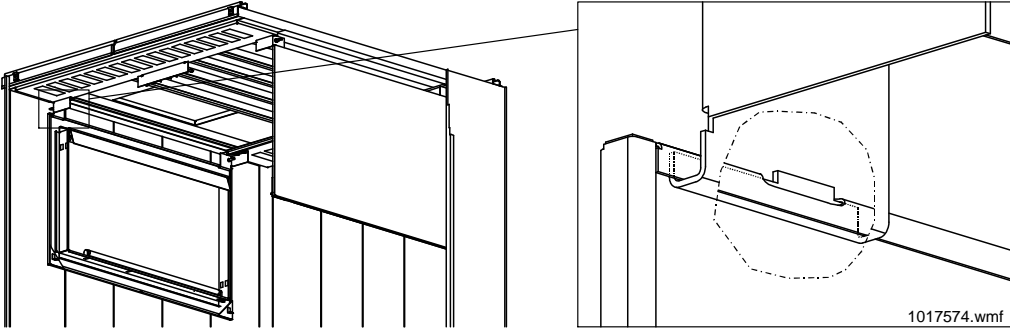
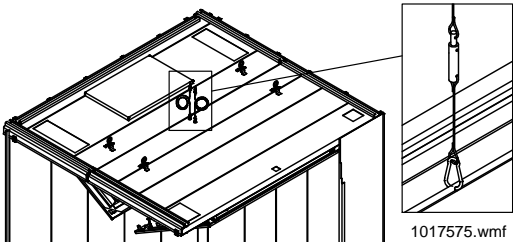
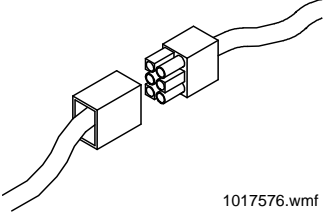
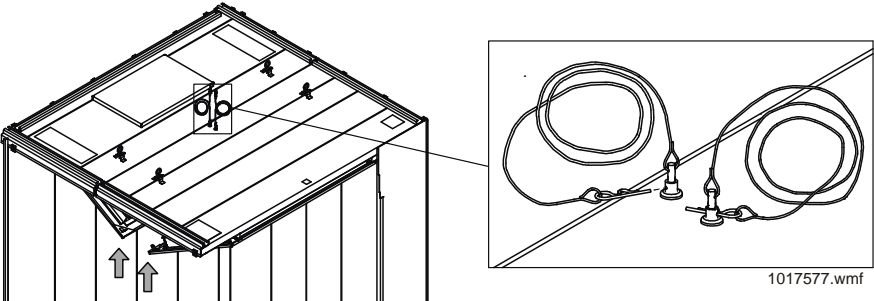
19.4.1 Потолок кабины (LF51, LF53, LF56)

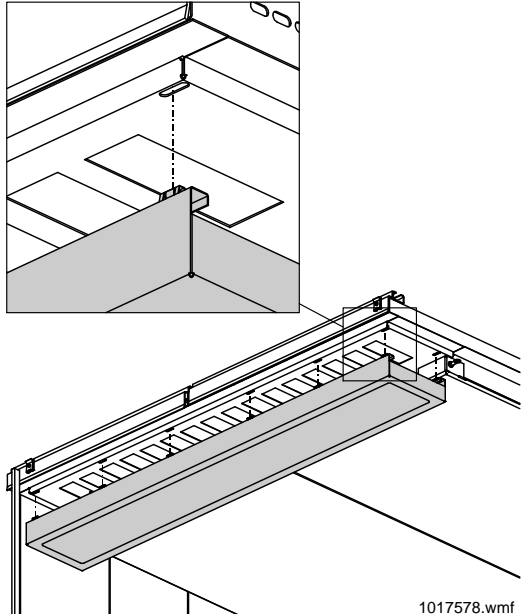
Пластины перекрытия, боковые профили и тросы механизма открывания.

Этап	Действие	Примечание
1	<p>Просверлите отверстия D14 (6 шт.) в крыше кабины для защитных тросов.</p>  <p>1017567.wmf</p>	 <p>1017568.wmf</p>
2	<p>Установите пластины перекрытия, отцентрировав их относительно задней и передней стен.</p>  <p>1017569.wmf</p>	
3	<p>Закрепите болтами крепежные уголки к боковым профилям.</p>	 <p>1017570.wmf</p>
4	<p>Переместите уголки к краям канавок и затяните болты.</p>	
5	<p>Установите зажимные стержни на крепежные уголки.</p>	

Этап	Действие	Примечание
6	Установите боковые профили на боковые, заднюю и переднюю стены.	Возможные зазоры необходимо равномерно распределить.
 <p style="text-align: right;">1017571.wmf</p>		
7	Пропустите тросы через отверстия для механизма открывания.	
 <p style="text-align: right;">1017572.wmf</p>		
8	Закрепите тросы механизма открывания: <ul style="list-style-type: none"> • проложите тросы • потяните трос таким образом, чтобы блокировочная пружина только начала сжиматься • затяните пружинный фиксатор • обрежьте излишки троса 	
 <p style="text-align: right;">1017573.wmf</p>		

Боковые кассеты и боковые панели

Этап	Действие	Примечание
1	Поднимите боковые кассеты вверх на крюки.	 <p style="text-align: right; font-size: small;">1017574.wmf</p>
2	Соедините защитные тросы с кассетами.	 <p style="text-align: right; font-size: small;">1017575.wmf</p>
3	Подключите провод освещения.	 <p style="text-align: right; font-size: small;">1017576.wmf</p>
4	Закройте кассеты.	
5	Убедитесь, что механизм открывания работает.	
6	Закрепите пружинные штифты.	 <p style="text-align: right; font-size: small;">1017577.wmf</p>

Этап	Действие	Примечание
7	<p>Установите боковые панели, втолкнув защелки в отверстия в плите основания.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ! Молочный светорассеиватель боковой панели LF53 не приклеивается на заводе, и его нельзя приклеивать на месте. Причина в том, что у рассеивателя и металлических деталей разные коэффициенты теплового расширения.</p>	 <p>1017578.wmf</p>

19.5 Проверка тормозов подъемного механизма

Этап	Действие	Примечание
1	Проверьте, что тормоза отрегулированы и работают правильно.	См. «Регулировка тормоза МХ20» на стр. 254.

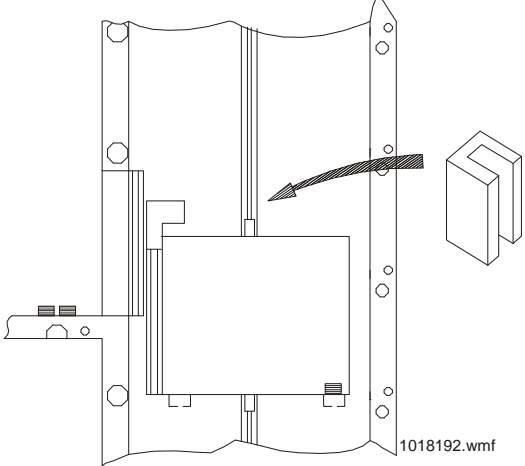
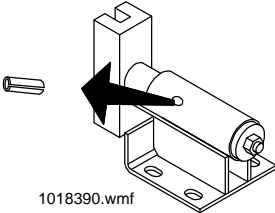
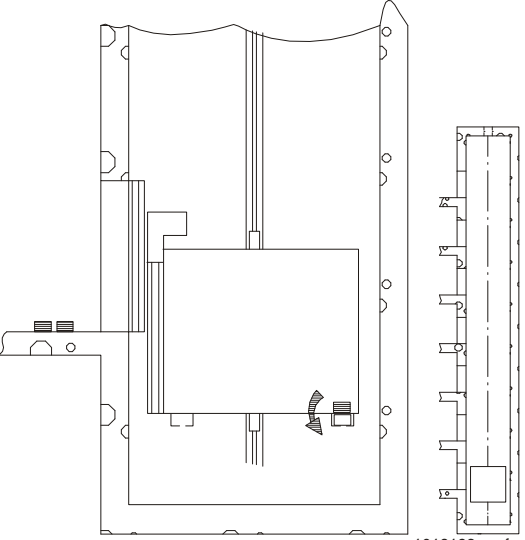
19.6 Отсоединение крюка лебедки Tіrak от крыши кабины

Этап	Действие	Примечание
1	Разомкнут тормоз подъемного механизма МХ, опустите кабину вниз. При спуске используйте тормозной рычаг на сервисной панели. Продолжайте перемещать кабину до тех пор, пока не будет достаточно места для того чтобы сойти с крыши кабины. Активируйте тормоз.	
2	Отсоедините крюк лебедки от кабины и подсоедините его к корпусу лебедки.	
3	Переместите лебедку вверх. Снимите натяжной груз в прямке.	
4	Намотайте трос на барабан.	
5	Переместите лебедку на площадку и отсоедините отводящий кабель и кабель электропитания от шахты.	Эту операцию требуется выполнять вдвоем ввиду большого веса лебедки.
7	Переместите кабину на нижний этаж в режиме ревизии.	
8	Снимите с кабины автоматическое устройство включения ловителя.	

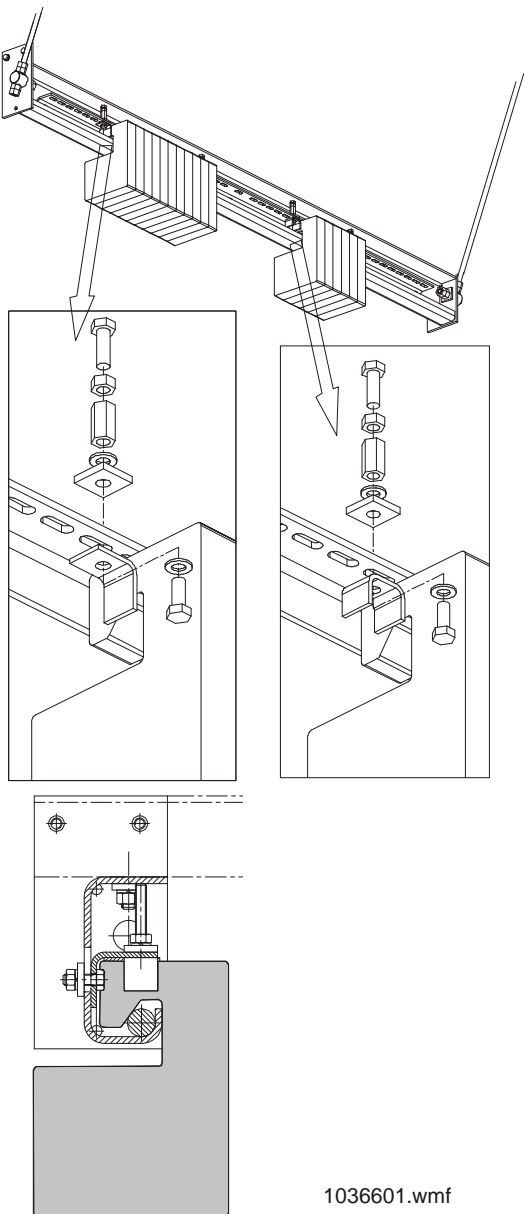
20 УРАВНОВЕШИВАНИЕ

20.1 Уравновешивание кабины

Этап	Действие	Примечание
1	Проверьте, чтобы зазор между дверью кабины и дверью шахты был одинаков сверху, снизу, слева и справа.	
2	Переместите кабину на этаж, ближайший к середине шахты лифта, захватите с собой соответствующее количество грузов для уравновешивания.	
3	Отсоедините верхние накладки башмаков.	
4	Поместите грузы для уравновешивания на пол кабины непосредственно над профилем для крепления пола.	
5	Кабина уравновешена, если ее можно сдвинуть «одним пальцем», когда основания башмаков неплотно прилегают или касаются направляющих.	
6	Отрегулируйте грузы так, чтобы соответствующее уравновешивание обеспечивалось в направлении DBG (между направляющими) и в направлении от задней стороны кабины к передней.	

Этап	Действие	Примечание
7	Закрепите снова накладки башмаков.	 <p>1018192.wmf</p>
8	Снимите стопорные штифты накладок башмаков.	 <p>1018390.wmf</p>
9	Переместите кабину вниз.	 <p>1018193.wmf</p>
10	Переместите грузы на профиль крепления на то же место, где они находились на полу.	
11	Закрепите грузы на профиле для крепления. См. стр. 299.	

20.2 Добавление дополнительных грузов к каркасу кабины

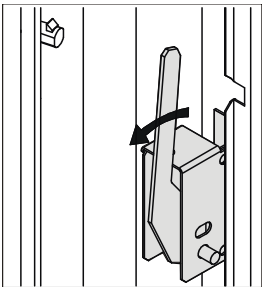
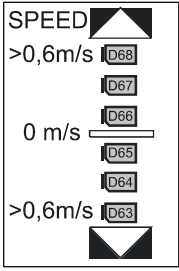
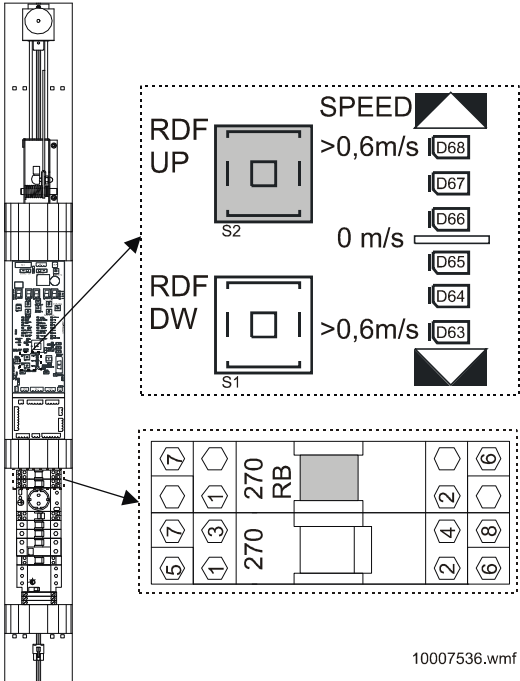
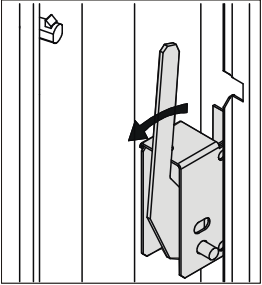
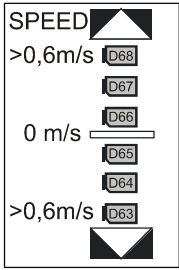
Этап	Действие	Примечание
1	Закрепите дополнительные грузы на каркасе кабины.	 <p>1036601.wmf</p>

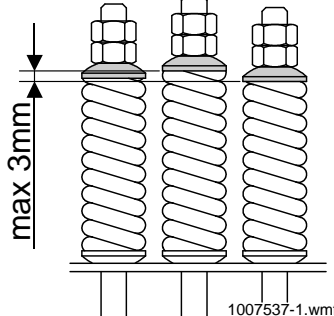
20.3 Уравновешивание пустой кабины и противовеса



ПРИМЕЧАНИЕ! Для выполнения уравновешивания пустой кабины и противовеса не добавляйте грузы, соответствующие половине номинальной загрузки противовеса.

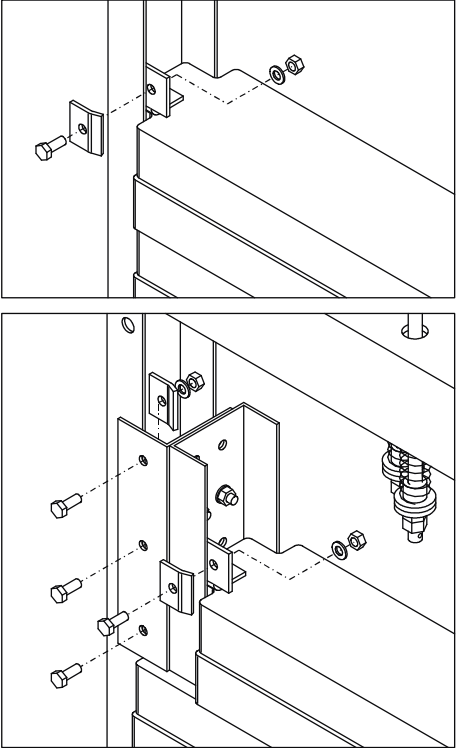
Если отделка кабины будет устанавливаться позже:
Добавьте соответствующий груз в кабину для уравнивания.
После установки отделки кабины уберите все ненужные грузы из кабины и повторно отрегулируйте настройки смещения и усиления для весового устройства.

Этап	Действие	Примечание
1	Переместите кабину и противовес на одну и ту же высоту в шахте лифта.	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Находиться на крыше кабины, в кабине или в шахте лифта запрещено.
2	<p>Разомкните тормоз и проверьте, движется ли лифт. Следите за светодиодами скорости и направления на панели пользовательского интерфейса.</p> <p>Если кабина и противовес не уравновешены, лифт не должен начать движение.</p>   <p style="text-align: center;">1007535.wmf</p>	 <p style="text-align: right;">10007536.wmf</p>
3	Переместите кабину немного вверх в режиме обхода (1–2 секунды).	
4	<p>Разомкните тормоз на несколько секунд и проверьте, движется ли лифт. Следите за светодиодами скорости и направления на панели пользовательского интерфейса.</p> <p>Кабина не должна двигаться.</p> <p>ОСТОРОЖНО! Соблюдайте осторожность при выключении тормозов. Не позволяйте набрать скорость кабине, если она начинает движение.</p>   <p style="text-align: center;">1007535.wmf</p>	
5	Выполните аналогичную операцию в противоположном направлении.	При необходимости добавьте или снимите часть грузов с рамы противовеса.
6	Повторяйте процедуру, пока не убедитесь, что кабина и противовес уравновешены.	

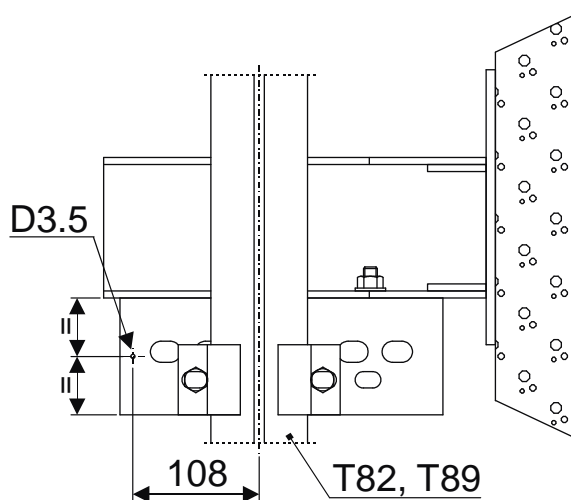
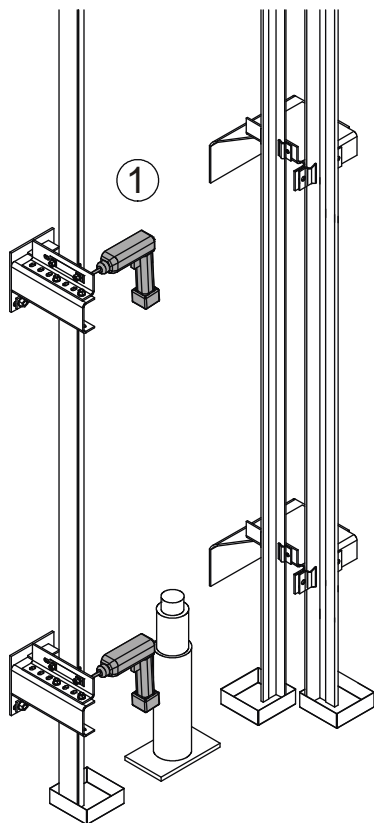
Этап	Действие	Примечание
7	Убедитесь, что натяжение канатов (длина пружин) на устройстве крепления каната одинаковое со стороны кабины. Максимальная разница длин пружин составляет 3 мм.	<p>Канатные зажимы не должны задевать друг друга или канаты.</p> 
8	Убедитесь, что натяжение канатов в фиксаторе одинаковое на стороне противовеса.	

20.4 Добавление грузов в противовес до 50% от номинальной загрузки

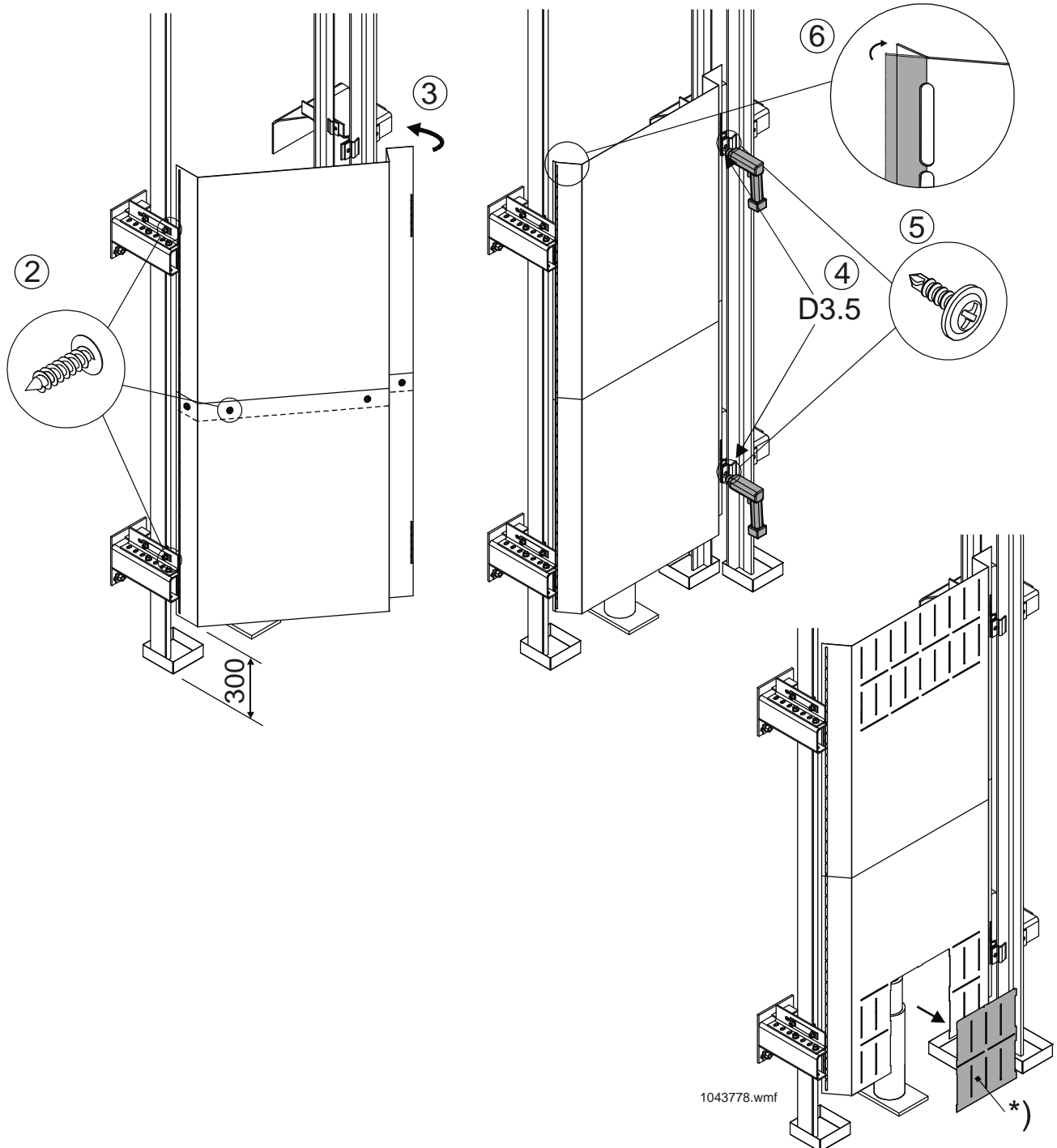
Этап	Действие	Примечание
1	Переместите грузы с посадочной площадки на крышу кабины (до 10 грузов на крыше кабины одновременно).	
2	Переместите кабину на подходящую высоту и установите грузы в раму противовеса.	
3	Повторяйте процедуру до тех пор, пока не будет установлено 50% от номинальной нагрузки.	Последние два груза должны быть чугунными.

Этап	Действие	Примечание
4	Закрепите грузы.	 <p>1050223.wmf</p>

20.5 Щит противовеса (MX20)

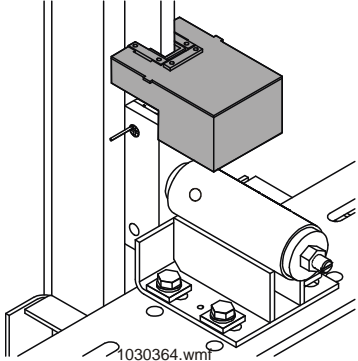


1043777.wmf



*) При необходимости сделайте отверстие

20.6 Зазоры при движении

Этап	Действие	Примечание
1	Переместите кабину на уровень верхнего этажа.	
2	Проверьте, что свободный ход и просвет между противовесом и буфером соответствуют норме.	См. установочный чертеж.
3	Опустите кабину на уровень самого нижнего этажа.	
4	Проверьте, что рабочий зазор между буферной пластиной кабины и буфером соответствует норме.	См. установочный чертеж.
5	Проверьте зазор между направляющей и башмаком. Проверьте следы соприкосновения при перемещении вверх и вниз.	См. установочный чертеж. 

21 ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ МЕХАНИЗМА ПОСЛЕ КРЕПЛЕНИЯ КАНАТОВ



Версия соответствующего руководства **AM-11.65.020** поставляется в комплекте с приводом. Инструкции в настоящем руководстве соответствуют **AM-11.65.020** изданию G, от 09.10.2006 г.

21.1 Протокол LON

Этап	Действие	Примечание
1	Убедитесь, что лифт находится в режиме обхода (RDF).	
2	Перейдите к меню (5_7) .	
3	Нажмите кнопку SELECT (ВЫБРАТЬ). Стрелками «вверх/вниз» выберите 1. Нажмите кнопку АССЕРТ (ПРИНЯТЬ).	После этого новый протокол LON будет активирован. На пользовательском интерфейсе будут меняться различные цифры. Загрузка может занять 10-30 минут (в зависимости от системы). ОСТОРОЖНО! Не прерывайте загрузку отключением питания, включением лифта в нормальный режим и т. д. Загрузка будет завершена, если продолжительно отображаются цифры 5_7_1.
4	Перейдите к меню (5_8) .	
5	Если тип сигнализации — KSS, установите значение параметра (5_8) равным 3.	
6	Выключите, а затем включите питание, чтобы подтвердить изменение значения параметра LCE.	Теперь лифт готов к настройке весового устройства и установочному режиму в шахте.

21.2 Настройка весового устройства.

Нормальный режим, включая выравнивание, не разрешен, если не выполнена настройка весового устройства. Разрешены режим обхода и инициализации.

21.2.1 Проверка работы весового устройства

Этап	Действие	Примечание
1	Переведите лифт в режим обхода.	
2	Убедитесь, что кабина пуста. Переместите кабину на требуемый этаж.	
3	Проверьте механическую регулировку весового устройства под кабиной.	
4	Убедитесь, что напряжение между точками LWD–AGND на плате HCB находится в пределах от 0,5 В до 1,5 В. Если это условие не соблюдается, проверьте воздушный зазор. Он должен составлять 3–5 мм.	

21.2.2 Базовые настройки весового устройства

Точно соблюдайте указанный порядок выполнения работ. Если вы пропустите один шаг или введете неверные величины, необходимо будет заново выполнить всю настройку весового устройства.

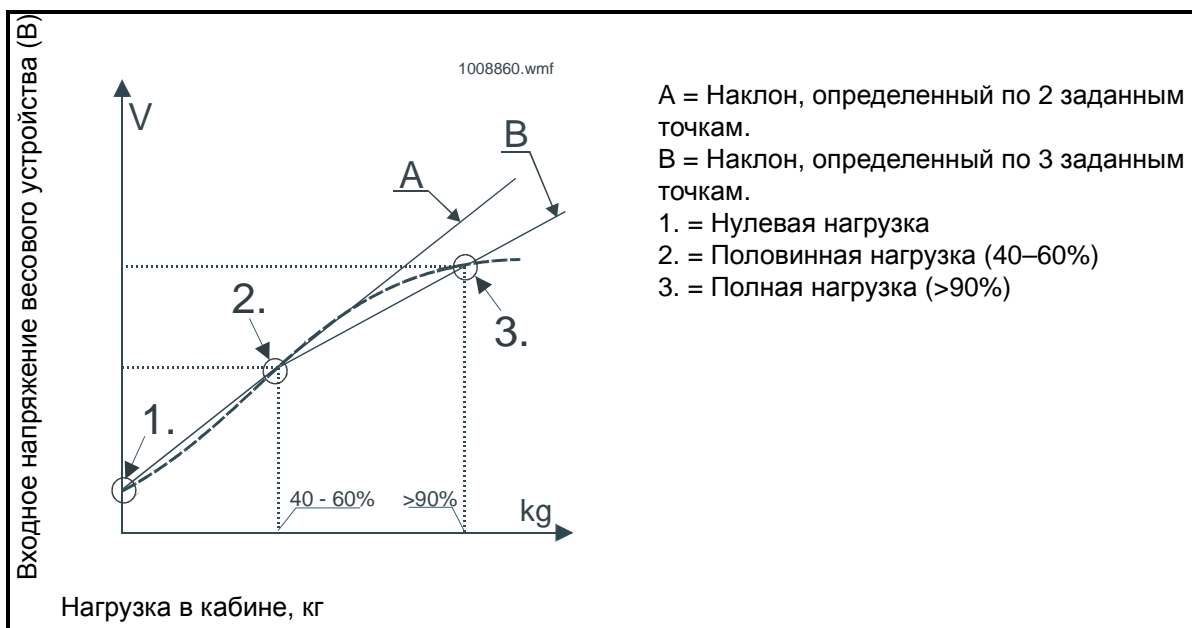
Этап	Действие	Отображается на дисплее
Сбросьте настройку весового устройства:		
1	Выберите параметр Enable LWD setup (6_74) (Активация весового устройства) .	На дисплее мигает 0.
	Измените значение с 0 на -1 (минус один).	На дисплее мигает -1.
	Нажмите АССЕРТ (ПРИНЯТЬ).	6_74_0, все цифры начинают мигать.
	Нажмите MENU (МЕНЮ).	6_74
2	Выберите параметр Save (Сохранить) (6_99) .	На дисплее мигает 0.
	Измените значение с 0 на 1 и нажмите АССЕРТ (ПРИНЯТЬ).	0 перестает мигать.
Нулевая нагрузка:		
3	Выберите параметр Enable LWD setup (6_74) (Активация весового устройства) .	На дисплее мигает 0.
	Нажмите АССЕРТ (ПРИНЯТЬ).	6_74_0, все цифры начинают мигать.
	Нажмите MENU (МЕНЮ).	6_74
Половинная нагрузка:		
4	Поместите в кабину 40–60% номинальной грузоподъемности.	6_74
	Нажмите АССЕРТ (ПРИНЯТЬ).	На дисплее мигает 0.
	Задайте значение нагрузки в килограммах.	Значение нагрузки мигает.
	Нажмите АССЕРТ (ПРИНЯТЬ).	6_74_0, все цифры начинают мигать.
	Нажмите MENU (МЕНЮ).	6_74
5	Выберите параметр Save (Сохранить) (6_99) .	0 мигает на дисплее.
	Измените 0 на 1 и нажмите АССЕРТ (ПРИНЯТЬ).	0 перестает мигать.
6	Выйдите из меню 6 и убедитесь, что зарегистрировано правильное значение, считав величину параметра LWD adjustment (Регулировка весового устройства) (5_1) .	
7	Убедитесь, что информация весового устройства изменяется при изменении нагрузки.	

21.2.3 Точная регулировка настроек весового устройства

Точная регулировка весового устройства с настройкой полной нагрузки необходима только при наличии каких-либо сложностей с получением точных значений весового устройства в случае полностью нагруженной кабины.

Точно соблюдайте указанный порядок выполнения работ. Если вы пропустите один шаг или введете неверные величины, необходимо будет заново выполнять всю настройку весового устройства.

Этап	Действие	Отображается на дисплее
Полная загрузка:		
1	Поместите в кабину более 90% номинальной грузоподъемности. Убедитесь, что пружины под кабиной не сжаты полностью.	
	Выберите параметр Enable LWD setup (6_74) (Активация весового устройства) .	На дисплее мигает 0.
	Задайте значение нагрузки в килограммах.	Значение нагрузки мигает.
	Нажмите АССЕРТ (ПРИНЯТЬ).	6_74_0, все цифры начинают мигать.
	Нажмите MENU (МЕНЮ).	6_74
2	Выберите параметр Save (Сохранить) (6_99) .	0 мигает на дисплее.
	Измените 0 на 1 и нажмите АССЕРТ (ПРИНЯТЬ).	0 перестает мигать.
3	Выйдите из меню 6 и убедитесь, что зарегистрировано правильное значение, считав величину параметра LWD adjustment (Регулировка весового устройства) (5_1) .	



21.3 Повтор автоматического определения угла датчика положения

Этап	Действие	Примечание
1	Повторите действия, описанные в главе 4.4.1 Автоматическое определение угла датчика положения для случая пустой кабины при установленных канатах.	Это необходимо сделать перед выполнением установочного режима в шахте лифта.

21.4 Настройка меню шахты лифта

ПРИМЕЧАНИЕ! Нормальный режим, включая выравнивание, не разрешен, если не выполнена настройка весового устройства.

Этап	Действие	Примечание
1	Убедитесь, что лифт находится в режиме обхода (режим ревизии в машинном помещении для Северной Америки).	
2	Переместите кабину немного ниже уровня нижнего этажа.	
3	Убедитесь, что горят светодиоды 61:U, 77:N и 77:S.	Светодиод 61:N не должен гореть. Светодиоды 30 и/или В30 панели LCE должны гореть.
4	Включите режим настройки с НКУ. Установите параметр Shaft setup (Настройка шахты) (5_2) на 1.	Зуммер на панели НСВ начинает издавать звук: длинные сигналы с небольшой задержкой [____]
5	Переведите лифт из режима обхода (режима ревизии в машинном помещении для Сев. Америки) в нормальный режим.	Лифт начнет движение вверх в режиме настройки.
6	Выполняйте последовательность действий установочного режима в соответствии с пользовательским интерфейсом.	Лифт будет готов для работы в нормальном режиме, когда кабина остановится на самом верхнем этаже и на интерфейсе пользователя отобразится номер самого верхнего этажа.

21.5 Сброс параметров LCE

Этап	Действие	Примечание
1	Установите первоначальные значения параметров LCE: <ul style="list-style-type: none">• Ограничение режима ревизии (1_71)• FRD (Пожарный режим) (1_62)• Контроль освещения кабины (1_77)• Контроль LCEOPT (7_91)	
2	Выключите электропитание. Выждите не менее 25 секунд.	Убедитесь, что LCECPU выключен.
3	Включите электропитание.	

22 ТОЧНЫЕ РЕГУЛИРОВКИ

Следует выполнить регулировки для оптимизации комфорта и достижения максимальной производительности.

При изменении механической части или уравнивания лифта точную регулировку следует повторить.

Эти регулировки можно выполнить после нескольких успешных поездок по всей высоте перемещения лифта.

22.1 Проверка уравнивания кабины и противовеса

Этап	Действие	Примечание
1	Загрузите 50% от номинальной грузоподъемности в кабину.	
2	Заблокируйте двери и кнопки наружных вызовов.	Переключатели 263 и 261 платы LCESPU.
3	Установите кабину и противовес на одном уровне в шахте лифта.	Находиться на крыше кабины, в кабине или в шахте лифта запрещено.
4	Медленно отпустите тормоз.	Сразу замкните тормоз, как только кабина начнет движение.
5	Попробуйте передвинуться немного вверх.	
6	Проверьте, продолжает ли кабина движение или возвращается назад.	
7	Переместите кабину обратно в среднее положение и повторите те же действия в направлении вниз.	Если необходимо, добавьте или удалите грузы противовеса.

22.2 Регулировки и проверки привода (регулировка скорости)

Действие	Слишком высокая величина параметра	Слишком низкая величина параметра
Изменяйте величину параметра P factor (коэффициент P) (6_20) приращениями по 0,5. ПРИМЕЧАНИЕ! Как правило, лучше установить эту величину на максимально возможное значение.	Вибрации и шум двигателя.	Кабина не достигает уровня этажа. Кабина может подпрыгивать во время коррекции точной остановки. Проблемы с коррекцией точной остановки.
Изменяйте значение параметра I factor (коэффициент P) (6_26) приращениями по 0,5.	Кабина не достигает уровня этажа. Вибрации могут уменьшиться.	Может вызвать шум двигателя. Может вызвать другие вибрации.

Действие	Слишком высокая величина параметра	Слишком низкая величина параметра
Измените значение параметра Tacho filter time (Время фильтра тахометра) (6_36) в несколько шагов. ПРИМЕЧАНИЕ! Как правило, этот параметр изменяется для предотвращения электрических помех для сигнала тахометра.	Кабина может не достигать уровня этажа. Может привести к превышению скорости.	
Изменяйте значение параметра КТW/Q factor (коэффициент КТW/Q) (6_29) . См. раздел 6.6 «Настройка коэффициента КТW/Q». КТW/Q = отношение общей движущейся массы к грузоподъемности лифта. Движущаяся масса = каркас + кабина + дверь кабины + отделка + противовес + канаты + подвесной кабель + уравнивающие канаты (если применимо).	Желательно устанавливать значение, немного превышающее расчетное.	Кабина не достигает уровня этажа. Кабина не перемещается в соответствии с кривой скорости. Подскок кабины при приближении к этажу. Проблемы с коррекцией точной остановки.

22.3 Угол датчика положения

Этап	Действие	Примечание
1	Переместите лифт на полной скорости в направлении большой нагрузки (всегда между одними и теми же этажами).	
2	Запишите значения параметров Resolver angle (Угол датчика положения) (6_61) и Motor torque measurement (Измерение крутящего момента двигателя) (6_71) .	Значение параметра Motor torque measurement (Измерение крутящего момента двигателя) (6_71) является средним для сигналов TORQ. Это значение — «только для чтения».
3	Верните кабину обратно на исходный уровень.	
4	Увеличьте значение параметра Resolver angle (Угол датчика положения) (6_61) на 5°.	
5	Повторите шаги 1–3.	
6	Сравните два последних значения параметра Motor torque measurement (Измерение крутящего момента двигателя) (6_71) .	Если при втором прогоне значение меньше, чем при первом, значение параметра Resolver angle (Угол датчика положения) (6_61) необходимо увеличить. Если при втором прогоне значение больше, чем при первом, значение параметра Resolver angle (Угол датчика положения) (6_61) необходимо уменьшить.

Этап	Действие	Примечание
7	Повторяйте регулировку до тех пор, пока не найдете наименьшее значение параметра Motor torque measurement (Измерение крутящего момента двигателя) (6_71) .	Типичное значение < 0,9 (чем меньше значение, тем лучше).
8	Установите такое значение параметра Resolver angle (Угол датчика положения) (6_61) , при котором значение параметра Motor torque measurement (Измерение крутящего момента двигателя) (6_71) будет минимальным.	

22.4 Пуск

Этап	Действие	Примечание
1	Если механические тормоза все еще включены в начале движения, увеличьте значение параметра Start delay (Задержка запуска) (6_37) . Заново проверьте работу лифта.	Как правило, параметр задержки тормоза не требует регулировки. ПРИМЕЧАНИЕ! Не увеличивайте это значение без необходимости. Слишком большое значение ухудшает эксплуатационные характеристики лифта.

22.5 Пуск с рывками или откат назад

При изменении или точной регулировке угла датчика положения необходимо всегда выполнять такие регулировки.

Настройку меню шахты лифта необходимо производить перед этими регулировками. Очень важно выполнить эти регулировки в последовательности, указанной ниже.

22.5.1 Параметр Balancing error (Ошибка уравнивания)

Этап	Действие	Примечание
1	Загрузите 50% от номинальной грузоподъемности в кабину и переместите лифт на середину шахты.	
2	Установите значение параметра P factor (Коэффициент Р) (6_20) равным 1,5. Установите значение параметра Start delay (Задержка пуска) (6_37) равным 1,0.	

Этап	Действие	Примечание
3	<p>Переместите кабину вверх несколько раз в режиме обхода. Следите за канатоведущим шкивом во время начала движения.</p> <ul style="list-style-type: none"> В случае отката шкива назад необходимо уменьшать значение параметра Balancing error (Ошибка уравнивания) (6_28) с шагом 0,02. В случае отката шкива вперед необходимо увеличивать значение параметра Balancing error (Ошибка уравнивания) (6_28) с шагом 0,02. <p>После окончания регулировки пуска в направлении вверх проверьте пуск в направлении вниз и при необходимости отрегулируйте параметр (6_28).</p>	<p>Значение параметра Balancing error (Ошибка уравнивания) (6_28) по умолчанию — 0.</p> <p>Подождите не менее 10 секунд между запусками, чтобы сигнал весового устройства стабилизировался. Всегда запускайте привод из одного и того же положения.</p> <p>Параметр Balancing error (Ошибка уравнивания) может также иметь отрицательные значения.</p> <p>Пуск должен быть одинаковым в обоих направлениях.</p>
4	Установите параметр Save (Сохранить) (6_99) на 1.	

22.5.2 Параметр массы каната

Этап	Действие	Примечание
1	Опустите кабину на нижний этаж с 50%-й нагрузкой.	В шахте большой высоты допускается увеличить коэффициент P до его исходной величины и перемещать кабину с нормальной скоростью на нижний этаж.
2	Если коэффициент P был увеличен до исходной величины для нормального режима, установите параметр P factor (Коэффициент P) (6_20) на 1,5.	
3	<p>Переместите кабину вверх в режиме обхода, следя за канатоведущим шкивом в первую секунду движения.</p> <ul style="list-style-type: none"> Если имеется откат назад, увеличьте значение параметра Rope weight (Масса каната) (6_30) с шагом 0,5. Если имеется проскакивание вперед, снизьте это значение. Масса каната правильная, когда нет перемещения в течение первой секунды запуска. 	<p>Подождите не менее 10 секунд между запусками, чтобы сигнал весового устройства стабилизировался.</p> <p>Параметр Rope weight (Вес канатов) (6_30): Без уравнивающих канатов --> нормальная величина равна 3.0. С уравнивающими канатами --> нормальная величина равна 0. Величина по умолчанию параметра Rope weight (Масса каната) (6_30) составляет 0.</p> <p>Параметр Rope weight (Масса каната) также может иметь отрицательные значения.</p>
4	Проверьте регулировку массы на верхнем этаже, двигаясь вниз и регулируя, если необходимо.	
5	Установите параметр Save (Сохранить) (6_99) на 1.	

22.5.3 Масштаб пускового момента

Этап	Действие	Примечание
1	Переместите пустую кабину точно на середину шахты лифта.	В шахте большой высоты допускается увеличить коэффициент Р до его исходного значения и перемещать кабину с нормальной скоростью в середину шахты лифта.
2	Если коэффициент Р был увеличен до исходной величины для нормального режима, установите параметр P factor (Коэффициент Р) (6_20) на 1,5.	
3	<p>Переместите кабину вверх в режиме обхода, следя за канатоведущим шкивом в первую секунду движения.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Если имеется откат назад, снизьте значение параметра Start torque scaling (Начальный масштаб момента) (6_27) с шагом 0,05. • Если имеется проскакивание вперед, увеличьте это значение. • Начальный масштаб момента правильный, когда нет движения в течение первой секунды запуска. 	<p>Величина по умолчанию параметра Start torque scaling (Начальный масштаб момента) (6_27) составляет 1,00.</p> <p>Подождите не менее 10 секунд между запусками, чтобы сигнал весового устройства стабилизировался.</p>
4	Установите параметр Save (Сохранить) (6_99) на 1.	

22.5.4 Возврат параметров «Задержка запуска» и «Коэффициент Р» к исходной величине

Этап	Действие	Примечание
1	Установите значения параметров Start delay (Задержка запуска) (6_37) и P factor (Коэффициент Р) (6_20) на исходные величины.	
2	Установите параметр Save (Сохранить) (6_99) на 1.	

22.6 Настройка коэффициента КТW/Q

Этап	Действие	Примечание										
1	Переместите пустую кабину на нижний этаж.											
2	Подключите мультиметр к точке измерения MEAS и к точке AGND на плате HCB.	<p>Точки измерения на плате HCB:</p>										
3	Переместите кабину на верхний этаж. Запишите значения переменного тока при движении на полной скорости и при замедлении.											
4	Преобразуйте записанное значение напряжения в ток двигателя.	<p>Напряжение эквивалентно току двигателя.</p> <p>модуль 40 А: 1 В переменного тока = 30 А модуль 80 А: 1 В переменного тока = 60 А модуль 100 А: 1 В переменного тока = 80 А</p>										
5	<p>Рассчитайте приблизительное значение коэффициента КТW/Q по формуле:</p> $k \times \frac{I_{dec} - I_{nom}}{I_{nom}} \quad 1028513.wmf$ <p>и установите соответствующее значение параметра КТW/Q factor (Коэффициент КТW/Q) (6_29).</p>	<p>I_{dec} — ток двигателя в процессе замедления. I_{nom} — ток двигателя при движении на полной скорости. k — коэффициент, зависящий от используемого параметра Acceleration (Ускорение) (6_21).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>(6_21)</th> <th>k</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.6</td> <td>6.7</td> </tr> <tr> <td>0.8</td> <td>5.0</td> </tr> <tr> <td>1.0</td> <td>4.0</td> </tr> <tr> <td>1.2</td> <td>3.3</td> </tr> </tbody> </table> <p>1038514.wmf</p>	(6_21)	k	0.6	6.7	0.8	5.0	1.0	4.0	1.2	3.3
(6_21)	k											
0.6	6.7											
0.8	5.0											
1.0	4.0											
1.2	3.3											
6	Установите параметр Save (Сохранить) (6_99) на 1.											

ПРИМЕЧАНИЕ! **КТW/Q** — это параметр, который можно скопировать в другие аналогичные лифты в группе.

Пример

Модуль 40 А, ускорение 0,8 м/с
 $V_{dec} = 1,1$ В перем. тока
 $V_{nom} = 0,5$ В перем. тока
 $I_{dec} = 1,1 \times 30 = 33$ А
 $I_{nom} = 0,5 \times 30 = 15$ А
 $КТW/Q = 5,0 \times ((33-15)/15) = 6,0$

22.7 Остановка (окончательное выравнивание на этаже)

Этап	Действие	Примечание
1	<p>Для более плавного и длительного закругления увеличьте значение параметра Final jerk distance (Конечное расстояние при изменении ускорения) (6_32).</p> <p>Если вы хотите получить более быструю остановку на уровне этажа, уменьшите это значение.</p>	<p>Значение параметра Final jerk distance (Расстояние последнего рывка) (6_32) по умолчанию составляет 125 мм.</p> <p>Типичные случаи:</p> <ul style="list-style-type: none"> • При использовании ADO устанавливайте более медленное выравнивание (125–200 мм). • При отсутствии ADO устанавливайте быстрое выравнивание (25–100 мм).

22.8 Коэффициент P и коэффициент I

Этап	Действие	Примечание
1	<p>Отрегулируйте параметр P factor (Коэффициент P) (6_20) и I factor (Коэффициент I) (6_26) так, чтобы добиться более точных и стабильных остановок лифта.</p> <p>Если лифт «ищет положение» на этаже, увеличьте коэффициент P и снизьте коэффициент I.</p> <p>Слишком высокое значение коэффициента P и слишком низкое значение коэффициента I могут привести к вибрации.</p>	

ПРИМЕЧАНИЕ! P и I — это параметры, которые можно скопировать в другие аналогичные лифты в группе.

23 ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ШАГИ

23.1 Настройка дистанционного мониторинга

См. документ AM-13.25.007, «Дистанционный мониторинг KONE для лифтов».

Этап	Действие	Примечание
1	Выполните настройку дистанционного мониторинга.	См. ПРИЛОЖЕНИЕ.

23.2 Аварийное питание от батареи (EBD-A)

Этап	Действие	Примечание
1	Активируйте режим EBD-A на панели MAP.	
	Действие	Дисплей
	Нажимайте кнопку MENU (МЕНЮ) , пока на дисплее МЕНЮ не появится цифра 1.	1 _ _
	Нажмите кнопку АССЕРТ (ПРИНЯТЬ) . На дисплее SUBMENU (ПОДМЕНЮ) появится цифра 1.	1 _1 _
	Нажимайте кнопку ^, пока на дисплее SUBMENU (ПОДМЕНЮ) не появится цифра 87.	1 87 _
	Один раз нажмите кнопку АССЕРТ (ПРИНЯТЬ) . На дисплее VALUE (ЗНАЧЕНИЕ) появится мигающая цифра 0.	1 87 _0, 0 мигает
	Нажимайте кнопку ^ до появления на дисплее VALUE (ЗНАЧЕНИЕ) цифры 1 вместо 0.	1 87 _1, 1 мигает
	Нажмите кнопку АССЕРТ (ПРИНЯТЬ) , чтобы подтвердить выбор, все цифры горят постоянно.	1 87 _1, все цифры горят постоянно
2	Выключите электропитание. Включите электропитание.	Восстанавливаются прежние настройки.
3	Запустите лифт в нормальном режиме.	

Этап	Действие	Примечание
4	Когда лифт находится между этажами, выключите главный источник питания шахты.	<p>Не выключайте 220:1 и 220:2.</p> <p>Через 10 секунд с EBD-A начинает поступать питание на контроллер, кабина должна остановиться на ближайшем этаже и открыть двери.</p> <p>Через 4 секунды двери должны быть полностью открыты, а EBD-A отключена.</p>

23.3 Внешние опции

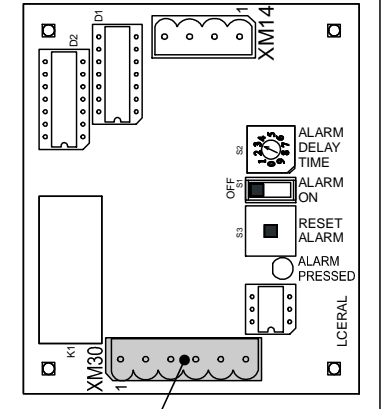
23.3.1 Подключение внешних входов к плате LCEOPT.

Входы	Разъем
Подключите внешние входы к плате LCEOPT.	См. документацию на поставку. См. контакты разъема X5 в монтажных схемах.

23.3.2 Подключение внешних выходов к плате LCEOPT.

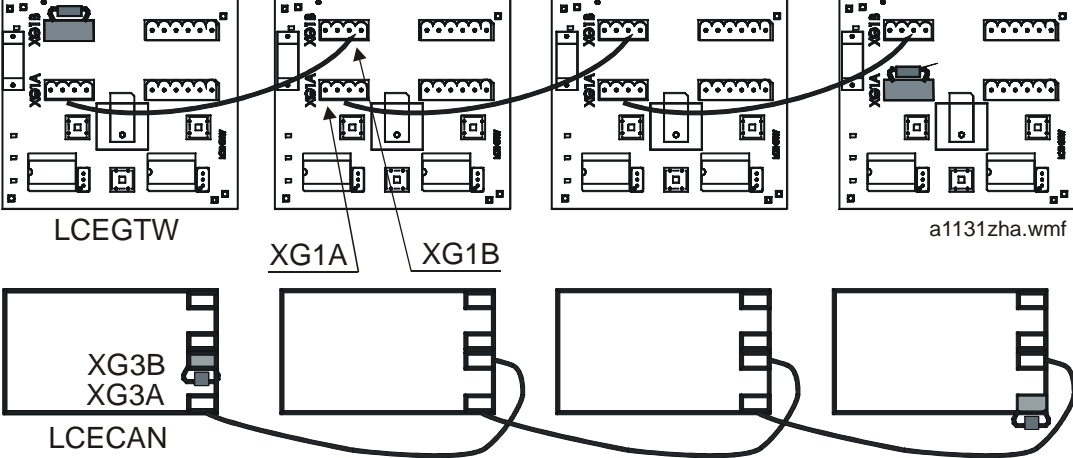
Входы	Разъем
Подключите внешние выходы к плате LCEOPT.	См. документацию на поставку. См. контакты разъемов X1–X4 в монтажных схемах.

23.3.3 Подключения дистанционного аварийного сигнала

Этап	Действие	Примечание
1	Подключите выходной кабель дистанционного аварийного сигнала к разъему XM30 на плате LCERAL.	См. электрические схемы.  1017362.wmf 1. Выходной разъем дистанционного аварийного сигнала
2	Проверьте необходимый метод аварийной сигнализации.	Установите необходимую величину задержки аварийного сигнала с помощью потенциометра S2 на плате LCERAL. При необходимости запретите подачу аварийных сигналов путем установки аварийного выключателя в положение ВЫКЛ.
3	Проверьте и сбросьте настройки дистанционной аварийной сигнализации.	

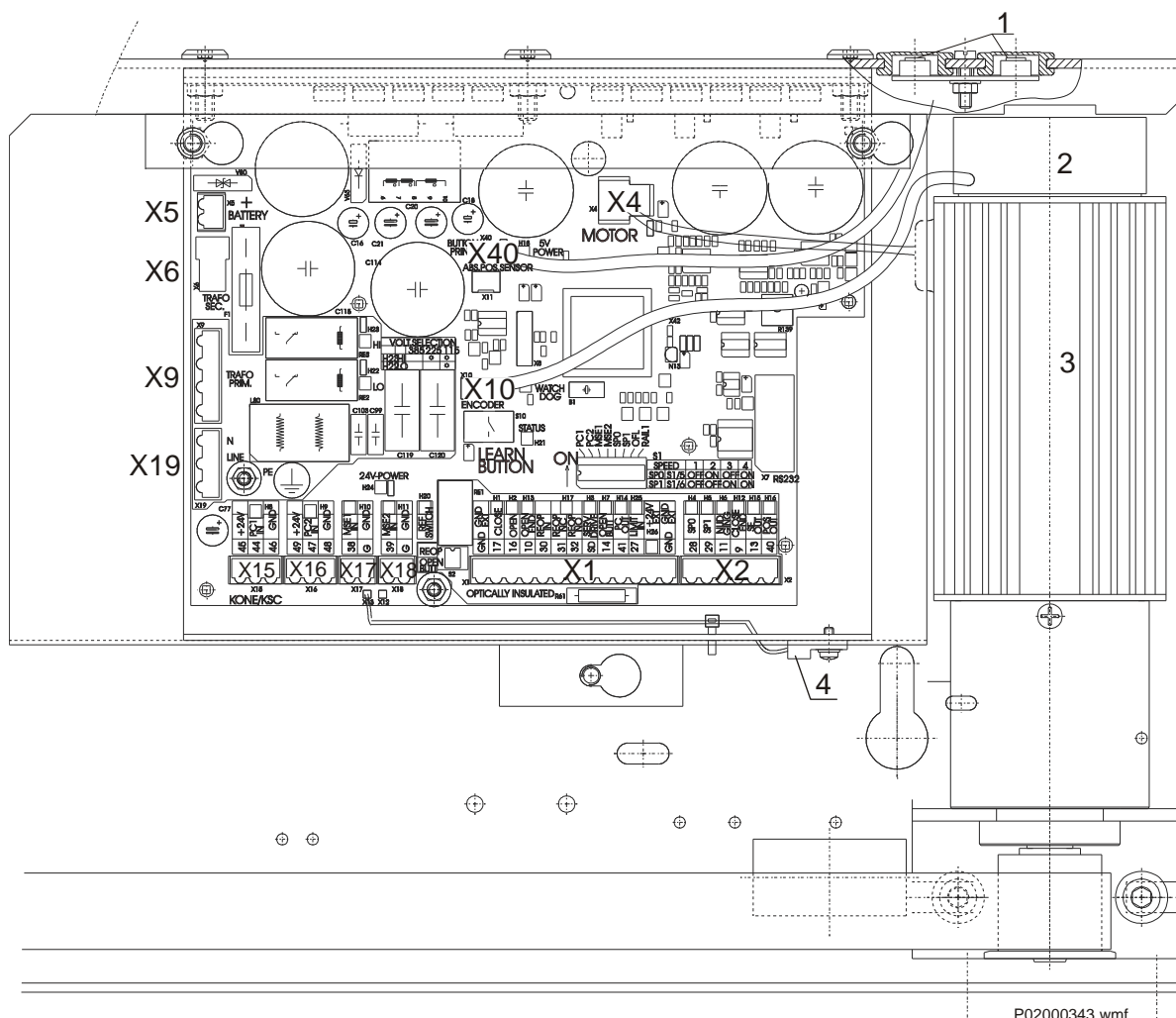
23.4 Соединения групп

Этап	Действие
1	Выключите питание для всех лифтов.
2	Правильный порядок подключения лифтов см. в монтажных схемах и компоновочных чертежах.

Этап	Действие
3	<p>Для первого лифта подключите первый групповой кабель к разъему XG1A на плате LCEGTW. Подключите второй групповой кабель к разъему XG3A на плате LCECAN.</p> 
4	<p>Для второго лифта подключите первый групповой кабель к разъему XG1B на плате LCEGTW. Подключите второй групповой кабель к разъему XG3B на плате LCECAN.</p>
5	<p>Для второго лифта подключите первый групповой кабель к разъему XG1A на плате LCEGTW. Подключите второй групповой кабель к разъему XG3A на плате LCECAN.</p>
6	<p>Для третьего лифта подключите первый групповой кабель к разъему XG1B на плате LCEGTW. Подключите второй групповой кабель к разъему XG3B на плате LCECAN.</p>
7	<p>Для третьего лифта подключите первый групповой кабель к разъему XG1A на плате LCEGTW. Подключите третий групповой кабель к разъему XG3A на плате LCECAN.</p>
8	<p>Для четвертого лифта подключите первый групповой кабель к разъему XG1B на плате LCEGTW. Подключите второй групповой кабель к разъему XG3B на плате LCECAN.</p>
9	<p>Убедитесь, что разъемы XG1B и XG3B в первом лифте и XG1A и XG3A в четвертом лифте оборудованы оконечными резисторами. См. электрические схемы.</p>
10	<p>Включите питание на всех лифтах.</p>
11	<p>Убедитесь, что светодиоды GROUP 24V ОК горят.</p>

24 ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ ДВЕРИ КАБИНЫ

24.1 Схема электронного узла привода двери AMD-2



P02000343.wmf

1. Кнопки испытательного прогона
2. Кодировщик
3. Двигатель
4. Опорный выключатель

Описание разъема:

X1 = стандартный ввод/вывод

X2 = расширенный ввод/вывод

- X4 = двигатель
- X5 = питание от батареи
- X6 = вторичная обмотка трансформатора
- X9 = первичная обмотка трансформатора
- X10 = датчик положения двигателя
- X15 = фотоэлемент 1 (световая завеса)
- X16 = фотоэлемент 2
- X17 = кромка механ. безопасности 1
- X18 = кромка механ. безопасности 2
- X19 = вход линии от платы
- X40 = кнопка испытательного прогона

24.2 Меры безопасности

- Обратитесь к требованиям национальных правил устройства и безопасной эксплуатации лифтов. В случае противоречий между установленными правилами и настоящими инструкциями по вводу в эксплуатацию, соблюдайте требования местных правил.
- Главная цепь и цепь безопасности находятся под высоким напряжением. Всегда соблюдайте меры безопасности при работе с электрооборудованием. При возникновении сомнений во время подключений или регулировки отключите электропитание. См. документ **AM-01.03.002**, «Правило 5».

24.3 Пусконаладочные работы двери, отрегулированной на заводе

Приводы дверей, которые поставляются напрямую с завода, предварительно отрегулированы.

Электропитание

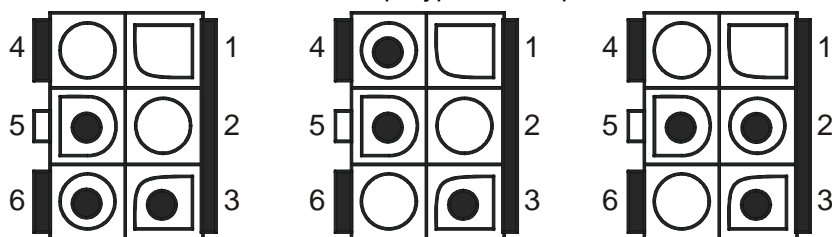
Привод AMD 2 оснащен устройством автоматического определения напряжения сети. При включенном питании происходит обнаружение приложенного напряжения, затем трансформатор переключается на необходимую обмотку.

Этап	Действие	Примечание
1	Выберите рекомендуемые предохранители в соответствии с диапазоном номинального напряжения. См. следующую таблицу.	

Диапазон номинального напряжения питания	Предохранители в контроллере	Минимальный размер кабеля
115–125 В пер. тока	6 А	2,5 мм ²
208–240 В пер. тока	4 А	1 мм ²
345–415 В пер. тока	2 А	0,75 мм ²

Линия в сети подключена к разъему Molex. Розетка типа Molex 3191-6р, контакт заземления 7423-ATL, контакт 4549-Т (см. рис.).

Розетка для входа линии, конфигурация напряжения



110 V +/-20%
50/60 Hz

D1/3-D1/6
110 VAC
D1/5 PE

230 V +/-20%
50/60 Hz

D1/3-D1/4
230 VAC
D1/5 PE

400 V +/-20%
50/60 Hz

D1/2-D1/3
400 VAC
D1/5 PE

P02000344.wmf

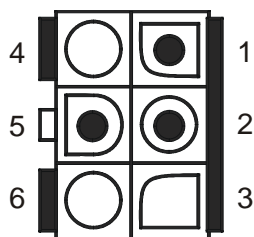
Цепь безопасности

Контакты двери предварительно подключены к розетке Molex.

Розетка типа Molex 3191-6р, контакт заземления 7423-ATL, контакт 4549-Т

Параметры предохранительных контактов: мин. 5 В пост. тока — макс. 250 В перем. тока

Розетка для цепи безопасности



D2/1-D2/2
D1/5 PE

P02000345.wmf

Перемещение дверей с помощью контроллера лифта

Этап	Действие	Примечание
1	<p>Подключите сигналы из соединительной коробки на крыше кабины к разъемам X1 и X2 привода двери.</p> <p>ОСТОРОЖНО! Не подключайте +24 В от привода двери к ВНЕШН. +24 В от контроллера лифта.</p>	<p>Схему электропроводки между соединительной коробкой на крыше кабины и приводом двери см. в проектной документации на поставку документов. (Также см. схему электропроводки в этом документе.)</p> <p>Если дверь не находится на уровне опорного выключателя (около замкнутого конца), при включении питания она начнет двигаться на низкой скорости до обнаружения замкнутого конца.</p> <p>После установки опорного значения переключите выключатель двери. По этой команде запустится привод и будет функционировать до обнаружения механического конца. Частично движение происходит на малой скорости.</p> <p>После этого дверь двигается нормально в обоих направлениях.</p>
2	Используйте клемму EXT GND на плате привода двери в качестве опорной при измерении напряжения управляющего сигнала.	Клемма EXT GND должна быть подключена к заземлению сигнала управления лифта (-/24 В для TMS или EPB...). Заземление сигнала (GND) имеет внутреннее подключение к защитному заземлению.
3	Убедитесь, что устройства безопасности (кнопка открывания, фотоэлементы) повторно открывают дверь (см. раздел 24.6 DIP-переключатели на стр. 330).	Так как контроллер управляет повторным открыванием, лифт должен быть в нормальном режиме.

Перемещение дверей с помощью кнопок испытательного прогона может осуществляться только в режиме ревизии

Этап	Действие	Примечание
1	Убедитесь, что двери открываются и закрываются при нажатии кнопок испытательного прогона.	Эти кнопки функционируют только в том случае, если вход режима ревизии (SD/X1) активен. Дверь функционирует в режиме ревизии если сам лифт находится в режиме ревизии и сигнал на SD/X1 прерван.

24.4 Пусконаладочные работы двери, не имеющей предварительной регулировки

Величина закрывающего усилия устанавливается на уровне приблизительно 135 Н для запасного электронного компонента.

Для ввода в эксплуатацию запасного электронного компонента не требуется регулировок.

Этап	Действие	Примечание
1	Скопируйте настройки DIP-переключателей с платы, которую необходимо заменить.	
2	Поверните опорный выключатель в то же самое положение.	

Подготовка

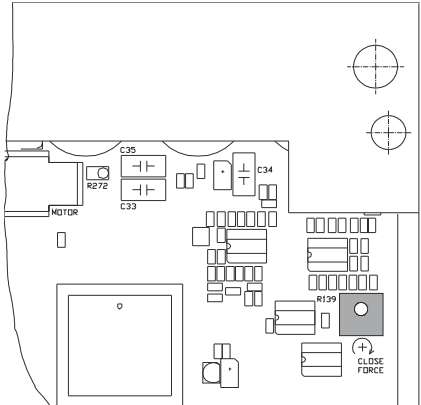
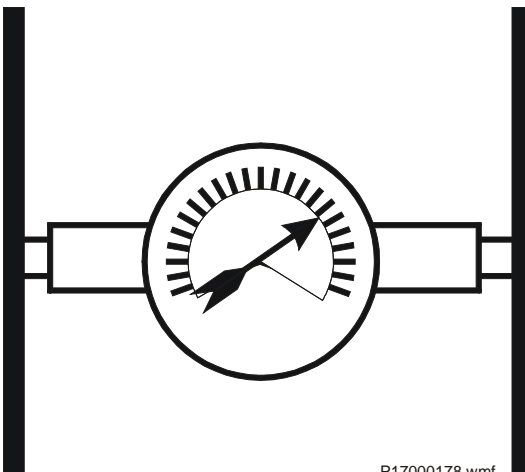
Этап	Действие	Примечание
1	Перед выполнением каких-либо электрических соединений разъедините линию в разъеме D1.	
2	Отсоедините все кабели от электронных компонентов.	
3	Снимите электронные компоненты привода и установите новые.	
4	Подключите все соединения для нового электронного компонента привода. Последним в линии должен быть разъем D1.	

Ввод в эксплуатацию новых электронных компонентов

Этап	Действие	Примечание
1	Включите питание.	
2	Нажмите кнопку Learn (Информация) сразу после включения питания.	
3	Установите вход режима ревизии.	
4	Нажмите кнопку режима наладки. Дверь двигается в направлении закрывания.	Теперь дверь может двигаться в неверном направлении. Удерживайте кнопку режима наладки до тех пор пока дверные панели полностью не закроются (светодиод REF SWITCH должен гореть). Если двигатель работал в неправильном направлении, то с помощью электронных компонентов происходит корректировка направления вращения двигателя, а затем сброс настроек компонентов.

Теперь определение ширины двери выполнено в течение 4 последовательных перемещений двери на полную ширину. (Светодиод STATUS не горит → определение выполнено.)

Регулировка усилия закрывания

Этап	Действие	Примечание
1	Откройте и закройте дверь вручную и убедитесь в отсутствии механических препятствий.	Кнопки проверки функционируют, только если установлен вход режима ревизии (SERV. DRIVE/X1).
2	Переместите дверь кнопкой закрывания (или командой) в направлении закрывания и отрегулируйте усилие закрывания.	<p>Усилие закрывания увеличивается при повороте потенциометра по часовой стрелке.</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">P02000346.wmf</p>
3	<p>Поместите динамометр между закрывающимися дверными створками (центральное открывание) или между дверной створкой и стойкой притвора (боковое открывание).</p> <p>Не пытайтесь измерить усилие для движущейся двери, вначале остановите ее.</p>	<p>Для центрально-раздвижных дверей динамометр будет показывать половину фактического усилия закрывания.</p> <p>Для двери с боковым открыванием динамометр будет показывать фактическое усилие закрывания.</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">P17000178.wmf</p>

Регулировка скорости

Панель привода может быть настроена таким образом, чтобы была возможность выбора одной из четырех величин скорости. См. раздел 24.6 DIP-переключатели.

24.5 Описание светодиодов

Светодиоды защитных устройств

				Название	Светодиод горит, если
X15	45	+24V		PC.1 IN	Луч фотоэлемента 1 не прерывается
	44	PC 1 IN		PC.2 IN	Луч фотоэлемента 2 не прерывается
	46	GND		M.SE.1 IN	Кромка безопасности 1 не нажата
X16	49	+24V		M.SE.2 IN	Кромка безопасности 2 не нажата
	47	PC 2 IN			
	48	GND			
X17	38	MSE 1 IN			
	G	GND			
X18	39	MSE 2 IN			
	G	GND			

P02000347.wmf

Светодиоды интерфейса лифта

				Название	Светодиод горит, если
X1	GND	EXT.		CLOSE	Подана команда закрывания
	17	CLOSE		OPEN	Подана команда открывания
	16	OPEN		OPEN END	Дверь в полностью открытом положении
	10	OPEN END		REOPEN	Повторное размыкание замкн. контакта
	30	REOP. IN		SERVICE DRIVE	Включен режим ревизии
	31	REOP. NC		OPEN BUTTON	Нажата кнопка открывания
	32	REOP. NO		PC OUT	Лучи PC1 и PC2 не прерываются
	SD	SERV. DRIVE		LIMIT IN	Команда ограниченного открывания включена
	14	OPEN BUTT.		+24V EXTERN	Внешн. +24 В пост. тока доступно
	41	PC. OUT		SPEED 0	Выбрана скорость 0
	27	LIMIT IN		SPEED 1	Выбрана скорость 1
		+24V EXT.		NUDGING	Включена команда принудительного открывания
	GND	EXT.			
	X2	28	SP 0		CLOSE END
29		SP 1		SE OUT	Кромки безопасности 1 и 2 не имеют препятствий
11		NUD GING		POS. OUT	Дверь открыта > 800 мм
9		CLOSE END			
13		SE. OUT			
40	POS. OUT				

P02000348.wmf

Светодиоды выбора напряжения

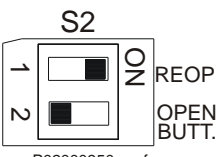
Светодиодный индикатор LO (H23)	Светодиодный индикатор HI (H22)	Выбрано напряжение линии
ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	Выбрано напряжение линии = диапазон 400 В
ВЫКЛ.	ВКЛ.	Выбрано напряжение линии = диапазон 230 В
ВКЛ.	ВКЛ.	Выбрано напряжение линии = диапазон 115 В

Различные светодиоды

Название	Светодиод горит, если
5 V POWER	Плата запитана (5 В)
WATCH DOG	Мигает или постоянно горит: дефект µP
СТАТУС	Подсветка: в процессе пуска и определения Мигает: при обнаружении неисправности
24 V POWER	Источник питания устройств защиты двери включен

24.6 DIP-переключатели

Пример	Переключатель	ВКЛ.	ВЫКЛ.																
<p>PC 1 PC 2 MSE 1 MSE 2 SP 0 SP 1 OFL RAIL 1</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>MIN</td> <td>SPEED</td> <td>MAX</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td>OFF</td> <td>ON</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ON</td> <td>OFF</td> <td>ON</td> </tr> </table> <p>P02000349.wmf</p>		MIN	SPEED	MAX		1	2	3		OFF	ON	OFF		ON	OFF	ON	S1/1	Фотоэлемент 1 отключен	Фотоэлемент 1 включен
		MIN	SPEED	MAX															
		1	2	3															
		OFF	ON	OFF															
		ON	OFF	ON															
	S1/2	Фотоэлемент 2 отключен	Фотоэлемент 2 включен																
	S1/3	Кромка безопасности 1 отключена	Кромка безопасности 1 включена																
	S1/4	Кромка безопасности 2 отключена	Кромка безопасности 2 включена																
S1/5	Выбор скорости, двоичное кодирование, см. рис.																		
S1/6																			
S1/7	Включено ограничение усилия открывания	Ограничение усилия открывания отсутствует																	
S1/8	Привод закреплен на балке 1 (балка ADV)	Привод закреплен на балке 2 ОСТОРОЖНО! Не используйте для балки 1, балка и ремень могут быть повреждены																	

Пример	Переключатель	ВКЛ.	ВЫКЛ.
 <p>S2 REOP OPEN BUTT. P02000350.wmf</p>	S2/1	Повторн. откл. ВХОД «30», подкл. к заземл.	Повторн. откл. ВХОД «30», без напряжения
	S2/2	Кнопка выключения, разрыв контакта с +24 В	Кнопка выключения, контакт с заземлением

24.7 Поиск и устранение неисправностей

Дверь не двигается

Отсутствие какого-либо перемещения двери:

Этап	Действие	Примечание
1	Убедитесь, что питание включено.	Светодиоды 24 V POWER и 5 V POWER должны гореть, если LINE IN (Линейный вход) подключен и прерыватель цепи в контроллере лифта включен.
2	Проверьте подключение проводки двигателя (разъем X4).	
3	Убедитесь, что с контроллера подаются команды открывания или закрывания (16-17/X1), светодиоды H1, H2.	
4	Убедитесь, что интерфейс управления лифтом запитан ВНЕШН. 24 В, светодиод 26.	
5	Проверьте температуру двигателя, если светодиод H21 мигает (за исключением пуска и определения).	
6	Проверьте светодиодный индикатор STATUS H21. Проверьте на наличие сильного трения при перемещении вручную. ВКЛЮЧИТЕ/ВЫКЛЮЧИТЕ или замените плату если все индикаторы начнут мигать.	
7	Проверьте светодиодный индикатор WATCHDOG H19. ВКЛЮЧИТЕ/ВЫКЛЮЧИТЕ или замените плату если все индикаторы загорятся.	

Дверь не открывается:

Этап	Действие	Примечание
1	Убедитесь, что светодиод команды открывания H2 горит при наличии активной команды открывания.	
2	Убедитесь в том, чтобы команда на закрывание (17/X1, LED H1) не была активна (LOW). Команда на закрывание обладает большим приоритетом, чем команда на открывание.	
3	Убедитесь, что замок шахтной двери не заклинило.	

Дверь не закрывается:

Этап	Действие	Примечание
1	Убедитесь, что светодиод команды закрывания H1 горит и (17/X1) активен (LOW).	
2	Усилие закрывания может быть слишком малым (или трение слишком большое).	В этом случае слегка поверните потенциометр CLOSE FORCE (ЗАКРЫВАЮЩЕЕ УСИЛИЕ) по часовой стрелке, чтобы увеличить усилие. Закрывающее усилие не должно превышать 150 Н.

Дверь только частично открывается или закрывается:

Этап	Действие	Примечание
1	Убедитесь, что длительность сигналов открывания и закрывания (светодиоды H1, H2) на панели MAP достаточная.	

Дверь не открывается повторно

Для повторного открытия двери на панель MAP должен поступить сигнал REOPEN REQUEST (ЗАПРОС ПОВТОРНОГО ОТКРЫВАНИЯ) (H17) либо от электронных компонентов двери, либо от устройства безопасности с независимым подключением (например, фотоэлемент или световая завеса...)

Кроме этого, лифт должен отменить команду закрывания и активировать команду открывания.

Этап	Действие
1	Проверьте следующие устройства повторного открывания: <ul style="list-style-type: none"> • Кнопка открывания (если подключена к клемме 14/X1) • Фотоэлемент (если подключен к клеммам 44/X15 и 47/X16) • Кромка безопасности (если подключена к клеммам 38/X17 и 39/X18) • Ограничитель усилия закрывания (выходной сигнал запроса повторного открывания)

Неисправности

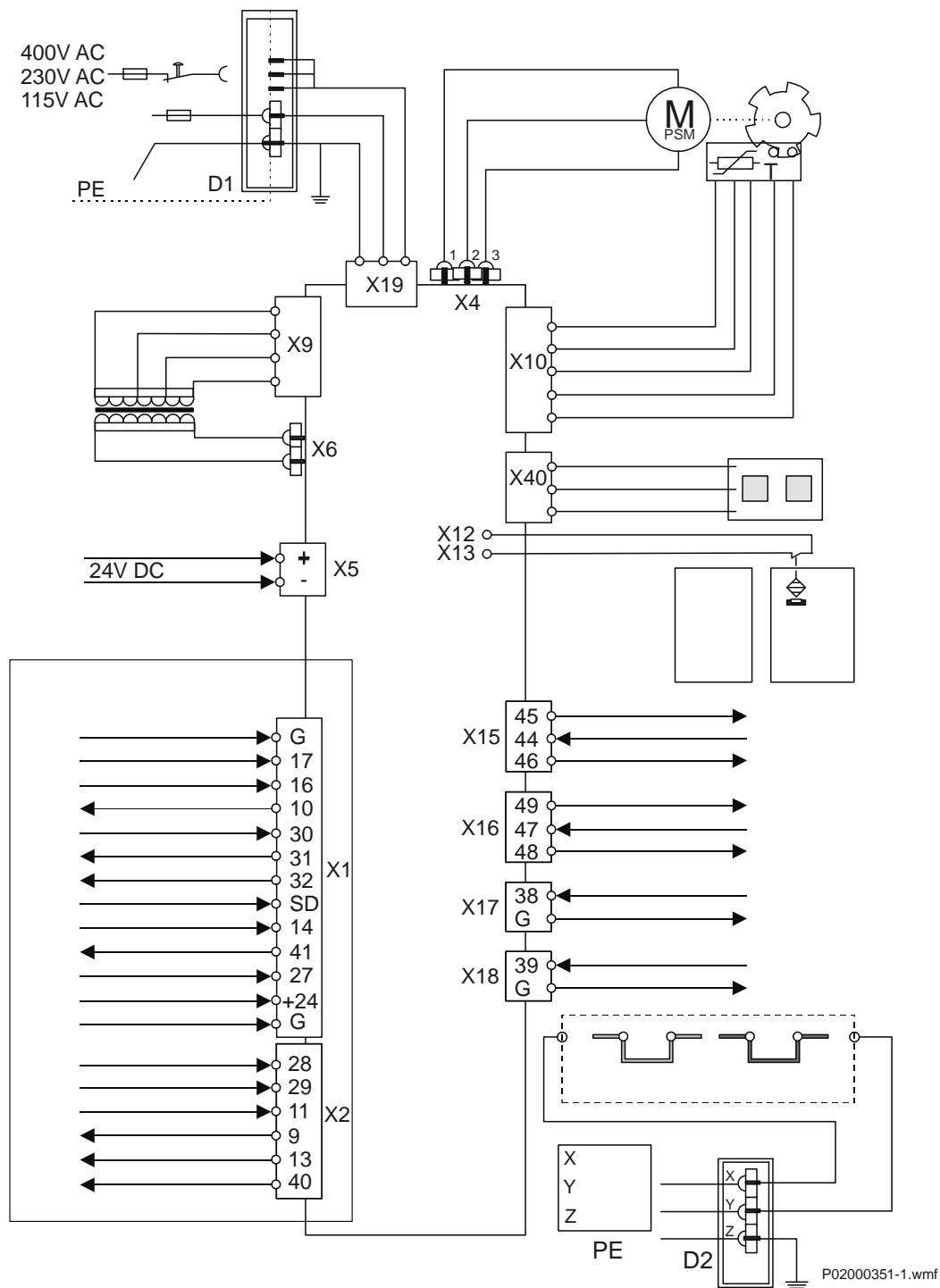
Неисправности, приводящие к сбросу или выключению электронных компонентов двери:

- Короткое замыкание в электронном блоке
- Отслеживание коротких замыканий, размыкания или пропущенных сигналов с помощью датчика положения
- Устройство слежения для μ -контроллера — неисправность контроллера или программы
- Защита от низких напряжений (<18 В постоянного тока), измерение напряжения питания и отключение усилителя мощности
- Защита от низких напряжений (<90 В постоянного тока), измерение напряжения питания и отключение усилителя мощности
- Угол ротора не обнаружен по причине слишком большого механического трения или разорванной цепи двигателя

Неисправности, снижающие производительность двери:

- Контроль показателей температуры двигателя и напряжения питания. Это позволяет снизить мощность двигателя и напряжение питания. Если температура продолжает находиться на максимально возможном уровне, напряжение питания выключается на некоторое время для охлаждения.
- Низкое напряжение питания (< 24 VDC), например, батарея или линия низкого напряжения
- Неисправный опорный выключатель всегда замкнут или всегда разомкнут
- Защита от чрезмерного напряжения переключки DC, измеряется напряжение и устанавливается низкая скорость движения двери.

24.8 Схема электропроводки



Вводы/выводы разъемов X1 и X2 оптически изолированы и должны запитываться отдельно в контроллере лифта.

Разъем	Контакт	Объяснение
X1	G	Внешнее заземление
	17	Команда закрывания «L»
	16	Команда открывания «L»
	10	Разомкнутый конец «L»
	30	Повторное открывание «IN»
	31	Повторное открывание «NC»
	32	Повторное открывание «NO»
	SD	Режим ревизии «L»
	14	Кнопки открывания «L», «H»
	41	Выход фотоэлемента
	27	Огранич. вход
	+24	Внешнее питание +24 В
	G	Внешнее заземление
X2	28	Выбор скорости 0
	29	Выбор скорости 1
	11	Вход принудительного открывания «L»
	9	Замкнутый конец «L»
	13	Выход кромок безопасности
	40	Положение 800 мм «L»
X15	45	Питание +24 В фотоэлемента 1 или приемник световой завесы 1
	44	Вход фотоэлемента 1 или световая завеса 1
	46	Заземление источника питания фотоэлемента 1 или приемник световой завесы 1
X16	49	Заземление источника питания фотоэлемента 2
	47	Вход фотоэлемента 2
	48	Питание +24 В фотоэлемента 2
X17	38	Кромка безопасности 1
	G	Заземление
X18	39	Кромка безопасности 2
	G	Заземление
X4	-	Питание двигателя
X19	-	Вход линии от платы
X9 и X6	-	Первичная обмотка трансформатора (35 В пер. тока)/ вторичная обмотка трансформатора (115/230/400 В пер. тока)
X5	-	Батарея аварийного питания
X10	-	Сигналы двигателя (температура и датчик положения)
X40	-	Кнопки испытательного прогона
X12 и X13	-	Опорный выключатель
D1	-	Питание привода двери

Разъем	Контакт	Объяснение
D2	-	Дверной контакт кабины

24.9 Пусконаладочные работы световой завесы

Этап	Действие	Примечание
1	<p>Световая завеса 2D: Убедитесь, что красный светодиод в приемнике на высоте около 1700 мм горит при пересечении лучей.</p> <p>Световая завеса 3D: Убедитесь, что красный светодиод в приемнике на высоте около 1900 мм горит при пересечении лучей или при обнаружении препятствий 3D-датчиком (как со стороны приемника, так и со стороны передатчика). Красный светодиод передатчика будет гореть только при обнаружении препятствий 3D-датчиками на стороне передатчика.</p>	<p>Световая завеса 2D/3D: Также есть возможность измерить изменение от GND (заземл.) до 24 В при обнаружении каких-либо препятствий.</p> <p>При большой нагрузке на привод прерывание луча обнаруживается зеленым светодиодом на входе PC1 (номер 44).</p>

24.9.1 Поиск неисправностей

Если светодиоды не горят, но двери не закрываются

Этап	Действие	Примечание
1	Проверьте кабели и питание.	
2	Убедитесь, что выход сигнала не отключен от привода двери или панели MAP.	
3	Убедитесь, что привод двери или панель MAP отвечает на сигналы, соединив вход сигнала с заземлением (GND). Двери должны закрыться.	Если двери не закрываются, проблема заключена в системе управления.

Если светодиод приемника горит, но двери не закрываются

Этап	Действие	Примечание
1	Убедитесь в наличии питания 24 В на блоке передатчика.	
2	Убедитесь, что лучи светового экрана не прерываются.	
3	Убедитесь, что фильтры не загрязнены.	
4	Убедитесь, что расстояние между блоками не превышает максимально допустимого.	

Если двери делают попытку закрыться, а затем снова открываются (световая завеса 3D)

Этап	Действие	Примечание
1	Убедитесь, что 3D-датчики не обнаруживают каких-либо препятствий, вызванных: <ul style="list-style-type: none"> • закрытием шахтных дверей • нахождением напротив стойки притвора или входа в шахту • монтажным кронштейном 	
2	Наблюдайте за светодиодами в блоках передатчика и приемника в процессе закрывания дверей, чтобы обнаружить, какая сторона вызывает проблемы.	Оба светодиодных индикатора: неисправность передатчика. Горит светодиодный индикатор приемника. Неисправность приемника.
	Проблема передатчика: Поверните выкл. 2 в блоке DIP-перекл. передатчика в положение ВЫКЛ., чтобы отключить функцию 3D. Если теперь двери закрываются правильно, поверните выключатель 2 в положение ВКЛ., а выключатель 1 в положение ВЫКЛ. для возврата функции 3D.	
	Проблема приемника: Поверните выключатель 2 в блоке DIP-перекл. приемника в положение ВЫКЛ., чтобы отключить функцию 3D. Если теперь двери закрываются правильно, поверните выключатель 2 в положение ВКЛ., а выключатель 1 в положение ВЫКЛ. для возврата функции 3D.	

Если ни одно из перечисленных выше действий не решает проблему, необходимо заменить оба блока.

25 ПРОВЕРКА БЕЗОПАСНОСТИ

25.1 Стандарты и правила

Настоящий порядок проведения проверки безопасности соответствует стандарту EN 81-1 и политике корпорации KONE в области обеспечения безопасности.

Следует учитывать возможные расхождения между этой инструкцией и местными правилами техники безопасности. Если необходимо внести какие-либо собственные изменения в методики, их следует подтвердить аккуратно спроектированными собственными методиками и оценкой риска.

Сравните эту инструкцию с документами на лифт, чтобы определить возможные отличия, например в электрической схеме, плате HCB и т. д., где могли быть внесены изменения.

ПРИМЕЧАНИЕ! После названия каждого блока можно найти ссылку на соответствующий раздел в EN 81-1:1998.

25.2 Предварительные условия

Перед началом проверок безопасности убедитесь в следующем:

- Установка и регулировки завершены.
- Завершен пуск в эксплуатацию с проверкой цепей безопасности.
- Значения высоты буферов правильно выровнены. Масляные буферы (если применимо) заполнены маслом.
- Над кабиной и под кабиной предусмотрены необходимые расстояния для обеспечения безопасности.
- Подвесной кабель имеет достаточную длину при опускании кабины на буфер.
- Уравновешивающая цепь (если используется) установлена правильно и имеет достаточную длину при опускании кабины на буфер.
- В шахте и на крыше кабины нет опасных предметов.

25.3 Техника безопасности

ВНИМАНИЕ



При работе с контроллером в шахте выключатели 220:2 и 220:1 должны быть отключены и заблокированы.

ВНИМАНИЕ



При выполнении электрических соединений в шахте лифта или кабине, отключайте электропитание:

- Удаленное вводное устройство 220:2 (на сервисной панели) и
- Изолирующий выключатель 220:1 (в контроллере в шахте, вверху).
- Выключатель освещения в кабине (262) в сервисной панели

Главный источник питания должен быть заблокирован, и должен быть вывешен предупреждающий знак.

Освещение кабины не отключается разъединителем 220:1 (в контроллере в шахте, вверху) или удаленным вводным устройством 220:2 (в сервисной панели). **Эта цепь имеет свой собственный выключатель.**

См. верхнюю маркировку на сервисной панели и контроллере в шахте.

См. документ **AM-01.03.002**, «Правило 5».

ВНИМАНИЕ

Проверить, что в период проведения проверки безопасности никого нет в кабине или шахте лифта.

Во время проведения проверки безопасности отключить вызовы с этажей с помощью интерфейса пользователя, чтобы работа не прерывалась и во избежание застревания пассажиров в кабине лифта.

Перед переходом на крышу кабины, нажать кнопку Стоп на кабине и перевести пульт режима ревизии в режим ревизии до отпущения кнопки.

25.4 Испытание с большими нагрузками

Этап	Действие	Примечание
1	<p>Активируйте параметр Enable traction test (Испытание канатоведущего шкива) (6_72).</p> <p>Параметр Enable traction test (Испытание канатоведущего шкива) (6_72) увеличивает значение предела контроля между опорной скоростью и обратной связью тахометра для одного привода.</p> <p>При включенном тестировании канатоведущего шкива зуммер звучит непрерывно.</p>	<p>Не допускается нахождение людей в кабине.</p> <p>Даже если загрузка кабины достигает 110% от номинальной загрузки, сигнал, который дает модуль привода на систему управления лифта, точно соответствует 100% Однако в самом модуле привода для управления используется величина фактического значения нагрузки.</p>
2	Если двигатель не вращается, отрегулируйте значение параметра Torque scaling (Масштаб крутящего момента) (6_40) временно на большее значение, до 3,0.	
3	Проверьте значение параметра MXTORQ (6_9) (макс. 4,8 В), если привод не может запустить повторное испытание.	

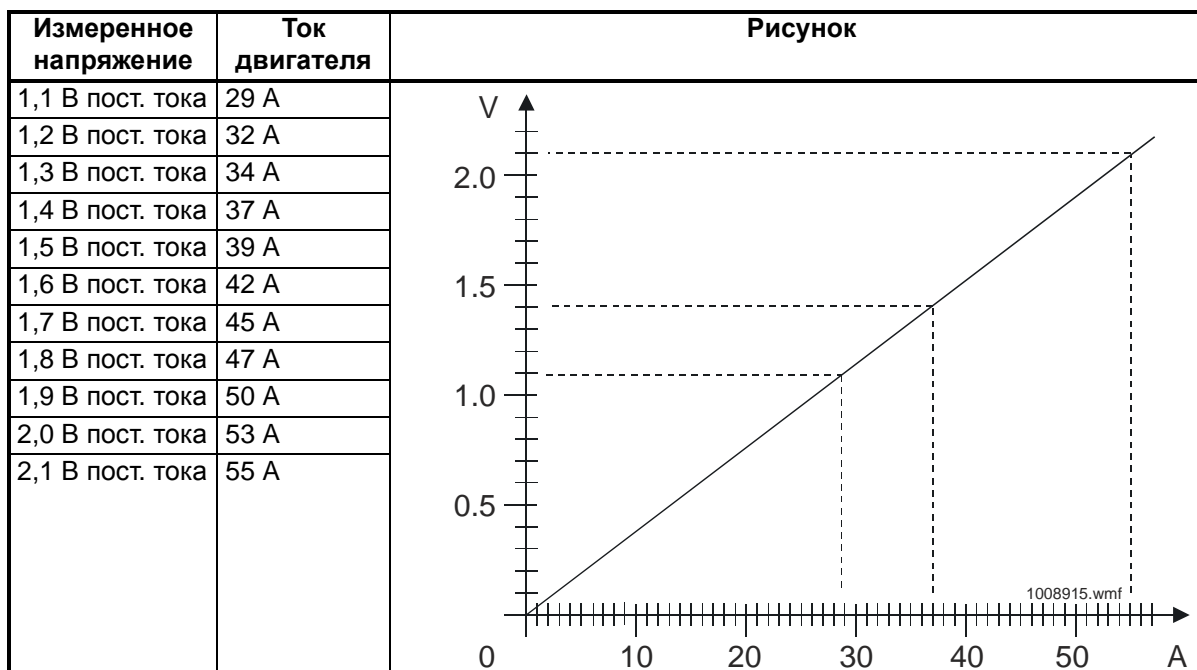
25.5 Визуальная проверка (Приложение D1, разделы c и d, Приложение D2, разделы a, b и c)

Этап	Действие	Примечание
1	Блокировка.	Двери шахты должны запираются, когда кабина находится не на этаже. Удаленное вводное устройство и вводное устройство освещения в сервисной панели должны запираются.
2	Проверка компонентов.	Проверить, что устройства безопасности элементы подвески и их крепления соответствуют документации на лифт.
3	Управление устройствами: Включите режим обхода (RDF), а на пульте режима ревизии — режим ревизии и попробовать переместить лифт в режиме обхода.	Не должно быть одновременного управления лифтом в режиме обхода и режиме ревизии на крыше кабины.
4	Приведите блок управления режимом ревизии в нормальный режим перемещения и включите режим обхода. Затем одновременно нажмите кнопку RUN (ПУСК) и одну из кнопок направления в режиме обхода. При этом кабина должна начать движение в правильном направлении. Отпустите кнопку RUN, лифт должен остановиться.	Кабина не должна перемещаться, если одновременно не нажаты кнопка RUN (ПУСК) и одна из кнопок направления.
5	Проверка цепи безопасности в режиме обхода. Проверьте, что выключатели цепи безопасности, которые не шунтируются в режиме обхода, исключают движение кабины.	Режим обхода шунтирует следующие устройства безопасности: <ul style="list-style-type: none"> • Выключатель ловителя • Аварийный концевой выключатель • Выключатель ограничителя скорости • Выключатели буферов (если есть)

25.6 Измерения (Приложения D2, разделы e и h3)

См. инструкцию по безопасности **AM-01.03.002** «Правило 5».

Этап	Действие	Примечание
1	Измерьте напряжение на сервисной панели между контрольными разъемами TP1 и TP2 на плате LOP-CBMAP панели MAP. Напряжение эквивалентно току двигателя. Масштабный коэффициент для данного измерения: 38 мВ соответствует 1 А.	Точки измерения на плате LOP-CB: 
2	Направьте пустую кабину вниз, а затем с номинальной нагрузкой вверх.	Используйте номинальную скорость. Измерьте эти значения на одном и том же уровне в шахте лифта.
3	Запишите значения.	Разность данных измерений может составлять приблизительно 5%.
4	Если разность превышает 5%, повторно проверьте механическое уравнивание лифта. Проверьте также регулировку направляющих башмаков или роликов относительно направляющей.	



Этап	Действие	Примечание
5	<p>Измерение скорости кабины:</p> <p>Теперь питание привода и контроллеры шахты можно отключить. Тем не менее потребуется резервный аккумулятор.</p> <p>Проверить положение переключки X2 на плате LOP-SB в сервисной панели.</p> <p>Измерить напряжение вольтметром в контрольных точках TP3 и TP4 на плате LOP-SB.</p>	<p>Следите за индикацией светодиодов скорости в направлении вниз и вверх: +/- 0,02 м/с +/- 0,3 м/с +/- 0,6 м/с</p> <p>Если используется подъемный механизм MX20, X2 должна быть снята.</p> <p>Допустимые величины измерений см. в следующей таблице.</p>

Номинальная скорость	Измерение		
	Минимальное напряжение	Максимальное напряжение	Номинальное напряжение
1,0 м/с	1,90 В пост. тока	2,10 В пост. тока	2,00 В пост. тока
1,6 м/с	3,04 В пост. тока	3,36 В пост. тока	3,20 В пост. тока
1,75 м/с	3,33 В пост. тока	3,68 В пост. тока	3,50 В пост. тока

25.7 Испытание ограничителя скорости кабины (Приложение D2, разделы i и n)

ПРИМЕЧАНИЕ! Если применяются ограничители скорости как кабины, так и противовеса, ограничитель скорости противовеса должен иметь более высокую скорость срабатывания.

Этап	Действие	Примечание
1	С помощью кнопок режима обхода (RDF) направьте кабину на удобную высоту для использования устройства блокировки.	
2	Нажмите кнопку остановки на крыше кабины и поднимитесь на крышу. Перемещайте кабину так, чтобы можно было задействовать блокирующий штифт.	
3	Включите блокирующее устройство.	
4	Поднимите канат ограничителя скорости из канавки и вывесьте его временно на креплении ограничителя скорости. Закрепите кабельными хомутами.	
5	Измерьте скорость срабатывания электрической системы ограничителя ручным тахометром. Раскрутите ограничитель скорости вручную в направлении опускания кабины до срабатывания электрического контакта (127:1). Определите по прибору рабочую скорость.	Прочитайте значение действительной рабочей скорости на табличке ограничителя скорости.
6	Измерьте скорость механического срабатывания ограничителя ручным тахометром. Раскрутите ограничитель скорости вручную в направлении опускания кабины до его срабатывания. Поверните ограничитель скорости в направлении срабатывания. Определите по прибору скорость срабатывания.	Правильная скорость срабатывания указана в таблице ниже.
7	После испытания вставьте трос обратно в канавку.	

Номинальная скорость	Диапазон срабатывания	
	$V_n \times 1,15$	$V_n \times 1,25 + (0,25/V_n)$
1,0 м/с	> 1,15 м/с	< 1,50 м/с
1,6 м/с	> 1,80 м/с	< 2,15 м/с

25.8 Испытание ограничителя скорости противовеса (Приложение D2, раздел i)

Этап	Действие	Примечание
1	С помощью кнопок режима обхода (RDF) направьте кабину на удобную высоту для использования устройства блокировки.	
2	Нажмите кнопку остановки на крыше кабины и поднимитесь на крышу. Перемещайте кабину так, чтобы можно было задействовать блокирующий штифт.	
3	Включите блокирующее устройство.	
4	Поднимите канат ограничителя скорости из канавки и вывесьте его временно на креплении ограничителя скорости. Закрепите кабельными хомутами.	
5	Измерьте скорость срабатывания электрической системы ограничителя ручным тахометром. Раскрутите ограничитель скорости вручную в направлении опускания противовеса до срабатывания электрического контакта (127:1). Определите по прибору рабочую скорость.	Прочитайте значение действительной рабочей скорости на табличке ограничителя скорости.
6	Измерьте скорость механического срабатывания ограничителя ручным тахометром. Раскрутите ограничитель скорости вручную в направлении опускания противовеса до его срабатывания. Поверните ограничитель скорости в направлении срабатывания. Определите по прибору скорость срабатывания.	Правильная скорость срабатывания указана в таблице ниже.
7	После испытания вставьте трос обратно в канавку.	

Номинальная скорость	Диапазон срабатывания	
	$V_n \times 1,25$	$V_n \times 1,35 + (0,25/V_n)$
1,0 м/с	1,25 м/с	1,60 м/с
1,6 м/с	2,00 м/с	2,30 м/с

25.9 Испытание ловителей противовеса (Приложение D2, раздел k)

25.9.1 Подготовка

В ходе этой проверки исключить доступ людей с этажа в кабину.

Этап	Действие	Примечание
1	Разместить 50% испытательных грузов на втором или третьем этажах.	Эти грузы могут потребоваться для обеспечения дополнительной нагрузки в кабине для освобождения ловителя противовеса после испытания.
2	Переместите кабину в режиме обхода на подходящую высоту, чтобы достать до нижней части кабины из приямка.	
3	С помощью интерфейса пользователя LCE отключить открывание двери и вызова с этажей.	Кабина должна быть пустой. С этого момента находиться в кабине запрещено.
4	Перейти в приямок и закрепить ловитель кабины проволокой или кабельным хомутом (мин. ширина кабельного хомутом 4,7 мм). Покиньте приямок.	Ловитель кабины может включиться во время проверки, если срабатывание ловителя не было заблокировано ранее.  <small>a1146t.wmf</small>
5	Переведите лифт в нормальный режим.	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Запрещается нахождение людей на крыше кабины или в шахте.
6	Направить кабину вниз на нижний этаж кнопками приказа.	Использовать интерфейс пользователя LCE.
7	Отсоедините проверочный кабель ограничителя скорости кабины от XL8. Проверьте проверочный кабель ограничителя скорости противовеса XL8, вывод 2 и 3.	

25.9.2 Испытание

Этап	Действие	Примечание
1	Переставить разъем XL8 из центрального положения в тестовое.	Тестовое положение находится между выводами XL8/3 и XL8/4 (2 вывода справа) на плате LOP-CB в сервисной панели.
2	Подать приказ с интерфейса пользователя на верхний этаж.	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Запрещается нахождение людей на крыше кабины или в шахте.
3	Следите за светодиодами в зоне дверей и нажмите кнопку проверки ограничителя скорости немедленно, как только появится зона дверей, чтобы кабина остановилась в зоне дверей.	Лифт должен немедленно остановиться.
4	Попробуйте переместить кабину вверх в режиме обхода и проверить, что ловитель удерживает противовес.	Лифт не должен перемещаться, когда ловитель противовеса активирован. Следите за светодиодами тахометра на панели LOP-CB.
5	Переместите кабину вниз в режиме обхода. Убедитесь, что цепь безопасности остается разомкнутой.	Поместите испытательный груз в кабину или на крышу кабины для освобождения ловителя противовеса, если необходимо.
6	Приведите ограничитель скорости в исходное состояние, переместив разъем XL8 в положение сброса и нажав кнопку проверки ограничителя скорости.	Положение сброса находится между выводами XL8/1 и XL8/2 (2 вывода справа). Цепь безопасности должна быть завершена после этого сброса.
7	Переставьте разъем в центральное положение XL8.	XL8/2 и XL8/3.
8	Уберите тестовый кабель противовеса ограничителя скорости из XL8. Подключите тестовый кабель ограничителя скорости кабины к XL8, выводы 2 и 3.	

25.9.3 Проверки перед тем, как перевести лифт в нормальный режим

Этап	Действие	Примечание
1	Переместите кабину в режиме обхода на подходящую высоту, чтобы достать до нижней части кабины из приямка. СНИМИТЕ БЛОКИРУЮЩИЙ ХОМУТ ЛОВИТЕЛЯ КАБИНЫ.	Убедитесь, что ловитель кабины работает надлежащим образом.
2	Переведите лифт в режим ревизии.	
3	Убедитесь, что метки ловителя стоят горизонтально и одинаково с обеих сторон.	Если это не так, произведите повторную регулировку ловителя и выполните эту проверку еще раз. См. AM-08.07.002 .
4	Удалите метки ловителя, используя напильник.	
5	Включите лифт в нормальную работу	
6	С помощью интерфейса пользователя LCE отключите открывание двери и вызовы с этажей.	

25.10 Проверка торможения одним тормозом с номинальной нагрузкой

Этап	Действие	Примечание
1	Расположите кабину так, чтобы блокировочный штырь был в центре отверстия.	
2	Приведите в действие блокировочное устройство.	
3	Затяните центральную гайку тормоза с одной стороны.	
4	Проверьте, движется ли кабина.	Если тормоз точно отрегулирован, кабина не будет двигаться. Если тормоз отрегулирован точно, но кабина движется, обратитесь к вашему руководителю за информацией и дальнейшими инструкциями.
5	Ослабить гайку, чтобы шайба вращалась (зазор 0,5 мм).	
6	Повторите шаги 2...5 для другого тормоза.	
7	Освободите блокировочное устройство.	

25.11 Испытание буфера противовеса (Приложение D2, раздел I)

Отключите вызовы с этажей и открывание дверей и убедитесь, что в шахте или кабине во время проверки никого нет.

Этап	Действие	Примечание
1	Вызовите кабину на самый нижний этаж с помощью кнопок этажного вызова.	Кабина должна быть пустой.
2	Включите режим обхода (переместите выключатель 270 в контроллере ВНИЗ).	
3	Включите запрет этажных вызовов.	
4	Включите запрет открывания двери.	
5	Активируйте проверку буфера в меню 6_73_1 . Нажмите кнопку АССЕРТ (ПРИНЯТЬ).	Активация действительна только для одного привода. Зуммер начнет непрерывно звучать.
6	Выключите режим обхода (переместите выключатель 270 на панели MAP ВНИЗ).	
7	Вызовите кабину на самый верхний этаж, используя кабинный приказ.	
8	См. состояние светодиода 30 на плате LOP-CB.	
9	Нажмите кнопку проверки буфера на плате LOP-CB один раз сразу после того, как светодиод 30 перестанет гореть (кабина находится над зоной нижнего этажа).	Код неисправности 0109 или 0083 (потеря положения) мигает на дисплее. См. перечень кодов неисправности привода в ПРИЛОЖЕНИИ F. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Находиться на крыше кабины, в кабине или в шахте лифта запрещено.
10	Сразу после этого снова нажмите кнопку проверки буфера и удерживайте ее в нажатом состоянии.	Противовес садится на буфер.
11	Переместите противовес на буферы в режиме обхода.	
12	Убедитесь, что противовес и/или буфер не повреждены.	

25.12 Испытание буфера кабины с номинальной нагрузкой (Приложение D2, раздел I)

Отсоедините наружные вызовы и заблокируйте двери. Убедитесь в том, что во время проверки в шахте или кабине никого нет.

Этап	Действие	Примечание
1	Установите кабину на верхнем этаже кнопками интерфейса пользователя.	
2	Включите режим обхода (переместите выключатель 270 в контроллере ВНИЗ).	
3	Загрузить в кабину номинальный груз.	
4	Включите запрет этажных вызовов.	
5	Включите запрет открывания двери.	
6	Активируйте проверку буфера в меню 6_73_1 . Нажмите кнопку АССЕРТ (ПРИНЯТЬ).	Активация действительна только для одного привода. Зуммер начнет непрерывно звучать.
7	Отключить режим обхода.	
8	Вызовите кабину на нижний этаж, используя кабинный приказ.	
9	Нажмите кнопку Тест буфера на плате LOP-SB один раз, как только погаснет светодиод 30 (кабина ниже уровня верхнего этажа).	Код неисправности 0109 или 0083 (потеря положения) мигает на дисплее. См. перечень кодов неисправности привода в ПРИЛОЖЕНИИ F. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Находиться на крыше кабины, в кабине или в шахте лифта запрещено.
10	Сразу после этого снова нажмите кнопку проверки буфера и удерживайте ее в нажатом состоянии.	Кабина садится на буфер.
11	Поднимите противовес с буфера с помощью режима обхода.	
12	Убедитесь, что кабина и/или буфер не повреждены.	
13	Уберите груз из кабины.	

25.13 Испытание ловителей кабины (Приложение D2, раздел j)

В ходе этой проверки исключите доступ людей с этажа в кабину. Подготовьте устройство для подъема для данной проверки. (См **AS-01.01.030** если возникла необходимость использования устройства для подъема.) Если с противовесом поставляется ловитель, сперва закрепите его.

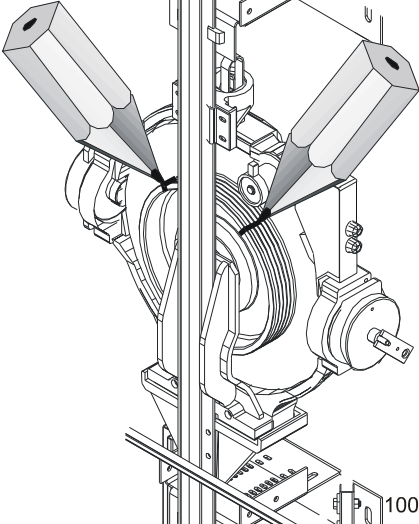
Этап	Действие	Примечание
1	Переставьте разъем XL8 из центрального положения в тестовое.	Тестовое положение между выводами XL8/3 и XL8/4 (2 вывода справа) на плате LOP-CB в сервисной панели.
2	С помощью интерфейса пользователя вызовите кабину на нижний этаж.	
3	Когда двери откроются, включите режим обхода.	
4	Загрузите кабину на 90...100% от номинальной грузоподъемности.	
5	Включите "Inhibit landing call" (Запрет этажных вызовов) на сервисной панели. Отключить режим обхода.	Двери закрываются и кабина движется на уровень этажа.
6	Вызовите кабину на самый верхний этаж, используя кабинный приказ и интерфейс пользователя. Когда двери откроются, включить режим обхода.	
7	Добавить груз до 125 % номинальной нагрузки.	
8	Отключите режим обхода. Включите режим обхода.	Двери не закрываются и звучит сигнал перегрузки.
9	Активируйте Enable traction test (Испытание канатоведущего шкива) в меню 6_72_1 . Нажмите кнопку АССЕРТ (ПРИНЯТЬ).	В интерфейсе пользователя отобразится загрузка в 100% При перегрузке допускается одна поездка.
10	Отключить режим обхода.	
11	С помощью интерфейса пользователя дать приказ на движение вниз.	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Запрещается нахождение людей на крыше кабины или в шахте. Проверьте, что для движения вниз есть достаточное пространство.
12	Следите за светодиодами в зоне дверей и нажмите кнопку проверки ограничителя скорости немедленно, как только появится зона дверей, чтобы кабина остановилась в зоне дверей.	Лифт должен немедленно остановиться.
13	Убедитесь в срабатывании ловителя, перемещая кабину вниз в режиме обхода	Лифт не должен перемещаться, когда ловитель включен. Следите за светодиодами тахометра на панели LOP-CB.

Этап	Действие	Примечание
14	Направьте кабину вверх в режиме обхода. Убедитесь, что цепь безопасности остается разомкнутой.	При необходимости используйте устройство для подъема.
15	Приведите ограничитель скорости в исходное состояние, переместив разъем XL8 в положение сброса и нажав кнопку проверки ограничителя скорости.	Положение сброса находится между выводами XL8/1 и XL8/2 (2 вывода справа). Цепь безопасности должна быть завершена после этого сброса.
16	Уберите из кабины испытательные грузы.	
17	Переставьте разъем в центральное положение XL8.	XL8/2 и XL8/3.
18	Переведите лифт в режим ревизии.	
19	Убедитесь, что метки ловителя стоят горизонтально и одинаково с обеих сторон.	Если это не так, произведите повторную регулировку ловителя и выполните эту проверку еще раз. См. AM-08.07.002 .
20	Удалите метки ловителя, используя напильник.	
21	Включите лифт в нормальную работу	
22	С помощью интерфейса пользователя LCE отключите открывание двери и вызовы с этажей.	

25.14 Испытание проскальзывания с пустой кабиной (Приложение D2, раздел h)

Этап	Действие	Примечание
1	С помощью режима обхода опустите противовес на буфер.	
2	Чтобы противовес опустился на буфер, разомкните тормоз.	
3	Прикрепите лист бумаги к двери кабины так, чтобы он отражался через дверь шахты.	По этому листу бумаги можно будет судить о движении кабины.
4	Направьте кабину вверх в режиме обхода. Активируйте Enable traction test (Испытание канатоведущего шкива) в меню 6_72_1 . Нажмите кнопку АССЕРТ (ПРИНЯТЬ).	Убедитесь, что двигатель запущен (светодиоды на сервисной панели). В интерфейсе пользователя отобразится загрузка в 100%. При перегрузке допускается одна поездка. Кабина не должна перемещаться.
5	Переместите кабину обратно на уровень этажа.	

25.15 Комбинированное испытание проскальзывания и тормоза с нагрузкой 125%
 (Приложение D, разделы d и h)

Этап	Действие	Примечание
1	Включите режим обхода (RDF). Переместите кабину на подходящую высоту, чтобы подняться на крышу кабины. Нажмите кнопку остановки на крыше кабины и поднимитесь на крышу. Отметьте канаты и шкив для проверки подъемного механизма.	 <p>1007552.wmf</p>
2	Покиньте кабину, отпустите кнопку остановки и отключите режим обхода.	
3	Установите кабину на верхнем этаже кнопками интерфейса пользователя.	На некоторое время включить запрет открывания дверей шахты.
4	Когда двери откроются, включить режим обхода.	
5	Загрузите кабину на 90...100% от номинальной грузоподъемности.	
6	Отключить режим обхода.	Двери закрываются и кабина движется на уровень этажа.
7	Кнопками вызова снова вызовите кабину на верхний этаж. Когда двери откроются, включить режим обхода.	
8	Добавьте грузы до 125% номинальной нагрузки.	
9	Отключите режим обхода. Включите режим обхода.	Двери не закрываются и звучит сигнал перегрузки.
10	Активируйте Enable traction test (Испытание канатопроводящего шкива) в меню 6_72_1 . Нажмите кнопку АССЕРТ (ПРИНЯТЬ).	В интерфейсе пользователя отобразится загрузка в 100%. При перегрузке допускается одна поездка.
11	Отключите режим обхода.	
12	С помощью интерфейса пользователя дайте приказ вниз.	

Этап	Действие	Примечание
13	Когда кабина достигнет номинальной скорости, следите за светодиодами зоны двери и немедленно включите режим обхода при появлении зоны двери так, чтобы кабина остановилась.	Лифт должен немедленно остановиться.
14	После остановки переместите кабину вниз до следующего этажа. Сбросьте временную установку весового устройства.	Опустите кабину размыканием тормоза рычагом вручную.
15	Удаленным вводным устройством 220:2 отключите и включите питание на сервисной панели.	
16	Уберите из кабины испытательные грузы и направьте кабину обратно на верхний этаж в режиме обхода.	
17	Проверьте отметки на канате и шкиве. Измерьте проскальзывание канатов.	Запишите измеренное проскальзывание каната.

25.16 Испытание нижнего концевого выключателя (Приложение D2.g)

Этап	Действие	Примечание
1	Переместите кабину с номинальной загрузкой на нижний этаж.	
2	С помощью вводного устройства отключите электропитание.	
3	Отсоедините разъем XLN8 от панели LOP-230 на сервисной панели. Измерьте мультиметром, включенным на измерение в диапазоне единиц Ом, сопротивление между контактами XLN8/7 и XLN8/9 в вилке XLN8.	
4	Разомкните тормоз и перемещайте кабину по 1–2 см.	
5	Рабочая точка концевого выключателя достигнута, когда мультиметр показывает «бесконечность».	Если работает один человек, удобно использовать мультиметр с зуммером. ОСТОРОЖНО! Соблюдайте осторожность при выключении тормозов. Не допускайте превышения скорости лифта.
6	Измерьте расстояние для определения рабочей точки — от порога самой нижней посадочной площадки до порога кабины.	
7	Подсоедините разъем XLN8. Включите питание. Переместите кабину обратно на самый нижний этаж в режиме обхода (RDF).	

25.17 Испытание верхнего концевого выключателя (Приложение D2, раздел g)

Этап	Действие	Примечание
1	Переместите пустую кабину на верхний этаж.	
2	С помощью вводного устройства отключите электропитание.	
3	Отсоедините разъем XLH8 от панели LOP-230 на сервисной панели. Измерьте мультиметром, включенным на измерение в диапазоне единиц Ом, сопротивление между контактами XLH8/7 и XLH8/9 в вилке XLH8.	
4	Разомкните тормоз и перемещайте кабину по 1–2 см.	
5	Рабочая точка концевого выключателя достигнута, когда мультиметр показывает «бесконечность».	Если работает один человек, удобно использовать мультиметр с зуммером. ОСТОРОЖНО! Соблюдайте осторожность при выключении тормозов. Не допускайте превышения скорости лифта.
6	Измерьте расстояние для определения рабочей точки — от порога самой верхней посадочной площадки до порога кабины.	
7	Подсоедините разъем XLH8. Включите питание. Поднимите кабину обратно на самый верхний этаж в режиме обхода (RDF).	

25.18 Испытание контроля продолжительности движения

Этап	Действие	Примечание
1	Прочитайте установку функции DTS с помощью интерфейса пользователя сервисной панели (4_20_хх).	Эта функция проверена на заводе.
2	Переместите кабину ниже 77:U. Отключите питание удаленным вводным устройством 220:2 в сервисной панели.	
3	На крыше кабины отсоедините разъемы 61:N, 61:U, 30 и 30B (если есть) на осцилляторах. Включите питание удаленным вводным устройством 220:2.	
4	Отключите режим обхода. В корректирующем режиме кабина будет двигаться вниз и должна остановиться через 45 секунд.	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Запрещается нахождение людей на крыше кабины или в шахте.
5	Выполните перезапуск лифта, отключив и включив удаленное вводное устройство 220:2.	
6	В режиме обхода верните кабину.	
7	Подсоедините на место разъемы 61:N, 61:U, 30 и 30B (если есть).	

25.19 Испытание термистора

Этап	Действие	Примечание
1	В режиме обхода переместите кабину на удобную для входа на крышу высоту.	
2	Нажмите кнопку остановки на кабине и включите режим ревизии.	
3	Отключите режим обхода.	
4	Переместите кабину в режиме ревизии на высоту, удобную для работы с приводом.	
5	Отсоедините штепсельную вилку термистора ХТ1.	
6	Попробуйте управлять лифтом в режиме ревизии с крыши кабины.	Лифт не должен двигаться.
7	Проверьте код неисправности с помощью интерфейса пользователя.	
8	Заново подсоедините разъем ХТ1.	

25.20 Испытание уравнивания кабины и противовеса

Этап	Действие	Примечание
1	Загрузите кабину на 50% от номинальной грузоподъемности.	Противовес уравнивается на вес пустой кабины + 50% номинальной грузоподъемности.
2	Установите кабину и противовес на одной высоте в шахте лифта.	
3	Разомкните тормоз и проверьте светодиоды скорость/направление на плате LOP-SB в сервисной панели, чтобы понять, движется ли кабина. В качестве дополнительной индикации используйте напряжение тахометра.	Если кабина и противовес находятся на одном уровне, то кабина не должна двигаться.
4	Немного поднимите кабину в режиме обхода.	
5	Ненадолго разомкните тормоз и проверьте светодиоды скорость/направление на сервисной панели, чтобы понять, движется ли кабина. В качестве дополнительной индикации используйте напряжение тахометра.	Кабина не должна перемещаться.
6	Выполните аналогичную операцию в противоположном направлении.	
7	Переместите кабину обратно на уровень этажа в режиме обхода и выгрузите дополнительные грузы из кабины.	Если кабина и противовес не уравниваются, добавьте или уберите грузы из противовеса и перепроверьте уравнивание.

25.21 Повторная регулировка настроек весового устройства

Этап	Действие	Примечание
1	Повторно скорректируйте установки весового устройства. См. раздел 20.2, настройка весового устройства.	В соответствии с AM-11.65.020 выполните установку весового устройства. Инструкция соответствующей версии должна поставляться с приводом.

25.22 Измерение сопротивления изоляции силовой цепи (Приложение D2, раздел f)

Необходим измеритель сопротивления изоляции.

Этап	Действие	Примечание
1	Отключите удаленный главный выключатель (220:1) на сервисной панели.	
2	Измерьте сопротивление изоляции между шиной заземления и вторичной стороной клемм фаз изолирующего выключателя (220:1). Должно быть = 0,5 МО.	Минимальное измеряемое напряжение 500 В пост. тока.
3	Отключить вводное устройство освещения (262) в сервисной панели. Измерьте сопротивление изоляции между шиной заземления и вторичной стороной клемм фазы (L) и нейтрали (N) выключателя освещения (262). Должно быть = 0,5 МО. Включите вводное устройство освещения (262).	
4	Измерьте сопротивление изоляции между клеммами двигателя и шиной заземления. Должно быть = 0,5 МО.	

25.23 Измерение сопротивления изоляции цепи безопасности (Приложение D2, раздел f)

Необходим измеритель сопротивления изоляции.

Этап	Действие	Примечание
1	Отсоедините разъем XM5 от платы LCEREC в контроллере в шахте.	
2	Измерьте сопротивление изоляции между шиной заземления и клеммами цепи безопасности XLH1/1 в сервисной панели.	Минимальное измеряемое напряжение 500 В пост. тока. Для поиска нужных разъемов и проводов см. схему соединений.
3	Измерьте сопротивление изоляции в конце цепи безопасности на XLH8/3 в сервисной панели.	
4	Снова подключите разъем XM5.	

25.24 Испытание на короткое замыкание

Для проверки цепи безопасности подготовьте запасной керамический предохранитель 1 А, 5 x 20 мм.

Этап	Действие	Примечание
1	Отключите питание удаленным вводным устройством (220:2) на сервисной панели.	Проверьте, что светодиоды D5 и D6 на плате LOP-230 погасли.
2	Выполните временное соединение между шиной заземления и проводом разъема цепи безопасности XLH8/3 в сервисной панели.	Для поиска нужных разъемов и проводов см. схему соединений.
3	Включите электропитание и попробуйте запустить лифт.	Лифт не должен двигаться.
4	Отключите электропитание и уберите временную перемычку. Замените предохранитель F1.	

25.25 Испытание устройств аварийной сигнализации (Приложение D2, раздел m)

Этап	Действие	Примечание
1	Нажмите кнопку аварийной сигнализации поста управления кабины, а также под кабиной и на крыше кабины.	Проверьте задержку и схему соединений аварийной сигнализации.
2	Проверьте, что сигнализация работает согласно схеме соединений.	
3	Сбросьте аварийную сигнализацию.	

26 ПЕРЕДАЧА

26.1 Предварительные условия

До начала приемосдаточных работ должна быть успешно завершена проверка безопасности.

Во время проведения проверки безопасности также проверяется соответствие EN81 Приложение D. Необходимо убедиться, что некоторые пункты формы проверки технической готовности уже были выполнены во время проведения проверки безопасности.

26.2 Форма проверки технической готовности лифта

В форме проверки есть перечень пунктов, которые проверяются во время проверки технической готовности лифта. Необходимость проверки каждого пункта перечня определяется местными правилами по лифтам. Однако представители как монтажной, так и эксплуатирующей организации должны удостовериться, что перечисленные пункты выполнены в соответствии с требованиями. Форма предназначена для того, чтобы подписывающие ее лица знали, что монтаж лифта соответствует стандартам качества KONE.

26.3 Проверки качества монтажа

На следующих страницах документа содержится перечень положений с подробным описанием технического состояния лифта. При наличии сомнений в удовлетворительном состоянии какого-либо компонента необходимо выполнить проверки согласно перечню.

Качество движения

- Не должно быть вибраций при ускорении или замедлении.
- Не должно быть рывков и посторонних звуков во время движения.

Точность установки

- Точность останова в любом направлении — ± 5 мм.

Кабина и сигнализация

- Кнопки и сигнализация должны исправно работать в кабине и на этажах.
- Освещение кабины должно работать исправно.
- Отделка должна быть чистой, без трещин и вмятин.
- Защитные покрытия должны быть удалены.
- КопеXion и аварийные кнопки (3 шт.) должны работать исправно.
- Маркировка и таблички в кабине должны быть на месте.
- Вентилятор в кабине должен работать исправно.

Контроллер в шахте и сервисная панель

- Должны быть правильно установлены все крышки и защита.
- Необходимо выяснить причину и устранить сбои, которые имели место, и перезапустить систему.
- Дверца сервисной панели должна быть закрыта на замок.
- В контакторах и др. устройствах не должно быть посторонних шумов.
- Должен работать дистанционный контроль ограничителя скорости.

- Ловители должны останавливать и удерживать кабину при срабатывании дистанционного контроля ограничителя скорости при движения кабины вниз.
- При отключении питания должно включиться аварийное освещение шахты и звонок аварийной сигнализации.
- Спасательный привод должен перемещать кабину в обоих направлениях.
- Если рукоятка нажата, тормоз должен быть полностью заблокирован. На тросе открывания тормоза не должно быть заломов или деформаций.
- Тормоз должен останавливать кабину при аварийной остановке во время подъема без излишнего проскальзывания.
- Все провода заземления лифта должны быть подключены соответствующим образом к клемме заземления.
- НЕОБХОДИМО СНЯТЬ ВСЕ НЕНУЖНЫЕ ДЛЯ РАБОТЫ ПЕРЕМЫЧКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ.

Тормоз

- Зазор в тормозе не должен превышать 0,1 мм.
- Шайбы центральных гаек должны проворачиваться рукой.

Механизм

- Должны быть надежно затянуты все внутренние и внешние крепления и установлены шплинты.
- Тормозная поверхность привода должна быть чистой, на ней не должно быть ржавчины и других загрязнений.
- Не должно быть механического контакта между корпусом привода и креплением.

Канаты

- Не должны иметь следов ржавчины.
- Не должны быть сухими или грязными, не должны иметь заломов или быть перекручены.
- Этикетки канатов должны быть закреплены на их подвесках.

Крепления канатов и пружины

- Максимальное отклонение длины пружины — 3 мм.
- Анкерные устройства крепления канатов должны быть зафиксированы двумя гайками и шплинтом.
- Канаты должны быть закреплены зажимами.
- Не должно быть перекручивания в концевых заделках канатов.
- Не должно быть механического контакта между анкерными устройствами.

Направляющие

- Должны быть покрыты тонкой пленкой смазки по всей длине рабочих поверхностей (если используются скользящие башмаки).
- Должны быть гладкими и не иметь следов от ловителей.
- Все крепления должны быть затянуты.
- Максимально допустимое отклонение DBG составляет 0,5 мм.

Шахта лифта

- Шкивы должны бесшумно вращаться.
- Должно работать освещение шахты.
- Концевые выключатели должны быть исправны, ролик должен вращаться и выключатель должен касаться отводки как сверху, так и снизу. Отводки должны быть вертикальными.

- Верхние и нижние зоны безопасности должны соответствовать установочному чертежу.
- Петля подвешенного кабеля должна находиться на минимальном расстоянии в 150 мм от пола приямка, когда кабина останавливается на нижнем этаже. Минимальный внутренний диаметр петли должен составлять 400 мм.
- Нижний край уравнивающей цепи должен быть на расстоянии 200 мм от пола приямка.
- Изоляция кабины должны быть установлена.

Направляющие башмаки

- Башмаки должны быть отрегулированы соответствующим образом, чтобы суммарный зазор между ними и направляющими был не более 2 мм (если используются скользящие башмаки).
- Масленки должны быть полностью заполнены маслом (в случае башмаков скольжения).

Подв. кабель???

Крыша кабины

- Должна быть чистой, без следов масла.
- Аварийное освещение должно быть исправно.

Соединительная коробка на крыше кабины

- Все электрические устройства и выключатели на крыше кабины должны работать исправно.

Устройства безопасности

- Блокировочный штырь должен входить в отверстия в пластине на направляющей без излишнего усилия.
- Блокировочная пластина должна быть закреплена на соединительной накладке направляющей.
- Все выключатели безопасности должны правильно работать.

Противовес

- Свободное перемещение башмаков между направляющими должно быть в пределах 2 - 3 мм.
- Масленки должны быть полностью заполнены маслом (если используются скользящие башмаки).
- Должны быть установлены ограждения канатов.
- Грузы должны быть установлены на место и надежно закреплены внизу.

Замок шахтной двери

- Защитная пленка створок должна быть удалена.
- Должна быть отрегулирована так, чтобы панели не касались друг друга. Максимальный зазор между рамой, порогом и другой панелью не должен превышать 6 мм (номинальный размер — 5 мм). Зазор между стеклянными панелями не должен превышать 3 мм.
- Зазор двери в закрытом положении при приложенном от руки усилие 15 кг не должен превышать 30 мм (измеряется в нижней части створок).
- Канат синхронизации при нажатии большим пальцем должен касаться стальной пластины на расстоянии 10 см от ролика синхронизации.
- Ролики должны вращаться без заеданий и должны быть выровнены относительно направляющей.
- Контрролики должны слегка касаться направляющей.
- Ограничитель каната закрывающего груза на отводном блоке должен быть в горизонтальном положении и не касаться каната.

- Пороги должны быть чистыми и надежно закрепленными.
- Расстояние между порогами кабины и этажа должно быть в пределах 30 ± 1 . См. инструкцию AM.

Замки и контакты дверей шахты???

Электрические двери кабины

- Электрические компоненты должны быть чистыми.
- Контактный мостик должен отводить поверхность контакта вниз минимум на 3 мм.
- Кнопки привода двери должны правильно работать.
- При срабатывании устройств безопасности двери должны открываться.

Механические двери кабины

- Башмаки двери должны быть надежно закреплены.
- При нормальной работе башмаки не должны допускать дребезжания двери.
- Расстояние между нижней частью двери и порогом не должно превышать 6 мм (номин. 5 мм).
- Канат синхронизации при нажатии большим пальцем должен касаться стальной пластины на расстоянии 10 см от ролика синхронизации.
- При нажатии большим пальцем в центре ремня его стороны должны касаться друг друга.
- Ролики отводки должны быть в центре отводок привода двери, зазор — минимум 8 мм, номин. 13 мм.
- Отводки должны зацепляться правильно, зацепление роликов — 10 мм.
- При открытой двери цепь безопасности должна быть разомкнута.
- Створки должны быть отрегулированы так, чтобы они не касались друг друга, и любой зазор между каркасом, порогом или другими створками был не более 6 мм, номин. 5 мм.
- Двери не должны дребезжать во время движения.
- Должны работать плавно, в том числе при наблюдении со стороны этажа.
- Должны быть правильно выровнены относительно тросовки.
- Дверь должна правильно работать (проверить кнопками с крыши кабины).
- Все ролики должны вращаться без заеданий и должны быть выровнены относительно направляющей.
- Створки должны перемещаться без заеданий и должны быть выровнены относительно направляющей.
- Ролики и отводные блоки должны быть надежно закреплены и не вызывать шум.
- Контрролики должны исключать сход двери с направляющей.

Ограничитель скорости и канат

- Должен работать без шума.
- При проверке вручную должен легко срабатывать.
- Должен работать электрический выключатель.
- Пломбы должны быть целыми.
- Канат не должен быть грязным и не должно быть заломов и перекручиваний.

Ловитель

- Ловители должны быть выровнены, клинья должны одновременно касаться обеих направляющих.
- Все гайки и болты должны быть на месте и надежно затянуты.
- Обе стороны работают синхронно и захватывают одновременно.
- Во время нормальной работы ловители не должны касаться направляющих.
- Должны свободно перемещаться и полностью захватывать направляющие при срабатывании от каната ловителей.

Приямок

- На полу не должно быть масла, мусора и воды.
- Должны быть установлены маслосборники.
- Буферы должны быть надежно закреплены.
- Масляные буферы должны быть заполнены маслом.

Натяжной груз ограничителя скорости

- Должен полностью натягивать канат ограничителя скорости.
- Контакт выключателя безопасности должен быть правильно выровнен по отводке.
- Должен свободно перемещаться.

- Грузы должны быть на месте и надежно закреплены.

KONE	MonoSpace® Special Installation/Service Handover	Date _____
General data		
Elevator Number	Elevator Address	
_____	_____	
Installation Representative	Maintenance Representative	
_____	_____	
Handover Checks		
	Accepted	
	Yes No Why not?	
Ride quality	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	_____
Levelling	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	_____
Car & signalization, maintenance access panel	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	_____
Shaft electrification panels	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	_____
Brake	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	_____
Machinery	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	_____
Traction sheave and ropes	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	_____
Guide rails	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	_____
Shaft	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	_____
Doors	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	_____
Landing door mechanical	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	_____
Landing door locks and contacts	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	_____
Car door mechanical	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	_____
Car door electrical	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	_____
OSG and safety gear	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	_____
Pit	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	_____
Installation accepted to maintenance <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> Yes No </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </div>		
If rejected, person responsible for corrective actions _____		
Agreed deadline for completion of the work _____		
_____	_____	
Installation Representative	Maintenance Representative	

1030433.wmf

27 ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

См. ПРИЛОЖЕНИЕ Е для кодов неисправностей LCE.

27.1 Процедура поиска неисправностей

Если лифт неисправен, необходимо следовать следующей методике.

Этап	Действие	Примечание
1	Проверить работу в нормальном режиме.	
2	Изучить светодиоды интерфейса пользователя.	См. раздел 16.3.7, «Светодиоды на плате LOP-CB».
3	Проверить ошибки модуля привода.	
4	Запустите режим инициализации. (Установите лифт в режим инициализации, см. раздел 20.4, «Режим инициализации».) Проверьте настройку датчика весового устройства, при необходимости отрегулируйте. (См. главу 20.2.3, Точная регулировка настроек весового устройства.)	

27.1.1 Работа лифта во время режима инициализации

Этап	Действие/Функция	Примечание
1	Запустить режим инициализации.	
2	Кабина начинает движение вверх.	Если кабина не начинает движение вверх, проверить положение кабины и состояние магнитных выключателей.
3	Лифт выполняет режим инициализации.	Если лифт не выполняет режим инициализации, проверить полярность тахометра и двигателя. Проверить параметры двигателя.
4	Инициализация завершена, если индикация номера этажа правильная.	Если счет этажей неправильный, то магниты занимают неверное положение или слишком близки к выключателям.

27.2 Нормальный режим

Следующая таблица показывает порядок светодиодов, при нормальной работе лифта.

Этап	Светодиоды	Объяснение	Примечание
9	SPEED > 0.1 m/s (СКОРОСТЬ 0,1 м/с)	Скорость лифта более 0,1 м/с.	
8	START PERMIT	Означает, что оба главных контактора (поз. 201:1 и 201:2) и оба дополнительных главных контактора (поз. 201:3 и 201:4) отключены после предыдущей поездки. Если светодиод продолжает гореть после поездки, скорее всего произошло заклинивание и дальнейшее движение невозможно.	Светодиод отключен, когда оба дополнительных контактора отключены и вход разрешения пуска на разъеме XD1/3 (LCEADO поз. 379) имеет 0В.
7	MAIN CONTACTOR	Показывает, что привод V ³ F и LCECPU выдали главному контактору команду включения.	Тиристор главного реле на LCEADO (поз. 379) должен открыться и оба главных контактора включаются.
6	SHAFT DOOR CONTACT	Показывает, что все двери шахты закрыты.	Вход XH2/3 SHAFT DOOR CONTACT (поз. 379 LCEADO) имеет напряжение.
5	CAR DOOR CONTACT	Показывает, что двери кабины закрыты.	Вход X1/7 CAR DOOR CONTACT (поз.379 LCEADO)
4	CLOSE DOOR COMMAND	Показывает, что LCE выдает команду Закрытия двери.	Команда активна во время движения и исчезает после закрытия дверей и лифт не активен, т.е. нет вызовов.
3	DRIVE NEED	Означает, что НКУ определило необходимость движения. Причиной может служить активация команд парковки, пожарного режима и т. д.	Если светодиод не горит, когда поданы приказ с поста управления кабины или вызов, или неисправны кнопки, это значит, что нет связи между кнопками и контроллером или контроллер неисправен.
2	V3F OK	LCE и связь при движении в норме. Система готова к запуску.	Отключить электропитание на 10 с и попробовать снова.
1	SAFETY INPUT	Показывает, что цепь безопасности в порядке.	Вход X1/5 'STOP CONTACT' (поз. 379 LCEADO) находится под напряжением.

27.3 Неисправности модуля привода

См. ПРИЛОЖЕНИЕ D, коды неисправностей привода.

27.3.1 Проверки

До начала работы привода выполнить следующие проверки.

Этап	Действие	Примечание
1	Проверьте параметры двигателя.	Параметры двигателя должны соответствовать типу двигателя.
2	Проверьте, что двигатель, тормоз, тахометр, датчик положения и термисторы подключены.	
3	Проверьте подключение к плате главной цепи.	
4	Проверьте подключения подвесного кабеля.	

27.3.2 Управление приводом

После подачи команды MODE, V³F18 выполняет следующий контроль:

1. Напряжение цепи постоянного тока должно быть больше 400 В.
2. Должен быть подключен тормозной резистор.
3. Должен быть подключен термистор.
4. Сопротивление датчика NTC должно быть >1500 Ом.
5. Датчик тока не должен выдавать сигнал сверхтока.

27.3.3 Пуск вверх или вниз

Если контроль в норме, то сигнал MAIN CONTACTOR ENABLE посылается в LCE:

1. Сигнал MBE. IGBT будет активирован.
2. Команда торможения. Тормоз размыкается
3. Сигнал скорости. Скорость зависит от типа команды MODE.

27.3.4 Аварийная остановка привода

Ошибки аварийной остановки привода могут быть следующими:

1. Сигнал тахометра отсутствует или неверный. Проверьте LCE.
2. Неверная полярность двигателя или тахометра. При направлении вверх должен загореться светодиод.
3. Неверные параметры. Установите значения параметров по умолчанию.
4. Проверки, как описано выше.

28 РАЗРЕШЕНИЯ И ВЕРСИИ ДОКУМЕНТА

Compiled by: Технический редактор / Вилле Малмиала (Ville Malmiala)
 Checked by: РСМ / Тарво Виита-ахо (Tarvo Viita-aho)
 Поддержка монтажа изделий по всему миру / Михаэль Пичлхофер (Michael Pichlhofer)
 Approved by: Поддержка монтажа изделий по всему миру / Ансси Венхо (Anssi Venho)

Редакция	Дата	Описание изменений	Спр. ЗИ	Утверждено
-	20.12.2001 г.	Первое издание		Боб Мейджор (Bob Major)
A	25.06.2002 г.	Две скобы в дополнительном наборе инструментов, 1 добавлена, добавлена временная подвеска ограничителя скорости (MX10, высокий потолок), изменен интерфейс настенных панелей кабины, изменен блок перильных ограждений, изменены верхние крепления подъемного механизма (MX10), изменена система дистанционного контроля KONE (KRM), изменена тросовка, изменены блоки проверки верхнего и нижнего концевых выключателей, добавлен блок выбора лебедки Tirak, изменена пусконаладка (главы 16.9-16.14 и 20.2–20.4) и добавлена глава 20.5, к разделу о проверке безопасности добавлена глава 21.4, добавлена таблица параметров в ПРИЛОЖЕНИИ 3, обновлены коды неисправности LCE в ПРИЛОЖЕНИИ 4, обновлено меню пользовательского интерфейса LCE в ПРИЛОЖЕНИИ 5		Боб Мейджор (Bob Major)

Редакция	Дата	Описание изменений	Спр. 3И	Утверждено
В	23.06.2004 г.	<p>Добавлена ссылка на AMDLY — инструкции по этажным дверям. Добавлена точка крепления страховочного троса. Добавлены грузы для уменьшения скорости срабатывания. Добавлен новый кронштейн направляющей. Добавлен новый тип крепежных кронштейнов щита противовеса. Добавлена таблица выбора крепежных отверстий для диагональных опор. Обновлен способ монтажа стеновых панелей. Добавлена регулировка поручней на крыше кабины. Добавлена инструкция по установке лебедки Tirak. Обновлено автоматическое устройство включения ловителя. Добавлен альтернативный способ монтажа верхних направляющих. Добавлено руководство по установке ограничителя скорости (MX10) кабины. Обновлено руководство по монтажу передней стены кабины. Добавлены крепления панели электрооборудования в шахте для стальных шахт. Добавлена схема панели MAP на втором верхнем этаже. Добавлена ссылка на инструкцию по сигнализации KSS. В соответствии с приложением Е руководства AM-11.65.020 обновлены пусконаладка и точные регулировки. Обновлен монтаж внутренней отделки кабины. MX10, новый тип щита противовеса. Внесены некоторые изменения в информацию о проверке безопасности. Обновлен KoneXion 99. Добавлена ссылка на инструкцию KRM. Обновлена таблица параметров LCE. MX20. Добавлены новые типы кронштейнов направляющих (верхние на стороне отдельной направляющей кабины.). Добавлена инструкция по креплению кронштейнов верхних направляющих кабины. Добавлено ребро жесткости на устройстве крепления каната со стороны кабины.</p>		Боб Мейджор (Bob Major)

Редакция	Дата	Описание изменений	Спр. ЗИ	Утверждено
С	04.04.2007 г.	Обновлен перечень сопутствующих документов, добавлен раздел 2.1.5, обновлен перечень инструментов, обновлен временный подвес ограничителя скорости, обновлена установка шкива Tirak, добавлены кронштейны изолированных направляющих, удалена педаль безопасности, обновлена установка привода МХ10, добавлен модуль гармонического фильтра, обновлен раздел ввода в эксплуатацию в соответствии с документом АМ-11.65.020, информация о панели электрооборудования вынесена в приложение, обновлен щит противовеса, удален раздел дистанционного мониторинга КХ99.		Ансси Венхо (Anssi Venho)
С.3	2009-02-03	Добавлено предложение и чертеж к этапу 1 в главе 8.8. Внесены изменения в главу 14.6.2 Кабельный канал и монтаж цепей освещения шахты лифта		Ансси Венхо (Anssi Venho)
D	03.07.2009 г.	Удалена МХ10 и соответственно изменены рисунки. Обновлен контейнер МХ20. Убраны грузы для уменьшения скорости срабатывания и добавлена информация о малых канавках ограничителя скорости. Добавлена информация о системе распределения рабочей силы и лазерном провешивании. Добавлена информация о креплении лебедки Tirak к стене. Удалена информация о монтаже противовеса после установки пола кабины.		Ансси Венхо (Anssi Venho)

APPENDIX A. Система дистанционного контроля KONE (KRM)

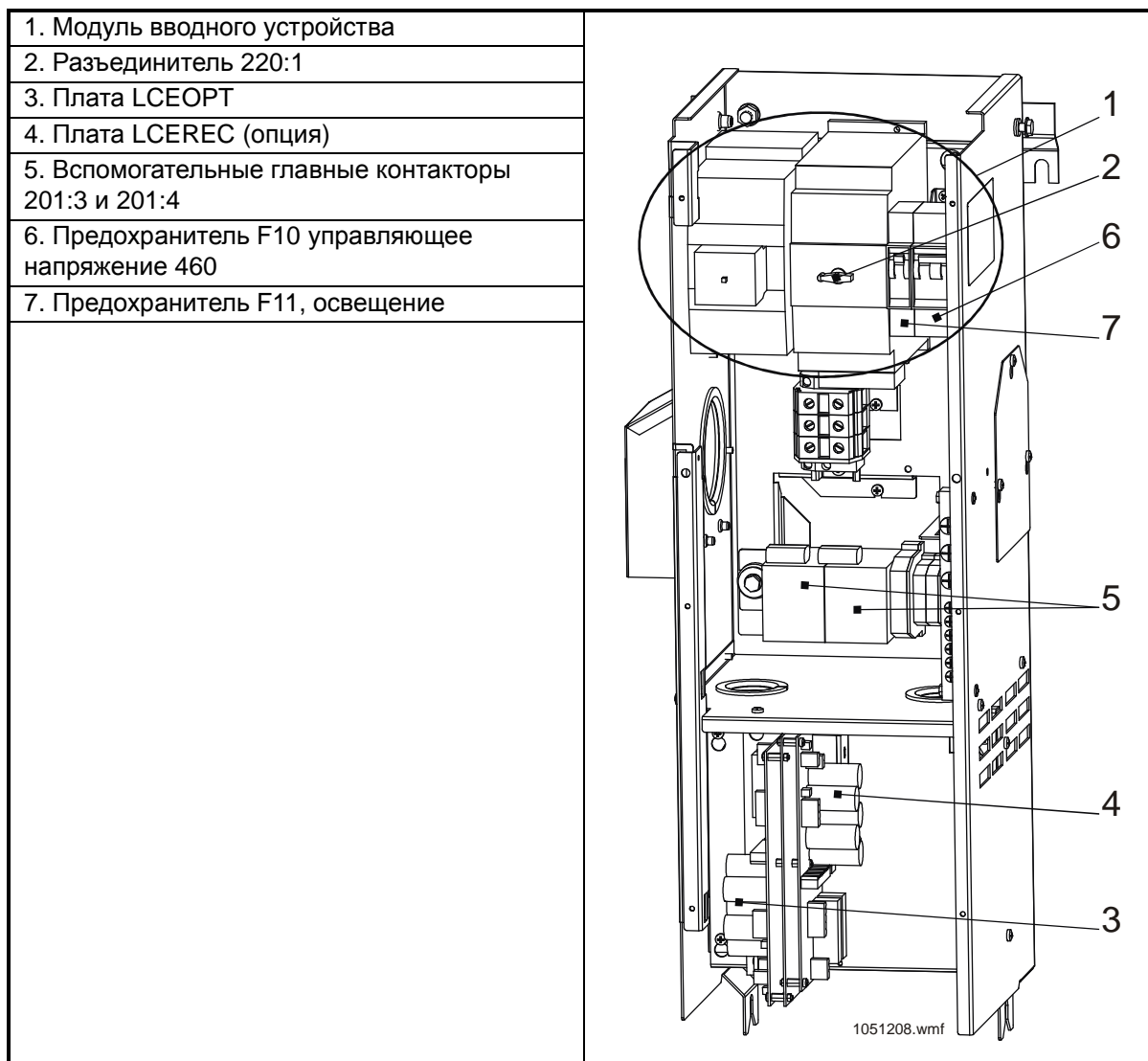
Проверьте перечень поставки, чтобы определить версию системы дистанц. контроля.

Инструкции для системы дистанц. контроля версии KRM см. в документе AM-13.25.007.

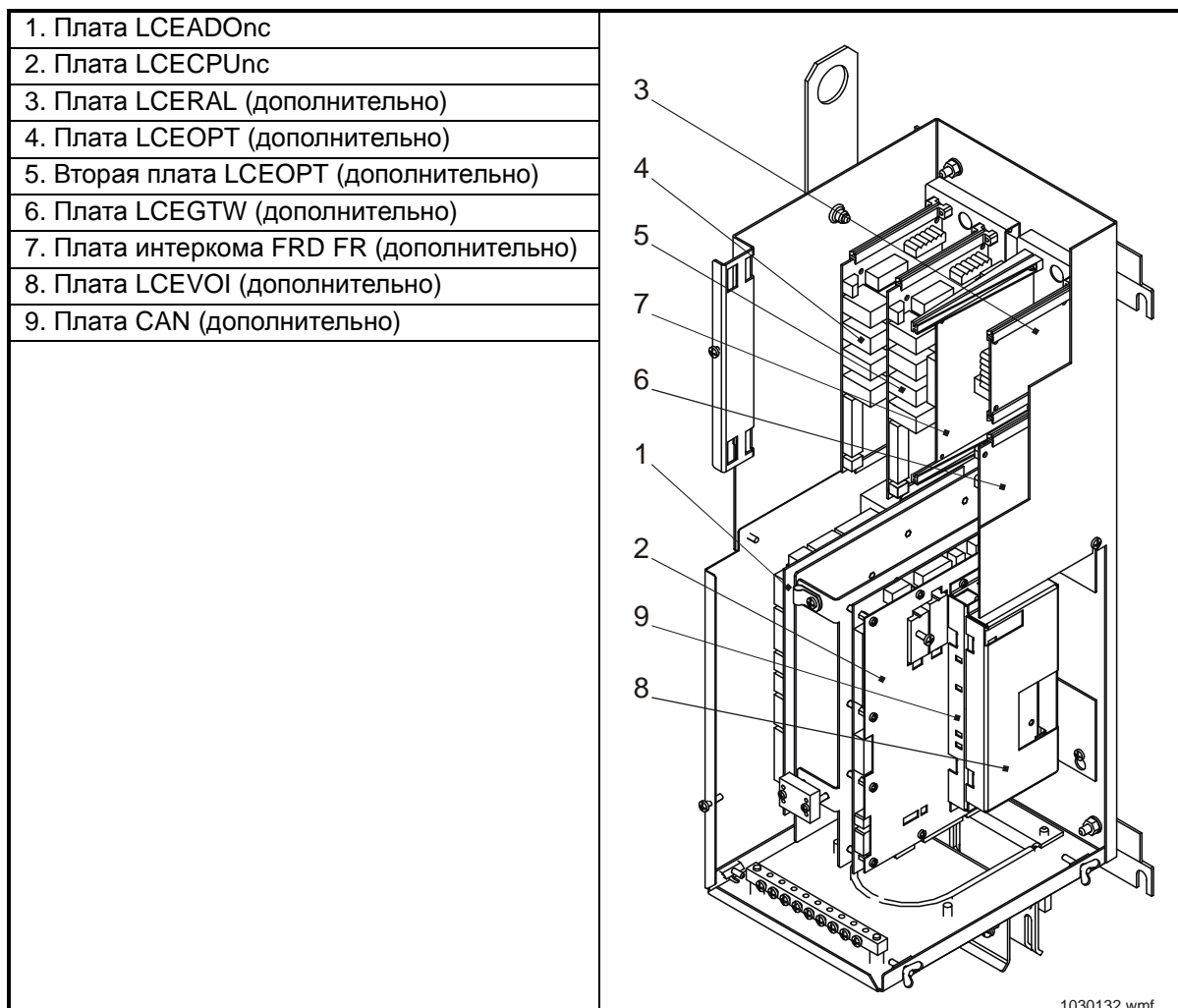
APPENDIX B. Панели электрооборудования, введение

Панели электрооборудования предварительно тестируются на заводе, при этом также выполняются основные регулировки модуля инвертера.

B.1 Панели электрооборудования в шахте, верх (SEPt)

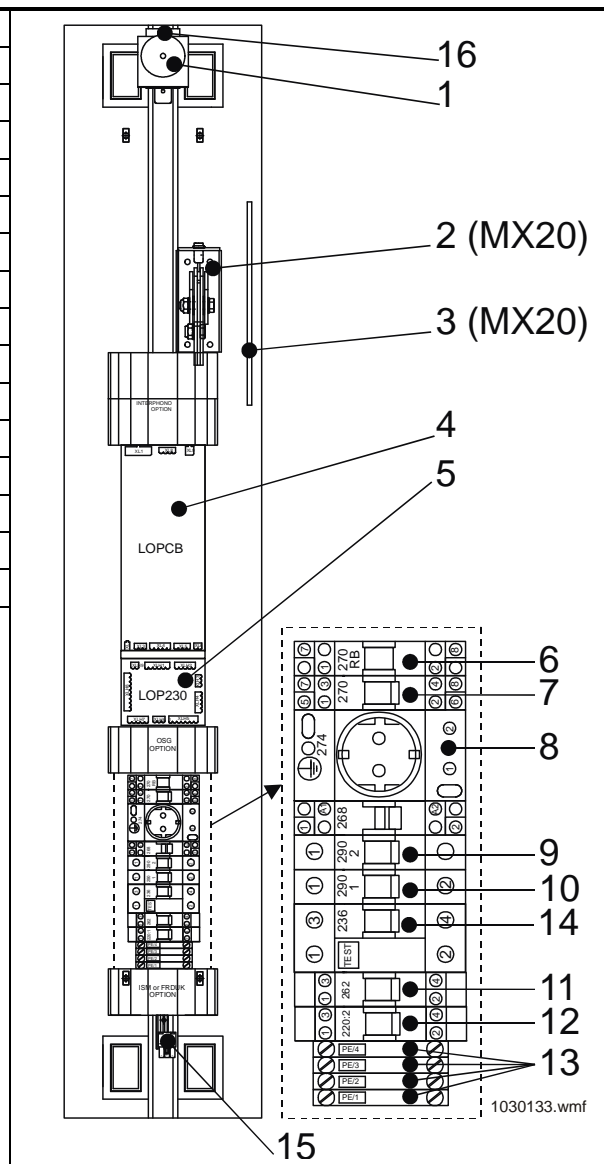


В.2 Панели электрооборудования в шахте, низ (SEPb)

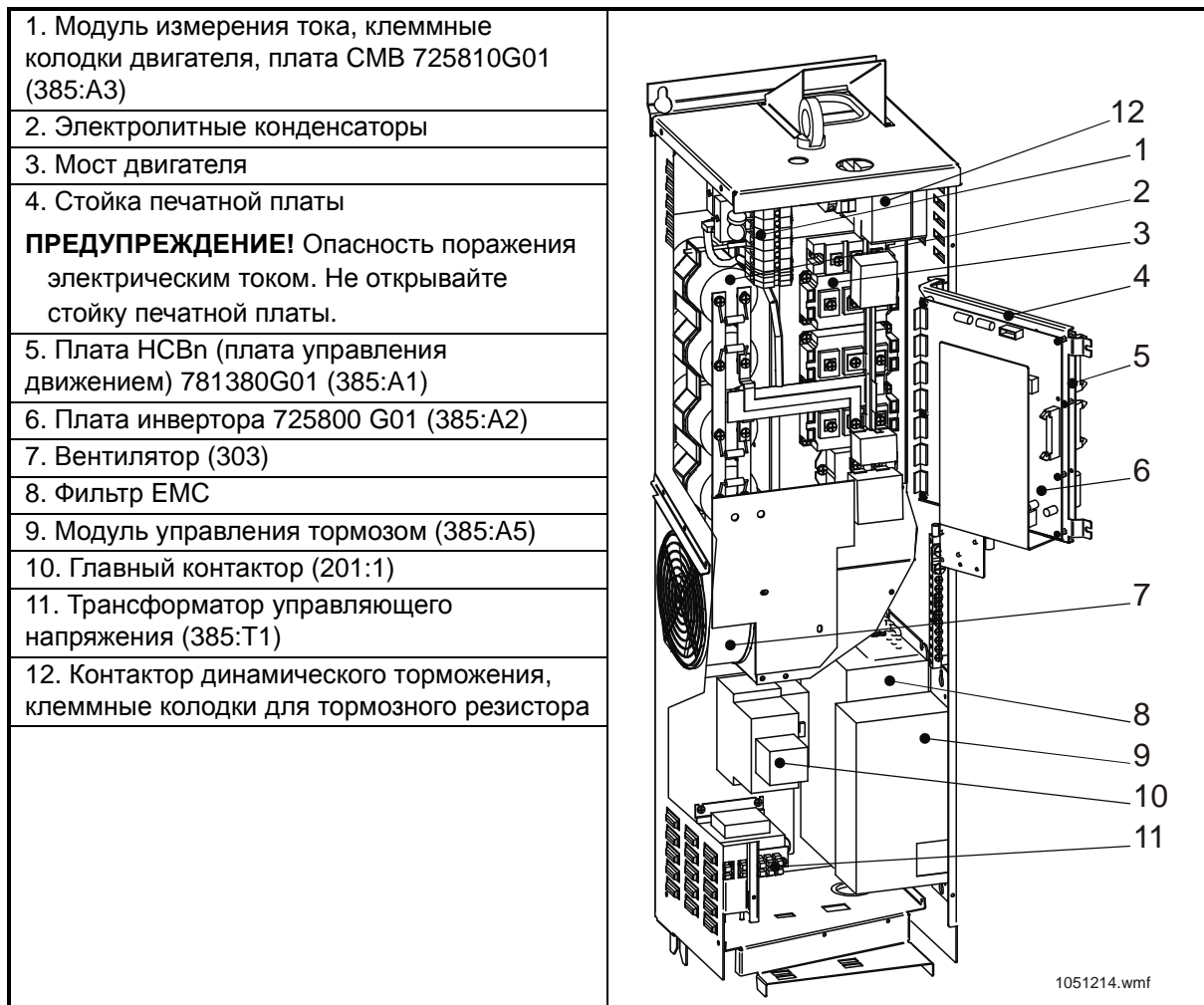


В.3 Панель MAP

- | |
|---|
| 1. Элемент подсветки |
| 2. Выключение тормоза |
| 3. Ручка отпускания тормоза (MX20) |
| 4. Плата LOP-CB |
| 5. Плата LOP230 |
| 6. Кнопка режима Обход 270:RB |
| 7. Выключатель режима Обход 270 (RDF) |
| 8. Розетка 274 |
| 9. Предохранитель освещения шахты 290:2 |
| 10. Предохранитель освещения кабины 290:1 |
| 11. Вводное устройство освещения 262 |
| 12. Удаленное вводное устройство 220:2 |
| 13. Клеммные колодки PE |
| 14. Автоматический выключатель 236 |
| 15. Разъем шахтного освещения 157 |
| 16. Выкл. освещения в панели MAP |



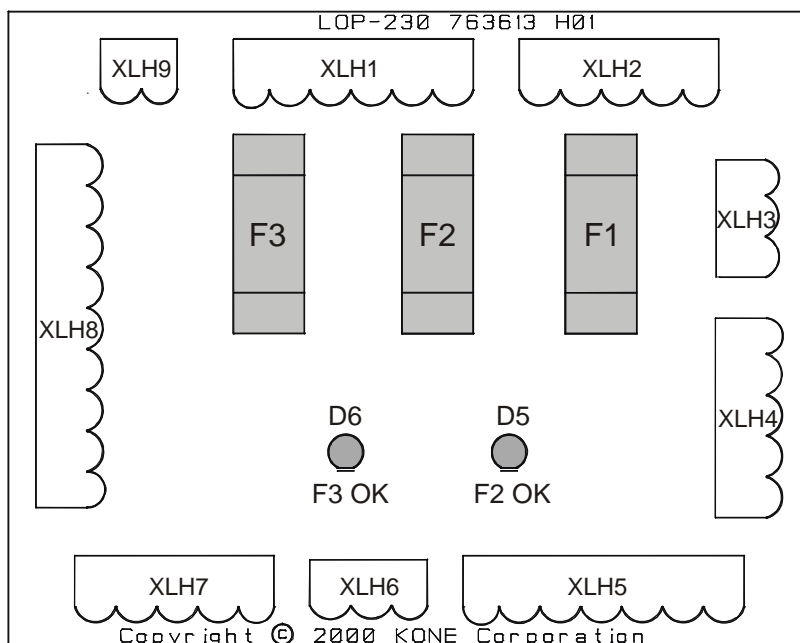
В.4 Модуль привода



1051214.wmf

B.5 Предохранители и светодиоды на плате LOP-230

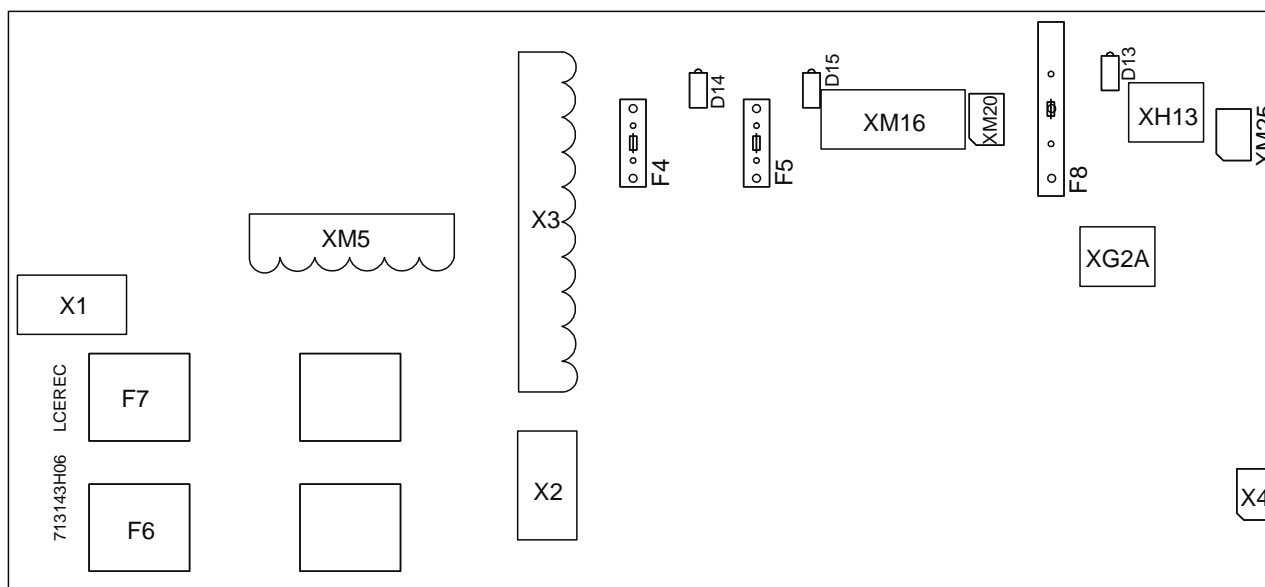
Предохранитель	Размер/тип	LED	Нормальный режим
F1 Safety chain (цепь безопасности) 230 В	1А/Т (5x20 мм)	-	-
F2 Safety chain and brake and fan supplies (цепь безопасности и питание тормоза и вентилятора)	6,3А/Т (5x20 мм)	F2 OK	ON (Вкл.)
F3 Door supply (питание двери)	2А/Т (5x20 мм)	F3 OK	ON (Вкл.)



1008800.wmf

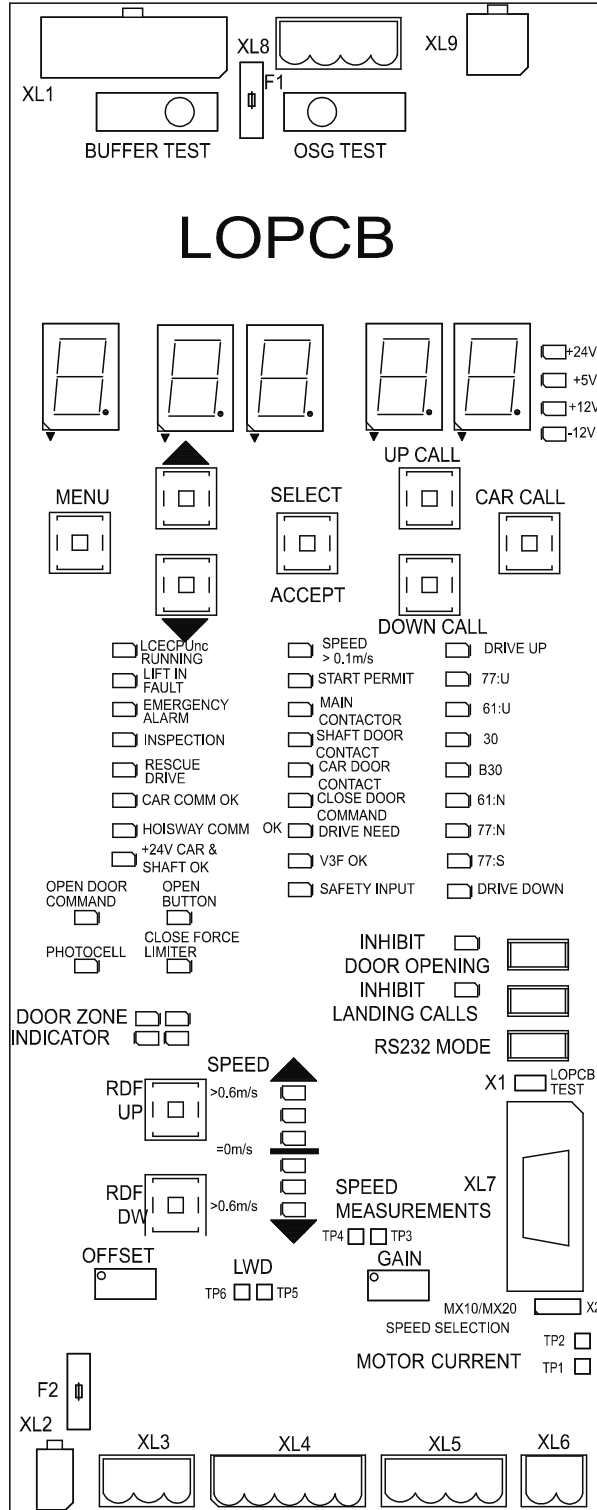
B.6 Предохранители на плате LCEREC

Предохранитель	Размер/тип
F4 Car and shaft 24 V (24 В кабины и шахты)	4 А предохр. многораз. использ.
F5 Control voltage 24 V (24 В управл. напр.)	4 А предохр. многораз. использ.
F6 & F7 Short circuit protection of transformer (защита трансформатора от короткого замыкания)	6 А/500 В (10x38 мм)
F8 24 V Car and shaft (24 В кабины и шахты) (опция, если > 10 этажей)	8 А предохр. многораз. использ.



1030135.wmf

B.7 Светодиоды на плате LOP-CB



1030136.wmf

LED	Индикация во включенном состоянии	Нормальное состояние	Цвет
+24V	Управл. напр-е + 24 В пост. тока в норме.	ВКЛ.	ЗЕЛЕНЫЙ
+5V	Управл. напр-е + 5 В пост. тока в норме.	ВКЛ.	ЗЕЛЕНЫЙ
+12V	Управл. напр-е + 12 В пост. тока в норме.	ВКЛ.	ЗЕЛЕНЫЙ
-12V	Управл. напр-е - 12 В пост. тока в норме.	ВКЛ.	ЗЕЛЕНЫЙ
LCECPUnc RUNNING	Указывает на работу LCECPU и программного обеспечения.	Мигает	ЖЕЛТЫЙ
LIFT IN FAULT	Неисправность не позволяет двигаться кабине.	ВЫКЛ.	КРАСНЫЙ
EMERGENCY ALARM	В кабине нажата кнопка аварийной сигнализации.	ВЫКЛ.	КРАСНЫЙ
INSPECTION	Режим ревизии включен на крыше кабины (42:DS).	ВЫКЛ.	ЖЕЛТЫЙ
RESCUE DRIVE	Режим Обход включен с Сервисной панели (270).	ВЫКЛ.	ЖЕЛТЫЙ
CAR COMM OK	Сеть связи с кабиной работает.	ВКЛ.	ЗЕЛЕНЫЙ
HOISTWAY COMM. OK	Связь с шахтой работает.	ВКЛ.	ЗЕЛЕНЫЙ
+24V CAR & SHAFT OK	Напряжение +24В кабины и лифта в норме.	ВКЛ.	ЗЕЛЕНЫЙ
SPEED > 0.1m/s	Индикатор горит при превышении скорости 0,1 м/с при разгоне и выключается, когда скорость снижается до 0,3 м/с при замедлении.	ВКЛ./ВЫКЛ.	ЖЕЛТЫЙ
START PERMIT	Один из главных контакторов (201:1, 201:2) или дополнительные главные контакторы (201:3, 201:4) не отпущены. Вход XD1/3, поз. 379 на плате LCEADO.	ВКЛ./ВЫКЛ.	ЖЕЛТЫЙ
MAIN CONTACTOR	Плата LCECPU выдала команду на включение главного контактора.	ВКЛ./ВЫКЛ.	ЖЕЛТЫЙ
SHAFT DOOR CONTACT	Шахтные двери закрыты. На вход ХН2/3, поз. 379 на плате LCEADO, подается напряжение.	ВКЛ./ВЫКЛ.	ЖЕЛТЫЙ
CAR DOOR CONTACT	Двери кабины закрыты. На вход ХС1/7, поз. 379 на плате LCEADO, подается напряжение.	ВКЛ./ВЫКЛ.	ЖЕЛТЫЙ
CLOSE DOOR COMMAND	Выдана команда закрывания двери.	ВКЛ./ВЫКЛ.	ЖЕЛТЫЙ
DRIVE NEED	Распознана необходимость движения.	ВКЛ./ВЫКЛ.	ЖЕЛТЫЙ
V3F OK	Сбоев на V ³ F нет. Он готов к включению привода.	ВКЛ.	ЗЕЛЕНЫЙ
SAFETY INPUT	Вход цепи безоп. ХС1/5 на плате LCEADO (поз. 379) под напряжением.	ВКЛ.	ЗЕЛЕНЫЙ
DRIVE UP	На V ³ F подана команда движения вверх.	ВКЛ./ВЫКЛ.	ЖЕЛТЫЙ

LED	Индикация во включенном состоянии	Нормальное состояние	Цвет
30	Кабина в зоне дверей спереди.	ВКЛ./ВЫКЛ.	ЖЕЛТЫЙ
B30	Кабина в зоне дверей сзади.	ВКЛ./ВЫКЛ.	ЖЕЛТЫЙ
61:U	Кабина находится на расстоянии около +10 ... -140 мм от уровня этажа.	ВКЛ./ВЫКЛ.	ЖЕЛТЫЙ
61:N	Кабина находится на расстоянии около -10 ... +140 мм от уровня этажа.	ВКЛ./ВЫКЛ.	ЖЕЛТЫЙ
77:U	Кабина находится в зоне замедления верхнего этажа.	ВКЛ./ВЫКЛ.	ЖЕЛТЫЙ
77:N	Кабина находится в зоне замедления нижнего этажа.	ВКЛ./ВЫКЛ.	ЖЕЛТЫЙ
77:S	Кабина в зоне крайнего этажа.	ВКЛ./ВЫКЛ.	ЖЕЛТЫЙ
DRIVE DOWN	На V ³ F подана команда движения вниз.	ВКЛ./ВЫКЛ.	ЖЕЛТЫЙ
OPEN DOOR COMMAND	Подана команда открывания двери.	ВКЛ./ВЫКЛ.	ЖЕЛТЫЙ
PHOTOCELL	Фотоэлемент работает. Входы XB29/2 и XB31/2 поз. 806 на плате LCECCB.	ВКЛ./ВЫКЛ.	ЖЕЛТЫЙ
OPEN BUTTON	Нажата кнопка открывания двери. Вход XC10/1, поз. 32 на плате LCECOB.	ВКЛ./ВЫКЛ.	ЖЕЛТЫЙ
CLOSE FORCE LIMITER	Сработал ограничитель усилия закрывания двери. Входы XB28/8 и XB30/8, поз. 806 на плате LCECCB.	ВЫКЛ.	ЖЕЛТЫЙ
DOOR ZONE INDICATOR	Кабина в зоне дверей. Сигнал отображается, даже если питание отключено.	ВКЛ./ВЫКЛ.	ЗЕЛЕНЫЙ
INHIBIT DOOR OPENING	Открывание двери запрещено выключателем рядом с этим светодиодом.	ВЫКЛ.	ЖЕЛТЫЙ
INHIBIT LANDING CALLS	Наружные вызовы запрещены выключателем рядом с этим светодиодом.	ВЫКЛ.	ЖЕЛТЫЙ
SPEED > 0.6m/s (D68)	Скорость кабины более 0,6 м/с, напр. вверх.	ВКЛ./ВЫКЛ.	КРАСНЫЙ
SPEED > 0.3m/s (D67)	Скорость кабины более 0,3 м/с, напр. вверх.	ВКЛ./ВЫКЛ.	ЗЕЛЕНЫЙ
SPEED > 0.02m/s (D66)	Скорость кабины более 0,02 м/с, напр. вверх.	ВКЛ./ВЫКЛ.	ЗЕЛЕНЫЙ
SPEED < -0.02m/s (D65)	Скорость кабины более 0,02 м/с, напр. вниз.	ВКЛ./ВЫКЛ.	ЗЕЛЕНЫЙ
SPEED < -0.3m/s (D64)	Скорость кабины более 0,3 м/с, напр. вниз.	ВКЛ./ВЫКЛ.	ЗЕЛЕНЫЙ
SPEED < -0.6m/s (D63)	Скорость кабины более 0,6 м/с, напр. вниз.	ВКЛ./ВЫКЛ.	КРАСНЫЙ

В.8 Использование кнопок пользовательского интерфейса

Кнопка	Действие
MENU	Нажмите кнопку MENU (МЕНЮ) для выбора меню. См. таблицу параметров LCE.
SELECT/ACCЕPT (ВЫБРАТЬ/ ПОДТВЕРДИТЬ)	Нажмите кнопку SELECT/ACCЕPT (ВЫБОР/ПОДТВЕРЖДЕНИЕ) для выбора подменю. См. таблицу параметров LCE.
Кнопки со стрелками CAR CALL	Когда на дисплее меню ничего не отображается, можно выбрать номер нужного этажа кнопками со стрелками и нажать кнопку CAR CALL (КАБИННЫЙ ПРИКАЗ).
UP CALL	
DOWN CALL	Можно сделать вызов с этажа нажатием UP CALL или DOWN CALL.
FULL POWER	Кнопка полной мощности не требуется для привода V ³ F18.
RDF UP	Режим обхода, движение вверх.
RDF DW	Режим обхода, движение вниз.

Переключатель	Действие
INHIBIT DOOR OPENING	Используйте эти выключатели для запрета открывания дверей и наружных вызовов во время режима наладки, чтобы избежать прерывания испытаний или застревания пассажиров.
INHIBIT LANDING CALL	
OSG TEST	Этот выключатель используется для испытания ограничителя скорости и возврата его в исходное состояние после испытания. См. раздел 25.
RS232	Этот выключатель всегда должен быть повернут влево.
BUFFER TEST	Используйте этот выключатель при испытаниях буфера.

Потенциометры	Примечание
GAIN	Эти потенциометры не используются для привода V ³ F18.
OFFSET	

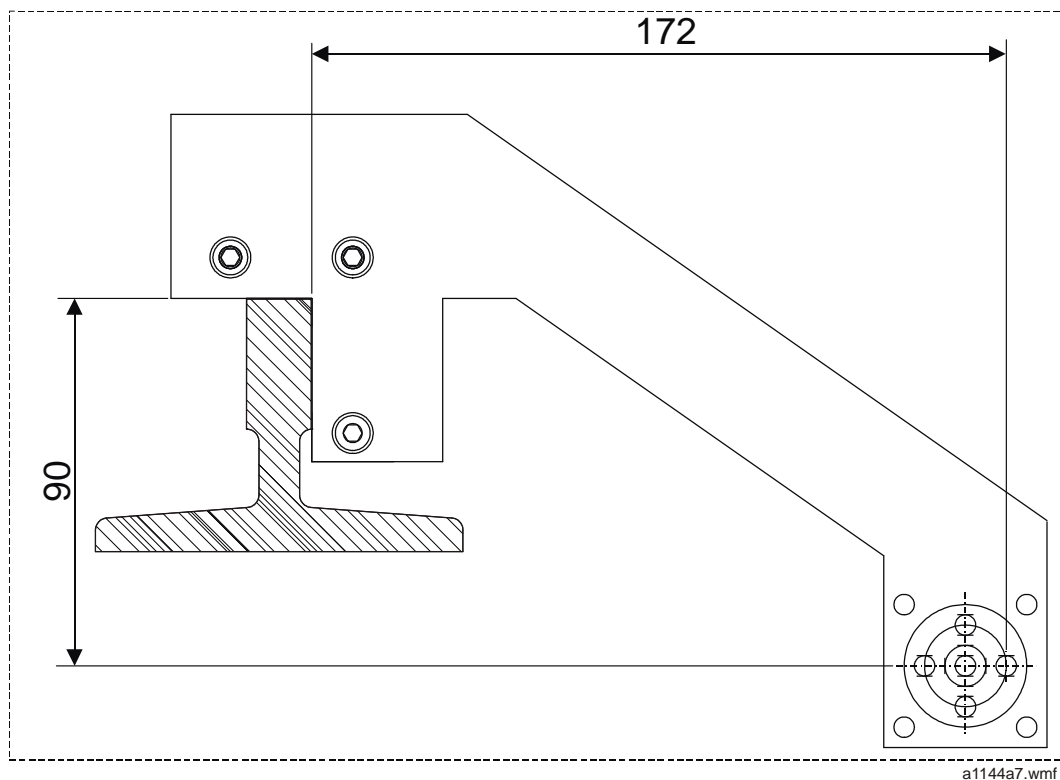
Точка замера	Полярность	Описание	
LWD	TP5	Усиление	Эти точки измерения не используются для привода V ³ F18.
	TP6		
Измерения скорости	TP3	Напряжение тахометра	Эти точки используются для измерения скорости.
	TP4		
Ток двигателя	TP1	Ток двигателя	Используйте данные точки измерения, для замера тока двигателя. См. главу 23.6.
	TP2		

Переключатель	Подъемный механизм	Действие
X2	MX20	Удалите переключатель. См. стр. 265.

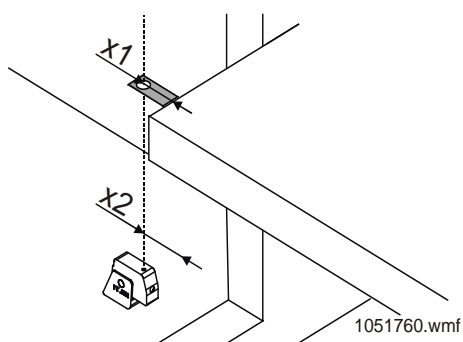
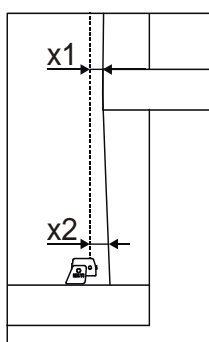
APPENDIX C. Заполнение таблицы провешивания

Этап	Действие
1	См. компоновочный чертеж и заполните номинальные размеры в верхней строке таблицы. Заполните остальные строки согласно результатам измерений на каждой этажной площадке.
2	Проверьте размеры шахты лифта, чтобы убедиться, что лифт установлен в оптимальное положение.
3	Храните записи замеров вместе с прочей документацией на лифт.

№ лифта:	Измерил:	Дата:
----------	----------	-------



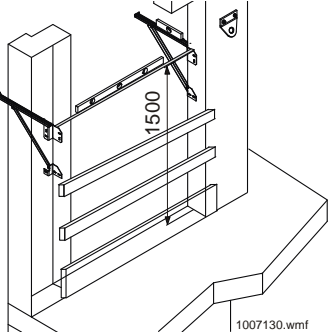
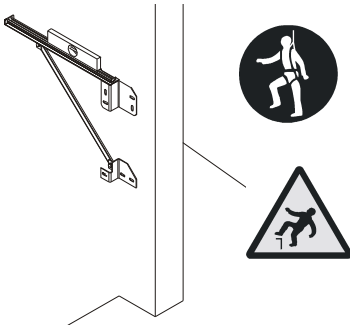
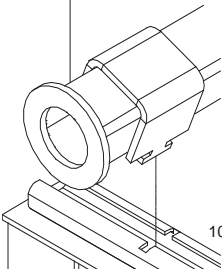
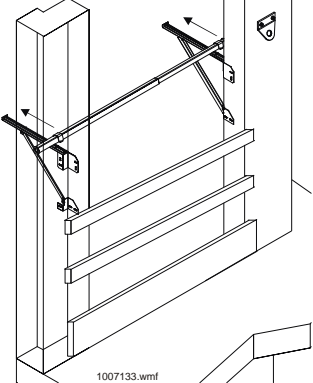
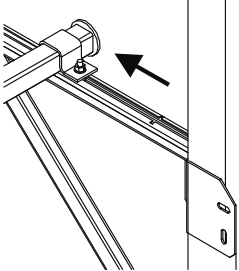
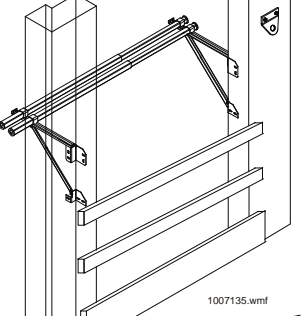
Должность	Измерено (мм)
SH (высота просвета)	
H (высота движения)	
PH (глубина приямка)	
WW (ширина шахты лифта)	
WD (глубина шахты лифта)	
x1 (прямызна стен приямка)	
x2 (прямызна стен приямка)	

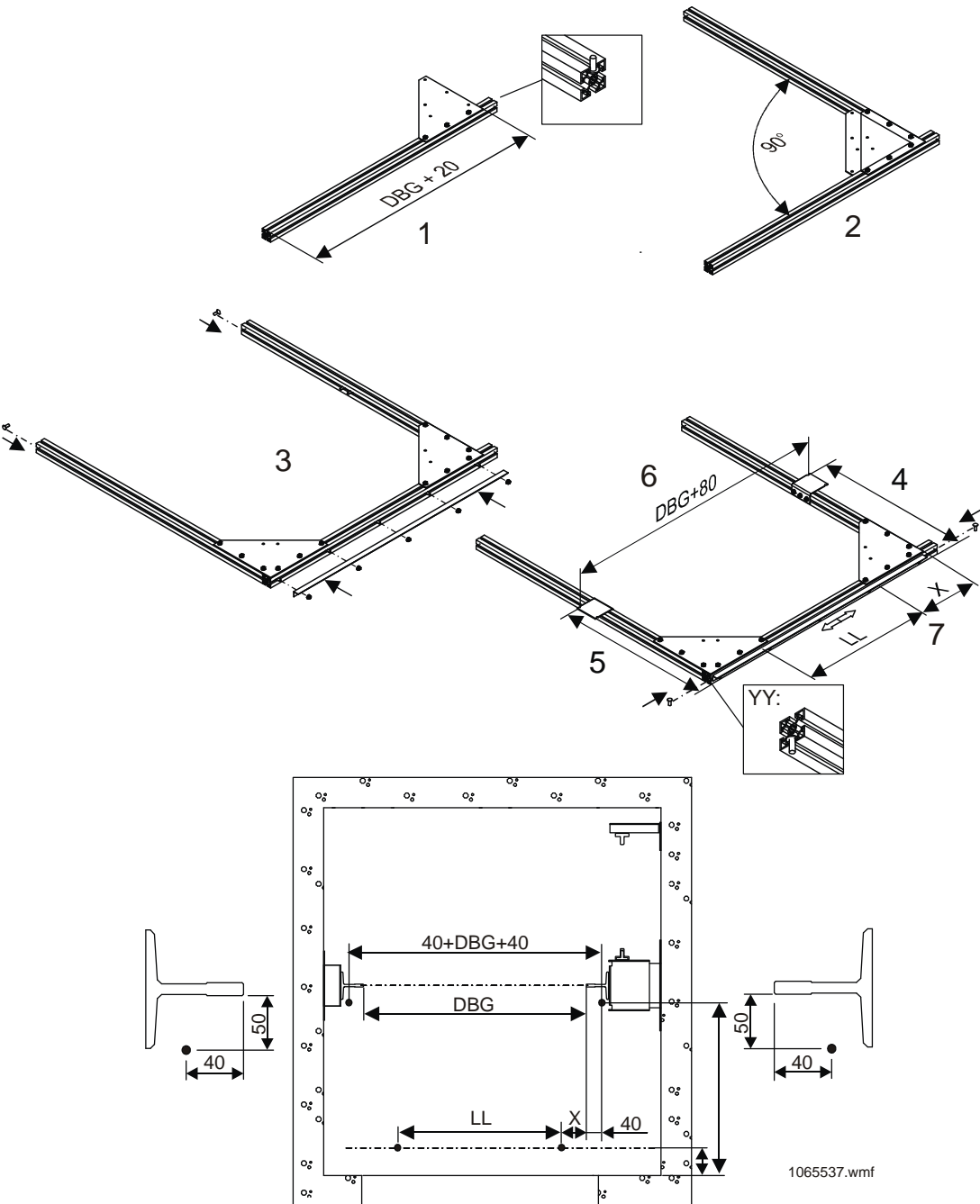


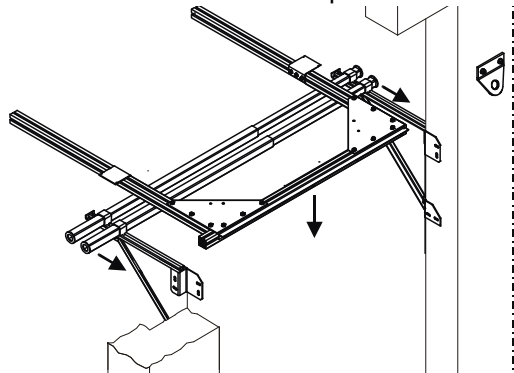
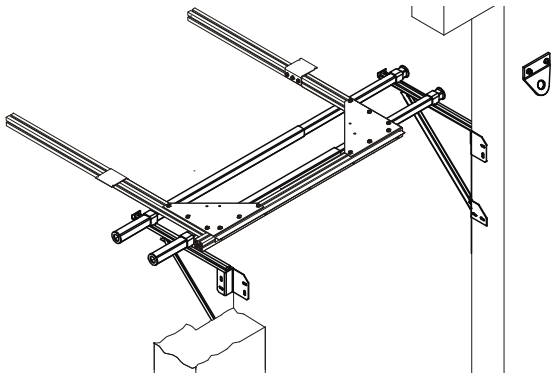
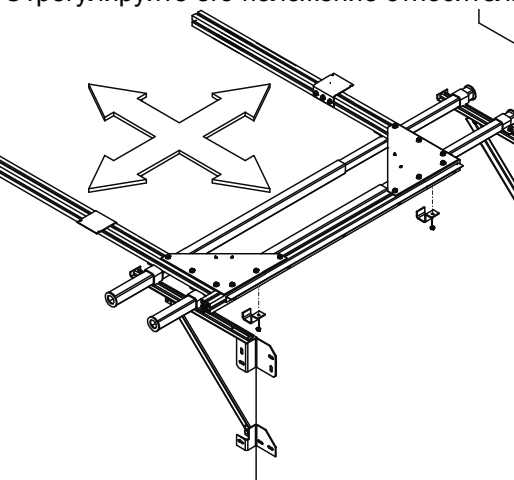
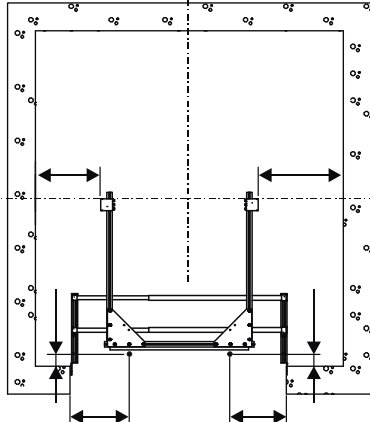
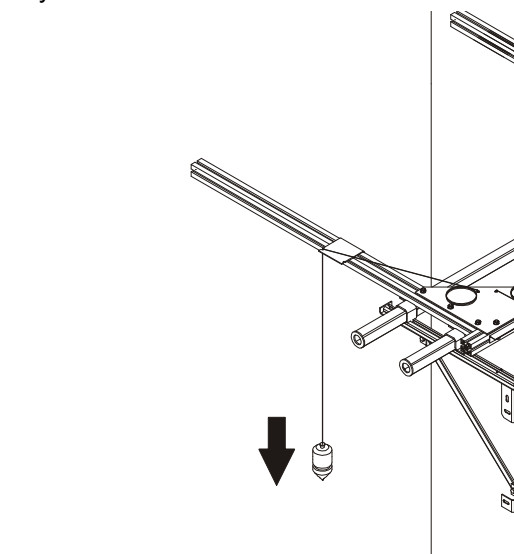
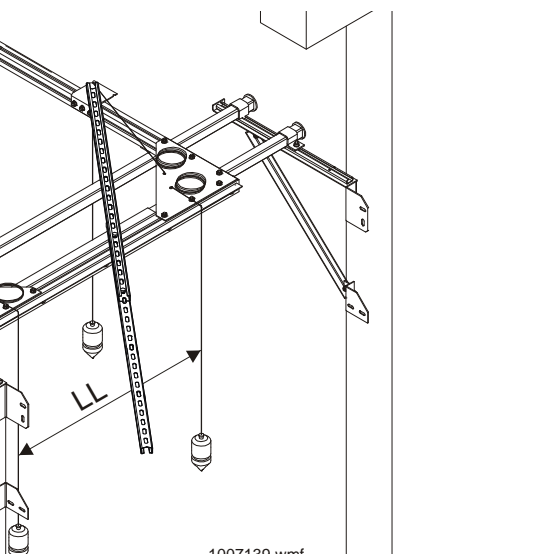
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	LL
Номи-нальный размер							
Посадоч-ная площадка							
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							

APPENDIX D. Шаблон для провешивания

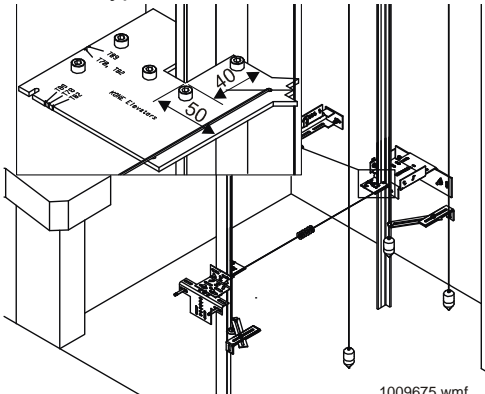
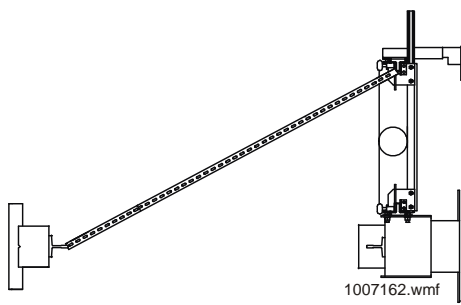
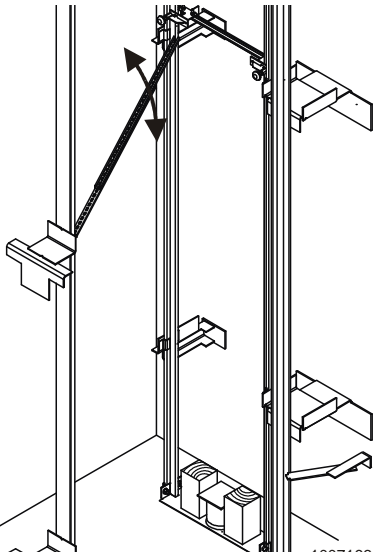
D.1 Сборка шаблона для провешивания и струн отвеса

Этап	Действие	Примечание
1	Установите опоры для провешивания и телескопические трубы на высоте не менее 1500 мм от уровня пола площадки верхнего этажа.	Убедитесь, что опоры установлены надлежащим образом.
	<p>Каркасная дверь</p>  <p>1007130.wmf</p>	<p>Фронтальная дверь</p>  <p>1007131.wmf</p>
	<p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Не свешивайтесь в шахту лифта и не перегибайтесь через защитные ограждения.</p>  <p>1007132.wmf</p>	 <p>1007133.wmf</p>
	 <p>1007134.wmf</p>	 <p>1007135.wmf</p>

Этап	Действие	Примечание
2	<p>Соберите шаблон для провешивания.</p> 	

Этап	Действие	Примечание
3	<p>Поместите шаблон на опоры.</p> 	 <p>1009604.wmf</p>
4	<p>Отрегулируйте его положение относительно проема на верхнем этаже.</p> 	 <p>1009605.wmf</p>
5	<p>Опустите отвесы</p> 	 <p>1007139.wmf</p>

D.2 Выравнивание направляющих.

Этап	Действие	Примечание
1	<p>Закрепите приспособление для провешивания на направляющих.</p> <p>Параллельность и расстояние DBG регулируются на кронштейнах направляющих.</p>	<p>Направляющая выровнена, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Струна отвеса касается указателя на приспособлении для выравнивания. • Проволока для контроля параллельности совпадает с отверстиями приспособления для выравнивания. • DBG находится в пределах заданного допуска +1 мм ... 0 мм на уровне зажима. 
2	<p>Расположите приспособление для установки направляющей противовеса на носке отдельной направляющей кабины. С этой же точки аккуратно перемещайте отдельную направляющую противовеса вверх и вниз для установки направляющей в необходимое положение.</p> 	<p>Не прилагайте чрезмерных усилий при использовании приспособления для установки направляющей. Есть вероятность повреждения инструментов. При перемещении приспособления для установки вверх и вниз не должно быть мест соприкосновения, а также больших зазоров.</p> 

APPENDIX E. 779980, таблица параметров V3F18

KONE Таблица параметров V3F18/V3F25M 779980.XLS

Идентификационный номер документа на этом листе должен соответствовать идентификационному номеру, указанному в меню LCE 6_0	Это меню может быть использовано только если лифт работает в режиме ревизии!!	Меню LCE	единица	диапазон	Предустановленное значение	Настройки привода
Значения, зависящие от типа лифта						
- идентификатор документа перечня параметров (= этот лист)		6_0		2011	2011	
- Тип двигателя (MX10, MX18, MX20, MX32)		6_1		10, 18, 20, 32	18	
- номинальная скорость (лифта)		6_2	м/с	0,5, ..., 3,5	2,5	
- грузоподъемность лифта (номинальная грузоподъемность в килограммах)		6_3	кг	400, ..., 7 000	630	
- крепление канатов (для систем подвески, снижающих скорость в 1х, 2х или 4х)		6_4		1, 2, 4	2	
- масштабирование токового датчика (= для модуля 40 А через который дважды пропущен провод, и модуля 80 А через который один раз пропущен провод)		6_5		1, 2	2	
- коэффициент Kts (отношение тока к моменту из таблички на двигателе)		6_6	Н·м/А	5,0, ..., 150,0	29,7	
- диаметр канатопроводящего шкива (определяет масштабирование преобразователя)		6_7	мм	480, ..., 750	650	
- диаметр ролика тахометра (37,5 мм, 55 мм или 75 мм)		6_8	мм	37,50, 55,00, 75,00	75,00	
Рассчитанные значения:						
ПРИМЕЧАНИЕ. Значения MXTORQ и TAC предназначены только для чтения!						
- MXTORQ (максимальное напряжение крутящего момента)		6_9	В	0,000, ..., 5,000	2,344	
- TAC (испытательное напряжение тахометра)		6_10	В	-2,350, ..., -7,450	-3,572	
Дополнительные параметры:						
- коэффициент Р (= пропорциональное усиление регулятора скорости)		6_20	с/м	0,0, ..., 15,9	5,0	
- ускорение (также определяет рывок (изменение ускорения))		6_21	м/с ²	0,3, ..., 1,2	0,8	
- скорость ревизии (= скорость лифта в режиме ревизии или обхода)		6_22	м/с	0,3, 0,5	0,3	
- ограничение скорости (= отношение пониженной скорости к номинальной ск)		6_23		0,15, ..., 1,00	0,50	
- частота коррекции точной остановки		6_24	м/с	0,01, ..., 0,05	0,03	
- скорость ADO (уровень поддержания скорости для режима ADO и для операций выравнивания)		6_25	м/с	0,20, ..., 0,70	0,50	
- коэффициент I (= время интегрирования НКV скорости)		6_26	с	0,05, ..., 1,00	0,20	
- начальный масштаб момента		6_27		0,50, ..., 1,10	1,00	
- компенсирующая ошибка		6_28		-0,30, ..., 0,30	0,00	
- коэффициент КТW/Q (= отношение общей движущейся массы к грузоподъемности лифта)		6_29		0,4, ..., 7,0	2,8	
- масса каната		6_30	кг/м	-2,0, ..., 7,0	0,0	
- масса кабеля кабины		6_31	кг/м	0,00, ..., 5,00	0,00	
- расстояние последнего рывка (= дополнительное расстояние для последнего рывка)		6_32	мм	0, ..., 250	125	
- расстояние коррекции выравнивания		6_33	мм	0, ..., 20	0	
- коэффициент масштаба тахометра		6_34		0,400, ..., 0,900	0,900	
- счетчик ошибок тахометра (0=отключен, pp=предел счетчика ошибок тахометра при заедании привода)		6_35		0, ..., 10	0	
- время фильтра тахометра		6_36	мс	0, ..., 40	0	
- задержка пуска (= команда на размыкание тормоза -> опорная скорость)		6_37	с	0,01, ..., 1,00	0,25	
- активация моста сети	контроль защитного реле (есть)					
	ДА					
	НЕТ					
не используется	10	0				
кроме сниженной в два раза скорости или режима коррекции	11	1	6_38	0, ..., 13	10	
кроме режима коррекции	12	2				
использовался все время	13	3				
- Тип преобразователя (1=1х преобразователь, 2=2х преобразователь)		6_39		1, 2	1	
- масштаб момента (= макс. момент/номинальный момент)		6_40		1,66, ..., 3,33	2,50	
- Масштаб ИТ (= масштаб измерения тока: в 100 А модуле используется 80 А/В, в других модулях 60 А/В.)		6_41	А/В	40, ..., 80	60,0	
- длина шунта (= физическая длина 61 шунта)		6_42	мм	50, ..., 500	150	
Параметры оборудования:						
- количество полюсных пар		6_60		10, 12, 19	12	
- угол преобразователя		6_61	° ele	0, ..., 360	0	
Пусконаладочные работы и проверки						
ПРИМЕЧАНИЕ. Установка параметра для испытания канатопроводящего шкива и буфера действует только на один пуск.						
- Автоопределение преобразователя (автоматическая настройка угла преобразователя)		6_70		0, 1	0	
- измерение крутящего момента двигателя		6_71		-1,500, ..., 1,500	0	
- испытание канатопроводящего шкива		6_72		0, 1	0	
- активация проверки буфера		6_73		0, 1	0	
- настройка весового устройства (-1 = сбросить настройку, 0 = пустая кабина, plp = загрузка в кг)		6_74	кг	-1, 7 000	0	
Постоянное хранение						
ПРИМЕЧАНИЕ. Установите значение угла преобразователя (6_61) на 0 перед загрузкой исходных настроек (6_98). Всегда перезапускайте питание после сброса на исходные значения!						
- исходные значения		6_98		0, 1	0	
- сохранить (сохраняет параметры на ПЗУ)		6_99		0, 1	0	

APPENDIX F. Коды неисправностей привода

Fault (Неисправность)	Симптомы неисправности	Действие
Неисправности привода		
0101 Остановка привода	Аварийная остановка или ошибка при диагностике привода.	См. другие коды неисправностей.
0102 Чрезмерный ток двигателя	Аварийная остановка. Движение невозможно до устранения ошибки.	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте параметры привода. • Проверьте масштаб тока. • Проверьте механический тормоз.
0103 Поврежден тормозной резистор или электрические цепи	Аварийная остановка.	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте проводку торм. резисторов. • Проверьте состояние и подключение тормозных резисторов.
0104 Двигатель слишком горячий	Движение невозможно до устранения ошибки.	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте вентиляцию машинного помещения. • Проверьте угол датчика положения (измерьте ток). • Проверьте сопротивление контура термистора (номинальное сопротивление составляет 200 Ом при 20°C. Увеличивается до кОм при повышении температуры и возникновении неисправности).
0105 Напряжение переменного тока в промежуточной цепи слишком низкое или слишком высокое	Аварийная остановка. Движение невозможно до устранения ошибки.	<ul style="list-style-type: none"> • Если питающее напряжение падает в процессе движения, необходимо уменьшить величину ускорения с помощью параметра acceleration (ускорение) (6_21). • Если данная неисправность возникает во время пуска, проверьте зарядную цепь, предохранители и тормозной транзистор.

Fault (Неисправность)	Симптомы неисправности	Действие
<p>0106 Инвертер не в норме</p>	<p>Движение невозможно до устранения ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте соединения тахометра и теплового реле (XM2). • Значение параметра Tacho fault counter (6_35) (счетчик ошибок тахометра) может быть чрезмерно чувствительным. Переведите лифт в режим обхода (режим ревизии в машинном помещении в Северной Америке), затем в нормальный режим, для того чтобы сбросить счетчик ошибок тахометра. • Если светодиод LBR не горит, см. AS-11.65.008 и монтажные схемы. • Если LBR горит, но LBE не включается во время пуска, проверьте (6_38). • Если MLB 'выключен', проверьте напряжение в питающей цепи и на разъемах X10/16 в блоке MLB (+24V). • Удалите перемычку U_{REF2}.
<p>0107 Настройка весового устройства выходит за пределы диапазона</p>	<p>Контроллер лифта не разрешает движение (Привод разрешает движение).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте механическую регулировку весового устройства и настройки параметров загрузки. • Проверьте загрузку кабины.
<p>0108 Отказ двигателя/тахометра</p>	<p>Аварийная остановка. Лифт превышает допустимую скорость или скорость не соответствует опорному значению.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте состояние и проводку тахометра • Убедитесь, что механические тормоза открываются • Проверьте соединения на предмет ослабленных контактов. • Проверьте заземление. • Проверьте первоначальные настройки/регулировку привода.
<p>0109 Потеря положения</p>	<p>Лифт не принимает кабинные приказы, но работает в режимах коррекции и синхронизации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте шунты 61 и выключатели 77 и NTS. • Проверьте фактическую скорость, масштаб тахометра и параметры. • Выполните установочный режим в шахте после регулировки шунтов/ выключателей.

Fault (Неисправность)	Симптомы неисправности	Действие
<p>0110 Слишком высокая/низкая температура привода</p>	<p>Кабина останавливается на этажной площадке. Температура теплоотвода слишком низкая или высокая, или сработала заблокированная функция. (Лифт начинает движение через 5 минут после того, как теплоотвод охладится до температуры на два градуса ниже допустимого предела).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте вентиляцию в машинном помещении и работу охлаждающего вентилятора. • Проверьте подключения датчика температуры на плате СМВ. • Убедитесь, что механический тормоз правильно открыв. во время пуска лифта. • Проверьте регулировку, чтобы избежать ненужного повторного выравнивания.
Неисправности, связанные с установочным режимом в шахте		
<p>0111 Шунт 61:N ниже 61:U</p>	<p>Установочный режим в шахте не выполнен.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте последовательность выключателей 61:U и N. • Убедитесь, что шунты и магниты расположены в соответствии со схемой шахтных шунтов. • Выполните установочный режим в шахте после регулировки шунтов и магнитов/ выключателей.
<p>0112 Слишком малое пересечение выкл. 61:U и N</p>	<p>Установочный режим в шахте не выполнен.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Убедитесь, что шунты или магниты и выключатели расположены в соответствии со схемой шахтных шунтов. • При наличии шунтов их необходимо правильно выравнивать в соответствии с показаниями осциллятора. <div data-bbox="1037 1467 1364 1825" style="text-align: center;"> <p>1018076.wmf</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Выполните установочный режим в шахте после регулировки шунтов и магнитов/ выключателей.

Fault (Неисправность)	Симптомы неисправности	Действие
0113 Отказ выключателя синхронизации	Установочный режим в шахте не выполнен.	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте расположение магнитов и зазор между датчиком и магнитом. • Выполните установочный режим в шахте после регулировки шунтов/выключателей.
0114 Слишком малое расстояние между этажами	Установочный режим в шахте не выполнен.	<ul style="list-style-type: none"> • Убедитесь, что шунты и датчики расположены в соответствии со схемой шахтных шунтов. • Выполните установочный режим в шахте после регулировки шунтов/выключателей.
0115 Слишком большое пересечение выключателей 61:U и N на самом верхнем этаже	Установочный режим в шахте не выполнен.	<ul style="list-style-type: none"> • Скорректируйте расположение шунтов. • Выполните установочный режим в шахте после регулировки шунтов/выключателей.
0116 Неправильный счетчик верхнего этажа	Установочный режим в шахте не выполнен.	<ul style="list-style-type: none"> • Выполните установочный режим в шахте.
0117 Установочный режим в шахте не выполнен	Лифт не функционирует в нормальном режиме. Возможны только режимы обхода и ревизии (режима ревизии в машинном помещении для Северной Америки).	<ul style="list-style-type: none"> • Выполните установочный режим в шахте.
Другие ошибки		
0125 Превышено предельное значение крутящего момента	Параметр MXTORQ (6_9) показывает на дисплее -, --.	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте параметры для MXTORQ (см. раздел 4.3.2).
	Аварийная остановка в процессе ускорения.	<ul style="list-style-type: none"> • Убедитесь, что механические тормоза открываются. • Проверьте подключения кабеля двигателя. • Выполните автоопределение угла датчика положения (см. раздел 5.2). • Увеличьте значение параметра Torque scaling (Масштаб крутящего момента) (6_40).
0126 Защитное реле разомкнуто	Аварийная остановка. Лифт не может начать движение.	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте подключение разъема XSR1 на плате HCB и в контроллере. • Проверьте цепь безопасности • Проверьте параметр (6_38).

Fault (Неисправность)	Симптомы неисправности	Действие
0127 Главный контактор не запитан	Аварийная остановка/ Истекло время подачи питания на главный контактор (2 секунды).	Проверьте цепи главного контактора (MC_SUP LED).
0128 Настройка весового устройства не выполнена	Движение в нормальном режиме не разрешено. Значения загрузки для параметра Enable LWD setup (Настройка весового устройства) (6_74) не заданы.	Выполните настройку весового устройства. (Необходимо задать, как минимум, два значения)
Ошибки NTS		
0150 Отказ выключателя V1 NTS	Лифт останавливается, затем запускается в режиме коррекции и возвращается на нижний этаж.	Проверьте последовательность и работу выключателей NTS.
0151 Выключатель V1 NTS неисправен	Лифт останавливается, затем запускается в режиме коррекции и возвращается на нижний этаж.	Проверьте последовательность и работу выключателей NTS.
0152 Остановка V1 NTS	Происходит потеря положения и лифт останавливается с помощью выключателей NTS.	См. неисправность 0109 «Потеря положения».

KONE			ОСНОВНОЙ ЗАГОЛОВОК			Данный документ автоматически сгенерирован из документа № 762780! Не вносить ручных правок.		
			ПОЛНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ КОДОВ ОШИБОК LCE			813138		
СОСТАВИЛ:			КОД ИЗДЕЛИЯ:			РЕДАКЦИЯ:		
Keith Broughton - URD			LCE			К Copyright © 2009 Kone Corporation. Все права защищены.		
ВНЕС ИЗМЕНЕНИЯ:			ПРОВЕРИЛ:			ЯЗЫК:		
Jari Kallio - HAT			HAT / Jari Kallio			англ.		
ДАТА			УТВЕРДИЛ:			ПО:		
29.09.2009			HAT / Kimmo Selin			MS EXCEL 2003		
Код ошибки			Описание	Возможная причина	Обнаружение	Работа устройства	Восстановление	Проверка
Код неисправности	Код Европейского комитета по стандартизации	Класс задержки	Описание	Возможная причина	Обнаружение	Работа устройства	Восстановление	Проверка
			00 01	10 01	DS	Истекло контрольное время движения	Информация о положении кабины не изменилась по истечению интервала, заданного в ПО. Магнитный датчик зоны двери (30) не срабатывает. Для KCM831 Hydro: Низкий уровень гидравлической жидкости.	Информация о зоне двери 30 или В30 не изменяется в отведенное время. Для KCM831 Hydro: Контроль времени движения для клапана движения вверх. (90 секунд для гидравлич. лифтов, Сев. Америка).

00 01	10 01	DS	Истекло контрольное время движения (Resolve 20)	Информация о положении кабины не изменилась по истечению интервала, заданного в ПО.	Ни 30, ни В30 не сработали в заданное время	Моментальная остановка по истечении времени .	ТИПОВОЕ: Для сброса ошибки - отключить питание. СЕВ. АМЕРИКА: Только сброс вручную в режиме ревизи, включенном из машинного помещения.	V3F10: Установить частоту (байт-01) на 2,5 Гц выполнить вызов. 2x скоростной: В параметре 6.28 установить значение 99,9, заземлить контакты XC11/3 и XC11/4 LCECPU, выполнить вызов 1x скоростной: Заземлить контакты XC11/3 и XC11/4 LCECPU, произвести вызов.
00 03	01 01	DF	Превышение скорости	V2 LCEDRV: Скорость лифта превышает 110 % от номинальной. Зафиксирована ошибка превышения скорости. В режиме RDF или ревизии, если скорость >0,66 м/с	Платой LCEDRV регистрируется слишком высокая скорость лифта.	Моментальная остановка лифта.	Автоматически (после остановки лифта)	Увеличить скорость обучения на 10 % и провести повторное обучение.
00 04	11 01	DF	Ошибка синхронизации в течение трех последовательных циклов перемещения.	Системе не обнаружила правильных сигналов 77:U/N, 61:U/N и 30 в течение синхронизационного перемещения. По результатам 3х последовательных циклов перемещения.	Не определена позиция при трех последовательных попытках синхронизации.	После 3 ошибок синхронизации лифт остается на конечном этаже.	Необходимо отключение и включение питания.	Трудно поддается проверке. Сначала фиксируется превышение времени движения.
00 05	19 92	DS	Обнаружено несанкционированное движение кабины	Системой обнаружено несанкционированное перемещение кабины (удаление от этажа) с открытыми дверями в зоне двери.	Двери открыты, в зоне двери, разрешение на пуск активно, отсутствие в пределах датчиков зоны двери.	Моментальная остановка лифта.	Только сброс вручную с блока ревизии в машинном помещении.	В зоне двери при открытых дверях и активном разрешении на пуск снять 30/В30 наряду 61:U и 61:N.
00 07	06 10	DF	Сбой датчиков зоны двери 30 или В30	Информация о нахождении в зоне двери поступает постоянно.	В течение определенного времени с момента пуска не обнаружена граница зоны двери.	Лифт прибывает на указанный этаж, двери не открываются, лифт остается на этом этаже.	ТИПОВОЕ: Для сброса - отключить питание или перевести лифт в режим ревизии. СЕВ. АМЕРИКА: Только сброс вручную с блока ревизии в машинном помещении.	Замкнуть два самых нижних контакта XB21 (30) или XB24 (В30) на плате LCECCB
00 12	19 23	DF	Устройство, препятствующее самопроизвольному опусканию кабины, не высвобождается в течении двух последовательных пусков (гидравлический лифт)	Устройство, препятствующее самопроизвольному опусканию кабины, остается включенным в течение двух пусков подряд	Входной сигнал устройства, препятствующего самопроизвольному опусканию кабины, указывает на то, что оно не высвобождается.	Лифт остается в нерабочем режиме.	Отключить устройство, затем включить и выключить питание.	Соединить контакты 1 и 2 XC41.

00 13	19 24	DF	В течение двух последовательных пусков не подается питание на устройство, препятствующее самопроизвольному опусканию кабины(гидравлический лифт)	В течение двух последовательных пусков не произошло втягивание компонентов устройства, препятствующего самопроизвольному опусканию.	Входной сигнал устройства, указывает на то, что питание на устройство не подается.	Лифт перемещается на нижний этаж и остается в нерабочем режиме.	Отключить устройство, затем включить и выключить питание.	Разомкнуть контакты 1 и 2 XC41.
00 14	06 01	DF	Реле 553 в цепи контроля зоны двери на срабатывает при двух последовательных перемещениях. Данная ошибка следует за ошибкой 76.	Нет питания в цепи реле 553	Питание в цепь реле 553 ADO/ACL не подается.	Лифт в нормальном режиме перемещается на требуемый этаж, после чего переходит в нерабочий режим..	Для сброса - отключить питание или перевести лифт в режим ревизии из машинного помещения.	Проверка затруднена - необходима плата для тестирования ADON
00 15	06 02	DF	Сбой схемы контроля зоны двери в течение двух последовательных пусков. Данная ошибка следует за ошибкой 82.	Нет питания цепи ADO/ACL. 443:1, 443:2 или 486 не получают питания при нахождении кабины на этаже или питание прерывается, в тех случаях, когда скорость кабины превышает значение SL1 (медленная скорость 1) (установка 5-20-9).	Сбой по-крайней мере одного из разъемов 486, 443:1 или 443:2 (не происходит замыкания или размыкания контактов) в течение двух последовательных пусков.	Лифт в нормальном режиме перемещается на требуемый этаж, после чего переходит в нерабочий режим..	ТИПОВОЕ: Для сброса - отключить питание или перевести лифт в режим ревизии из машинного помещения. СЕВ. АМЕРИКА: Только сброс вручную с блока ревизии в машинном помещении.	Проверка затруднена - необходима плата для тестирования ADON
00 19	19 38	DF	Выключатель ограничения хода гидроцилиндра (для гидравлических лифтов)	Лифт заходит на конечный выключатель ограничения хода гидроцилиндра в верхней части шахты.	Контакты выключателя ограничения хода гидроцилиндра разомкнуты.	При использовании устройства, препятствующего самопроизвольному опусканию кабины: перемещение невозможно до тех пор, пока лифт не будет переведен в режим ревизии. Без устройства: После того как цилиндр отходит с конечного выключателя, лифт перемещается на нижний этаж. Дальнейшее перемещение невозможно до тех пор, пока лифт не будет переведен в режим ревизии.	Замкнуть контакты конечного выключателя и перевести лифт в режим ревизии. Примечание: Выключение и включение питания не приведет к сбросу ошибки!!	Разомкнуть конечный выключатель гидроцилиндра (вход), лифт при этом должен находиться на верхнем этаже.

00 21	01 02	DM	Цепь аварийной защиты разомкнута. Для Сев. Америки: субкоды данной ошибки начинаются с 21 00, см. ниже.	1) На входе 1 цепи аварийной защиты пропало напряжение. Одно или более устройств в цепи аварийной защиты разомкнуты. 2) Кабина в режиме ревизии	Отсутствуют переменное напряжение 230 В / 120 В на XC1/5 ADON.	Моментальная остановка лифта.	Автоматическая дверь (двери) работают только: Если цепь аварийной защиты замкнута. Распашная дверь, на этажной площадке: Цепь аварийной защиты замкнута и 1) в режиме ревизии 2) новый вызов или 3) открывание двери.	Разомкнуть цепь аварийной защиты
Цепь аварийной защиты разомкнута, коды неисправностей 00 21, для Сев. Америки								
Когда отображается неисправность "Цепь аварийной защиты разомкнута" как текущая или в истории неисправностей, нажмите клавишу "Enter" (Ввод), чтобы отображались субкоды неисправности. Субкод								
Суб код 21 00	01 02	DM	Цепь аварийной защиты разомкнута. Если используется плата ADON, Мод. 1, дальнейшая диагностика невозможна. Если используется плата ADON2. Размыкание цепи аварийной защиты на время менее 100 мс. Этого времени недостаточно, чтобы ПО могло проверить входы цепи аварийной защиты.	ADON, Модификация 1 1) На входе 1 цепи аварийной защиты пропало напряжение. Одно или более устройств в цепи аварийной защиты разомкнуты. 2) Лифт в режиме ревизии. ADON2 Выброс питания.	ADON, Модификация 1 В ADON отсутствуют переменное напряжение 230 В / 120 В на XC1/5. ADON2 Пропало питание в какой-то из контрольных точек цепи аварийной защиты.	Моментальная остановка лифта.	ADON, Модификация 1 Автоматическая дверь (двери) работает только: если цепь аварийной защиты замкнута. Распашная дверь, на этажной площадке: Цепь аварийной защиты замкнута и 1) в режиме ревизии 2) новый вызов или 3) открывание двери. ADON2 немедленно.	ADON Модификация-1. Разомкнуть цепь аварийной защиты (переведите переключатель на крыше кабины в противоположное положение, либо включите режим ревизии на крыше кабины, либо используйте переключатель в приемке, либо включите режим "обход" (RDF), и т. д.. ADON2 Для проверки этой функции необходимо специальное оборудование.

Суб код 21 01	01 02	DM	Если используется плата ADON2. Цепь аварийной защиты разомкнута между контактами XM5/1 и XM1/1 ADON.	1) Пропало питание на схеме экстренного конечного замедления (ETS) 2) Перегорел предохранитель ADON 3) Включен переключатель остановки в машинном помещении.	Отсутствуют переменное напряжение 230 В / 120 В на XM1/1 платы ADON.	Моментальная остановка лифта.	Автоматическая дверь (двери) работает только: если цепь аварийной защиты замкнута. Распашная дверь, на этажной площадке: Цепь аварийной защиты замкнута и 1) в режиме ревизии 2) новый вызов или 3) открывание двери.	Проверка с ADON2. Вынуть предохранитель F1 на плате ADON2.
Суб код 21 02	01 02	DM	Если используется плата ADON2. Цепь аварийной защиты разомкнута между контактами XM1/1 и XH1/1 ADON2.	Цепь аварийной защиты разомкнута по одной из следующих причин: 1) Выключатель остановки в приемке 2) Контакты слабины троса 3) Уравновешивающий канат или цепь 4) Контакты буфера 5) Ограничительные конечные выключатели	Отсутствуют переменные напряжения 230 В / 120 В на XH1/1 платы ADON.	Моментальная остановка лифта.	То же, что и при субкоде 21 01.	Проверка при ADON2. Использовать выключатель остановки в приемке.
Суб код 21 03	01 02	DM	Если используется плата ADON2. Цепь аварийной защиты разомкнута между контактами XH1/1 и XC1/3 ADON2.	Включен режим обхода (RDF) в машинном помещении.	На XC1/3 ADON отсутствуют переменное напряжение 230 В / 120 В.	Моментальная остановка лифта.	То же, что и при ошибке, соответствующей субкоду 21 01.	Проверка при ADON2. Использовать выключатель остановки в машинном помещении.
Суб код 21 04	01 02	DM	Если используется плата ADON2. Цепь аварийной защиты разомкнута между контактами XC1/3 и XC1/5 ADON2.	Выключатель ревизии или выключатель остановки на крыше кабины включены.	В ADON отсутствуют переменные напряжения 230 В / 120 В на XC1/5.	Моментальная остановка лифта.	То же, что и при ошибке, соответствующей субкоду 21 01.	Проверка при ADON2. Использовать выключатель режима ревизии на крыше кабины.
00 22	02 01	DL	Контакт двери шахты размыкается при движении	На входе цепи защиты 3 во время движения пропадает напряжение. На входах 1 и 2 цепи аварийной защиты должно быть переменное напряжение 230 В/120 В (Чикаго)	Переменное напряжение 230 В / 120 В отсутствует на XH2/3 платы ADON.	Моментальная остановка лифта.	При закрытии двери.	Открыть дверь шахты ключом или отсоединить XH2 во время движения кабины.
00 23	25 01	DF	Контакт двери кабины размыкается при движении	На входе 2 цепи аварийной защиты во время движения пропадает напряжение. На входе 1 цепи аварийной защиты должно быть переменное напряжение 230 В/120 В.	Переменное напряжение 230 В / 120 В отсутствует на XC1/7 платы ADON.	Моментальная остановка лифта.	При закрытии двери.	Разомкнуть контакт двери кабины (87). Во время движения кабины отсоединить провод от XC1/7

00 25	06 04	DL	Ошибка разрешения пуска	Контакты в цепи разрешения пуска разомкнуты в то время, когда лифт не движется.	Когда лифт неподвижен отсутствует переменное напряжение 230 В на XD1/3.	Не происходит запуска лифта.	Когда на XD1/3 появится переменное напряжение 230 В.	Произвести попытку пуска лифта, руками удерживая 201:1, 201:2, 201:3 или 201:4.
00 26	06 05	DF	Привод неисправен	Неисправна система привода. LCEDRV, LCEMCU или V3F25 передают информацию о неисправности плате LCECPU. Для получения дополнительной информации см. коды неисправностей LCEDRV, LCEMCU или V3F25.	Светодиод "Drive OK" (Привод в норме) на LCECPU не горит.	Пуск лифта не происходит. Если лифт находился в движении - происходит его остановка.	При устранении ошибки 26.	KCM831: Отсоединить вход термистора на XT1 в V3F25. RS20 и KCM831 hydro: отсоединить разъем XT на LCEDRV. RS100: отсоединить разъем XM28 LCEMCU.
00 27	19 88	DF	Главное реле K7 постоянно замкнуто.	Механическое повреждение самого реле или неисправность транзисторов, которые постоянно подают питание на реле.	Отключен выход главного контактора, двери шахты открыты, реле K7 LCEADON (главное реле) замкнуто.	Пуск лифта не происходит. Кнопка открывания дверей функционирует. Двери откроются при вызове из кабины.	Необходима замена платы LCEADON.	Во время перемещения кабины произвести заземление коллектора транзистора Q77 (точка D1 - подпайки к диоду D76). Не удалять перемычку после остановки кабины.
00 28	19 20	R	Прерывание защитного луча распашной двери	Распашная дверь закрыта, произошло прерывание луча фотозлемента.		- Лифт не пускается после остановки - Движение лифта прерывается по аварийной остановке	Световой луч схемы защиты не прерывается, и 1) вращающаяся дверь открыта, или 2) отдан новый приказ, или 3) ревизионное движение, или 4) автоматическая дверь открыта на этаже	Закройте вращающуюся дверь и перекройте защитный световой луч
00 29	19 29	R	При ADON дверь становится полностью открытой раньше, чем кабина приходит на уровень этажа.	При ADON ограничение открывания двери наступает раньше, чем кабина приходит на уровень этажа.	Сигнал конца открывания двери с устройства управления дверью активизируется раньше, чем достигаются шунты 61U и 61N.	Лифт продолжает работать. Неисправность информационная.	Конечный выключатель размыкается до прихода на уровень этажа. Восстанавливается автоматически при следующей отправке на этаж.	Замкните XB28/7 с 0 В на плате CCBN.

00 30	19 20	R	Контроль защитного оптического устройства вращающейся двери выявил неисправность	Защитное оптическое устройство вращающейся двери (CEDES LI) неисправно.	Обнаруживается неисправность при проверке защитного устройства во время пуска.	Лифт не пускается.	При нормальной работе оптического устройства и новом пуске. Отключите-включите лифт или переключите его в режим SED (служебное передвижение)/RDF (обход).	Отключите провод контроля состояния (с выхода CCB NUD) от CEDES LI.
00 32	19 47	R	Тормоз не обесточивается после остановки. Только для Resolve 10/20.	Не срабатывает контакт тормоза после остановки. Полярность входа тормоза (параметр 6.60) установлена неправильно. Платой LCEDRV обнаружена неисправность.	Сигнал наложения тормоза после остановки не приходит своевременно.	Лифт немедленно останавливается. Дальнейшее движение заблокировано, двери остаются закрытыми. Также отображается код неисправности F0026.	Выключите и включите питание.	Установите неправильную полярность входа тормоза параметром 6.60
00 36	01 05	R	Вводной контактор отпадает при движении	V3F25, LCEMCU или LCEDRV блокирует выход вводного контактора при движении. LCEDRV, LCEMCU или V3F25 обнаружена ошибка.	Сигнал V3FM CONTACTOR ENABLE (Контактор V3M разрешен) от LCEDRV, LCEMCU или V3F25 неактивен во время движения. Светодиод на плате LCEDRV "Main relay enable (201)" (Вводное реле разрешено) погашен. Светодиод в V3F25 "Main Cont" (Вводной контактор) погашен. Светодиод на плате LCEMCU "Main Cont" (Вводной контактор разрешен) погашен.	Моментальная остановка лифта.	Автоматически после остановки лифта и сброса неисправностей.	LCEDRV: Снимите разъем энкодера с привода G5. V3F25: Отключите сигнал тахометра (XG1) от привода.
00 37	01 06	DF	Неисправность открывания тормоза	1. Тормоз не открывается при пуске 2. Тормоз накладывается при движении лифта 3. Пропадает контакт тормоза на входном разъеме. Примечание: Состояние тормоза определяется со входа XBC LCEDRV. Полярность входа XBC определяется при установочном прогоне. Для того, чтобы запретить этот контроль, отключите разъем XBC и вновь выполните установочный прогон.	При пуске тормоз не снимается в течение 1 секунды или тормоз накладывается при движении. Не проверяется в протяжке KCM831 или в Hydro.	Моментальная остановка лифта.	Выключите и включите питание.	Отключите разъем XBC (LCEDRV)

00 38	19 30	DF	Для ADON2 - неисправность обратной связи главного тормозного модуля	XEB1 на плате ADON вместо XEB1 на электронном модуле тормоза (388:2), подключен к XEB1 главного тормозного модуля (388:1).	Лифт стоит две секунды, затем LCECPU обнаруживает наложенный тормоз по сигналу состояния ADON.	Лифт не пускается.	-> Отключение и включение питания или -> Переключение в ревизию (не HAC) или -> Убедитесь, что XEB1 на плате ADON подключен к XEB1 главного тормозного модуля (388:1)	Снимите XEB1 с модуля электромагнитного тормоза (388:1) и подключите его к главному тормозному модулю (388:2).
00 39	06 17	DM	Кнопка обхода 77:U, 77:N повреждена	Кнопка обхода 77:U, 77:N на CPU заклинена.	Кнопка в нажатом положении при пуске лифта.	Лифт не пускается.	Выключите и включите питание.	Держите кнопку нажатой при пуске лифта.
00 41	02 03	DF	Аварийный тормоз не отпускает	Аварийный тормоз не отпускает Это всегда имеет место при некоторых других кодах неисправностей ADON (с 0177 по 0200).	При пуске LCE проверяет сигнал "EM_BR_PIKD" (Аварийный тормоз отпущен) от ADON.	Заблокирован пуск кабины.	Выключите и включите питание.	Отключите катушку электрического тормоза и дайте приказ. (Для будущего ПО может понадобиться тестовая плата ADON)
00 42	26 01	DM	Контроль питания освещения кабины	Напряжение освещения кабины пропало.	Отсутствует перем. напряжение 120 В от CCBN и присутствует в режиме пожарного передвижения.	Лифт нормально перемещается на заданный этаж. Последующие пуски запрещены.	Когда напряжение освещения кабины опять появится.	Выключатель питания освещения в машинном помещении.
00 43	19 01	R	Отсутствует конечный выключатель закрытия двери	Конечный выключатель двери не замкнулся в течение 10 сек. после закрытия дверей кабины или холла, или конечный выключатель не работает.	Не обнаружено срабатывание конечного выключателя	Заблокирован пуск кабины.	Восстанавливается, когда переключатель закрытия двери возвращается в нормальное состояние.	При открытой двери симитируйте переключатель закрытия двери для CCBN на контакте X2/9 привода двери AMD. Подайте из кабины приказ и дайте двери закрыться.
00 44	03 01	DL	Неисправность закрывания двери при слишком большом числе попыток	Система пытается закрыть дверь, но не получает информацию о закрытии двери.	Дверь закрывается, но входной сигнал на XC1/7 платы ADON отсутствует.	Лифт неопределенно долго пытается закрыть двери их открыванием и закрыванием.	Автоматически восстанавливается, если контакт двери замыкается.	Отключите контакт 7 XC1.
00 46	02 05	DL	Контакт двери кабины, контакт двери вестибюля или конечный выключатель закрытия не соответствует фактическому состоянию.	Один из следующих контактов привода двери "Car door contact", "Hall door contact" или "CLOSE LIMIT" разомкнут	Когда при закрывании двери замкнется один из контактов "XC1/7", "XH2/3" или "CLOSE LIMIT" (Конечный выключатель закрытия), у других входов есть 4 секунды, чтобы получить сигнал.	Дверь вновь открывается и производит еще 4 попытки закрыться. Если не срабатывает, мигает неисправность 44.	Восстанавливается по истечении времени ожидания, новому приказу, от кнопки закрывания двери, при смене режима работы лифта.	Отсоедините провод CLOSE LIMIT (Конечный выключатель закрытия) от привода двери. Другой способ Переведите dip-переключатель CCBN в противоположное положение.

00 48	03 02	DL	Устройство повторного открывания двери активно дольше 1 минуты	Фотоячейка или кнопка открывания двери активны дольше 1 минуты.	Входной сигнал фотоячейки А или В, или кнопка открывания двери А или В активны дольше одной минуты.	Лифтом дверь держится открытой до удаления препятствия.	При устранении препятствия.	Прервите луч оптического датчика на время больше 1 минуты. Держите нажатой кнопку открывания двери дольше 1 мин.
00 50	19 25	R	Устройство предотвращения сползания не освободилось первый раз (гидравлический лифт)	Устройство предотвращения сползания заклинено	Входной сигнал устройства против сползания указывает на то, что оно не освобождается	Если устройство предотвращения сползания не отпущено, лифт остается в режиме вывода из работы	Когда устройство предотвращения сползания освобождено	Соедините контакты 1 и 2 XC41.
00 51	06 06	DL	Неисправность пуска	Лифт не может пуститься.	Лифт произвел 5 безуспешных пусков. После того как ограничение времени истекло, входной контактор больше не срабатывает.	Лифт пытается пуститься но не может двигаться. Открывает дверь и пробует снова 5 раз.	Режим ревизии или новый приказ.	Отсоедините XD1/5
00 52	11 02	DF	Верхние и нижние датчики синхронизации активны одновременно	Одновременно активны оба датчика замедления 77:U и 77:N.	Светятся оба светодиода "77:U и 77:N" на плате LCECPU.	Лифт немедленно останавливается. Новые пуски заблокированы, пуск только в режиме RDF (ревизия из машинного помещения).	Один из входных сигналов неактивен.	Отсоедините разъемы 77:U и 77:N от платы LCECCBN.
00 56	37 02	DL	Активирован датчик давления (PPS) Относится только к KCM831.	Проверьте датчик давления. Если датчик не используется, то параметр 1-3 нельзя устанавливать в значение 6 или 7.	Параметр 1-3, выбор гидравлики, устанавливается в значение 6 или 7. Вход X5/6 на LCEOPT (S1=1) принимает высокий уровень (пост. напряжение 24 В).	Лифт немедленно останавливается. Движение вверх разрешено. Движение вниз не разрешено.	Когда входной сигнал X5/6 в низком состоянии.	Установите параметр 1-3, выбор гидравлики, в значение 6 или 7. Отсоедините провод от X5/6 на LCEOPT (S1=1).
00 58	06 07	R	Превышение времени паузы начала движения	Лифт не может пуститься в течение 150 (100 для Сев. Америки) секунд. Причиной может быть дверь, группа, привод и т. д. Может также проявиться неисправность 86.	Лифт получает команду на движение, но не перемещается. Лифт стоит, имеются невыполненные вызовы. И лифт не реагирует в течение времени, определенного параметром OFFNONDRIVE (Отключение при отсутствии движения), или неисправность 86 (постоянное разрешение пуска).	Лифт отключился от группового управления. Приказы не работают.	Автоматически после определенного времени (10 секунд для одиночного лифта и 100 секунд для группы).	Заблокировать двери и отсоединить XH2. Выполнить вызов.
00 59	19 26	R	Устройство предотвращения сползания не получило питания первый раз (гидравлический лифт)	Устройство предотвращения сползания заклинено	Входной сигнал устройства предотвращения сползания указывает на то, что оно не освобождается	Если устройство предотвращения сползания не отпущено, лифт остается выведенным из работы	Устройство предотвращения сползания снова в работе	Соединить контакты 1 и 2 XC41.

00 61	03 03	R	Слишком долгое медленное закрывание	Препятствие движению двери. Нарушение нормальной работы привода двери.	Все три входных сигнала "вход защиты 2" (дверь кабины), "вход защиты 3" (шахтная дверь) и "CLOSE LIMIT" (ограничение закрытия) не активируются в течение 15 секунд после пуска медленного закрывания.	Дверь вновь открывается и делается еще столько попыток закрытия, сколько установлено пользовательским интерфейсом. Если неисправность, то после последней попытки устанавливается 0044.	Восстанавливается от нового приказа, кнопки закрывания двери, изменения режима работы лифта.	При работе в медленном режиме предотвратите срабатывание переключателя закрытия двери, отключив ХН2
00 62	05 03	R	Залипли кнопки направления ревизии.	Какой-либо из входов направления ревизии: на крыше кабины, в машинном помещении или платы доступа из шахты (HAS) постоянно включен.	При переключении в ревизию включается входной сигнал какой-либо из кнопок направления. Когда ревизия включена, сигнал какой-либо из кнопок направления остается включенным после остановки. Входы LCECPU XM11/3 или XM11/4 в 0 В. Входы LCECCBN XB12/2 или XB12/1 в 0 В. Входы LCEHAS ХН1/6 или ХН1/5 в 0 В.	Блокирует движение на скорости ревизии. Если входные сигналы движения и обоих направлений одновременно становятся активными, немедленно остановите лифт.	Если неисправность появляется после перехода в ревизию, необходимо переключение в нормальный режим и обратно.	Включите одну из кнопок направления, нажав ее до перевода лифта в режим ревизии.
00 64	37 04	DF	Неисправность обратной связи через реле K637	Неисправность реле K637 на плате LCECCBN.	Лифт находится в любом режиме, кроме пожарного вызова, нормально закрытый контакт реле K637 неисправен и не подает напряжение на вход платы LCECCBN.	Неисправность обнаруживается при остановке: Немедленно индицируется неисправность. Неисправность обнаруживается при движении: Лифт движется до этажа назначения, неисправность индицируется при остановке.	Выключите и включите питание.	Во время движения лифта установите пункт меню 5-11 пользовательского интерфейса (проверка K637) в 1. Лифт должен показать неисправность при остановке на указанном этаже.
00 65	38 01	DF	Реле нормального режима (K442) на плате LCEADON не срабатывает.	Неисправность реле K442 на плате LCEADON.	Реле K442 на плате LCEADON не запитано в любом режиме, кроме ревизии.	Лифт аварийно стоит. Переходит в режим ревизии, но не движется на ревизионной скорости.	Если аппаратная неисправность устранена, необходимо выключить и включить питание. Может потребоваться замена платы LCEADON.	Автоматически включаются все перечисленные функции: ревизия на крыше кабины, в машинном помещении и разрешение доступа. Перемычку с XM23/3 на + 24 В.

00 66	38 02	DF	Реле доступа из шахты (HAS, K442:1) на плате LCEADON неисправно, залипает, когда лифт НЕ в режиме ревизии.	В нормальном режиме кабины напряжение на XT6/1 CCBN(2) не равно 0 В. Возможно, нарушена работа переключателя разрешения доступа из шахты.	K442:1 втянуто в любом режиме, кроме доступа из шахты (HAS). Когда кабина в автоматическом режиме, напряжение на контакте XT6/1 CCBN(2) не равно 0 В.	Лифт аварийно остановлен и не может пуститься.	Для сброса этой неисправности необходимо выключить и включить питание или ревизионное движение из машинного помещения.	В нормальном режиме лифта отсоедините провод XC5/3 на LCEADON и заземлите XC5/3 на LCEADON. Также установите перемычку с XM23/4 на + 24 В.
00 67	38 03	R	Неисправность не активизируется. Реле HAS (442:1) на плате LCEADON неисправно и не может втянуться в режиме HAS.	Дефектное реле 442:1. Обрыв в цепи XC5/3-XT6/3. Неисправны контакты реле 442:1.	Реле 442:1 в режиме HAS не запитано.	Лифт немедленно останавливается. Нормальное движение невозможно.	Когда входы ревизии, HAS и NORM работают согласованно.	Переведите лифт в режим доступа из шахты (HAS) и отсоедините провод от XC5/3 на LCEADON.
00 71	06 11	DF	Отсутствуют 30 или В30 (зона двери)	Не найдены 30 или В30 (зона двери)	Отсутствуют 30 и В30 (зона двери) при прохождении датчика 61:U/N на реальных (не ложных) этажах.	Двигается к назначенному этажу, не открывает дверь.	Для сброса этой неисправности необходимо выключить и включить питание или ревизионное движение из машинного помещения.	Отключите XB21 (30) или XB24 (В30) от платы LCECCB(N) и пустите лифт мимо этажа.
00 72	06 12	DF	Неисправен вход 61:U	61:U не меняет состояние	Входной сигнал 61:U не изменяется после отключения входного сигнала 30.	Привод передвигается к назначенному этажу. Выполняется тестовое передвижение к самому нижнему этажу, если еще нет неисправности, остается выведенным из работы	ТИПОВОЕ: Нужно отключение питания или режим ревизии. СЕВ. АМЕРИКА: Только сброс вручную с ревизионного пульта в машинном помещении.	Соедините друг с другом самые нижние контакты XB22 на плате LCECCB(N)
00 73	06 13	DF	Отсутствует входной сигнал 61:N	Не обнаружен входной сигнал 61:N Обрыв провода в подвесном кабеле	Системе не виден входной сигнал 61:N при прохождении 30 (зона двери).	Привод передвигается к назначенному этажу. Выполняется тестовое передвижение к самому нижнему этажу, если еще нет неисправности, остается выведенным из работы	Для сброса этой неисправности необходимо выключить и включить питание или ревизионное движение из машинного помещения.	Отключите XB23 от платы LCECCB(N).

00 74	06 14	DF	Неисправен вход 61:N	Входной сигнал 61:N не изменяет состояние	Магнит 61:N не освободился за определенное время после фронта ухода из зоны двери.	Привод передвигается к назначенному этажу. Выполняется тестовое передвижение к самому нижнему этажу, если еще нет неисправности, остается выведенным из работы	ТИПОВОЕ: Нужно отключение питания или режим ревизии. СЕВ. АМЕРИКА: Только сброс вручную с ревизионного пульта в машинном помещении.	Соедините друг с другом самые нижние контакты XB23 на плате LCECCB(N)
00 75	06 15	DF	Отсутствует входной сигнал 61:U	Не обнаружен входной сигнал 61:U Обрыв провода в подвесном кабеле	Нет возрастающего фронта магнита 61:U при прохождении зоны двери	Двигается к назначенному этажу, не открывает дверь. Выполняется тестовое передвижение к самому нижнему этажу, если еще нет неисправности, остается выведенным из работы	Для сброса этой неисправности необходимо выключить и включить питание или ревизионное движение из машинного помещения.	Отключите XB22 от платы LCECCB(N).
00 76	06 08	R	Реле 553 в цепи контроля зоны двери работает ненормально - первый случай. Если неисправность повторилась при двух перемещениях подряд, будет сообщено о неисправности 14.	Нет питания цепи ADO/ACL	Реле 553 в цепи ADO/ACL не запитывается.	Привод нормально передвигается к назначенному этажу.	Автоматически через 10 секунд.	Переключите контакты 553 на плате ADO(N) Используется специальная тестовая плата.
00 77	13 01	R	Ограничение открывания двери всегда неактивно	Не достигается граница открывания или сломан конечный выключатель	Дверь открывается, но входы "конец открывания" или "конец открывания В" не изменяются. Конечный выключатель открытия двери не срабатывает за период времени, заданный параметром OPENINGLIMIT (Предел открывания).	Лифт открывает дверь на 15 секунд. Дверь закрывается и движение вновь разрешается.	Автоматически, когда дверь начинает закрываться	Отключите сигнал открытия двери от контроллера двери.
00 78	05 01	R	Зависший приказ	По крайней мере один из приказов завис	Приказ невозможно отменить в течение 60 секунд.	Приказ не обслуживается, если не вернуть его в нормальное состояние	Если вернуть в нормальное состояние, то один раз приказ обслужится нормально	Держите кнопку приказа нажатой 60 секунд.
00 79	05 02	R	Зависший этажный вызов	По крайней мере один из этажных вызовов завис	Этажный вызов невозможно отменить в течение 60 секунд.	Этажный вызов не обслуживается, если не вернуть его в нормальное состояние	Если вернуть в нормальное состояние, то один раз этажный вызов обслужится нормально	Держите кнопку этажного вызова нажатой 60 секунд.

00 80	19 12	R	Схема проверки запираания (553) неисправна	Неисправная плата ADON или замыкание в цепях двери	ТИПОВОЕ: Когда дверь начинает закрываться, убедитесь, что нет никаких замыканий проводов в цепях дверей. СЕВ. АМЕРИКА: Контакт запираания шахтной двери, вход 3 на LCEADON, остается высокоуровневым после того, как команда проверки запираания была снята платой LCECPU.	ТИПОВОЕ: Дверь остается открытой, а новые пуски запрещены. СЕВ. АМЕРИКА: Дверь остается открытой до тех пор, пока входной сигнал 3 на LCEADON не вернется в правильное состояние.	Когда входной сигнал 3 возвращается в правильное состояние.	Переключите ХН2-3 с ХС1-5
00 81	04 01	DF	Отказ выравнивания	Гидр.: утечка гидравлич. жидкости. Лифт не способен выровняться на этаже в заданное время. Лифты с КВШ: Проблема в шунтах, приводе или канатах.	Гидравлический лифт: Время контроля движения лифта истекает, а точного выравнивания на этаже не достигается. Лифты с КВШ: Выравнивание неудачное, слишком много раз на текущем этаже (10 раз)	Канатный лифт: Отказ выравнивания на текущем этаже. В других случаях лифт работает нормально.	Канатные лифты: Выравнивание снова работает после одного нормального прогона.	Помешайте лифту достигнуть точного уровня, симитировав шахту.
00 82	06 09	R	Неправильная работа схемы контроля зоны двери - первый случай. Если неисправность повторилась при двух перемещениях подряд, будет сообщено о неисправности 15.	Нет питания цепи ADO/ACL. 443:1, 443:2 или 486 не получают на этаже питания от кабины или отключается питание от кабины при скоростях выше SL1 (первой медленной скорости) (установка 5-20-9).	По крайней мере один из контакторов 486, 443:1 или 443:2 работает неправильно (не размыкает или не замыкает контакты).	Лифт нормально движется к назначенному этажу, затем перемещается к стояночному этажу (если он определен) или к главному этажу, чтобы проверить еще одну зону двери еще раз.	Автоматически через 10 секунд.	Удерживайте контактор 443:2 включенным во время передвигания.
00 83	11 04	DL	Утрата информации о положении	1) Не выполнена установка. 2) Процессору LCECPU неизвестно положение кабины.	Информация о положении и информация шахты (61:U/N и 77:N/U) не соответствуют друг другу.	Лифт перемещается к конечному этажу.	Синхронизация на конечном этаже	Измените скорость имитатором шахты.
00 84	03 04	R	Ограничение открывания двери всегда активно По крайней мере один из конечных выключателей закрывания активен вместе с ограничением открывания в течение определенного времени.	Завис сигнал ограничения открывания	"конец открывания" и "конец закрывания" активны одновременно.	Код неисправности отображается на дисплее.	Автоматически	Поменяйте полярность "конец открывания А" или "конец открывания В2 на LCECCB(N).
00 85	13 02	R	Включен ключ запрета открывания двери	Не используется				
00 86	06 16	DF	Разрешение старта постоянно включено (Не обнаруживается приводами V3F. Вместо этого обнаруживается неисправность 25).	Неисправное соединений в цепи разрешения пуска.	Вход разрешения пуска всегда включен.	Отменить все вызовы. Произвести блокировку лифта.	Когда входной сигнал вернется в правильное состояние.	Отсоединить провод от XD1-3
00 87	29 02	DS	Контакт двери кабины не размыкается.	Вход пробит или замыкание провода.	После определенного времени после команды открытия двери вход проверяется.	Завис в положении открытия двери.	Когда входной сигнал вернется в правильное состояние.	Отсоедините вход.

00 89	13 03	DS	Неисправность наблюдения за открытием дверей (DOM)	Две или более шахтных двери одновременно открыты.	Обнаруживается специальной платой DOM (по одной на каждую дверь)	Завис в положении закрытия двери.	Отключение питания.	(ТИПОВОЕ исполнение) Активируйте вход платы наблюдения за открытием двери (DOM), подав '0'
00 91	11 05	DF	Неисправность каналов полосы А, В, С (30) или В30	1. Кабина вне зоны двери и лифт не движется (скорость <1,0 см/с) или 2. Каналы А и В считывателя полосы работают неправильно 3. Канал полосы С (30) или В30 завис во включенном состоянии 4. Канал полосы С (30) или В30 завис в выключенном состоянии 5. На каком-то этаже отсутствует метка двери или магнит	Движение лифта не обнаруживается, если лифт находится вне зоны двери, а лифт должен ускоряться или двигаться на полной скорости (не замедляясь) или Неисправность в сигналах 30 или В30	Лифт перемещается к конечному этажу в текущем направлении хода, затем открывает и закрывает двери. Движение лифта запрещено.	По исправлении каналов А, В, С или В30 и ТИПОВОЕ: Необходимо отключение и включение питания. СЕВ. АМЕРИКА: Только сброс ручную с ревизионного пульта в машинном помещении.	1. Отключите сигналы системы позиционирования (каналы А и В) или 2. Отключите входы 30 или В30 или 3. Установите 30 или В30 в постоянное состояние ON (вкл.)
00 92	11 06	DF	Перекрещены провода полосовых каналов А, В или неправильная полярность 77	Перекрещены провода датчика системы позиционирования. 77:U становится активным при движении вниз. 77:N становится активным при движении вверх.	Датчик синхронизации 77U становится активным во время перемещения вниз или датчик синхронизации 77N становится активным во время перемещения вверх	Лифт немедленно останавливается. Нормальное движение невозможно. Ревизионное движение возможно	Исправьте состояние входа 77:U/N, затем выключение-включение питания.	Поменяйте местами провода системных датчиков положения (полосовых каналов А и В)
00 93	19 40	DF	Реле нормального режима (K442) на плате LCEADON не отпадает.	Неисправность реле K442 на плате LCEADON. Неисправность аварийное заземление контакта ХМ23/5 на плате LCEADON	Когда лифт находится в режиме ревизии, реле K442 не отпадает.	Движение лифта запрещено.	Выключите и включите питание.	Когда лифт находится в одном из ревизионных режимов: 1) Принудительно заставьте сработать реле K442 или 2) Заземлите контакт ХМ23/5.
00 95	29 03	DS	Контакт датчика Холла двери не размыкается.	Дверь не открывается. Контакт датчика Холла двери перемкнулся или пробит вход	Контакт датчика Холла входной двери	Дверь остается открытой до тех пор, пока вход не вернется в правильное состояние.	Когда входной сигнал вернется в правильное состояние.	Перемкните ХН2 1-3.
00 96	03 07	DF	Контакт двери кабины не размыкается	Дверь не открывается. Контакт двери кабины перемкнулся или пробит вход	Вход на плате ADON.	Дверь остается открытой до тех пор, пока вход не вернется в правильное состояние.	Когда входной сигнал вернется в правильное состояние.	Перемкните ХС1/ 5-7.

00 97	38 14	DF	Реле K616 не отпадает	Неисправность реле K616 на плате LCEADON.	Когда лифт движется с превышением опорной скорости ETS на 20 см/с дольше 2 секунд и реле K616 остается включенным.	Лифт следует к назначенному этажу, на короткое время открывает двери и выходит из режима нормальной работы.	Сброс возможен только режимом ревизии. Отключение-включение питания не сбрасывает неисправность.	Выберите лифт, заявленная скорость которого 1,5 м/с или выше, и в котором нет плат ETSL. Установите через пользовательский интерфейс 5.20 = 100. Физически удерживайте включенное состояние K616. (Для ADON Мод.1.x добавьте перемычку на контакты 2 и 3 Q90, см. чертеж 773361, стр. 8. Для ADON2, замкните TP1201 с CTR 0B). Запустите кабину на высокой скорости на время более двух секунд.
00 98	38 13	DF	Реле K616 не срабатывает	Неисправность реле K616 на плате LCEADON.	Когда лифт остановлен и реле K616 не запитано.	Лифт сам выходит из режима нормальной работы.	Неисправность сбрасывается, если лифт остановлен и реле запитано.	Запустите лифт на высокой скорости. Когда реле K616 отпадет, физически удерживайте его обесточенным. Удостоверьтесь, что когда кабина прибывает и останавливается на назначенном этаже, сообщается о неисправности 98.
01 45	36 01	DF	Неисправен аварийный аккумуляторный привод (EBD)	Устройство EBD вышло из строя	Вход EBD STATUS (состояние EBD) в неправильном состоянии.	Лифт не движется в режиме EBD.	Поменяйте EBD	Отключите блок EBD от локальной сети
01 46	35 01	DF	Неисправность аккумуляторов EBD	Батарея аккумуляторов EBD разряжена	Вход EBD BATTERY STATUS (состояние аккумуляторов EBD) в неправильном состоянии.	Лифт не движется в режиме EBD.	Замените батарею EBD	Снимите батарею EBD
01 48	11 07	DL	V2: отсутствует 77:N	1. Отсутствует или не подключен нижний датчик синхронизации 2. Нет рабочего магнита 3. Неправильный электромонтаж	Лифт находится на нижнем этаже и нет входного сигнала 77:N	Код неисправности отображается на дисплее. На работу лифта ничто не влияет.	Автоматически	Перегоните лифт на нижний этаж и нажмите кнопку испытания буфера
01 49	11 08	DL	V2: Отсутствует 77:U	1. Отсутствует или не подключен нижний датчик синхронизации 2. Нет рабочего магнита 3. Неправильный электромонтаж	Лифт находится на верхнем этаже и нет входного сигнала 77:U	Код неисправности отображается на дисплее. На работу лифта ничто не влияет.	Автоматически	Перегоните лифт на верхний этаж и нажмите кнопку испытания буфера
01 50	11 09	DM	Неисправность неправильного срабатывания датчиков нормального замедления к конечному этажу (NTS) Не относится к KCM831 hydro и ReSolve 20.	Работа датчиков NTS не в той последовательности, которая ожидалась приводом V3E25.	Приводом V3F25 проверяется сочетание сигналов датчиков и посылается бит неисправности в LCE	Лифт немедленно останавливается. Корректирующий прогон к ближайшему нижнему этажу и возврат на верхний этаж	На верхнем этаже, когда снимется бит неисправности	Датчики NTS.

01 51	11 10	DM	Неисправность датчика V1 NTS Не относится к KCM831 hydro и ReSolve 20.	Изменено местоположение датчиков NTS	Приводом V3F25 найден датчик NTS в таком месте, где его не должно быть согласно установочным данным шахты.	Лифт немедленно останавливается. Корректирующий прогон к ближайшему нижнему этажу и возврат на верхний этаж	На верхнем этаже, когда снимется бит неисправности	Датчики NTS.
01 52	11 14	DM	Неисправность датчика V1 остановки по NTS Не относится к KCM831 hydro и ReSolve 20.	Обнаружена неисправность NTS. Эта неисправность устанавливается всегда, когда обнаружен неисправный датчик NTS или их неправильное сочетание	Приводом V3F25 проверяется сочетание сигналов датчиков и их местоположения, затем посылаются бит неисправности в LCE	Лифт немедленно останавливается. Корректирующий прогон к ближайшему нижнему этажу и возврат на верхний этаж	На верхнем этаже, когда снимется бит неисправности	Датчики NTS.
01 53	11 15	DM	V2: замедление по NTS Относится к узлам LCEDRV.	Замедление, начинающееся по NTS. Синхронизирующие датчики 77 слишком далеко от конечного этажа Убедитесь, что магниты 77:U и 77:N размещены на ленте в соответствии со значениями параметров 6-20 и 6-21.	Лифт начинает замедление от датчика 77	Лифт замедляется	Автоматически	Отодвиньте датчики 77 слишком далеко от конечного этажа
01 54	11 16	DM	Недопустимая комбинация датчиков NTS Относится к узлам LCEDRV. 77U активен при движении вниз; 77N активен при движении вверх.	Одновременно активны оба датчика замедления 77:U и 77:N.	Одновременно активны оба датчика замедления 77:U и 77:N.	Лифт немедленно останавливается. Нормальное движение невозможно. Ревизионное движение возможно	Автоматически, когда снимется состояние неисправности	Расположите датчики 77 так, чтобы они были активны одновременно
01 56	19 66	R	Либо 77:FU, либо 77:FN активны.	Кабина проскакивает либо верхний этаж, либо нижний и активирует датчики 77:FU или 77:FN.	Через ПО LCEDRV	Лифт останавливается, затем вновь выполняет выравнивание.	Автоматически, когда снимется состояние неисправности	Активируйте датчики 77FU на самом верхнем этаже (или) Активируйте датчики 77FN на самом нижнем этаже
01 63	37 07	DL	Реле K486 не отпадает	Реле K486 должно отпадать, когда скорость кабины 0,75 м/с или выше. 1) Есть сигналы энкодера кабины на контакте XCT1/2 платы ADON? 2) Обучение ADON выполнено?	LCE проверяет сигнал "NORMAL_SPEED" (Нормальная скорость). И сравнивает с данными о скорости от привода.	Заблокировано ADO и происходит перевыравнивание при открытых дверях на этаже назначения. Перезапуск отменяет последующее проявление.	Восстанавливается автоматически, если медленная скорость 1 работает хорошо при следующем прогоне. Если кабина не отключалась, потребуется включение-выключение питания.	Перемкните контакты 486 на плате ADON. Используется специальная тестовая плата.

01 64	37 08	DL	Реле K486 не срабатывает при остановке кабины.	Кабина в зоне двери движется с более высокой скоростью, чем скорость ADO/ACL.	LCE проверяет сигнал "NORMAL_SPEED" (Нормальная скорость) при остановленном лифте. (Сигнал "NORMAL_SPEED" - это обратный контакт реле K486).	Заблокирован пуск лифта.	Автоматически, когда K486 втянется.	ADON: Разомкните и удерживайте разомкнутыми контакты реле 486 на плате ADON. Используется специальная тестовая плата. ADON2: Когда лифт остановлен, добавьте перемычку с TP1203 на 0 В. K486 будет обесточено.
01 65	30 01	DE	Слишком низкий уровень гидравлической жидкости	Вход 6 на передней стороне платы F LCE OPT все время разомкнут. Этот вход в данный момент не используется, требуется активация мониторинга уровня масла от системы удаленного мониторинга KONE (KRM).	Лифт стоит на самом нижнем этаже, датчик уровня масла не активен непрерывно в течение 5 секунд.	Двери открываются и закрываются, затем лифт переходит в режим вывода из работы.	При исправлении состояния входа LCE OPT. Включите RDF или ключ запрета этажных вызовов. Ошибка сбросится по истечении 5 секунд.	Разомкните вход 6 на передней стороне платы F LCE OPT. Пошлите кабину к нижнему этажу.
01 66	19 53	R	Слишком быстрое выравнивание. Относится только к лифтам с КВШ.	Реле K486 отпадает при выравнивании кабины с открытыми дверями.	Реле K486 отпускает при скоростях 0,65 м/с и выше. Если кабина в это время выравнивается с открытыми дверями, отпускание реле K486 разорвет цепь XC1/5 - XH2/3.	Лифт немедленно останавливается.	Выключите и включите питание. Проверьте, что в пользовательском интерфейсе:5:20:9 = 65 (скорость, при которой отпускает реле K486).	(1) Переведите кабину в режим приоритета приказа (PRC) на этаже, чтобы двери оставались открытыми. (2) Установите в пользовательском интерфейсе:5:20:9 = 1 (скорость, при которой отпускает реле K486). (3) Манипулируя сигналами 61:N/U, принудительно переведите кабину в новое выравнивание. (4) Отпадание K486 останавливает лифт. На пользовательском интерфейсе отобразится неисправность 0166. (5) Восстановите на пользовательском интерфейсе:5:20:9 = 65.

01 67	30 02	DS	Превышение температуры масла	Вход 8 на передней стороне платы F LCE OPT все время разомкнут. Этот вход в данный момент не используется, требуется активация мониторинга уровня масла от системы удаленного мониторинга KONE (KRM).	Температура масла выше максимально допустимой температуры в течение 5 секунд и нет неисправности низкой температуры.	В сервисный центр немедленно будет послано сообщение об обнаружении высокой температуры масла.	Когда температура масла будет ниже максимально допустимой непрерывно в течение 10 минут. Для сброса неисправности включите RDF или запрет этажных вызовов.	Разомкните на 5 секунд вход 8 на передней стороне платы F LCE OPT.
01 68	30 03	R	Слишком низкая температура масла	Вход 7 на передней стороне платы F LCE OPT все время разомкнут. Этот вход в данный момент не используется, требуется активация мониторинга уровня масла от системы удаленного мониторинга KONE (KRM).	Температура масла ниже минимально допустимой температуры в течение 5 секунд и нет неисправности высокой температуры.	В сервисный центр немедленно будет послано сообщение об обнаружении низкой температуры масла.	Когда температура масла будет выше минимально допустимой непрерывно в течение 10 минут.	Разомкните на 5 секунд вход 7 на передней стороне платы F LCE OPT.
01 69	17 01	R	При автоматической проверке обнаружен разряд аккумулятора.	Ввод питания был слишком долго отключен или сама аккумуляторная батарея неисправна. Аккумулятор не подключен к LCECCB(N) XB32.	LCE выполняет проверку при пуске, затем спустя 5 часов, а затем каждые 24 часа. CCB(N) проверяет состояние аккумулятора, если напряжение низкое, то через входы-выходы CCBN "Battery OK" (Аккумулятор в норме) передаются данные о состоянии аккумулятора.	LCE обнаруживает неисправность и посылает сообщение о разряде батареи в LCECPU. Лифт не реагирует на этажные вызовы. Лифт реагирует на приказы.	Когда аккумулятор в норме.	Отсоедините аккумулятор, отключив разъем XB32 на плате LCECCB(N) и подождите, пока пройдет тест батареи.
01 70	16 01	DF	Неисправен источник питающего переменного напряжения	Напряжение отсутствует: неисправна плата REC, нет кабеля. Неисправность наступает при каждом отключении питания.	Входной сигнал на XM25 LCECPU от LCEREC XM25.	Лифт немедленно останавливается. Нормальное и ревизионное движение невозможно.	Когда питание переменным напряжением будет восстановлено.	Отключить разъем XM25 на LCECPU.
01 71	07 01	R	Слишком низкое управляющее постоянное напряжение 24 В.	Слишком низкий уровень питающего напряжения на XM16, например, при движении на аварийном батарейном приводе. Или повреждение трансформатора питающего напряжения.	Немаскируемое прерывание на плату LCECPU.	Лифт останавливается и новый пуск блокирован. Сброс центрального процессора (CPU).	Когда восстановится управляющее постоянное напряжение 24 В.	Снимите аккумулятор питания на крыше кабины и подайте на XM16 напряжение питания меньше 18 В.
01 72	07 02	R	Отсутствует постоянное напряжение питания кабины или шахты 24 В.	Перегорел предохранитель.	Внутренний вход на плате LCECPU.	Лифт останавливается и новый пуск блокирован.	Когда постоянное напряжение 24 В восстановится.	Снять XM17 на CPU

01 73	161 01	R	Неисправность датчика уровня гидравлической жидкости	Вход 6 на передней стороне платы F LCE OPT все время разомкнут. Этот вход в данный момент не используется, требуется активация мониторинга уровня масла от системы удаленного мониторинга KONE (KRM).	Лифт стоит на вне зоны 77N, датчик уровня масла не активен непрерывно в течение 5 секунд.	В сервисный центр немедленно будет послано сообщение о неисправности датчика уровня масла.	Лифт останавливается вне зоны 77N. Исправьте состояние входа LCE OPT. Для сброса неисправности включите RDF или запрет этажных вызовов.	Замкните и оставьте замкнутыми вход 6 на передней стороне платы F LCE OPT со входом 10. Отправьте лифт с нижнего этажа.
01 74	161 02	R	Неисправность датчика температуры гидравлической жидкости	Входы 7 и 8 на передней стороне платы F LCE OPT всегда разомкнуты. Эти входы в данный момент не используются, требуется активация мониторинга гидравлической жидкости от системы удаленного мониторинга KONE (KRM).	Оба входа, 7 и 8, на передней стороне платы F LCE OPT, разомкнуты непрерывно более 5 секунд.	В сервисный центр немедленно будет послано сообщение о неисправности датчика температуры масла.	Немедленное восстановление, когда оба входа, 7 и 8, будут замкнуты на землю.	Разомкните на 5 секунд входы 7 и 8 на передней стороне платы F LCE OPT.
01 75	19 49	DF	Неисправен датчик (136:U) верхнего аварийного замедления к конечному этажу (ETS)	<u>Когда кабина на верхнем этаже</u> и верхний датчик ETS (136:U) активен. На контакте XH23/2 не 0 вольт. <u>Когда кабина на нижнем этаже</u> и верхний датчик ETS (136:U) неактивен. На контакте XH23/2 не 24 вольт. Проверьте выравнивание магнита по датчику 136:U.	При кабине, находящейся на верхнем конечном этаже, проверьте вход ETS с помощью реле 516:U.	Лифт немедленно останавливается. Нормальное движение невозможно. Ревизионное движение возможно.	Верхний датчик ETS (136:U) в правильном состоянии.	При кабине на верхнем этаже перемкните XH23/2 -XH23/1 Удалите провод XH23/2 при кабине на нижнем этаже.
01 76	19 50	DF	Неисправен датчик (136:N) нижнего аварийного замедления к конечному этажу (ETS)	<u>Когда кабина на нижнем этаже</u> и нижний датчик ETS (136:N) активен. На контакте XH23/3 не 0 вольт. <u>Когда кабина на верхнем этаже</u> и нижний датчик ETS (136:N) неактивен. На контакте XH23/3 не 24 вольт. Проверьте выравнивание магнита по датчику 136:N.	При кабине, находящейся на нижнем конечном этаже, проверьте вход ETS с помощью реле 516:N.	Лифт немедленно останавливается. Нормальное движение невозможно. Ревизионное движение возможно.	Нижний датчик ETS (136:N) в правильном состоянии.	Когда кабина на нижнем этаже, перемкните XH23/3 - XH23/1. Удалите провод XH23/3 при кабине на верхнем этаже.

01 77	14 01	DF	В канале 1 ADON обнаружено срабатывание ограничителя скорости	Контакт ограничителя скорости разомкнут. KCM831 hydro: Нет переключки на контактах ХМ3А-1-3 LCEADON.	Контакт ограничителя скорости разомкнут. Нет постоянного напряжения 24 В на контакте ХМ3А-3 LCEADON.	Реле К464 отпадает. Электромагнитный тормоз отпускает.	Когда замкнутся контакты ограничителя скорости. Для KCM831 hydro - установите переключку.	Разомкните контакты ограничителя скорости.
01 78	14 02	DF	В канале 2 ADON обнаружено срабатывание ограничителя скорости	Контакт ограничителя скорости разомкнут. KCM831 hydro: Нет переключки на контактах ХМ3А-1-3 LCEADON.	Контакт ограничителя скорости разомкнут. Нет постоянного напряжения 24 В на контакте ХМ3А-3 LCEADON.	Реле К464 отпадает. Электромагнитный тормоз отпускает.	Когда замкнутся контакты ограничителя скорости. Для KCM831 hydro - установите переключку.	Разомкните контакты ограничителя скорости.
01 79	14 03	DF	Каналом 1 ADON обнаружено непреднамеренное перемещение.	(a) Непреднамеренное движение <u>кабины</u> . (b) Это может вызывать шум энкодера. При протяжке KCM831: проверьте светодиоды D169 и D171 на LCEADON. Светодиоды могут светиться или не светиться, но они не должны мигать при стоящем лифте. Если светодиоды мигают, возможно, необходимо "обнулить" плату NTS V3F25. (c) Отсутствует переменное напряжение 230 В на ХЕВ1/1-2 LCEADON при включенном тормозе. (d) Параметр пользовательского интерфейса 5:20:3 установлен меньше 100.	Непреднамеренное движение кабины, обнаруженное при запитанном электромагнитном тормозе (или зажиме каната) и не запитанном главном тормозе.	Реле К464:1 отпадает. Электромагнитный тормоз и зажим каната отпускают.	Нажмите желтую кнопку Reset ACUM (Сброс ухода из зоны двери) на плате ADON.	Заблокируйте выравнивание. После остановки кабины механически откройте главный тормоз. Дайте кабине немного сдвинуться.

01 80	14 04	DF	Каналом 2 процессора ADON обнаружено непреднамеренное перемещение.	(a) Непреднамеренное движение кабины. (b) Это может вызывать шум ограничителя скорости, кабины, полосы, энкодера. Проверьте светодиоды D165 и D167 на LCEADON. Светодиоды могут светиться или не светиться, но они не должны мигать. Если они мигают, проверьте энкодер и связанные с ним провода и их экранировку. (c) Отсутствует переменное напряжение 230 В на XEB1/1-2 LCEADON при включенном главном тормозе. (d) Параметр пользовательского интерфейса 5:20:4 установлен меньше 100. (e) Для систем EcoSpace, обратная полярность на XEB1/1-2. Контакт 1 = +, а контакт 2 = -.	Непреднамеренное движение кабины, обнаруженное при запитанном электромагнитном тормозе (или зажиме каната) и незапитанном главном тормозе.	Реле K464:2 отпадает. Электромагнитный тормоз и зажим каната отпускают.	Нажмите желтую кнопку Reset ACUM (Сброс ухода из зоны двери) на плате ADON.	Заблокируйте выравнивание. После остановки кабины механически откройте главный тормоз. Дайте кабине немного сдвинуться.
01 81	14 05	DF	Процессор 1 ADON2 обнаружил пропадание постоянного напряжения 24 В или переменного 230 В.	1) Пропадание переменного напряжения 230 В на соединении XM5. 2) Пропадание постоянного напряжения 24 В, поступающего с платы LCE CPU.	Сигнализация о неисправности задержана на 10 секунд после фактического обнаружения пропадания питания. Это сделано для предотвращения ложных неисправностей при включении и отключении питания.	LCE CPU не запускает лифт. Электромагнитный тормоз и зажим каната отпускают.	Автоматически после восстановления питания.	1) Отключите переменное напряжение 230 В, приходящее на разъем XM5. 2) Для проверки пропадания постоянного напряжения питания 24 В нужна специальная тестовая плата ADON2.
01 82	14 06	DF	Процессор 1 ADON2 обнаружил пропадание постоянного напряжения 24 В или переменного 230 В.	1) Пропадание переменного напряжения 230 В на соединении XM5. 2) Пропадание постоянного напряжения 24 В, поступающего с платы LCE CPU.	Сигнализация о неисправности задержана на 10 секунд после фактического обнаружения пропадания питания. Это сделано для предотвращения ложных неисправностей при включении и отключении питания.	LCE CPU не запускает лифт. Электромагнитный тормоз и зажим каната отпускают.	Автоматически после восстановления питания.	1) Отключите переменное напряжение 230 В, приходящее на разъем XM5. 2) Для проверки пропадания постоянного напряжения питания 24 В нужна специальная тестовая плата ADON2.
01 83	14 07	DF	Реле K464:2 не в том же состоянии, что и K464:1.	Обычно это происходит, когда один канал неисправен, а другой канал не обнаруживает ту же неисправность. Может быть также сообщение о другой ошибке. О возможных причинах см. другую неисправность.	В канале 1 видно, что состояние реле K464:2 не совпадает с состоянием K464:1.	Реле K464:1 отпадает. Электромагнитный тормоз и зажим каната отпускают.	При включении питания или автоматически, когда оба реле K464 в одинаковом состоянии.	Принудительно переведите реле K464:2 канала 2 в состояние, противоположное состоянию реле K464:1 канала 1.

01 84	14 08	DF	Реле K464:1 не в том же состоянии, что и K464:2.	Обычно это происходит, когда один канал неисправен, а другой канал не обнаруживает ту же неисправность. Может быть также сообщение о другой ошибке. О возможных причинах см. другую неисправность.	В канале 2 видно, что состояние реле K464:1 не совпадает с состоянием K464:2.	Реле K464:2 отпадает. Электромагнитный тормоз и зажим каната отпускают.	При включении питания или автоматически, когда оба реле K464 в одинаковом состоянии.	Принудительно переведите реле K464:1 канала 1 в состояние, противоположное состоянию реле K464:2 канала 2.
01 85	14 09	DF	Каналом 1 ADON обнаружена неисправность реле K464:1	Неисправность реле 464:1 или его контактов. Может быть сообщение о неисправности при отключении питания, но оно сбрасывается при подаче питания.	Канал 1 обнаруживает, что реле K464:1 неисправно и не может сработать по сигналу или не может отпустить по сигналу.	LCE не запускает лифт. Электромагнитный тормоз и зажим каната отпускают.	Подачей питания или Нажатием желтой кнопки ACUM Кнопкой сброса (Reset) на плате ADON.	(1) Обесточьте реле K464:1, когда оно предположительно запитано. (2) Принудительно подайте напряжение на K464:1, когда оно предположительно должно быть обесточено. Для этого нужна плата LCEADON специальной модификации.
01 86	14 10	DF	Каналом 2 ADON обнаружена неисправность реле K464:2	Неисправность реле 464:2 или его контактов. Может быть сообщение о неисправности при отключении питания, но оно сбрасывается при подаче питания.	Канал 2 обнаруживает, что реле K464:2 неисправно и не может сработать по сигналу или не может отпустить по сигналу.	LCE не запускает лифт. Электромагнитный тормоз и зажим каната отпускают.	Подачей питания или Нажатием желтой кнопки ACUM Кнопкой сброса (Reset) на плате ADON.	(1) Обесточьте реле K464:2, когда оно предположительно запитано. (2) Принудительно подайте напряжение на K464:2, когда оно предположительно должно быть обесточено. Для этого нужна плата LCEADON специальной модификации.
01 87	14 11	DF	Каналом 1 LCEADON обнаружена неисправность срабатывания электромагнитного тормоза или зажима каната.	1) Электромагнитный тормоз неисправен и не может раскрыться. 2) Неисправен контакт электромагнитного тормоза или зажима каната. При неисправности светодиод D182 не может засветиться или D181 не может погаснуть. Контакт XEB2B/3 остается под постоянным напряжением 20 В. XEB2B/1 остается под 0 В. 3) Канал 2 обнаружил неисправность и не позволяет электромагнитному тормозу или зажиму каната срабатывать.	1) На контакте XEB2B/3 после команды на срабатывание остается постоянное напряжение 20 В. 2) На XEB2B/1 после команды на срабатывание остается 0 В.	Реле K464:1 отпадает. Электромагнитный тормоз и зажим каната отпускают.	Подачей питания или Нажатием желтой кнопки ACUM Кнопкой сброса (Reset) на плате ADON. Или автоматически, когда LCECPU снимает команду на электромагнитный тормоз.	Отключите XEB2B/3 пока электромагнитный тормоз разжат.

01 88	14 12	DF	Каналом 2 LCEADON обнаружена неисправность срабатывания электромагнитного тормоза или зажима каната.	1) Электромагнитный тормоз неисправен и не может раскрыться. 2) Неисправен контакт электромагнитного тормоза или зажима каната. При неисправности светодиод D182 не может засветиться или D181 не может погаснуть. Контакт XEB2B/3 остается под постоянным напряжением 20 В. XEB2B/1 остается под 0 В. 3) Канал 1 обнаружил неисправность и не позволяет электромагнитному тормозу или зажиму каната срабатывать.	1) На контакте XEB2B/3 после команды на срабатывание остается постоянное напряжение 20 В. 2) На XEB2B/1 после команды на срабатывание остается 0 В.	Реле K464:2 отпадает. Электромагнитный тормоз и зажим каната отпускают.	Подачей питания или Нажатием желтой кнопки ACUM Кнопкой сброса (Reset) на плате ADON. Или автоматически, когда LCECPU снимает команду на разжатие электромагнитного тормоза.	Отключите XEB2B/3 пока электромагнитный тормоз разжат.
01 89	14 13	DF	Каналом 1 LCEADON обнаружена неисправность наложения электромагнитного тормоза или зажима каната.	1) Электромагнитный тормоз неисправен и не может наложиться. 2) Неисправен контакт электромагнитного тормоза или зажима каната. При неисправности светодиод D182 не может погаснуть или D181 не может засветиться. На контакте XEB2/7 остается 0 В, на XEB2B/1 остается пост. напряжение 20 В.	1) На контакте XEB2/7 после команды разжатия остается 0 В. 2) На XEB2B/1 после команды на срабатывание остается 20 В.	Реле K464:1 отпадает. Электромагнитный тормоз и зажим каната накладываются.	Автоматически или при включении питания.	Установите перемычку с XEB2B/2 на XEB2B/3 , пока электромагнитный тормоз разжат. Дождитесь, чтобы с электромагнитного тормоза снялось питание.
01 90	14 14	DF	Каналом 2 LCEADON обнаружена неисправность наложения электромагнитного тормоза или зажима каната.	1) Электромагнитный тормоз неисправен и не может наложиться. 2) Неисправен контакт электромагнитного тормоза или зажима каната. При неисправности светодиод D182 не может погаснуть или D181 не может засветиться. На контакте XEB2/7 остается 0 В, на XEB2B/1 остается пост. напряжение 20 В.	1) На контакте XEB2B/3 после команды на наложение остается 0 В. 2) На XEB2B/1 после команды на наложение остается постоянное напряжение 20 В.	Реле K464:2 отпадает. Электромагнитный тормоз и зажим каната накладываются.	Автоматически или при включении питания.	Установите перемычку с XEB2B/2 на XEB2B/3 , пока электромагнитный тормоз разжат. Дождитесь, чтобы с электромагнитного тормоза снялось питание.
01 91	14 15	DF		Кабина не замедляется достаточно быстро при аварийной остановке. Наложение электромагнитного тормоза способствует остановке кабины.	Измерение значения замедления после первых 500 мс после наложения главного тормоза и при скорости больше 0,75 м/с (150 футов в минуту)	Отпускание реле K464:1 вызывает наложение электромагнитного тормоза, что способствует остановке.	Автоматическое восстановление при остановке кабины.	Наложите высокоскоростной аварийный тормоз при пустой кабине, движущейся вверх. Замедление привода должно быть меньше 1,0 м/сек ²

01 92	14 16	DF	Процессор 2 ADON оказывает помощь главному тормозу	Кабина не замедляется достаточно быстро при аварийной остановке. Наложение электромагнитного тормоза способствует остановке кабины.	Измерение значения замедления после первых 500 мс после наложения главного тормоза и при скорости больше 0,75 м/с (150 футов в минуту)	Отпускание реле K464:2 вызывает наложение электромагнитного тормоза, что способствует остановке.	Автоматическое восстановление при остановке кабины.	Наложите аварийный тормоз для высокой скорости для пустой кабины, движущейся вверх. Замедление кабины должно быть меньше 1,0 м/с ²
01 93	14 17	DF	Каналом 1 LCEADON обнаружено, что расстояние проскальзывания превышает значение параметра пользовательского интерфейса 5-20-5	Тормоз не отрегулирован Чрезмерный износ тормозных накладок.	Скорость, при которой накладывается главный тормоз, больше 0,1 м/с, но меньше или равна 0,75 м/с и расстояние проскальзывания превышает значение параметра 5-20-5 пользовательского интерфейса.	Реле K464:1 отпадает. Электромагнитный тормоз накладывается.	Нажмите желтую кнопку Reset ACUM (Сброс ухода из зоны двери) на плате ADON или выключите-включите питание.	(1) Установите в пользовательском интерфейсе:5:20:5 значение, меньшее, чем расстояние остановки механизма, для скорости ниже 0,75 м/с. (2) Наложите аварийный тормоз при скорости кабины ниже 0,75 м/с, но выше 0,1 м/с.
01 94	14 18	DF	Каналом 2 LCEADON обнаружено, что расстояние проскальзывания превышает значение параметра пользовательского интерфейса 5-20-6	Тормоз не отрегулирован Чрезмерный износ тормозных накладок. Ослабление протяжки.	Скорость, при которой накладывается главный тормоз, больше 0,1 м/с, но меньше или равна 0,75 м/с и расстояние проскальзывания превышает значение параметра 5-20-6 пользовательского интерфейса.	Реле K464:2 отпадает. Электромагнитный тормоз накладывается.	Нажмите желтую кнопку Reset ACUM (Сброс ухода из зоны двери) на плате ADON или выключите-включите питание.	(1) Установите в пользовательском интерфейсе:5:20:6 значение, меньшее, чем расстояние остановки кабины, для скорости ниже 0,75 м/с. (2) Наложите аварийный тормоз при скорости кабины ниже 0,75 м/с, но выше 0,1 м/с.
01 95	14 19	DF	Каналом 1 LCEADON обнаружено, что расстояние проскальзывания превышает значение параметра пользовательского интерфейса 5-20-7	Тормоз не отрегулирован Чрезмерный износ тормозных накладок.	Скорость, при которой накладывается главный тормоз, меньше или равна 0,1 м/с и расстояние проскальзывания превышает значение параметра 5-20-7 пользовательского интерфейса.	Реле K464:1 отпадает. Электромагнитный тормоз накладывается.	Нажмите желтую кнопку Reset ACUM (Сброс ухода из зоны двери) на плате ADON или выключите-включите питание.	(1) Установите в пользовательском интерфейсе:5:20:7 значение, меньшее, чем расстояние остановки механизма, для скорости ниже 0,1 м/с. (2) Наложите аварийный тормоз при скорости кабины ниже 0,1 м/с, но выше 0.
01 96	14 20	DF	Каналом 2 LCEADON обнаружено, что расстояние проскальзывания превышает значение параметра пользовательского интерфейса 5-20-8	Тормоз не отрегулирован Чрезмерный износ тормозных накладок. Ослабление протяжки.	Скорость, при которой накладывается главный тормоз, меньше или равна 0,1 м/с и расстояние проскальзывания превышает значение параметра 5-20-8 пользовательского интерфейса.	Реле K464:2 отпадает. Электромагнитный тормоз накладывается.	Нажмите желтую кнопку Reset ACUM (Сброс ухода из зоны двери) на плате ADON или выключите-включите питание.	(1) Установите в пользовательском интерфейсе:5:20:8 значение, меньшее, чем расстояние остановки кабины, для скорости ниже 0,1 м/с. (2) Наложите аварийный тормоз при скорости кабины ниже 0,1 м/с.

01 97	14 21	DF	Несовпадение скорости LCEADON с каналом 2	Не выполнено обучение ADON. Отсутствует сигнал энкодера на XME1/XME2. Отсутствует сигнал энкодера на XCT1/XCT2.	Сигнал скорости в канале 2 LCEADON не согласуется со скоростью, определенной в канале 1.	Реле K464:1 отпадает и электромагнитный тормоз накладывается после остановки кабины.	Подачей питания или Нажмите желтую кнопку Reset ACUM на плате ADON.	(1) Отсоедините подключение энкодера от XCT1/2. (2) Пустите кабину на высокой скорости.
01 98	14 22	DF	Несовпадение скорости LCEADON с каналом 1	Не выполнено обучение ADON. Отсутствует сигнал энкодера на XME1/XME2. Отсутствует сигнал энкодера на XCT1/XCT2.	Сигнал скорости в канале 1 LCEADON не согласуется со скоростью, определенной в канале 2.	Реле K464:1 отпадает и электромагнитный тормоз накладывается после остановки кабины.	Подачей питания или Нажмите желтую кнопку Reset ACUM на плате ADON.	(1) Отсоедините подключение энкодера двигателя от XME1/2. (2) Пустите кабину на высокой скорости.
01 99	14 23	DF	Канал 1 LCEADON использует ППЗУ по умолчанию	1) Процессор ADON был перепрограммирован. 2) Порча данных в ППЗУ канала 1.	Контроль ППЗУ при подаче питания обнаруживает ошибку контрольной суммы.	Реле K464:1 отпадает. Электромагнитный тормоз накладывается.	Нажмите желтую кнопку Reset ACUM (Сброс ухода из зоны двери) на плате ADON.	(1) Загрузите в микропроцессор канала 1 ADON другую версию программы.
02 00	14 24	DF	Канал 2 LCEADON использует ППЗУ по умолчанию	1) Процессор ADON был перепрограммирован. 2) Порча данных в ППЗУ канала 2.	Контроль ППЗУ при подаче питания обнаруживает ошибку контрольной суммы.	Реле K464:2 отпадает. Электромагнитный тормоз накладывается.	Нажмите желтую кнопку Reset ACUM (Сброс ухода из зоны двери) на плате ADON.	(1) Загрузите в микропроцессор канала 2 ADON другую версию программы.
02 01	14 25	DF	Системная неисправность канала 1 LCEADON	Системная неисправность процессора 1 LCEADON	Программным обеспечением LCEADON.	Реле K464:1 отпадает. Электромагнитный тормоз накладывается.	Отключите и включите питание, затем нажмите желтую кнопку ACUM Reset на плате ADON. Если это не восстановит работу, замените плату LCEADON.	Нужна специальная модификация платы LCEADON.
02 02	14 26	DF	Системная неисправность канала 2 LCEADON	Системная неисправность процессора 2 LCEADON	Программным обеспечением LCEADON.	Реле K464:2 отпадает. Электромагнитный тормоз накладывается.	Отключите и включите питание, затем нажмите желтую кнопку ACUM Reset на плате ADON. Если это не восстановит работу, замените плату LCEADON.	Нужна специальная модификация платы LCEADON.

02 03	14 27	DF	Отказ коммуникации канала 1 LCEADON	Неисправна коммуникация между LCECPU и каналом 1 LCEADON. Чрезмерные помехи в сигнале канала 1 энкодера (XME1/XME2) Нет питания на XM25 LCECPU.	LCECPU обнаружил медленный отклик (или никакого) от канала 1 LCEADON.	Если электромагнитный тормоз разрешен, LCECPU не пускает кабину.	Автоматически, когда вновь установится коммуникация.	Требуется специальный тестовый плоский кабель.
02 04	14 28	DF	Отказ коммуникации канала 2 LCEADON	Неисправна коммуникация между LCECPU и каналом 2 LCEADON. Чрезмерные помехи в сигнале канала 2 энкодера (XME1/XME2) Нет питания на XM25 LCECPU.	LCECPU обнаружил медленный отклик (или никакого) от канала 2 LCEADON.	Если электромагнитный тормоз разрешен, LCECPU не пускает кабину.	Автоматически, когда вновь установится коммуникация.	Требуется специальный тестовый плоский кабель.
02 05	14 29	DF	Версии ПО ADON для канала 1 и канала 2 отличаются	Версия программы в процессоре 1 ADON слишком старая для программы LCE.	LCE проверяет версию программы процессора 1 ADON после подачи питания через интерфейс SPI	Не используется - для будущего контроля.	Замена платы ADON другую с более поздней программой.	Не используется
02 06	14 30	DF	Версии ПО ADON для канала 2 и канала 1 отличаются	Версия программы в процессоре 2 ADON слишком старая для программы LCE.	LCE проверяет версию программы процессора 2 ADON после подачи питания через интерфейс SPI	Не используется - для будущего контроля.	Замена платы ADON другую с более поздней программой.	Не используется
02 07	14 31	DF	Несоответствие ID LCECPU и LCEADON.	1)Была заменена плата LCEADON либо LCECPU. 2)LCEADON была перепрограммирована. 3)ППЗУ LCEADON возвращена к значениям по умолчанию.	LCECPU проверяет каналы 1 и 2 LCEADON на значение CPU_ID (идентификатор микропроцессора) после подачи питания, и они не соответствуют ID, хранящемуся в памяти LCECPU.	Не оказывает влияния на работу.	Необходимо обучение ADON. Примечание: Во время обучения ADON LCECPU посылает свой CPU_ID каждому процессору LCEADON.	(1) Загрузите любую версию программы ADON для микропроцессора любого канала.
02 08	14 32	DF	Переключатель "PARAM" LCEADON все еще в положении "SET".	Переключатель "PARAM" LCEADON все еще в положении "SET".	После одного прогона LCECPU обнаруживает, что переключатель "PARAM" ADON по-прежнему в положении "SET".	Лифт отключается.	Отключите питание. Переставьте переключатель PARAM в положение SET. Включите питание Дайте приказ к другому этажу.	Отключите питание. Переставьте переключатель PARAM в положение SET. Включите питание Дайте приказ к другому этажу.

02 09	09 01	DL	Лифт не может двигаться (KRM)	Лифт может не приходить в движение с одного этажа на следующий или предыдущий в течение времени, определенного параметром анализатора LCE V1 "частота автоматического тестирования".	В течение периода времени проверки движение лифта не обрабатывается. Тестовый период определяется следующими параметрами анализатора LCE V1 Тестирование разрешено по дням недели, тестирование разрешено при пуске, тестирование разрешено по окончании времени и автоматическое тестирование с заданной частотой.	Анализатор пытается запустить лифт, давая тестовые вызовы во время ожидания (~8min.). Если не отмечено движения лифта, неисправность создана.	Неисправность устранена, если в течение периода неисправности движение лифта было успешным.	Для того чтобы создать или снять ошибочные ситуации для лифта в течение определенного периода времени, в анализаторе LCE V1 соответственно разрешены проверка параметров по дням недели, проверка при пуске, проверка по времени окончания и автоматическая проверка с заданной частотой.
02 10	32 01	DL	Неисправность освещения кабины (KRM)	Вход CLD активен в ответном сообщении READ_RIF_CONFIG_INPUTS KNXM.	После определенного времени анализатор LCE V1 запрашивает у RIF состояние входа CLD, посылая запрос-сообщение READ_RIF_CONFIG_INPUTS (Прочсть конфигурацию входов RIF). Если обнаруживается, что вход CLD в активном состоянии, то процесс обработки ошибочной ситуации активируется.	Если вход CLD активен в течение 5-минутного интервала ожидания, то неисправность создана. Неисправность сбрасывается, если в течение таймаута входной сигнал CLD снимается и остается в неактивном состоянии.	Следует проверить и устранить действительную причину активного входа CLD в RIF.	Для того чтобы активировать и деактивировать вход CLD в RIF.
02 11	33 01	DL	Неточная остановка (KRM)	Обнаружено слишком много остановок лифта с плохой точностью.	Через параметры анализатора LCE V1 определяются следующие пределы для обнаружения соответствующей ситуации неисправности - "Мониторинг точности остановки разрешает или запрещает работу системы точности остановки и определяет, какой тип датчиков используется - внутренние или внешние, "Предел хорошей точности остановки" - это число хороших остановок подряд, "Предел плохой точности остановки" - это предельное значение для остановок с плохой точностью.	Если обнаружено больше остановок с плохой точностью, чем остановок с хорошей точностью, то обнаружена неисправность. Если обнаружен ряд остановок лифта с хорошей точностью подряд, то неисправность можно сбрасывать.	Причину слишком большого числа остановок лифта с плохой точностью следует проверить и устранить.	Установить необходимые значения параметров "Мониторинг точности остановки", "Точность хорошего ограничения остановки", "Точность плохого ограничения остановки" и произвести несколько вызовов лифта, чтобы сгенерировать установку и сброс ситуаций неисправности.
02 12	34 01	DL	Обнаружено неконтролируемое движение (KRM)	После успешной остановки в зоне двери лифт соскальзывает за дверную зону	Параметр анализатора LCE V1 "Монитор неконтролируемого движения" запрещает или разрешает работу системы неконтролируемого движения. Неконтролируемое движение обнаруживается, если лифт отодвинулся от зоны двери в течение 3 секунд после нормальной остановки на этаже	Если лифт сдвинулся от зоны двери в течение 3 секунд после нормальной остановки на этаже, генерируется неисправность	После таймаута (~n мин.) неисправность сбрасывается, если лифт остается на этаже в течение 3 секунд после нормальной остановки	Разрешите параметр "Монитор неконтролируемого движения" и произведите несколько вызовов, чтобы принудительно установить или сбросить возможные ситуации неисправности.
02 13	19 04	DM	Не найдено этажных точек подключения к сети	Питание пропало или нет питания в стояке	Никаких точек подключения к сети на этажах при циклическом опросе во время загрузочной последовательности	Лифт постоянно пытается найти на этажах точки подключения к сети	Если найден хотя бы один этажный узел сети	Отключите стояк.

Устройство аварийного ограничения скорости на конечном этаже (LCEETSL)								
СУБКоды НЕИСПРАВНОСТЕЙ								
02 14	19 69	DM	Отказ проверки с помощью реле K1 и K2 на плате ETSL.	Неисправность K1, K2, канала 1 или канала 2 на плате ETSL.	Тест всегда выполняется в конце первого прогона после подачи питания. На всех успешных прогонах тест выполняется только если скорость перед этим превышала 1/2 установки скорости на плате. Тест выполняется после остановки (остановка определяется по отсутствию тока в цепи 201:3,4 в течение 200 мс). Реле K1 и K2 на плате ETSL переключаются и каналы 1 и 2 не видят ожидаемых переключений реле.	Реле K1 и K2 на плате ETSL отпали. Перезапуск не разрешается ETSL	Требуется выключение-включение питания.	Пустите лифт на скорости выше половины установки скорости на плате ETSL. Когда прогон завершится, эта проверка будет выполнена. Требуется модифицированная плата ETSL, на которой неисправности проверяются реле K1 или K2.
02 15	19 70	R	Неисправность обнаружения тока	1) Не обнаружен ток в XD1A или В/5 или XD1A или В/7 на плате ETSL. 2) Замыкание XD1A и XD1B контакты 5 или 7. 3) Нет соединения в XD1A или XD1B 4) Отказ платы	Не обнаружено никакого тока в цепи защиты (XD1A к XD1B, контакты 5 и 7) во время передвижения на скорости выше 1/2 установленной скорости	Неисправность объявляется LCECPU.	Посылается извещение на CPU. Никаких других действий не предпринимается.	Тест выполняется, когда при ускорении превышает 1/2 установки скорости на плате ETSL. Если разъемы XD1 обходят плату ETSL и ход выполняется на скорости выше 1/2 установленной скорости, эта неисправность появится на плате LCECPU.
02 16	19 71	DM	Неисправность теста сравнения скоростей	1) отсутствует энкодер двигателя или кабины. 2) Неправильный коэффициент масштабирования. 3) Незавершенная или неправильная установка. 4) Отказ платы	Во время ускорения скорость в одном из каналов выше 70 % установленной скорости, а скорость в других каналах меньше 50 % установки. Во время замедления скорость по одному из каналов достигла нулевой, а в других каналах скорость выше 50 % установленной.	Во время хода лифт останавливается на следующем же этаже, реле K1 и K2 на плате ETSL не втянуты. Перезапуск невозможен.	Выключите и включите питание.	Неисправность можно вызвать принудительно, выполнив один прогон на скорости 70 % установленной с одним отключенным энкодером либо на XME, либо на XCT. Энкодеры должны быть соединены со всеми другими платами LCEETSL и LCEADON.

02 17	19 72	R	Событие аварийного ограничения скорости к конечному этажу Для этих событий и предназначена плата ETSL.	1)Скорость кабины выше, чем установка скорости платы ETSL, когда она в зоне конечного этажа, как определено датчиками ETSL. 2)Регулятор скорости слишком плавный для привода. 3)Датчик ETSL установлен не в соответствии со схемой расположения датчиков. 4)Установка скорости платы ETSL установлена не в соответствии со диаграммой скорости ETSL. 5)Неправильная установка ETSL. Масштабные коэффициенты неправильные.	Скорость превышает уставку скорости платы ETSL, кабина находится внутри верхней или нижней конечной зоны, как задано шахтными датчиками ETSL (136:U1/N1, U2/N2, U3/N3 ...).	Реле K1 и K2 на плате ETSL немедленно отпадают, когда обнаруживается эта неисправность. Неисправность объявляется LCECPU. После того как лифт простоит 10 секунд, реле втягиваются и неисправность сбрасывается.	Неисправность сбрасывается сама сразу после остановки кабины.	Пустите лифт быстрее, чем установка скорости на плате ETSL и отсоедините пару (UxA/UxB) выключателей от платы ETSL.
02 18	19 73	R	Переставлена установочная перемычка	Установочная перемычка переставлена из "Run" в "Setup", когда плата была выключена.	Микроконтроллер ETSL обнаруживает, что перемычка переставлена из "Run" в "Setup".	Во время хода лифт останавливается на следующем же этаже, реле K1 и K2 на плате ETSL не втянуты. Перезапуск невозможен.	Выключите и включите питание.	Переставьте установочную перемычку из "Run" в "Setup" и включите питание. Должна появиться эта неисправность.
02 19	19 74	R	Ошибка при пуске	Неисправность микроконтроллера LCEETSL, обнаруженная при его самопроверке. Эта ошибка означает, что нужна новая плата.	Проверка микроконтроллера ETSL.	Реле K1 и K2 на плате ETSL не втянуты. Перезапуск не разрешается ETSL	Необходимо отключение и включение питания. Возможно, понадобится замена платы.	Эти неисправности обнаруживаются самим микроконтроллером ETSL "Neuron" и появляется, когда в нем неполадки.
02 20	19 75	R	Нужна установка ETSL	Установка не выполнялась.	Не установлены значения масштабных коэффициентов для миллиметров на один импульс энкодера.	Реле K1 и K2 на плате ETSL втягиваются только при запуске установки платы ETSL.	Запустите установку платы ETSL.	Для новых плат ETSL это никогда не устанавливается, об этой неисправности только сообщается в LCECPU.

02 21	19 76	DM	Обнаружено беспричинное изменение скорости	1)Параметр 5-54 установлен слишком низким. 2)Помехи в сигнале энкодера. 3)Проверьте надлежащее заземление кабеля энкодера. 4)Неправильный энкодер двигателя.	Показанная измеренная скорость больше, чем в параметре 5-54 (Шаг скорости). Это должно произойти 5 раз подряд.	Во время хода лифт останавливается на следующем же этаже, реле K1 и K2 на плате ETSL не втянуты. Перезапуск невозможен.	Отключение и включение питания сбросит эту неисправность до ее следующего обнаружения.	Выполняется проверка на каждом входе энкодера. Эта неисправность может включиться, если можно принудительно установить очень большое рассогласование скорости.
02 22	19 77	DM	Ошибка перенапряжения	Слишком высокое напряжение источника питания + 24 В.	Напряжение источника питания + 24 В платы ETSL превышает 36,5 В (нужно проверить, так ли это)	Во время хода лифт останавливается на следующем же этаже, реле K1 и K2 на плате ETSL не втянуты. Перезапуск невозможен.	Отключение и включение питания сбросит эту неисправность до ее следующего обнаружения.	Входное постоянное напряжение платы ETSL превышает 36,5 В
02 23	19 78	DL	Отсутствует плата	1)Параметр 5-50 больше фактического количества плат. 2)Плохое соединение по локальной сети 3)Плата изъята из системы.	CPU не получает сетевых сообщений от ETSL после переезда с одного этажа на другой. Не генерируется в режиме ревизии.	При активности этой неисправности лифтом будет запускаться только установка ETSL.	Возможно, нужна установка платы ETSL. Возможно, нужно проверить аппаратную часть.	Эта проверка запускается платой LCECPU каждый раз при переезде на новый этаж.
02 24	19 79	R	Несоответствие масштаба	1)Замена установленной платы без запуска установки.	Один или больше масштабных коэффициентов, сообщаемых платами ETSL, отличаются от значения масштабного коэффициента в памяти LCECPU.	Перемещение лифта не возможно без установки ETSL.	Запустите установку платы ETSL.	Установлена плата ETSL не с теми параметрами установки (масштабный коэффициент). Выполните один прогон. Ошибка должна генерироваться в конце прогона.
02 25	19 80	DL	Неисправность запуска проверки реле	Один из микроконтроллеров платы ETSL повторно запускает самопроверку реле и игнорирует другой микроконтроллер. Неисправность платы LCEETSL/	Микроконтроллер канала 1 на получил ответа от микроконтроллера канала 2 три раза подряд. Это же относится к каналу 2, запрашивающему ответ от канала 1.	Реле K1 и K2 на плате ETSL не втянуты. Перезапуск не разрешается ETSL	Отключение и включение питания сбросит эту неисправность до ее следующего обнаружения.	Пустите лифт на скорости выше половины уставки скорости на плате ETSL. Когда прогон завершится, эта проверка будет выполнена. Требуется модифицированная плата ETSL, на которой неисправности проверяются реле K1 или K2.

02 26	19 81	DL	Отсутствуют импульсы энкодера	Неисправность платы LCEETSL при ее самопроверке.	Проверка микроконтроллера ETSL.	Во время хода лифт останавливается на следующем же этаже, реле K1 и K2 на плате ETSL не втянуты. Перезапуск невозможен.	Отключение и включение питания сбросит эту неисправность до ее следующего обнаружения.	Запуск лифта на медленной скорости при отключенных входах одного из энкодеров 3 раза подряд вызовет эту неисправность. Не превышайте 70 % установленной скорости, иначе тест будет прерван неисправностью сравнения скоростей (216).
02 27	19 82	DL	Неисправность датчика ETSL (136:Ux/Nx)	1) Датчик ETSL неисправен или отключен. 2) Два датчика постоянно замкнуты или отсоединены.	ТЕСТ 1 Каналы 1 и 2 видят изменение состояния датчиков до тех пор, пока скорость не превысит 1/2 установленной скорости. Состояние всех 4 датчиков ETSL образует недопустимую комбинацию. ТЕСТ 2 После получения трех неисправностей 217 и не обнаружив изменения состояния датчиков, CPU отключает лифт. ТЕСТ 3 Если лифт отключается процессором из-за неисправности, как описано в ТЕСТ-2, то плата ETSL отключает лифт после трех неисправностей 217 при неизменяющемся состоянии датчиков.	ТЕСТ 1 Во время хода кабина останавливается на следующем же этаже, реле K1 и K2 на плате ETSL не втянуты. Перезапуск невозможен. ТЕСТ 2 Кабина останавливается. Направляется к следующему имеющемуся этажу. Перезапуск не разрешается CPU. ТЕСТ 3 Кабина останавливается. Реле K1 и K2 на ETSL не втянуты. Перезапуск невозможен.	Отключение и включение питания сбросит эту неисправность до ее следующего обнаружения.	ТЕСТ 1 Запустите лифт на скорости, меньшей, чем установка ETSL, но больше, чем 1/2 установки при одном отключенном датчике ETSL (136:Ux/Nx). ТЕСТ 2 Отсоедините пару датчиков ETSL (136:UxA и UxB). Запустите кабину на скорости, большей, чем установленная в ETSL, три раза, пока не появится неисправность 227. ТЕСТ 3 Установите в пользовательском интерфейсе 5-50 в 0. Выключите-включите питание контроллера. Отсоедините пару датчиков ETSL (136:UxA и UxB). Запустите кабину на скорости, большей чем установка ETSL, шесть раз, пока K1 и K2 на плате ETSL не отпадут окончательно и не запретят новый пуск.
02 29	19 35	R	Вход "Двери почти закрыты" включается слишком рано перед закрытием дверей.	Выходной сигнал POS OUT привода двери AMD находится в состоянии по умолчанию.	Вход 8 на задней плате LCEOPT F включен, когда дверь закрыта только наполовину. Не контролируется, если активна неисправность 230.	Лифт продолжает работать без управления моментом.	Выходной сигнал привода двери POS OUT включен в пределах 3 дюймов от закрытого состояния двери.	1) Установите "pos_800" на приводе AMD, чтобы открыть дверь на 80%; или 2) Заземлите вход 8 на LCEOPT F сзади, когда дверь только что начала закрываться.

02 30	19 36	R	Вход "Дверь почти закрыта" завис во включенном состоянии.	Сигнал "Дверь почти закрыта" включен, когда достигнуто ограничение открывания.	Вход 8 на задней плате LCEOPT F включен, когда дверь открыта.	Лифт продолжает работать без управления моментом.	Выходной сигнал привода двери POS OUT отключен, когда дверь открыта.	Заземлите вход 8 на задней плате LCEOPT F, когда двери открыты.
02 31	19 37	R	Вход "Дверь почти закрыта" завис во включенном состоянии.	Сигнал "Дверь почти закрыта" отключен, когда дверь закрыта или заперта.	Вход 8 на задней плате LCEOPT F отключен, когда дверь закрыта или заперта.	Лифт продолжает работать без управления моментом.	Сигнал "Дверь почти закрыта" активен до того, как дверь закрыта или заперта.	Удалите соединение на входе 8 задней платы LCEOPT F, когда дверь закрыта.
02 32	19 54	R	Вход "Дверь полностью закрыта" завис во включенном состоянии.	Сигнал полного закрытия двери включен, когда дверь открыта.	MCU посылает сообщение, что сигнал полного закрытия двери имеется. Контролируется перед запуском закрывания двери.	Лифт продолжает работать без управления моментом.	MCU посылает сообщение, что сигнал полного закрытия двери не активен, когда двери открыты.	Сымитируйте сигнал полного закрытия двери перемычкой с XM28/3 на XM28/4 на плате MCU
02 33	19 55	DM	Вход "Дверь полностью закрыта" завис во включенном состоянии.	Предварительный увеличенный момент длится слишком долго.	Сигнал "Дверь полностью закрыта" не приходит в течение 6 секунд после сигнала "Дверь почти закрыта". Лифт не пускается.	Старт отменен. Двери все время открываются и закрываются. После трех случаев подряд лифт выходит из работы. После трех неисправностей подряд на разных этажах появляется фатальная неисправность 226.	Сигнал полного закрытия двери включен в течение 6 секунд после сигнала "Дверь почти закрыта". Если серьезная неисправность, то требуется RDF.	Удалите соединение с контакта XM28/4 на плате MCU. Произведите вызов. Проверьте, что кабина не движется, двери вновь открылись, а увеличенный предварительный момент отсутствует.
02 34	19 56	DF	Реле GLA, GLB, CGA или CGB в неправильном состоянии.	Реле GLA, GLB, CGA или CGB постоянно втянуты.	Вход START PERMIT (Разрешение пуска) в активном состоянии, когда дверь открыта.	Дверь не закрывается. Пуск заблокирован. Если неисправность не устранится, то следом появляется неисправность 58.	Вход START PERMIT (Разрешение пуска) в неактивном состоянии, когда дверь открыта.	Во время открывания двери удалите соединение на контакте XD1/3 платы ADON.
Плата NTS (нормального замедления к ко GSC								
02 35	19 83	R	Неисправность при проверке NTS					
02 36	19 84	R	Произошло событие включения NTS	Скорость лифта около полосы превышает значение NTS для остановки. Точка включения.	Микроконтроллер NTS проверяет скорость.	Неисправность отображается только на LCECPU. Привод вызывает замедление NTS в ответ на выходной сигнал замедления микроконтроллера NTS.	Неисправность сбрасывается сама сразу после остановки кабины.	Эта неисправность может появиться из-за установки низкого ограничения NTS (пользовательский интерфейс, пункт меню 5-41-1), потом выполняется ход лифта.

02 37	19 85	R	Произошло событие предупреждения NTS	1) Плохо настроен привод. 2) Частота отключения NTS установлена слишком низкой (Меню пользовательского интерфейса 5-41-1). 3) Неправильно расположена полоса.	Микроконтроллер NTS проверяет скорость. Скорость лифта в пределах 97 % события включения NTS	Неисправность отображается на LCE CPU. Никаких других действий не предпринимается.	Неисправность сбрасывается, когда скорость падает ниже скорости порога предупреждения.	Эта неисправность может появиться из-за установки низкого ограничения NTS (пользовательский интерфейс, пункт меню 5-41-1), потом выполняется ход лифта.
02 38	19 86	R	Произошло событие обхода NTS	Нажата кнопка обхода NTS.	Кнопка обхода нажата и лифт остановлен. Если лифт пошел, никакой неисправности не генерируется.	Перемещения не происходит.	Отпустите кнопку обхода.	Включите эту неисправность нажатием кнопки обхода, когда лифт остановлен.
02 39	19 87	R	Отсутствует лента NTS	При движении должны быть сигналы от полосы, но их не видно. Входной сигнал BAR (полоса) отсутствует.	Проверка инициируется и останавливается процессором MCU и запуском микроконтроллера NTS	Лифт перемещается на этаж и останавливается	Отключение и включение питания сбросит эту неисправность до ее следующего обнаружения при проверке.	Эту неисправность можно вызвать принудительно, отсоединив вход энкодера и сделав прогон мимо полосы.
KRM (Удаленный мониторинг KONE)								
02 40	19 88	R	Неисправность контроля контактов двери Примечание: Используется только если параметризовано через KRM.	K3 контактов двери кабины или шахты или пробит вход	Контакты двери кабины или двери шахты не размыкаются, когда дверь открыта команда активна на уровне этажа	Лифт перестает работать	1) перевод лифта в режим ревизии или 2) включение выключателя запрета открывания дверей или 3) включение выключателя этажных вызовов	Сконфигурируйте анализатор KRM следующим образом: LCE Main Menu (Главное меню LCE) -> KRM Analyzer Configuration (Конфигурация анализатора KRM) -> Elevator Monitoring Parameters (Параметры мониторинга лифта) -> Контроль контактов двери Выйти -> Door contact monitoring (Мониторинг контактов двери)
неисправности привода 101-139			Справочные документы	V3F25/LCEDRV, 804612 V3F16L, 804611 DCBH, 823022	KDN, 823029 MCU/Allen-Bradley, 773406			
01 01	38 09	DL	Остановка привода	Привод обнаружил неисправность и остановил лифт.	Если нет других кодов неисправностей, это внутренняя ошибка привода. Иначе проверьте следующую неисправность привода.	Немедленная остановка	Проверить привод на другие неисправности.	Размыкание цепи аварийной защиты во время движения.

01 02	38 10	DM	Чрезмерно большое среднеквадратичное значение тока	V3F16es обнаружил перегрузку двигателя по току	Слишком большой ток через силовой транзистор.	Лифт немедленно останавливается. Если это происходит два раза подряд, лифт останавливается на пять минут. Также выходит неисправность 0104.	Автоматически через 5 минут.	Отключите управление тормозом и произведите несколько выравниваний.
01 02	38 10	DF	Залипла кнопка испытания буфера LCEDRV	Кнопка испытания буфера не плате LCEDRV залипла замкнутой	Кнопка испытания буфера во включенном состоянии не менее 4 секунд	Только код неисправности	Кнопка испытания буфера на плате LCEDRV не в замкнутом состоянии	Нажимайте кнопку испытания буфера на плате LCEDRV не менее 4 секунд
01 03	38 11	DF	Тормозной резистор	Поврежден тормозной резистор	Слишком высокое напряжение в звене постоянного тока.	Немедленная остановка	Автоматически, когда снимется состояние неисправности	Удалите тормозной резистор
01 04	12 01	DL	Двигатель перегревается	Срабатывают термисторы двигателя	Активен вход термистора двигателя	Лифт нормально обслуживает вызов, последующий пуск невозможен	Автоматически, когда снимется состояние неисправности	Отключите разъем термистора от платы HCB
01 04	12 01	DL	Двигатель перегревается	1. Активен вход термистора двигателя. 2. Плохой контакт разъема термистора	Активен вход термистора двигателя	Лифт нормально обслуживает вызов, последующий пуск невозможен	Автоматически, когда снимется состояние неисправности	Отключите разъем XT LCEDRV
01 05	38 04	DF	Неполадки с переменным напряжением	Напряжение промежуточной цепи слишком низкое. Повреждены предохранитель 298 или зарядный резистор.	Напряжение промежуточной цепи слишком низкое.	Моментальная остановка. Пуск лифта невозможен.	Автоматически, когда снимется состояние неисправности	Отключите предохранитель промежуточной цепи.
01 05	38 04	DF	V3F10 неисправен	V3F10 неисправен.	Активен вход аварийного сигнала V3F10	Моментальная остановка. Пуск лифта невозможен.	Автоматически, когда снимется состояние неисправности	Активируйте вход аварийного сигнала LCEDRV V3F10
01 06	38 05	DM	Инвертор HE В НОРМЕ	Поврежден тормозной резистор	Поврежден тормозной резистор	Моментальная остановка. Пуск лифта невозможен.	Проверьте соединения тахометра и термовыключателя.	Дайте неправильное значение параметру 6-6 (Нм/А)
01 06	38 05	DM	Внутренняя неисправность платы LCEDRV	Диагностика LCEDRV обнаружила внутреннюю ошибку	Диагностика LCEDRV обнаружила внутреннюю ошибку	Моментальная остановка. Пуск лифта невозможен.	Автоматически, когда снимется состояние неисправности	Трудно поддается проверке

01 07	38 06	DM	Неисправность весового устройства	Весовое устройство дает неправильное значение при пуске (напряжение ниже 0,6 В).	Весовое устройство дает неправильное значение при пуске (напряжение ниже 0,6 В).	ТИПОВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ: Нельзя пустить лифт (перегрузка) СЕВ. АМЕРИКА: Контроллер лифта блокирует перемещение. Каabinу можно перемещать в режиме ревизии.	Настройте весовое устройство. Автоматически, когда снимется состояние неисправности	Отключите разъем весовой системы от платы HCB
01 07	38 06	DM	Неисправность весового устройства	Недопустимое сочетание сигналов весового устройства	Вход перегрузки LCEDRV активен, а вход полной загрузки LCEDRV - нет	ТИПОВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ: Нельзя пустить лифт (перегрузка) СЕВ. АМЕРИКА: Контроллер лифта блокирует перемещение. Каabinу можно перемещать в режиме ревизии.	Автоматически, когда снимется состояние неисправности	Активируйте только вход перегрузки LCEDRV
01 08	38 07	DM	Отказ двигателя/тахометра	Неправильная полярность тахометра, неправильное уравнивание кабины, весовое устройство неправильно настроено, тормоз не отпускает, неправильные параметры привода, превышение скорости	Напряжение тахометра не следует за опорной скоростью	Моментальная остановка. Пуск лифта невозможен.	Автоматически, когда снимется состояние неисправности	Отключите кабель тахометра.
01 09	38 08	DL	Утрата информации о положении	Привод потерял информацию о положении	Счет привода отличается больше чем на 300 мм от края шунтов 30 или В30	Запрос на синхронизацию привода	Проверьте положение магнитов 77:U/N и 61:U/N	Переместите лифт при отключенном питании
01 09	38 08	DL	Утрата информации о положении	Неправильное положение импульса полосы LCEDRV	Счет импульсов полосы отличается больше чем на 100 мм от края шунтов 30 или В30	Запрос на синхронизацию привода	Когда запишется импульс от края датчика 77	Переместите лифт при отключенном питании
01 10	12 02	DL	Пуск заблокирован теплоотводом	Температура теплоотвода выше допустимой или, если лифт не в работе, обнаружена температура окружающей среды за пределами + 5 ... + 40 С	Данные измерения термистора в модуле инвертора.	Лифт нормально обслуживает вызов, после этого не может пуститься. Работа и движение RDF немедленно останавливаются.	Автоматически, когда состояние неисправности устранится (минимальное время 5 мин.)	Нагрейте теплоотвод феном (это может быть нелегко)
01 22	19 59	R	Контроль времени движения	См. F0001				

01 25	19 61	R	Превышен предельный момент	Слишком велика нагрузка на привод. Параметр (вместимость кабины, тип двигателя) могут быть неправильными. Возможна неправильно выполненная балансировка.	Внутренний контроль привода.	Лифт нормально обслуживает вызов.	Проверьте параметры (увеличьте коэффициент масштабирования момента) и питания двигателя.	Настройка вместимости кабины слишком мала или настройка параметра ускорения слишком велика
01 26	19 62	DM	Реле безопасности (быстрый пуск) разомкнуто	Контакт фиксации двери не замыкается (соединение XSR1 с панелью управления) или кратковременный обрыв в цепи аварийной защиты.	Привод ожидает реле безопасности 10 сек. после наступления неисправности.	Моментальная остановка. Пуск лифта невозможен.	Автоматически, когда снимется состояние неисправности	Отключите соединения XSR1 и панели управления.
01 27	19 63	DM	Неисправность вводного контактора (быстрый пуск).	Вводные контакторы не запитываются за определенное время.	Если вводной контактор не втягивается за одну секунду, выдается неисправность. Это проверяется также во время движения.	Лифт немедленно останавливается. Нельзя пустить лифт. Проверьте работу вводных контакторов и контакта двери шахты.	Автоматически, когда снимется состояние неисправности	Не давайте вводному контактору сработать при пуске.
01 28	19 64	R	Не сделана установка LWD.	Настройка весового устройства не была сохранена в памяти.	Неудачная настройка весового устройства.	Пуск лифта в нормальном режиме невозможен. Допускается движение в режиме ревизии.	Необходимо выполнить новую настройку весового устройства.	Установите параметр 6-74 в -1 (Сброс настройки весового устройства)

01 30	19 67	DM	<p>Внутренняя ошибка привода сторонних производителей</p> <p>Для MCU с приводом Allien-Bradley постоянного тока, см. 804612</p> <p>Для привода MCU и Yaskawa G5, см. Выполните корректирующий прогон к ближайшему этажу и пустите на нижний этаж. Эту операцию нужно повторить, если неисправность не устранилась и лифт не находится в зоне 77U.</p> <p>Для привода DCBH и ABB, см. Выполните корректирующий прогон к ближайшему этажу и пустите на нижний этаж. Эту операцию нужно повторить, если неисправность не устранилась и лифт не находится в зоне 77U.</p> <p>Для привода V3F16L обратитесь к 804611</p>	Yaskawa, AB, ABB и т. д. информируют о неисправностях.	Проверьте неисправность от этого привода.	Моментальная остановка. Пуск лифта невозможен.	Зависит от неисправности.	Генерируется внутренняя ошибка привода сторонних производителей
01 31	19 68	DF	<p>Нарушена коммуникация MCU - привод</p> <p>Для MCU с приводом Allien-Bradley постоянного тока, см. 773406</p> <p>Для MCU и привода Yaskawa G5, см. 773406</p> <p>Для DCBH и привода ABB, см. 823022 и 823029</p> <p>Для привода V3F16L обратитесь к 804611</p>	<p>1)Нарушено соединение между MCU и приводом..</p> <p>2)Значения параметров вне диапазона.</p>	Нет коммуникации	Моментальная остановка. Пуск лифта невозможен.	Отключите и включите питание после устранения неисправности	Трудно поддается проверке
Неисправности привода во время настройки								
01 11	39 01	R	Шунт 61:N ниже 61:U	Поменяны местами 61:U и 61:N Проверьте порядок 61:U и 61:N (а также провода)	Неправильный порядок 61:N и 61:U во время установки	Установка привода остановлена.	Автоматически, когда снимется состояние неисправности	Установите разъемы U и N неправильно. (U - XB22, N - XB23 в плате CCB)

01 12	39 02	R	Перекрытие 61:U/N слишком мало	Перекрытие 61:U/N слишком мало или велико	Перекрытие 61:U/N слишком мало или велико	Установка привода остановлена.	Автоматически, когда снимется состояние неисправности	Установите шунты неправильно симулятором шахты.
01 13	39 03	R	Ошибка синхронизирующего датчика (77:S)	Неисправен датчик 77:S	Установка привода всегда закончена: - если любой из датчиков отсутствует = неисправность - если оба отсутствуют = нет неисправности (берется с 77U или 77N)	Установка привода не принята. Возможно только движение в режиме ревизии.	Автоматически, когда снимется состояние неисправности	Отсоедините 77:S
01 14	39 04	R	Этажи слишком близко	Два этажа слишком близко друг к другу	Не разделяются этажи (слишком малое расстояние между этажами). Проверьте положение магнитов	Установка привода остановлена.	Автоматически, когда снимется состояние неисправности	Установите шунты неправильно симулятором шахты.
01 15	39 05	R	Ошибка масштабирования	Неправильный масштаб тахогенератора или неисправен тахогенератор.	Приводу известна скорость установочного движения и если одно из расстояний между измерительными шунтами проходит слишком медленно или быстро, возникает неисправность.	Установка привода не принята. Возможно только движение в режиме ревизии.	Автоматически, когда снимется состояние неисправности	Установите неправильный масштабный коэффициент тахогенератора.
01 16	39 06	R	Неверный счет верхнего этажа	Сосчитано слишком много шунтов 61N или 61U во время установки	Сосчитано слишком много шунтов 61N или 61U во время установки	Установка привода не принята. Возможно только движение в режиме ревизии.	Автоматически, когда снимется состояние неисправности	Установлено слишком много этажей симулятору шахты.
01 17	39 07	R	Нет установки привода	Установка неудачная или не выполнялась.	Неправильные внутренние установочные таблицы LCEDRV	Пуск лифта невозможен.	Установка хода	Сброс установки привода (6.16 0->4 и отключение питания)
Ошибки локальной сети								
1001	122 01		Ошибки избыточного циклического кода (CRC) в некоторых узлах превышают 1 % всего сетевого трафика	Неисправный узел, плохой оконечный резистор, высокий сетевой трафик	Контроль узлов сети периодически собирает статистику. Проверка выполняется с интервалом 15 минут.	Одиночный лифт работает в обычном режиме. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда ошибки CRC во всех узлах меньше 1 %.	
1002	123 01		Число потерянных сообщений в некоторых узлах превышают 1 % сетевого трафика	Высокий сетевой трафик	Контроль узлов сети периодически собирает статистику. Проверка выполняется с интервалом 15 минут.	Одиночный лифт работает в обычном режиме. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда число потерянных сообщений во всех узлах меньше 1 %.	
1005	137 01		Неисправность циклического опроса	Узел сети не соответствует шахтному файлу. Отсутствующие узлы. Узлы в неправильном порядке.	Циклический опрос	Одиночный лифт работает в обычном режиме. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Исправьте цепь узла и выключите-включите питание.	

1010	124 01		Общая память групповой локальной сети и CAN не соответствуют	Неисправная плата CAN, оборванные провода, неисправная плата GTW	Контроль узлов сети периодически собирает статистику. Проверка выполняется с интервалом 15 минут.	Одиночный лифт работает в обычном режиме. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда сети будут соответствовать.	Переключите некоторые платы CAN или GTW групповой сети.
LCECCB, LCECCBS, LCECCBN, LCECCBN2 Плата перекрестных соединений на крыше кабины								
11 01	100 01	DF	LCE не может увидеть плату перекрестных соединений на крыше кабины.	Ошибка монтажа. Перегорел предохранитель от источника питания. Плата неисправна. Неисправна LCEOPT или локальная сеть в кабине.	Контроль сети	Нормальное замедление к следующему уровню. Оставьте двери закрытыми в режиме ревизии. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена в локальной сети.	Отсоедините разъем XMB с обратной петлей на последней плате OPT
LCECEB Плата расширения оперативной панели								
Сторона А								
12 01	101 01	DL	LCE не может обнаружить первую переднюю плату расширения панели управления кабины	Ошибка монтажа. Перегорел предохранитель от источника питания. Боковая перемычка или указательные перемычки в неправильном положении. Плата неисправна.	Контроль сети	Одиночный лифт работает в обычном режиме. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена в локальной сети.	Удалите плату.
12 02	101 02	DL	LCE не может обнаружить вторую переднюю плату расширения панели управления кабины	Ошибка монтажа. Перегорел предохранитель от источника питания. Боковая перемычка или указательные перемычки в неправильном положении. Плата неисправна.	Контроль сети	Одиночный лифт работает в обычном режиме. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена в локальной сети.	Удалите плату.
:			:					
12 nn	101 nn	DL	LCE не может обнаружить nn-ю переднюю плату расширения панели управления кабины	Ошибка монтажа. Перегорел предохранитель от источника питания. Боковая перемычка или указательные перемычки в неправильном положении. Плата неисправна.	Контроль сети	Одиночный лифт работает в обычном режиме. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена в локальной сети.	Удалите плату.
Сторона В								
22 01	102 01	DL	LCE не может обнаружить первую заднюю плату расширения панели управления кабины	Ошибка монтажа. Перегорел предохранитель от источника питания. Боковая перемычка или указательные перемычки в неправильном положении. Плата неисправна.	Контроль сети	Одиночный лифт работает в обычном режиме. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена в локальной сети.	Удалите плату.

22 02	102 02	DL	LCE не может обнаружить вторую заднюю плату расширения панели управления кабины	Ошибка монтажа. Перегорел предохранитель от источника питания. Боковая перемычка или указательные перемычки в неправильном положении. Плата неисправна.	Контроль сети	Одиночный лифт работает в обычном режиме. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена в локальной сети.	Удалите плату.
:	:	:	:	:	:	:	:	:
22 nn	102 nn	DL	LCE не может обнаружить nn-ю заднюю плату расширения панели управления кабины	Ошибка монтажа. Перегорел предохранитель от источника питания. Боковая перемычка или указательные перемычки в неправильном положении. Плата неисправна.	Контроль сети	Одиночный лифт работает в обычном режиме. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена в локальной сети.	Удалите плату.
F2KMUL/LCECOB Плата панели управления кабины								
Сторона А								
13 01	103 01	DL	LCE не может обнаружить переднюю боковую плату панели управления кабины	Ошибка монтажа. Перегорел предохранитель от источника питания. Неисправна LCECOB или боковая перемычка в неправильном положении. KSS: Неисправна F2KMUL или кнопка открытия двери сконфигурирована неверно или неисправна. Неисправна LCEOPT или локальная сеть в кабине.	Контроль сети	Перемещение к месту назначения, лифт остается на этаже с открытой дверью	Когда плата будет найдена в локальной сети.	Удалите плату.
Сторона В								
23 01	104 01	DL	LCE не может обнаружить заднюю боковую плату панели управления кабины	Ошибка монтажа. Перегорел предохранитель от источника питания. Неисправна LCECOB или боковая перемычка в неправильном положении. KSS: Неисправна F2KMUL или кнопка открытия двери сконфигурирована неверно или неисправна. Неисправна LCEOPT или локальная сеть в кабине.	Контроль сети	Перемещение к месту назначения, лифт остается на этаже с открытой дверью	Когда плата будет найдена в локальной сети.	Снять плату.
LCEFCB Плата управления этажами								
Сторона А								

14 01	105 01	R	LCE не может обнаружить первую переднюю боковую плату управления этажами	Отсутствуют узлы, цепочка циклического опроса нарушена. Боковая перемычка в неправильном положении. Плата неисправна.	Контроль сети	Нормальная работа. Код неисправности на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена в локальной сети.	Удалите плату.
14 02	105 02	R	LCE не может обнаружить вторую переднюю боковую плату управления этажами	Отсутствуют узлы, цепочка циклического опроса нарушена. Боковая перемычка в неправильном положении. Плата неисправна.	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена в локальной сети.	Удалите плату.
14 03	105 03	R	LCE не может обнаружить третью переднюю боковую плату управления этажами	Отсутствуют узлы, цепочка циклического опроса нарушена. Боковая перемычка в неправильном положении. Плата неисправна.	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена в локальной сети.	Удалите плату.
14 04	105 04	R	LCE не может обнаружить четвертую переднюю боковую плату управления этажами	Отсутствуют узлы, цепочка циклического опроса нарушена. Боковая перемычка в неправильном положении. Плата неисправна.	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена в локальной сети.	Удалите плату.
14 05	105 05	R	LCE не может обнаружить пятую переднюю боковую плату управления этажами	Отсутствуют узлы, цепочка циклического опроса нарушена. Боковая перемычка в неправильном положении. Плата неисправна.	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена в локальной сети.	Удалите плату.
:			:					
14 nn	105 nn	R	LCE не может обнаружить nn-ю переднюю боковую плату управления этажами	Отсутствуют узлы, цепочка циклического опроса нарушена. Боковая перемычка в неправильном положении. Плата неисправна.	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена в локальной сети.	Удалите плату.
Сторона В								
24 01	106 01	R	LCE не может обнаружить первую заднюю боковую плату управления этажами	Отсутствуют узлы, цепочка циклического опроса нарушена. Боковая перемычка в неправильном положении. Плата неисправна.	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена в локальной сети.	Удалите плату.
24 02	106 02	R	LCE не может обнаружить вторую заднюю боковую плату управления этажами	Отсутствуют узлы, цепочка циклического опроса нарушена. Боковая перемычка в неправильном положении. Плата неисправна.	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена в локальной сети.	Удалите плату.

24 03	106 03	R	LCE не может обнаружить третью заднюю боковую плату управления этажами	Отсутствуют узлы, цепочка циклического опроса нарушена. Боковая перемычка в неправильном положении. Плата неисправна.	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена в локальной сети.	Удалите плату.
24 04	106 04	R	LCE не может обнаружить четвертую заднюю боковую плату управления этажами	Отсутствуют узлы, цепочка циклического опроса нарушена. Боковая перемычка в неправильном положении. Плата неисправна.	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена в локальной сети.	Удалите плату.
24 05	106 05	R	LCE не может обнаружить пятую заднюю боковую плату управления этажами	Отсутствуют узлы, цепочка циклического опроса нарушена. Боковая перемычка в неправильном положении. Плата неисправна.	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена в локальной сети.	Удалите плату.
:	:	:	:	:	:	:	:	:
24 nn	106 nn	R	LCE не может обнаружить nn-ю заднюю боковую плату управления этажами	Отсутствуют узлы, цепочка циклического опроса нарушена. Боковая перемычка в неправильном положении. Плата неисправна.	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена в локальной сети.	Удалите плату.
LCEFCB Дополнительная плата управления этажами								
Сторона А								
15 01	107 01	R	LCE не может обнаружить первую переднюю боковую дополнительную плату управления этажами (FOB)	Отсутствуют узлы, цепочка циклического опроса нарушена. Плата неисправна.	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена в локальной сети.	Трудно поддается проверке
15 02	107 02	R	LCE не может обнаружить вторую переднюю боковую дополнительную плату управления этажами (FOB)	Отсутствуют узлы, цепочка циклического опроса нарушена. Плата неисправна.	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена в локальной сети.	Трудно поддается проверке
15 03	107 03	R	LCE не может обнаружить третью переднюю боковую дополнительную плату управления этажами (FOB)	Отсутствуют узлы, цепочка циклического опроса нарушена. Плата неисправна.	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена в локальной сети.	Трудно поддается проверке
15 04	107 04	R	LCE не может обнаружить четвертую переднюю боковую дополнительную плату управления этажами (FOB)	Отсутствуют узлы, цепочка циклического опроса нарушена. Плата неисправна.	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена в локальной сети.	Трудно поддается проверке

15 05	107 05	R	LCE не может обнаружить пятую переднюю боковую дополнительную плату управления этажами (FOB)	Отсутствуют узлы, цепочка циклического опроса нарушена. Плата неисправна.	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена в локальной сети.	Трудно поддается проверке
:	:	:	:	:	:	:	:	:
15 nn	107 nn	R	LCE не может обнаружить nn-ю переднюю боковую дополнительную плату управления этажами (FOB)	Отсутствуют узлы, цепочка циклического опроса нарушена. Плата неисправна.	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена в локальной сети.	Трудно поддается проверке
Сторона В								
25 01	108 01	R	LCE не может обнаружить первую заднюю боковую дополнительную плату управления этажами (FOB)	Отсутствуют узлы, цепочка циклического опроса нарушена. Плата неисправна.	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки.	Когда плата будет найдена в локальной сети.	Трудно поддается проверке
25 02	108 02	R	LCE не может обнаружить вторую заднюю боковую дополнительную плату управления этажами (FOB)	Отсутствуют узлы, цепочка циклического опроса нарушена. Плата неисправна.	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки.	Когда плата будет найдена в локальной сети.	Трудно поддается проверке
25 03	108 03	R	LCE не может обнаружить третью заднюю боковую дополнительную плату управления этажами (FOB)	Отсутствуют узлы, цепочка циклического опроса нарушена. Плата неисправна.	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки.	Когда плата будет найдена в локальной сети.	Трудно поддается проверке
25 04	108 04	R	LCE не может обнаружить четвертую заднюю боковую дополнительную плату управления этажами (FOB)	Отсутствуют узлы, цепочка циклического опроса нарушена. Плата неисправна.	Контроль сети	Нормальная работа. Код неисправности.	Когда плата будет найдена в локальной сети.	Трудно поддается проверке
25 05	108 05	R	LCE не может обнаружить пятую заднюю боковую дополнительную плату управления этажами (FOB)	Отсутствуют узлы, цепочка циклического опроса нарушена. Плата неисправна.	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки.	Когда плата будет найдена в локальной сети.	Трудно поддается проверке
:	:	:	:	:	:	:	:	:
25 nn	108 nn	R	LCE не может обнаружить nn-ю заднюю боковую дополнительную плату управления этажами (FOB)	Отсутствуют узлы, цепочка циклического опроса нарушена. Плата неисправна.	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки.	Когда плата будет найдена в локальной сети.	Трудно поддается проверке
LCEGTW Плата шлюза								
16 01	109 01	R	LCE не может обнаружить плату шлюза	Ошибка монтажа, плата отсутствует. Плата неисправна.	Контроль сети.	Нормальная работа одиночного лифта. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена в локальной сети.	Плата с установкой поверх, со специальным кабельным комплектом.
LCEOPT Дополнительная плата								
Сторона А								

17 01	110 01	DF	LCE не может обнаружить первую дополнительную плату (S1=0)	Ошибка монтажа, плата отсутствует, неправильная установка поворотного переключателя. Боковая перемычка в неправильном положении. Параметр пользовательского интерфейса 7-91 установлен неправильно. Плата неисправна.	Контроль сети.	Зависит от входа (FRD,EPD,EAQ...)	Когда плата будет найдена в локальной сети.	Плата с установкой поверх, со специальным кабельным комплектом.
17 02	110 02	DF	LCE не может обнаружить вторую дополнительную плату (S1=1)	Ошибка монтажа, плата отсутствует, неправильная установка поворотного переключателя. Боковая перемычка в неправильном положении. Параметр пользовательского интерфейса 7-91 установлен неправильно. Плата неисправна.	Контроль сети.	Зависит от входа (FRD,EPD,EAQ...)	Когда плата будет найдена в локальной сети.	Плата с установкой поверх, со специальным кабельным комплектом.
17 03	110 03	DF	LCE не может обнаружить третью дополнительную плату (S1=2)	Ошибка монтажа, плата отсутствует, неправильная установка поворотного переключателя. Боковая перемычка в неправильном положении. Параметр пользовательского интерфейса 7-91 установлен неправильно. Плата неисправна.	Контроль сети.	Зависит от входа (FRD,EPD,EAQ...)	Когда плата будет найдена в локальной сети.	Плата с установкой поверх, со специальным кабельным комплектом.
17 04	110 04	DF	LCE не может обнаружить четвертую дополнительную плату (S1=3)	Ошибка монтажа, плата отсутствует, неправильная установка поворотного переключателя. Боковая перемычка в неправильном положении. Параметр пользовательского интерфейса 7-91 установлен неправильно. Плата неисправна.	Контроль сети.	Зависит от входа (FRD,EPD,EAQ...)	Когда плата будет найдена в локальной сети.	Плата с установкой поверх, со специальным кабельным комплектом.
:			:					

17 nn	110 nn	DF	LCE не может обнаружить nn-ю дополнительную плату	Ошибка монтажа, плата отсутствует, неправильная установка поворотного переключателя. Боковая перемычка в неправильном положении. Параметр пользовательского интерфейса 7-91 установлен неправильно. Плата неисправна.	Контроль сети.	Зависит от входа (FRD,EPD,EAQ...)	Когда плата будет найдена в локальной сети.	Плата с установкой поверх, со специальным кабельным комплектом.
Сторона В								
27 01	111 01	DF	LCE не может обнаружить первую дополнительную плату (S1=0)	Ошибка монтажа, плата отсутствует, неправильная установка поворотного переключателя. Боковая перемычка в неправильном положении. Параметр пользовательского интерфейса 7-91 установлен неправильно. Плата неисправна.	Контроль сети.	Зависит от входа (FRD,EPD,EAQ...)	Когда плата будет найдена в локальной сети.	Плата с установкой поверх, со специальным кабельным комплектом.
27 02	111 02	DF	LCE не может обнаружить вторую дополнительную плату (S1=1)	Ошибка монтажа, плата отсутствует, неправильная установка поворотного переключателя. Боковая перемычка в неправильном положении. Параметр пользовательского интерфейса 7-91 установлен неправильно. Плата неисправна.	Контроль сети.	Зависит от входа (FRD,EPD,EAQ...)	Когда плата будет найдена в локальной сети.	Плата с установкой поверх, со специальным кабельным комплектом.
27 03	111 03	DF	LCE не может обнаружить третью дополнительную плату (S1=2)	Ошибка монтажа, плата отсутствует, неправильная установка поворотного переключателя. Боковая перемычка в неправильном положении. Параметр пользовательского интерфейса 7-91 установлен неправильно. Плата неисправна.	Контроль сети.	Зависит от входа (FRD,EPD,EAQ...)	Когда плата будет найдена в локальной сети.	Плата с установкой поверх, со специальным кабельным комплектом.

27 04	111 04	DF	LCE не может обнаружить четвертую дополнительную плату (S1=3)	Ошибка монтажа, плата отсутствует, неправильная установка поворотного переключателя. Боковая перемычка в неправильном положении. Параметр пользовательского интерфейса 7-91 установлен неправильно. Плата неисправна.	Контроль сети.	Зависит от входа (FRD,EPD,EAQ...)	Когда плата будет найдена в локальной сети.	Плата с установкой поверх, со специальным кабельным комплектом.
:	:	:	:	:	:	:	:	:
27 nn	111 nn	DF	LCE не может обнаружить nn-ю дополнительную плату	Ошибка монтажа, плата отсутствует, неправильная установка поворотного переключателя. Боковая перемычка в неправильном положении. Параметр пользовательского интерфейса 7-91 установлен неправильно. Плата неисправна.	Контроль сети.	Зависит от входа (FRD,EPD,EAQ...)	Когда плата будет найдена в локальной сети.	Плата с установкой поверх, со специальным кабельным комплектом.
LCECIB Плата интерфейса кабины								
Сторона А								
18 01	112 01	R	LCE не может обнаружить переднюю боковую плату интерфейса кабины	Ошибка монтажа. Перегорел предохранитель от источника питания. Плата неисправна. ATS (1-44) устанавливается сверху, даже если нет платы LCECIB.	Контроль сети	Нет	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату.
Сторона В								
28 01	113 01	R	LCE не может обнаружить заднюю плату интерфейса кабины	Ошибка монтажа. Перегорел предохранитель от источника питания. Плата неисправна. ATS (1-44) устанавливается сверху, даже если нет платы LCECIB.	Контроль сети	Нет	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату.
LCEFSP Панель состояния пожара								
19 01	114 01	DL	Контроллер состояния пожара	Плата неисправна. Ошибка монтажа. Перегорел предохранитель от источника питания.	Контроль сети	Нет	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после шахтной установки.

LCEETS								
31 01	115 01	R	Зарезервирован					
LCECCN								
33 01	117 01	R	Зарезервирован					
LCEEBD = Аварийный привод с питанием от батарей								
34 00	118 00	DL	Интерфейс аварийного привода от аккумуляторов. Без карточных данных, используется только в ПО	Плата неисправна. Ошибка монтажа. Перегорел предохранитель от источника питания.	Контроль сети	Нет	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Проверьте ее в лифте, в котором нет EBD (установите параметр 1-87 в 1)
34 01	118 01	DL	Интерфейс аварийного привода от аккумуляторов.	Плата неисправна. Ошибка монтажа. Перегорел предохранитель от источника питания.	Контроль сети	Нет	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Проверьте ее в лифте, в котором нет EBD (установите параметр 1-87 в 1)
LCEDIS Плата дисплея								
35 01	119 01	R	LCE не может обнаружить первую плату дисплея	Ошибка монтажа, плата отсутствует. Плата неисправна.	Контроль сети.	Нет	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети
35 02	119 02	R	LCE не может обнаружить вторую плату дисплея	Ошибка монтажа, плата отсутствует. Плата неисправна.	Контроль сети.	Нет	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети
35 03	119 03	R	LCE не может обнаружить третью плату дисплея	Ошибка монтажа, плата отсутствует. Плата неисправна.	Контроль сети.	Нет	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети
35 04	119 04	R	LCE не может обнаружить четвертую плату дисплея	Ошибка монтажа, плата отсутствует. Плата неисправна.	Контроль сети.	Нет	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети
:			:					
35 nn	119 nn	R	LCE не может обнаружить nn-ю плату дисплея	Ошибка монтажа, плата отсутствует. Плата неисправна.	Контроль сети.	Нет	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети
LCEOPT G12 Дополнительный узел								
Сторона А								

36 00	120 00	DL	LCE не может обнаружить дополнительный узел этажного вызова. Без информации о карте, используется только в ПО	Отсутствуют узлы	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети
36 01	120 01	DL	LCE не может обнаружить первый дополнительный узел этажного вызова.	Отсутствуют узлы	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети
36 02	120 02	DL	LCE не может обнаружить второй дополнительный узел этажного вызова.	Отсутствуют узлы	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети
:			:					
36 nn	120 nn	DL	LCE не может обнаружить nn-й дополнительный узел этажного вызова.	Отсутствуют узлы	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети
Сторона В								
46 00	121 00	DL	LCE не может обнаружить дополнительный узел этажного вызова стороны В. Без информации о карте, используется только в ПО	Отсутствуют узлы	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети
46 01	121 01	DL	LCE не может обнаружить первый дополнительный узел этажного вызова стороны В.	Отсутствуют узлы	Контроль сети	Нормальная работа. Код неисправности на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети
46 02	121 02	DL	LCE не может обнаружить второй дополнительный узел этажного вызова стороны В.	Отсутствуют узлы	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети
:			:					
46 nn	121 nn	DL	LCE не может обнаружить nn-й дополнительный узел этажного вызова стороны В.	Отсутствуют узлы	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети
LCEDOP узел назначения панели управления								
Сторона А								
37 00	125 00	DL	LCE не может обнаружить узел назначения панели управления кабины. Без информации о карте, используется только в ПО	Отсутствуют узлы	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети

37 01	125 01	DL	LCE не может обнаружить первый узел назначения панели управления кабины.	Отсутствуют узлы	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети
37 02	125 02	DL	LCE не может обнаружить второй узел назначения панели управления кабины.	Отсутствуют узлы	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети
:	:	:	:	:	:	:	:	:
37 nn	125 nn	DL	LCE не может обнаружить nn-й узел назначения панели управления кабины.	Отсутствуют узлы	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети
Сторона В								
47 00	126 00	DL	LCE не может обнаружить узел назначения панели управления кабины стороны В. Без информации о карте, используется только в ПО	Отсутствуют узлы	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети
47 01	126 01	DL	LCE не может обнаружить первый узел назначения панели управления кабины стороны В.	Отсутствуют узлы	Контроль сети	Нормальная работа. Код неисправности на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети
47 02	126 02	DL	LCE не может обнаружить второй узел назначения панели управления кабины стороны В.	Отсутствуют узлы	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети
:	:	:	:	:	:	:	:	:
47 nn	126 nn	DL	LCE не может обнаружить nn-й узел назначения панели управления кабины стороны В.	Отсутствуют узлы	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети
LCEDIN узел индикации назначения								
Сторона А								
38 00	127 00	DL	LCE не может обнаружить узел индикации назначения. Без информации о карте, используется только в ПО	Отсутствуют узлы	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети
38 01	127 01	DL	LCE не может обнаружить первый узел индикации назначения.	Отсутствуют узлы	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети

38 02	127 02	DL	LCE не может обнаружить второй узел индикации назначения.	Отсутствуют узлы	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети
:	:	:	:	:	:	:	:	:
38 nn	127 nn	DL	LCE не может обнаружить nn-й узел индикации назначения.	Отсутствуют узлы	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети
Сторона В								
48 00	128 00	DL	LCE не может обнаружить узел индикации назначения стороны В. Без информации о карте, используется только в ПО	Отсутствуют узлы	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети
48 01	128 01	DL	LCE не может обнаружить первый узел индикации назначения стороны В.	Отсутствуют узлы	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети
48 02	128 02	DL	LCE не может обнаружить второй узел индикации назначения стороны В.	Отсутствуют узлы	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети
:	:	:	:	:	:	:	:	:
48 nn	128 nn	DL	LCE не может обнаружить nn-й узел индикации назначения стороны В.	Отсутствуют узлы	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети
LCEDNS узел индикации следующей остановки								
Сторона А								
39 00	129 00	DL	LCE не может обнаружить узел индикации следующей остановки. Без информации о карте, используется только в ПО	Отсутствуют узлы	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети
39 01	129 01	DL	LCE не может обнаружить первый узел индикации следующей остановки.	Отсутствуют узлы	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети
39 02	129 02	DL	LCE не может обнаружить второй узел индикации следующей остановки.	Отсутствуют узлы	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети
:	:	:	:	:	:	:	:	:

39 nn	129 nn	DL	LCE не может обнаружить nn-й узел индикации следующей остановки.	Отсутствуют узлы	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети
Сторона В								
49 00	130 00	DL	LCE не может обнаружить узел индикации следующей остановки стороны В. Без информации о карте, используется только в ПО	Отсутствуют узлы	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети
49 01	130 01	DL	LCE не может обнаружить первый узел индикации следующей остановки стороны В.	Отсутствуют узлы	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети
49 02	130 02	DL	LCE не может обнаружить второй узел индикации следующей остановки стороны В.	Отсутствуют узлы	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети
:	:	:	:	:	:	:	:	:
49 nn	130 nn	DL	LCE не может обнаружить nn-й узел индикации следующей остановки стороны В.	Отсутствуют узлы	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети
LCEDC узел индикации этажа								
Сторона А								
51 00	131 00	DL	LCE не может обнаружить узел индикации этажа. Без информации о карте, используется только в ПО	Отсутствуют узлы	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети
51 01	131 01	DL	LCE не может обнаружить первый узел индикации этажа.	Отсутствуют узлы	Контроль сети	Нормальная работа. Код неисправности на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети
51 02	131 02	DL	LCE не может обнаружить второй узел индикации этажа.	Отсутствуют узлы	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети
:	:	:	:	:	:	:	:	:
51 nn	131 nn	DL	LCE не может обнаружить nn-й узел индикации этажа.	Отсутствуют узлы	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети
Сторона В								

61 00	132 00	DL	LCE не может обнаружить узел индикации этажа стороны В. Без информации о карте, используется только в ПО	Отсутствуют узлы	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети
61 01	132 01	DL	LCE не может обнаружить первый узел индикации этажа стороны В.	Отсутствуют узлы	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети
61 02	132 02	DL	LCE не может обнаружить второй узел индикации этажа стороны В.	Отсутствуют узлы	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети
:			:					
61 nn	132 nn	DL	LCE не может обнаружить nn-й узел индикации этажа стороны В.	Отсутствуют узлы	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети
LCEEID узел идентификации места назначения лифта								
Сторона А								
52 00	133 00	DL	LCE не может обнаружить узел идентификации места назначения лифта. Без информации о карте, используется только в ПО	Отсутствуют узлы	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети
52 01	133 01	DL	LCE не может обнаружить первый узел идентификации места назначения лифта.	Отсутствуют узлы	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети
52 02	133 02	DL	LCE не может обнаружить второй узел идентификации места назначения лифта.	Отсутствуют узлы	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети
:			:					
52 nn	133 nn	DL	LCE не может обнаружить nn-й узел идентификации места назначения лифта.	Отсутствуют узлы	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети
Сторона В								
62 00	134 00	DL	LCE не может обнаружить узел идентификации места назначения лифта стороны В. Без информации о карте, используется только в ПО	Отсутствуют узлы	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети

62 01	134 01	DL	LCE не может обнаружить первый узел идентификации места назначения лифта стороны В.	Отсутствуют узлы	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети
62 02	134 02	DL	LCE не может обнаружить второй узел идентификации места назначения лифта стороны В.	Отсутствуют узлы	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети
:	:	:	:	:	:	:	:	:
62 nn	134 nn	DL	LCE не может обнаружить nn-й узел идентификации места назначения лифта стороны В.	Отсутствуют узлы	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети
ILINK дисплейный модуль								
Сторона А								
						Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.		
54 00	138 00	DL	LCE не может обнаружить Ilink дисплейный модуль. Без информации о карте, используется только в ПО	Отсутствуют узлы	Контроль сети	Нормальная работа. Код неисправности на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети
54 01	138 01	DL	LCE не может обнаружить Ilink дисплейный модуль.	Отсутствуют узлы	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети
54 02	138 02	DL	LCE не может обнаружить Ilink дисплейный модуль.	Отсутствуют узлы	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети
:	:	:	:	:	:	:	:	:
54 nn	138 nn	DL	LCE не может обнаружить Ilink дисплейный модуль.	Отсутствуют узлы	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети
Сторона В								
64 00	139 00	DL	LCE не может обнаружить Ilink дисплейный модуль. Без информации о карте, используется только в ПО	Отсутствуют узлы	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети
64 01	139 01	DL	LCE не может обнаружить Ilink дисплейный модуль.	Отсутствуют узлы	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети

64 02	139 02	DL	LCE не может обнаружить link дисплейный модуль.	Отсутствуют узлы	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети
:			:					
64 nn	139 nn	DL	LCE не может обнаружить link дисплейный модуль.	Отсутствуют узлы	Контроль сети	Нормальная работа. Код ошибки на пользовательском интерфейсе.	Когда плата будет найдена контролем локальной сети.	Удалите плату после активизации сети

00 01	Истекло контрольное время движения	00 42	Контроль питания освещения кабины	00 76	Первая ошибка реле 553 в цепи контроля зоны двери работает. При повторении ошибки в течение двух последовательных циклов перемещения появится ошибка 14.	01 49	V2: Отсутствует 77:U
00 01	Истекло контрольное время движения (Resolve 20)	00 43	Отсутствует конечный выключатель закрытия двери	00 77	Ограничение открывания двери закрытия неактивно	01 50	Ошибка нормального конечного замедления (NTS) Не относится к KCM831 hydro и ReSolve 20.
00 03	Превышение скорости						
00 04	Отказ синхронизации на трех последовательных передвижениях	00 44	Ошибка закрывания двери при слишком большом числе попыток	00 78	Ошибка вызова из кабины	01 51	Неисправность датчика V1 NTS Не относится к KCM831 hydro и ReSolve 20.
00 05	Обнаружено несанкционированное движение кабины	00 46	Ошибка контакт двери кабины, контакта двери вестибюля или конечного выключатель закрытия.	00 79	Ошибка этажного вызова	01 52	Неисправность датчика V1 остановки по NTS Не относится к KCM831 hydro и ReSolve 20.
00 07	Не изменяется состояние датчиков 30 или В30 зоны двери	00 48	Устройство повторного открывания двери активно дольше 1 минуты	00 80	Схема проверки запирания (553) неисправна	01 53	V2: замедление по NTS Относится к узлам LCEDRV.
00 12	Устройство, предотвращающее самопроизвольное опускание кабины не вытягивается при двух последовательных циклах перемещениях (гидравлический лифт)	00 50	Устройство, предотвращающее самопроизвольное опускание кабины не вытягивается в первый раз (гидравлический лифт)	00 81	Отказ выравнивания	01 54	Недопустимая комбинация датчиков NTS Относится к узлам LCEDRV. 77U активен при движении вниз; 77N активен при движении вверх.
00 13	Отсутствие питания на устройстве, предотвращающее самопроизвольное опускание кабины в течение двух последовательных циклов перемещениях (гидравлический лифт)	00 51	Отказ пуска	00 82	Ошибка схемы контроля зоны двери - первый случай. Если неисправность повторилась при двух перемещениях подряд, будет срабатывать ошибка 553.	01 56	Либо 77:FU, либо 77:FN активен.
00 14	Реле 553 в цепи контроля зоны двери не срабатывает при двух перемещениях подряд. После ошибки 76.	00 52	Верхние и нижние датчики синхронизации активны одновременно	00 83	Утрата информации о положении	01 63	Ошибка размыкания реле K486
00 15	Ошибка схемы контроля зоны двери при двух перемещениях подряд. Данная ошибка следует после ошибки 82.	00 56	Активирован датчик давления (PPS) Относится только к KCM831 hydro.	00 84	Ограничение открывания двери всегда активно По крайней мере один из конечных выключателей закрывания активен вместе с	01 64	Отказ срабатывания реле K486 при остановке кабины.
00 19	Контроль конечного выключателя цилиндра (для гидравлических лифтов)	00 58	Превышение времени задержки начала движения	00 85	Выключен ключ запрета открывания двери	01 65	Слишком низкий уровень гидравлической жидкости
00 21	Цепь аварийной защиты разомкнута. Для Сев. Америки у этой неисправности есть субкоды, начинающиеся с 21 00, описанные ниже.	00 59	Отсутствие питания на устройстве, предотвращающее самопроизвольное опускание кабины зарегистрировано в первый раз (гидравлический лифт)	00 86	Разрешение пуска постоянно включено (Не обнаруживается приводами V3F. Вместо этого обнаруживается ошибка 25).	01 66	Слишком быстрое выравнивание. Относится только к лифтам с KBШ.
00 22	Контакт двери в шахту размыкается при движении	00 61	Слишком долгое медленное закрывание	00 87	Контакт двери кабины не размыкается.	01 67	Превышение температуры гидравлической жидкости
00 23	Контакт двери кабины размыкается при движении	00 62	Ошибка кнопк направления в режиме ревизии.	00 89	Ошибка системы контроля за открытием дверей (DOM)	01 68	Слишком низкая температура гидравлической жидкости
00 25	Ошибка разрешения пуска	00 63	не используется.	00 91	Отказ каналов полосы А, В, С (30) или В30	01 69	При автоматической проверке обнаружен разряд аккумулятора.
00 26	Привод неисправен	00 64	Отказ обратной связи через реле K637	00 92	Перепутаны провода каналов А, В или неправильная полярность 77	01 70	Неисправен источник переменного напряжения
						01 71	Слишком низкое управляющее постоянное напряжение 24 В.
00 27	Ошибка K7 (реле ввода)	00 65	Отказ срабатывания реле нормального режима (K442) на плате	00 93	Ошибка размыкания реле нормального режима (K442) на	01 72	Отсутствует постоянное напряжение питания кабины или шахты 24 В.
00 28	Прерывание защитного луча вращающейся двери	00 66	Ошибка размыкания реле доступа в шахту (HAS, K442:1) на плате LCEADON, когда лифт HE в режиме ревизии.	00 95	Контакт датчика двери вестибюля не размыкается.	01 73	Отказ датчика уровня гидравлической жидкости
00 29	При ADON дверь становится полностью открытой раньше, чем кабина приходит на уровень этажа.	00 67	Отказ срабатывания реле доступа в шахту (HAS, 442:1) на плате	00 96	Контакт двери кабины не размыкается	01 74	Отказ датчика температуры гидравлической жидкости
00 30	Контроль защитного оптического устройства вращающейся двери выявил						
00 32	Подача питания на тормоз после остановки не прекращается.						
00 36	Вводный контактор отпускает при движении	00 71	Отсутствуют 30 или В30 (зона двери)	00 97	Отказ отпущения реле K616	01 75	Ошибка датчика (136:U) экстренного конечного замедления (ETS)
00 37	Ошибка отжатия тормозных колодок	00 72	Ошибка входа 61:U	00 98	Отказ срабатывания реле K616	01 76	Ошибка датчика (136:N) экстренного конечного замедления (ETS)
00 38	Для ADON2 - ошибка обратной связи главного тормозного модуля	00 73	Отсутствует входной сигнал 61:N	01 45	Отказ устройства аварийного аккумуляторного привода (EBD)	01 77	В канале 1 ADON обнаружено срабатывание ограничителя скорости
00 39	Ошибка кнопки обхода 77:U, 77:N	00 74	Ошибка входа 61:N	01 46	Неисправность аккумуляторов EBD	01 78	В канале 2 ADON обнаружено срабатывание ограничителя скорости
00 41	Аварийный тормоз размыкается	00 75	Отсутствует входной сигнал 61:U	01 48	V2: отсутствует 77:N	01 79	Каналом 1 ADON обнаружено непреднамеренное перемещение.

Щелкнуть, чтобы вывести на печать для Сев.

Щелкнуть, чтобы вывести на печать для

01 80	Каналом 2 процессора ADON обнаружено непреднамеренное перемещение.	02 10	Отказ освещения кабины (KRM)	НЕИСПРАВНОСТИ ПРИВОДА		НЕИСПРАВНОСТИ ПРИВОДА ВО ВРЕМЯ УСТАНОВКИ	
01 81	Процессором 1 ADON2 обнаружено отсутствие постоянного напряжения 24 В или переменного 230 В.	02 11	Неточная остановка (KRM)	01 01	Остановка привода	01 11	Шунт 61:N ниже 61:U
01 82	Процессором 1 ADON2 обнаружено отсутствие постоянного напряжения 24 В или переменного 230 В.	02 12	Зарегистрировано неконтролируемое движение (KRM)	01 02	Чрезмерно большое среднеквадратичное значение тока	01 12	Перекрытие 61:U/N слишком мало
01 83	Состояние реле K464:2 и K464:1 различается.	02 13	Не найдено этажных узлов локальной сети	01 02	Ошибка кнопки испытания буфера LCEDRV	01 13	Ошибка синхронизирующего датчика (77:S)
01 84	Состояние реле K464:1 и K464:2 различается.	02 14	Ошибка проверки с помощью реле K1 и K2 на плате ETSL.	01 03	Тормозной резистор	01 14	Этажи слишком близко
01 85	Каналом 1 ADON обнаружен отказ реле K464:1	02 15	Ошибка определения тока	01 04	Перегрев двигателя	01 15	Ошибка масштабирования
01 86	Каналом 2 ADON обнаружен отказ реле K464:2	02 16	Ошибка сравнения скоростей	01 04	Перегрев двигателя	01 16	Неверный счет верхнего этажа
01 87	Каналом 1 LCEADON обнаружен отказ срабатывания аварийного тормоза или	02 17	Регистрация экстренного конечного замедления.	01 05	Перебои переменного напряжения	01 17	Отсутствует установка привода
01 88	Каналом 2 LCEADON обнаружен отказ	02 18	Переставлена установочная	01 05	V3F10 неисправен		
01 89	Каналом 1 LCEADON обнаружена ошибка наложения тормозных колодок или захвата каната.	02 19	Ошибка при пуске	01 06	Неисправность инвертора	НЕИСПРАВНОСТИ УЗЛОВ ЛОКАЛЬНОЙ СЕТИ	
01 90	Каналом 2 LCEADON обнаружена ошибка наложения тормозных колодок или захвата каната.	02 20	Необходима установка ETSL	01 06	Внутренняя неисправность платы LCEDRV	11 01	LCE не может обнаружить плату перекрестных соединений на крыше кабины.
01 91		02 21	Обнаружено самопроизвольное изменение скорости	01 07	Отказ устройства контроля загрузки	12 nn	LCE не может обнаружить nn-ю переднюю плату расширения панели управления кабины
01 92	Процессор 2 ADON оказывает помощь главному тормозу	02 22	Слишком высокое напряжение	01 07	Отказ устройства контроля загрузки	22 nn	LCE не может обнаружить nn-ю заднюю плату расширения панели управления кабины
01 93	Каналом 1 LCEADON обнаружено, что расстояние проскальзывания превышает значение параметра пользовательского интерфейса 5-20-5	02 23	Отсутствует плата	01 08	Неисправность двигателя/тахометра	13 01	LCE не может обнаружить переднюю боковую плату панели управления кабины
01 94	Каналом 2 LCEADON обнаружено, что расстояние проскальзывания превышает	02 24	Несоответствие масштаба	01 09	Утрата информации о положении	23 01	LCE не может обнаружить заднюю боковую плату панели управления кабины
01 95	Каналом 1 LCEADON обнаружено, что расстояние проскальзывания превышает	02 25	Ошибка пуска проверки реле	01 09	Утрата информации о положении	14 nn	LCE не может обнаружить nn-ю переднюю боковую плату управления этажами
01 96	Каналом 2 LCEADON обнаружено, что расстояние проскальзывания превышает значение параметра пользовательского интерфейса 5-20-8	02 26	Отсутствуют импульсы кодового датчика	01 10	Пуск заблокирован из-за теплоотвода	24 nn	LCE не может обнаружить nn-ю заднюю боковую плату управления этажами
01 97	Несовпадение скорости LCEADON с каналом 2	02 27	Отказ датчика ETSL (136:Ux/Nx)	01 22	Контроль времени передвижения	15 nn	LCE не может обнаружить nn-ю переднюю боковую дополнительную плату управления этажами (FOB)
01 98	Несовпадение скорости LCEADON с каналом 1	02 29	Вход "Двери почти закрыты" включается слишком рано во время закрывания дверей.	01 25	Превышен предельный момент	25 nn	LCE не может обнаружить nn-ю заднюю боковую дополнительную плату управления этажами (FOB)
01 99	Канал 1 LCEADON использует ППЗУ по умолчанию	02 30	Вход "Дверь почти закрыта" остается во включенном состоянии.	01 26	Реле безопасности (быстрый пуск) разомкнуто	16 01	LCE не может обнаружить плату шлюза
02 00	Канал 2 LCEADON использует ППЗУ по умолчанию	02 31	Отказ включения входа "Дверь почти закрыта".	01 27	Отказ главного контактора (быстрый пуск).	17 nn	LCE не может обнаружить nn-ю дополнительную плату
02 01	Системная неисправность канала 1 LCEADON	02 32	Вход "Дверь полностью закрыта" остается во включенном состоянии.	01 28	Не выполнена установка устройства контроля загрузки.	27 nn	LCE не может обнаружить nn-ю дополнительную плату
02 02	Системная неисправность канала 2 LCEADON	02 33	Отказ включения входа "Дверь полностью закрыта".	01 30	Внутренняя ошибка привода сторонних производителей	18 01	LCE не может обнаружить переднюю боковую плату интерфейса кабины
02 03	Ошибка сообщений на канале 1 LCEADON	02 34	Реле GLA, GLB, CGA или CGB в неправильном состоянии.	01 31	Нарушена коммуникация MCU - привод	28 01	LCE не может обнаружить заднюю плату интерфейса кабины
02 04	Ошибка сообщений на канале 2 LCEADON	NTS-BAR				19 01	Контроллер противопожарных средств
02 05	Версии ПО ADON для канала 1 и канала 2 отличаются	02 35	Ошибка при проверке нормального конечного замедления (NTS)			34 00	Интерфейс аварийного привода от аккумуляторов. Без информации о карте, используется только в ПО
02 06	Версии ПО ADON для канала 2 и канала 1	02 36	Зарегистрировано включение			34 01	Интерфейс аварийного привода от аккумуляторов.
02 07	Несоответствие ID LCECPU и LCEADON.	02 37	Зарегистрировано предупреждение по NTS			35 nn	LCE не может обнаружить nn-ю плату дисплея
02 08	Переключатель "PARAM" LCEADON все еще в положении "SET".	02 38	Зарегистрирован обход NTS			36 nn	LCE не может обнаружить nn-й дополнительный узел этажного вызова.
02 09	Лифт не может двигаться (KRM)	02 39	Отсутствует лента NTS				
1001	Ошибки избыточного циклического кода (CRC) в некоторых узлах превышают 1 % всего сетевого трафика	1002	Число потерянных сообщений в некоторых узлах превышает 1 % сетевого трафика	1005	Ошибка циклического опроса	1010	Общая память групповой локальной сети и сеть с общей памятью CAN согласованы



Список быстрой справки по кодам неисправностей LCE
(См. 813138)

Дата:

2009-09-29

Выпуск:

K Copyright © 2009 Kone Corporation. All rights reserved.

37 nn	LCE не может обнаружить nn-й узел назначения панели управления кабины.						
-------	--	--	--	--	--	--	--

E		Регистрация ошибок	Функция	По умолчанию ЕС	По умолчанию Сев. Америка	По умолчанию Северная Европа	Мин.	Макс.	Значения	Описание	Защита	
	1	История ошибок	*	*	*	*	*	*	1=последняя ошибка	Просмотр ошибок с помощью кнопок со стрелками	2	5
	2	Очистить перечень ошибок	*	*	*	0	1	Установить 1	Очистка перечня ошибок из "Е-меню".	2	5	
1		Параметры лифта	Функция	По умолчанию ЕС	По умолчанию Сев. Америка	По умолчанию Северная Европа	Мин.	Макс.	Значения	Описание	защита	Защита ИТ
		ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ	1	Главный этаж	1	1	**	**	Номер этажа	Выбор главного этажа. Необходимо для группового управления, когда вызовы объединяются при движении к главному этажу.	3	3
	2		Режим управления	3	3	2	1	6	1=SBC, 2=DC, 3=FC, 4=PB, 5=MPB, 6=FC с DIA	Способ объединения вызовов. SBC=одна кнопка, DC=в нижнем направлении, FC=все, PB=кнопка, MPB=кнопка с памятью.	3	3
	3		Выбор гидравлической системы	0	0	0	0	7	0=нет 1=КСМ831 Hydro 2=гидравлический с блокировкой 3=Гидравлический с механической блокировкой + конечный выключатель цилиндра 4=гидравлический с блокировкой + конечный выключатель цилиндра 5=КСМ831 Hydro с телескопическими подъемниками 6=КСМ831 Hydro с выключателем избыточного давления 7=КСМ831 Hydro с телескопическими подъемниками + выключатель избыточного давления	0=гидравлическая система не используется 1=Гидравлическая система без механической блокировки 2=Гидравлическая система с механической блокировкой 3=Гидравлическая система без механической блокировки и с конечным выключателем цилиндра 4=Гидравлический с механической блокировкой и конечным выключателем цилиндра 5=Гидравлический без механической блокировки и с телескопическими подъемниками 6=Гидравлический без механической блокировки и с выключателем избыточного давления 7=Гидравлический без механической блокировки, с датчиком давления и с телескопическими подъемниками См. руководство по установке ADON 805463.	3	3

Пин-код	4	Использование пин-кода	0	0	0	0	1	0=пин-код не используется 1=пин-код используется	Включение/выключение функции использования пин-кода	3	3
	5	Блокировка этажей при помощи пин-кода, включение/выключение функций при помощи пин-кода	0	0	0	0	304	<p>Пункты пользовательского интерфейса от 0 до 99 0=Установка пин-кодов 1=выбор заблокированных этажей - группа 1 2=выбор заблокированных этажей - группа 2 ... 63=выбор заблокированных этажей - группа 63</p> <p>Пункты пользовательского интерфейса от 100 1-00=Сброс (очистка) всех групп заблокированных этажей 1-01=Сброс (очистка) группы 1 1-02=Сброс (очистка) группы 2 ... 1-63=Сброс (очистка) группы 63</p> <p>Пункты пользовательского интерфейса от 200 2-00=Установка пин-кода для главной группы 2-01=Установка пин-кода для группы 1 2-02=Установка пин-кода для группы 2 ... 2-63=Установка пин-кода для группы 63</p> <p>Пункты пользовательского интерфейса от 300 Установка пин-кода включения/выключения функций: 3-01=Приоритетный вызов кабины (PRC) 3-02=отключения лифта (OSS) 3-03=Управление освещением (OCL) 3-04=Управление вентиляцией (OCV)</p>	<p>Разделы интерфейса пользователя 0 - 99 Выбор этажей, входящих в группу, блокируемую при помощи ввода пин-кода.</p> <p>Разделы интерфейса пользователя 100-199 Отмена блокировки этажей, выбранных в 1-5-1 - 1-5-63. Возможно удаление одной или всех групп одновременно..</p> <p>Разделы интерфейса пользователя 200-299 Выбор пин-кода, используемого для блокировки групп этажей с панели управления кабины. Возможен, если в меню 1-4 установлена 1.</p> <p>Разделы интерфейса пользователя от 300 Выбор пин-кода, используемого для включения/выключения различных функций с панели управления кабины. Возможен, если в меню 1-4 установлена 1.</p> <p>Примечания: 1) При изменении значений лифт должен быть переведен в режим RDF (обход).</p>	3	5
Безопасность	6	Отмена блокировок	*	*	*	1	4	подменю 1 = блокировка снимается при подаче вызова высокой приоритетности подменю 2 = снятие блокировки PRL H / HEL подменю 3 = снятие блокировки PRL L подменю 4 = снятие блокировки по ATS	Определяет, какие из дополнительных функций могут отменить блокировки	3	3
	7	Время ожидания	8	8	8	1	59	секунды	Время, за которое пассажир должен ввести код безопасности после нажатия кнопки вызова в кабине (интегрированный доступ).	3	3
	8	Управление доступом	0	0	0	0	2	0 = Отключен 1 = Интегрированный доступ (IAC) 2 = интерфейс с высоким уровнем безопасности (HLL)	Включение/выключение функции управления доступом	3	3
	9	Открытие заблокированной двери	0	0	0	0	2	0 = включено (кнопка открывания двери на заблокированном этаже отключена) 1 = возможно также при блокировке вызовов из кабины 2 = возможно при блокировке вызовов из кабины, если дверь уже открыта	Включение/выключение функции открытия заблокированной двери	3	3

Дверь	10	Время открытия двери	5	5	5	1	60	1 .. 60 секунд, с шагом 1 секунда	Установка времени, в течение которого дверь остается открытой при вызове с этажа или из кабины.	2	2
	11	Время повторного открытия двери	20	20	20	1	99	0,1 .. 9,9 секунд, с шагом 0,1 секунды	Время удержания двери открытой для кнопки открытия. Например, 20 = 2,0 сек.	2	2
	12	Включение функций ADO, ACL и передвижения в режиме коррекции	1	1	1	0	7	0=ADO выкл, ACL (точное выравнивание) вкл, COD (передвижение в режиме коррекции) вкл (E-line) 1= ADO вкл, ACL - вкл(точное выравнивание), COD (передвижение в режиме коррекции) - вкл (E-line) 2=ADO выкл, ACL выкл, COD - выкл (1-скоростной) 3= ADO вкл, ACL выкл, COD выкл (Hyd 300, с устройством удержания) 4= ADO вкл, ACL выкл, COD вкл (Hyd 300S) 5=ADO вкл, ACL выкл, COD выкл (Hyd 300, с ADO) 6=ADO выкл, ACL вкл, COD выкл(Hyd 300, без ADO) 7=ADO выкл, ACL выкл, COD вкл (Hyd 300S, без ADO)	ADO=Точное открывание двери. Используется для отключения функции ADO при использовании платы LCEADO, которая производит корректировку положения открытых дверей. Передвижение в режиме коррекции запрещено при использовании односкоростного привода и Hyd 300 .	3	3

13	Включение функции медленного закрытия двери	1	4	0	0	4	0=отключено (OFF), 1=включено (ON), 2=медленное закрывание с контролем загрузки (NUD L), 3=медленное автоматическое закрывание (NUD AU), 4=медленное закрывание в исполнении для Сев. Америки (NUD NA)	При включении данной функции двери остаются открытыми на протяжении установленного временного интервала, после истечения которого раздается звуковой сигнал с панели СОР и двери медленно закрываются. Данная функция отменяет действие кнопки открывания дверей (за исключением устройств, изготовленных для Сев. Америки) и фотозлементов/системы "стена света". В системах, изготовленных для Сев. Америки, кнопка открывания двери вновь открывает закрытую дверь. Если выбрана функция медленного закрывания с контролем загрузки (NUD L) и загрузка > 60%, то время составляет 5 секунд.	3	2
14	Интервал включения медленного закрытия двери	20	20	20	10	59	10 .. 59 секунд, с шагом 1 секунда	Установка интервала, после которого начинается медленное закрывание двери.	3	2
15	Быстрое закрытие при поступлении очередного вызова	0	0	0	0	99	0,0=не используется, 0.1 .. 9,9 секунды, с шагом 0,1 секунды	При нажатии кнопки вызова на этаже (в том числе, на том этаже, где находится лифт) или в кабине, можно сократить интервал, в течение которого двери остаются открытыми. Например 1,0=сокращение времени до 1,0 секунды.	3	2
16	Задержка срабатывания фотозлемента	20	20	20	0	99	0,0 .. 9,9 секунды, с шагом 0,1 секунды	Дверь остается открытой указанное время после срабатывания фотозлемента/ системы "стена света" .	3	2
17	Быстрое закрытие при срабатывании фотозлемента	1	1	1	0	1	0=откл. (OFF), 1=вкл. (ON)	Позволяет сократить время, в течение которого двери остаются открытыми, при срабатывании фотозлемента/системы "стена света" (до времени задержки срабатывания фотозлемента - меню 1-16).	3	2
18	Запрет одновременного открытия дверей	3	3	3	1	3	1=сначала дверь А, 2=сначала дверь В, 3=одновременное открытие	Функция TTC CTF. Следует использовать только при блокировке вызовов.	3	3
20	Звуковой сигнал двери	0	0	0	0	3	0=откл. (OFF), 1=вкл. (ON), 2=CGM I,3=DOI	Функция для людей с ограниченными физическими возможностями. Когда при открывании дверь доходит до конечного положения, на панели управления кабиной раздается звуковой сигнал, которые	3	2
21	Увеличение времени повторного открытия дверей	0	0	0	0	3	0=Кнопка (DOE B), 1=Переключатель и звуковое устройство (DOE SI), 2=Переключатель без звукового устройства (DOE S) 3=DOE T(DOE переключатель , используемый на морских объектах)	DOE - увеличение времени повторного открывания двери. Плата LCECOB (положение 32), вход XC17 (34:E)	3	3

СТОЯНКА	30	Стояночный этаж	0	0	0	0	**	0 или количество этажей, от самого нижнего до самого верхнего	При выборе стояночного этажа группы лифтов (меню 1-33) данный параметр устанавливает основной стояночный этаж лифта 1 и резервный стояночный этаж для лифта 2.	3	2
	31	Открытие дверей во время стоянки	0	0	0	0	3	0=отключено, 1=сначала дверь А, 2=сначала дверь В, 3=открывание обеих дверей	Открывание двери во время стоянки	3	2
	32	Задержка стоянки	30	30	30	1	99	1 .. 99 секунд, с шагом 1 секунда	Время, которое лифт должен быть свободен, прежде чем его можно отправить на стоянку.	3	2
	33	Режим стоянки	0	0	0	0	2	0=отключено, 1=одиночный лифт, 2=групповая стоянка	1=опция задержки стоянки, стоянка лифта производится только на "Стояночном этаже" (пункт меню 1-30). 2= лифт направляется на стоянку в составе группы (PAM и PAS), параметр 'Стояночный этаж' применяется для всей группы.	3	2
	34	Автоматическая отправка с заданного этажа	0	0	0	0	**	0=не используется, в остальных случаях указывается номер какого-либо из этажей от самого нижнего до самого верхнего	ADF=автоматическая отправка с заданного этажа. Свободный лифт будет перемещен с указанного этажа.	3	2
	35	Автоматическая отправка на заданный этаж	0	0	0	0	**	0=на основной этаж, в остальных случаях указывается номер какого-либо из этажей от самого нижнего до самого верхнего	Автоматическая отправка на заданный этаж.	3	2
	36	Автоматическое перемещение (функция ARH)	15	0	15	0	254	0=выключена, любое иное значение - время в минутах	Автоматическое возобновление перемещения гидравлического лифта.	3	2
37	стояночная зона	0	0	0	0	1	0=откл. (OFF), 1=вкл. (ON)	Включение/выключение функции "Зона стоянки" (функция PAR). Выбор параметров стоянки группы лифтов (пункт меню 1-33=2).	3	2	

	38	Нижняя граница стояночной зоны	0	0	0	0	**	0=не используется, остальные значения определяют нижнюю границу стояночной зоны.	Выбор нижнего этажа стояночной зоны. Действует если в меню 1-37 установлена 1.	3	2
	39	Верхняя граница стояночной зоны	0	0	0	0	**	0=не используется, остальные значения определяют верхнюю границу стояночной зоны.	Выбор верхнего этажа стояночной зоны. Действует если в меню 1-37 установлена 1.	3	2
вызовы	40	Прием вызовов сзади по курсу движения лифта	1	1	1	0	1	0=откл. (OFF), 1=вкл. (ON)	Прием вызовов с этажей, расположенных сзади по курсу движения кабины.	3	2
	41	Отмена ложных вызовов	*	*	*	1	2	Подменю 1: [0,1,2,3,4] 0=отключ. (OFF), 1=FCC C, 2=FCC L, 3=FCC B, 4=FCC D Подменю 2: [0,1] 0=отключ. (OFF), 1=FCC R	FCC C = Приказы отменяются после того, как кабина произвела ряд остановок, при которых не происходило срабатывания фотоэлементов или системы "стена света"или открывания вращающихся дверей, FCC L = Отмена на основании анализа динамики загрузки кабины (меньше или равна 5%) и сопоставления с количеством вызовов, FCC B = Отмена приказа на основании анализа веса пассажиров или пересечения луча фотоэлемента, FCC D = Отмена ложных вызовов, FCC R = Отмена активного приказа.	3	3
	42	Звуковой сигнал вызова	0	0	0	0	1	0=откл. (OFF), 1=вкл. (ON)	При получении вызова звуковое устройство на панели управления кабиной подает сигнал.	3	2
	43	Пропуск вызовов с этажей	1	1	1	0	2	0=откл. (OFF), 1=применить к вызовам, у которых истекло время 2=применить к вызовам, у которых истекло время (без приоритета для вызовов расширенных верхнего/подвального этажей)	При определенных условиях лифт может игнорировать новый вызов, если старый вызов еще не обслужен. Данная функция способствует оптимизации пассажиропотока.	3	2
	44	Техническая служба	0	0	0	0	5	0=Нет ATS, 1=нормальная ATS, 2=ATS НК (Гонконг), 4=ATS C (Китай), 5=ATS NA (Сев. Америка)	Выбор типа блока технической службы на панели управления кабины.	3	3
	45	Тип блокировки	0	0	0	0	3	0=нет, 1=блокировка вызовов (LOC E), 2=блокировка вызовов с этажей (LOL E), 3=блокировка вызовов и этажных вызовов	Определяет применение входов блокирования на плате LCEOPT.	3	3

1	Параметры лифта	Функция	По умолчанию ЕС	По умолчанию Сев. Америка	По умолчанию Северная Европа	Мин.	Макс.	Значения	Описание	защита	Защита ИТ
ГРУППА	48	Точка отмены вызова	1	1	1	0	2	0= отмена вызова при остановке 1= отмена вызова в точке замедления 2= отмена вызова из кабины в точке замедления	Определяет порядок отмены вызовов. В лифтах с автоматическими дверями отмена вызовов производится в точке замедления при использовании комбинации распашные + автоматические отмена вызовов происходит при остановке.	3	2
	49	Время задержки передачи вызова на другой лифт	5	5	5	0	59	секунды	Временной интервал до передачи вызова на другой лифт после неудачной попытки вызова первого лифта.	3	3
	50	Номер лифта в группе	1	1	1	1	8	Номер лифта	Должно быть 1 или 2 в сдвоенных лифтах и 1,2 и 3 в строенных.	3	3
	51	Номер лифта в локальной сети	33	33	33	21	64	Номер лифта в локальной сети.	Каждый лифт, подключенный к локальной сети E-link (33-64) или к группе ПК (21-30), должен иметь свой уникальный номер .	3	3
	52	Номер лифта в KoneXion	0	0	0	0	8	0=KoneXion не включен 1.. 8=Номер лифта	Каждый лифт, подключенный к одному базовому блоку KoneXion, должен иметь уникальный номер KoneXion.	3	3
	53	Тип повторного открывания	1	1	1	0	3	0=нет, 1=одно открывание, 2=несколько открываний, 3=новое открывание в исполнении для Гонконга	Определение количества повторных открываний дверей лифта, которому отдана команда на перемещение из кабины, при вызовах с этажа.	3	2
	54	Нижний этаж	1	1	1	1	*	Номер этажа. После изменения параметра требуется выполнить установку шахтного оборудования!	Вариант с расширенным спуском (FEB) *. Применяется в тех случаях, когда один или более лифтов спускаются на этаж, который расположен ниже, чем нижние этажи остальных лифтов, входящих в данную группу. При изменении этого параметра лифт должен находиться на нижнем этаже в режиме RDF. Ненулевые значения подменю 30, 34, 35, 59, 64 и 89 в меню 1, которые ниже, чем вновь введенный самый нижний этаж, будут заменены на новое значение!	3	3
	55	Идентификатор группы в сети E-link	0	0	0	0	32	Номер группы = 0, 2, 4, 6, и т. д.	Выбор номера группы в сети E-link. Каждая группа лифтов, подключенная к системе E-link (даже через разные рабочие станции), должна иметь свой уникальный номер (ID). Используются только четные номера 0, 2, 4, 6,	3	3
	56	Размер группы	8	8	4	1	8	Размер группы	Количество лифтов в группе, в которую включен данный лифт	3	3
	58	Тип группы	0	0	0	0	1	0 = Встроенный интерфейс группы 1 = групповой интерфейс ПК	Определяет тип управления группой.	3	3
	59	Резервный пожарный этаж	0	2	0	0	**	0 или цифра, соответствующая одному из этажей	Резервный пожарный этаж. При FID B и FID M устанавливается 0.	3	3
	ПРОТИВОПОЖ. ФУНКЦИИ	60	Запомнить этаж	1	1	1	**	**	Номер этажа.	Возвращение на указанный этаж в режиме FID (обнаружение возгорания) и FRD (перемещение пожарных подразделений). Примечание: на EN81-72 выбор этажа возвращения в режиме FRD производится в параметре 7.55.	3
61		Код региона	0	23	0	0	26	0=не используется, 1=DE, 2=CS, 3=BE, 5=FR, 6=UK N, 7=NL, 8=UK S, 10=SE, 11=HK, 12=AU, 13=AE, 14=MY, 15=SG, 16=IN, 17=AP, 18=SA, 19=TW, 20=NZ, 21=L NZ, 22=CA, 23=US, 24=EN81-72, 25=EN81-72 Каб. перекл., 26=KR	1=Германия, 2=Россия, 3=Бельгия, 5=Франция, 6=Великобритания, нормально, 7=Голландия, 8=Великобритания, пожаротушение, 10=Швеция, 11=Гонконг, 12=Австралия, 13=Объединенные Арабские Эмираты, 14=Малайзия, 15=Сингапур, 16=Индонезия, 17=Азиатско-Тихоокеанский регион, 18=Саудовская Аравия, 19=Тайвань, 20=Новая Зеландия, 21=Новая Зеландия блокировка, 22 = Канада, 23 = США, 24=EN81-72, 25=EN81-72 с кабинетным переключателем, 26 = Корея	3	3

62	Тип	0	1	0	0	13	0=нет, 1=FRD, 2=FID BCI, 3=FID BOI, 4=FID BCI + FRD, 5=FID BOI + FRD, 6=FID MCI, 7=FID MOI, 8=FID MCI + FRD, 9=FID MOI + FRD, 10=FID ACI, 11=FID AOI, 12=FID ACI + FRD, 13=FID AOI + FRD	Выбор функций (FID) - обнаружение возгорания, (FRD) - перемещение пожарных подразделений, или обе функции.	3	3
63	Сторона открывания двери при обнаружении пожара	1	1	1	1	4	1=дверь А + дверь А, 2=дверь В + дверь А 3=дверь А + дверь В, 4=дверь В + дверь В	Определяет режим открывания дверей после перемещения на основной этаж и резервный этаж после обнаружения пожара (FID) или после первого этапа перемещения пожарных подразделений (FRD). Примечание: на EN81-72 выбор стороны открывания дверей после перемещения в режиме FRD производится в параметре 7.56.	3	3

Экстренное перемещение	64	Этаж, на который производится экстренное перемещение лифта	0	0	0	0	**	0=следующий доступный этаж, в остальных случаях цифра соответствует номеру этажа.	EPD = перемещение от резервного источника питания, выбор этажа, на которое производится подобное перемещение. Включение данного режима может быть произведено с платы LCEOPT пол.722:1, вход X5/4.	3	3
	65	Состояние дверей после экстренного перемещения	0	0	0	0	3	0=двери закрыты, 1=дверь А открыта, 2=дверь В открыта, 3=обе двери открыты	Выбор положения дверей после экстренного перемещения на выбранный этаж.	3	3
	66	Пожарная дверь	0	0	0	0	2	0=нет FPD, 1=FPD *O, 2=FPD *T	FPD *O = Пожарная дверь, Все этажи / Заданные этажи, Один этаж блокируется. FPD *S = Пожарная дверь, Все этажи / Заданные этажи, а также этажи ниже и выше блокируются. При помощи данного параметра включаются входы (обычно замкнутые) на плате LCEOPT поз. 722:8 - 722:В.	3	3

ПИКОВАЯ НАГРУЗКА	67	Лифты в вестибюль	2	2	2	0	8	Число лифтов, возвращающихся на главный этаж во время пиковой нагрузки.	Выбор числа лифтов, возвращающихся на главный этаж при большом количестве вызовов вверх. Выбор главного этажа производится в меню 1-1	3	3
	68	Лифты во второй вестибюль	0	0	0	0	8	Число лифтов, возвращающихся на второй главный этаж во время пиковой нагрузки.	Выбор числа лифтов, возвращающихся на второй главный этаж при большом количестве вызовов. Выбор второго главного этажа производится в меню 1-69.	3	3
	69	Второй главный этаж	0	0	0	0	**	Номер этажа	Выбор второго главного этажа.	3	3

1	Параметры лифта	Функция	По умолчанию ЕС	По умолчанию Сев. Америка	По умолчанию Северная Европа	Мин.	Макс.	Значения	Описание	защита	Защита ИТ
РАЗНОЕ	70	Значение при котором будет показана полная нагрузка %	80	80	80	50	99	% от грузоподъемности	Выбор значения в %, при котором лифт покажет полную загрузку. Не влияет на значение предельной загрузки (110 %) и регулировки устройства контроля загрузки. Лифт игнорирует вызовы с этажей в тех случаях, когда подан сигнал полной нагрузки.	3	3
	71	Интервал перемещения лифта в режиме ревизии	3	3	3	0	5	0=SED B, остановка по 77:N (+77:S) и 77:U(+77:S), 1=SED T, остановка по 77:U (+77:S), 2=SED P, остановка по 77:N (+77:S), 3=SED W, остановка на конечном этаже (минимум один шунт 61) 4=SED W + OTB AU сторона А, 5=SED W + OTB AU сторона В.	Ограничение перемещения в режиме ревизии (от кнопок на крыше кабины) по датчикам замедления (поз. 77:U и 77:N). Максимальный интервал перемещения в режиме ревизии до уровней крайних этажей.	3	3
	72	Этаж перемещения лифта в нерабочем режиме	0	0	0	0	**	Выключатель в кабине: 0=ближайший этаж, 1... выбранный этаж Выключатель на этаже: 0=этаж, на котором расположен выключатель, 1... выбранный этаж	OSS= перевод в нерабочий режим. Если этот параметр = 0, то при нажатии кнопки OSS на панели управления кабины лифт останавливается на ближайшем этаже, а при нажатии выключателя на этаже лифт перемещается на соответствующий этаж. В остальных случаях лифт возвращается к тому этажу, который назначен всем входам OSS. Если действуют установки MARINE (Морские) , то этот параметр означает этаж возврата WSC M для морских объектов	3	3
	73	Режим работы двери после перемещения в нерабочем состоянии	0	0	0	0	3	0=двери закрыты, 1=дверь А открыта, 2=дверь В открыта, 3=обе двери открыты	Режим работы двери после перемещения лифта по OSS.	3	3
	74	Тип приоритетного вызова с этажа	0	0	0	0	15	0=нет PRL, 1=PRL LA, 2=PRL LO, 3=PRL HA, 4=PRL HO, 5=HEL AI, 6=HEL OI, 7 = HEL CI, 8=HEL CI + PRL LA, 9=HEL CI + PRL LO, 10=PRL HA + PRL LA, 11=PRL HA + PRL LO, 12=PRL HO + PRL LA, 13=PRL HO + PRL LO 14=HEL CI + PRL LA (с HEL, отменяемым приоритетным приказом PRC), 15=HEL CI + PRL LO (с HEL, отменяемым приоритетным приказом PRC),	Определяет способ, которым данный лифт обслуживает приоритетные этажные вызовы (PRL), (подключенные к LCEFOB).	3	3
	75	Экономичный режим вентилятора	5	5	5	0	59	0 .. 59 минут до отключения, приращениями по 1 минуте.	Таймер выключения вентилятора кабины. Отсчет начинается с того момента, когда из кабины выходит последний пассажир. См. также параметр 1-92 "Тип вентилятора".	3	3

76	Экономичный режим освещения кабины	5	5	5	0	59	0 .. 59 минут до отключения, приращениями по 1 минуте.	Таймер выключения освещения кабины. Отсчет начинается с того момента, когда из кабины выходит последний пассажир. См. также параметр 1-98 "Тип вентилятора".	3	3
77	Контроль напряжения освещения кабины (функция CLS)	1	0	1	0	2	0=выкл 1=CLS O (при ошибке CLS двери фиксируются в открытом положении) 2=CLS C (при ошибке CLS двери фиксируются в закрытом положении)	Вариант с контролем освещения кабины (функция CLS). Лифт останавливается, если нет напряжения цепи освещения кабины на плате на крыше кабины (LCECCB).	3	3
78	Датчик тока освещения кабины KoneXion	0	0	0	0	1	0=откл. (OFF), 1=вкл. (ON)	Датчик тока освещения кабины подключен к блоку KoneXion в кабине.	3	3
79	Освещение кабины в режиме OSS	1	1	1	0	1	0=откл. (OFF), 1=вкл. (ON)	Освещение кабины можно отключить в режиме OSS. Выключатель OSS в кабине можно использовать для закрытия лифта и отключения освещения.	3	3
80	Обязательная остановка на главном этаже	0	0	0	0	6	0=нет остановки 1=движение вниз в нормальном режиме 2=движение вверх в нормальном режиме 3=движение в обоих направлениях в нормальном режиме 4=движение вниз с использованием защитной двери 5=движение вверх с использованием защитной двери	Функция CSM. При прохождении мимо основного этажа производится штатная остановка лифта, во время которой представитель службы безопасности проверяет пассажиров лифта. Если кабина с двухсторонней загрузкой/выгрузкой - двери открываются с двух сторон.	3	3
81	Сигнал прохождения этажа	0	1	0	0	2	0=OFF, 1=HAN C, 2=HAN B	Функции HAN C и HAN B. Звуковое устройство панели управления кабины извещает пассажиров о том, что кабина останавливается на этаже, либо проходит мимо этажа. HAN C все время активен. HAN B активируется на одну поездку за один раз с кнопкой KSS в кабине.	3	2
83	Мигание индикатора перегрузки	0	0	0	0	1	0=откл. (OFF), 1=вкл. (ON)	При возникновении перегрузки индикатор на панели управления начнет мигать.	3	2
84	Тип приоритетного вызова из кабины	1	34	1	1	50	1=Нормальный PRC (PRC K) 2=PRC с импульсом и таймером (PRC B) 3=Набор независимых состояний (PRC CS) 4=FSC AU и PRC K 5=PRC T от флэш-карты с ожиданием 3 мин. 33 = Канада, 34 = США, 50 = Новая Зеландия	Приоритетный вызов из кабины. Реализуется платой LCECOB (поз. 32), вход XC16 (35).	3	3
85	Задержка пуска	0	0	0	0	254	0=задержка пуска отсутствует, остальные значения - задержка пуска в секундах.	Позволяет уменьшить нагрузку на сеть при запуске лифта. Лифт запускается после устройств кондиционирования воздуха, и т. д.	3	3
86	Функция обнаружения сейсмической активности (EAQ)	0	0	0	0	1	0=EAQ не используется, 1=EAQ используется	EAQ = функция обнаружения сейсмической активности. Входы EAQ на плате LCEOPT поз. 722:1 должны активироваться этим параметром.	3	3
87	Использование резервной батареи	0	0	0	0	2	0=EBD не используется, 1=EBD используется, 2=используется бесперебойный источник питания (UPS)	EBD = перемещение с питанием от батарей. При помощи данного параметра возможно включение указанной функции. Не используется в Сев. Америке. Используется параметр 7-51.	3	3
88	Дверь FRE	0	0	0	0	3	0=не используется, 1=дверь А, 2=дверь В, 3=обе	FRE = перемещение к этажу, занесенному в память. Определяет, какая из дверей будет открыта, когда переключатель FRE будет возвращен в положение OFF (Откл.).	3	3
89	Этаж FRE	0	0	0	0	**	0=не используется, остальные цифры соответствуют номеру этажа.	Если FRE активирована по входу платы LCEOPT, то лифт, не останавливаясь, возвращается к этажу возврата FRE, не открывая дверей.	3	3
90	Двойное дуплексное управление	0	0	0	0	3	0=не используется, 1= все вызовы 2=на главном этаже не обслуживаются обычные вызовы 3=на главном этаже не обслуживаются расширенные вызовы	Функция позволяет принимать вызовы FEB/FET на два лифта, а при этом обычные вызовы вверх/вниз на главном этаже на третий лифт запрещены.	3	3
91	Функция контроля за открыванием дверей (DOM CS)	0	0	0	0	3	0=DOM CS не используется, 1=DOM CS используется, 2=используется EBULI, 3=Автоматическая дверь EBULI	DOM CS - функция контроля за открыванием дверей. Конфигурация EBULI.	3	3

1	Параметры лифта	Функция	По умолчанию ЕС	По умолчанию Сев. Америка	По умолчанию Северная Европа	Мин.	Макс.	Значения	Описание	защита	Защита ИТ
		92 Тип вентилятора	0	0	0	0	5	0 = OCV A-автоматический, без выключателя 1 = OCV AF-автоматический, выключатель для отключения 2 = OCV M -Ручной 3 = OCV K -Кнопка 4 = OCV P -Постоянно включен 5 = OCV I -Импульс	Выбор режима работы системы вентиляции кабины (OCV). OCV A - автоматическое управление вентилятором, с выключателем или без выключателя. Для OCV A и OCV AF, в параметре 1-75 (Экономичный режим вентилятора) устанавливается время до отключения вентилятора. Если требуется OLV N, установите тип освещения (1-98) и тип вентилятора (1-92) в значение 0 (A). Если требуется OLV B, установите тип освещения (1-98) и тип вентилятора (1-92) в значение 1 (AF).	3	3
		93 Объединение панелей управления кабиной	0	0	0	0	2	0= нет, 1=применить, 2=общий гонг	Данная функция используется в кабинах с двухсторонней загрузкой/выгрузкой. Плата LCECOB для двери стороны В не нужна. Обе двери работают от кнопок двери и вызывных кнопок платы LCECOB стороны А. Этажные вызовы по-прежнему разделены. При установке "2" панели используются отдельно и используют один гонг .	3	3
		94 Выбор гонга кабины (GOC) и гонга на этаже	0	1	0	0	10	0 = GOC не используется, 1 = направленный GOC, гонг на этаже с индикацией направления 2 = GOC не используется, гонг на этаже без индикации направления 3 = GOC без индикации направления, гонг на этаже без индикации направления 4 = GOC не используется, гонг на этаже с более сложной индикацией направления 5 = GOC с индикацией направления, гонг на этаже с более сложной индикацией направления 6 = GOC не используется, гонг на этаже с более сложной индикацией направления 7 =GOC, гонг на этаже с более сложной индикацией направления 8 = GOC не используется, гонг на этаже используется 9 = GOC с индикацией направления, гонг на этаже не используется 10 = GOC, гонг на этаже не используется	выбор схемы гонгов в кабине и на этаже	3	3
		95 Интерфейс привода	0	0	1	0	3	0 = Используется параллельный интерфейс (V3F18/V3F25) 1 = Используется последовательный интерфейс (DCBH, MCU, V3F16L, V3F25S и т. д.) 2 = Используется плата LCEDRV 3 = Используется плата LCEDRV + плата G13 OPT отображения ввода-вывода ReSolve 5"	0 = Используется параллельный интерфейс (V3F18/V3F25) 1 = Используется последовательный интерфейс (DCBH, MCU, V3F16L, V3F25S и т. д.) 2 = Используется плата LCEDRV 3 = Используется плата LCEDRV + плата G13 OPT отображения ввода-вывода ReSolve 5"	3	3
		96 Выбор OSI / HSL	0	0	0	0	2	0=OSI, 1=HSL, 2=Использует верхний свет как индикатор открытия двери А	Выходы на FCB и OPT G02 используется либо для индикации нерабочего режима, либо как сигнальный свет. 2 возможно только в режимах управления от кнопок и постоянным током.	3	3
		97 Выравнивание с открытыми дверями	1	1	1	0	1	0 = Выравнивание с закрытыми дверями 1 = Выравнивание с открытыми или закрытыми дверями	Выбор режим выравнивания - открытые или закрытые двери	3	3

14	Версия ПО, используемого для работы с группой ПК	*	*	*	*	*	Набор символов в формате ASCII. Пример: "4.1.0.4"	Позтапный вывод номера ПО и номер используемой версии.	3	5
20	Время DTS	*	*	*	*	*	Время в секундах	Отображает продолжительность действия функции контроля времени передвижения (DTS)	3	5
21	Обкатка по этажам, опробование дверей	0	0	0	0	10	<p>1=Обкатка от одного конца шахты до другого, 2=обкатка с нижнего этажа до двух этажей, расположенных выше, возвращение на нижний этаж, 3= обкатка по всем этажам в произвольном порядке, 4=Продолжить обкатку в произвольном порядке после повторного включения питания 5=аналогично 1 + вызовы 6= аналогично 2 + вызовы 7= аналогично 3 + вызовы 8= аналогично 4 + вызовы 9= автоматические вызовы в соответствии с установками 4-21-10 (продолжить обкатку в произвольном порядке после повторного включения питания) 10=установить последовательность автоматических вызовов (сохраняется после повторного включения питания)</p>	<p>Генератор автоматических этажных вызовов. Кнопки этажных вызовов должны быть подключены и находиться в рабочем состоянии.Цикл обкатки в произвольном порядке включает количество вызовов равное количеству этажей; до нового цикла обкатки производится перемещение лифта на каждый из этажей по одному разу. Установка последовательности вызовов: 1) Выбрать пункт пользовательского интерфейса 4-21-10. 2) Для начала программирования последовательности нажать кнопку открытия двери и удерживать в течение 2 секунд. 3) Нажимать кнопки вызова в требуемой последовательности и удерживать в течение 2 секунд . 4) Для окончания установки нажать кнопку открытия двери и удерживать в течении 2-х секунд. 5) Для запуска обкатки в выбранной последовательности выбрать меню пользовательского интерфейса 4-21-9. Пример: пройти от 1 до 3, от 1 до 6, и повторить. Нажмите кн. откр. двери, 1, 3, 1, 6, кн. откр. двери. Максимальное количество вызовов в цикле - 20. На ЦП рекомендуется заблокировать вызовы с этажей. Для изменения последовательности требуется выключе</p>	3	5
30	Параметры на первом канале ADON	0	0	0	0	4	<p>1=Текущая скорость 2=Пиковая скорость 3=Импульсов/метр 4=Версия ПО</p>	<p>Канал кодового датчика двигателя. (Используется только в Сев. Америке) 1 = Текущая скорость в см/сек. 2 = Пиковая скорость последнего прогона в см/сек. 3 = Число импульсов на один метр движения. 4 = Номер версии ПО данного канала ADON.</p>	3	5
31	Параметры на втором канале ADON	0	0	0	0	4	<p>1=Текущая скорость 2=Пиковая скорость 3=Импульсов/метр 4=Версия ПО</p>	<p>Канал кодового датчика кабины. (Используется только в Сев. Америке) 1 = Текущая скорость в см/сек. 2 = Пиковая скорость последнего прогона в см/сек. 3 = Число импульсов на один метр движения. 4 = Номер версии ПО данного канала ADON.</p>	3	5
40	Версия NTS	0	0	0	0	9999	Версия NTS на плате MCU.	Информация о версии аппаратных средств и ПО, используемых с платой NTS.	3	5
50	Установленная скорость ETSL (экстренного конечного замедления)	0	0	0	0	127	<p>Скорость заданная поворотным выключателем на плате ETSL. Десятые доли м/сек Подменю 1.1 = Первая плата, узел кабины. Подменю 1.2 = Первая плата, узел двигателя. Подменю 2.1 = Вторая плата, узел кабины. Подменю 2.2 = Вторая плата, узел двигателя. ... в зависимости от номера платы ETSL, макс. значение 5.2</p>	<p>Скорость, заданная поворотным выключателем на плате ETSL. Десятые доли м/сек Примечание: указанные значения выставляются в меню 5-51. В данном меню возможен только их просмотр. (Не используется в Сев. Европе) Производится попеременный вывод установок скорости и идентификационного номера микроконтроллера "Neuron" в формате x.y, где x - номер платы, а y - 1 для МК кабины или 2 для МК двигателя. Примеры идентификационных номеров: 1.1 (первая плата, МК кабины) 1.2 (первая плата, МК двигателя) 2.1 (вторая плата, МК кабины)</p>	3	5

51	Ошибки ETSL	0	0	0	0	0xffff	Текущая кодировка ошибок. Подменю 1.1 = Первая плата, узел кабины. Подменю 1.2 = Первая плата, узел двигателя. Подменю 2.1 = Вторая плата, узел кабины. Подменю 2.2 = Вторая плата, узел двигателя. ... в зависимости от номера платы ETSL, макс. значение 5.2	Показ битов ошибок ETSL с каждого МК в шестнадцатеричном формате. Для интерпретации этих битов см. спецификацию ПО, документ №804441H01. Это значение отображается попеременно с идентификатором платы МК, описанным в меню 4-50 (Не используется в Сев. Европе)	3	5
52	Состояние ETSL	0	0	0	0	256	Текущее значение байта состояния. Подменю 1.1 = Первая плата, узел кабины. Подменю 1.2 = Первая плата, узел двигателя. Подменю 2.1 = Вторая плата, узел кабины. Подменю 2.2 = Вторая плата, узел двигателя. ... в зависимости от номера платы ETSL, макс. значение 5.2	Показ бита состояния ETSL с каждого МК в шестнадцатеричном формате. Для интерпретации этих битов см. спецификацию ПО, документ №804441H01. Это значение отображается попеременно с идентификатором платы МК, описанным в меню 4-50 (Не используется в Сев. Европе)	3	5
53	Масштабный коэффициент ETSL	0	0	0	0	9999	Текущее значение масштабного коэффициента ETSL - сохраненное при установке. Подменю 1.1 = Первая плата, узел кабины. Подменю 1.2 = Первая плата, узел двигателя. Подменю 2.1 = Вторая плата, узел кабины. Подменю 2.2 = Вторая плата, узел двигателя. ... в зависимости от номера платы ETSL, макс. значение 5.2	Информация о текущем масштабном коэффициенте в м/с для каждого МК. Это значение отображается попеременно с идентификатором платы МК, описанным в меню 4-50. Коэффициенты масштабирования являются отношением входных сигналов кодового датчика к входным сигналам скорости. В одном лифте все платы ETSL должны иметь одинаковые значения масштабных коэффициентов кабины и двигателя. (Не используется в Сев. Европе)	3	5
54	Скорость ETSL при прохождении последнего выключателя	0	0	0	0	9999	Значения скорости в м/с. Подменю 1.1 = Первая плата, узел кабины. Подменю 1.2 = Первая плата, узел двигателя. Подменю 2.1 = Вторая плата, узел кабины. Подменю 2.2 = Вторая плата, узел двигателя. ... в зависимости от номера платы ETSL, макс. значение 5.2	Скорость кабины в м/с, зарегистрированная каждым МК "Neucon" в последней точке срабатывания по ходу движения кабины. Это значение отображается попеременно с идентификатором платы МК, описанным в меню 4-50 (Не используется в Сев. Европе)	3	5
55	Максимальная разность скоростей ETSL	0	0	0	0	9999	Значения скорости в м/с, сохраненные в каждом из МК системы ETSL. Подменю 1.1 = Первая плата, узел кабины. Подменю 1.2 = Первая плата, узел двигателя. Подменю 2.1 = Вторая плата, узел кабины. Подменю 2.2 = Вторая плата, узел двигателя. ... в зависимости от номера платы ETSL, макс. значение 5.2	Максимально допустимая разность текущей скорости и последнего зарегистрированного значения скорости. В случае превышения текущее значение скорости будет заменено на расчетное значение. Указанное значение отображается попеременно с идентификатором платы МК, описанным в меню 4-50 (Не используется в Сев. Европе)	3	5
56	Версия ETSL	0	0	0	0	9999	Версия ETSL Подменю 1.1 = Первая плата, узел кабины. Подменю 1.2 = Первая плата, узел двигателя. Подменю 2.1 = Вторая плата, узел кабины. Подменю 2.2 = Вторая плата, узел двигателя. ... в зависимости от номера платы ETSL, макс. значение 5.2	Информация о ПО и аппаратных средствах используемых в системе ETSL. Указанная информация отображается попеременно с идентификатором платы МК, описанным в меню 4-50 (Не используется в Сев. Европе)	3	5

		60	Лифты, включенные в сеть LAN	*	*	*	*	*	Последовательность символов в формате ASCII, например: "1 2 3 4 5 6 7 8"
		61	Лифты, включенные в сеть CAN	*	*	*	*	*	Последовательность символов в формате ASCII, например: "1 2 3 4 5 6 7 8"

Лифты, которые видны в сети LAN с платы GTW.

Лифты, которые видны в сети CAN.

3	5
3	5

5	ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	Функция	По умолчанию ЕС	По умолчанию Сев. Америка	По умолчанию Северная Европа	Мин.	Макс.	Значения	Описание	защита	Защита МТ	
		1	Настройка устройства контроля загрузки	*	*	*	*	% от грузоподъемности	Информация о загрузке лифта в процентах. Используется в ходе настройки устройства контроля загрузки кабины (LWD).	3	5	
		2	Настройка шахтного оборудования	*	*	*	0	1 = запустить установочную обкатку	Лифт должен быть на нижнем этаже, 61:U ВКЛ. Перевести в режим RDF (поз.270). Для запуска установочной обкатки, изменить в меню 5-2 0 на 1 и нажать кнопку Select/Accept (Выбрать/принять), после чего выключить режим RDF.	2	5	
		3	Карта интерфейса KoneXion	1	1	1	1	3	1=LCEVOI, 2=LCEADJ, 3=LCEKNX	Выбрать используемую карту KoneXion. Выбранную установку нельзя вернуть к более низкому значению. Устанавливается в конце наладки!	1	5
		4	Направление переключки	1	1	1	1	4	1=вниз 2=вверх (лифт PU) 3=старый шахтный жгут, OPTG02 контролируется, выходы OPTG02 используются для световой сигнализации 4=контроля нет, выходы для световой сигнализации не используются.	Для лифтов PU выбрать 2. Лифт необходимо переместить на первый этаж и перевести в режим RDF. Следует помнить, что разъем XS1 на платах LCEFCB/FOB должен быть расположен со стороны шкафа управления.	3	3
		5	Режим обучения	*	*	*	0	1	1=пуск режима обучения	Лифт должен быть в режиме RDF. Для включения режима обучения изменить 0 на 1 в меню 5-5 и нажать клавишу "Select/Accept", после чего отключить режим RDF. Не применим при использовании последовательного интерфейса привода.	2	5
		6	Выверка уровня пола	*	*	*	0	1	1= пуск выверки уровня пола.	Для включения режима обучения изменить 0 на 1 в меню 5-6 и нажать клавишу "Select/Accept". Перевести лифт в RDF, для отключения данной функции перевести обратно в нормальный режим .	2	5
		7	Загрузка сети LON	*	*	*	0	2	1= загрузить узел, если используется другая версия LCE 2=принудительная загрузка всех узлов	Включите RDF (поз.270). Начала загрузки 0 на 1 в меню 5-7 и нажать клавишу "Select/Accept".	2	5
		8	Объединение входов/выходов системы вызовов на этажах и в кабине	3	3	3	0	3	0=откл. (OFF), 1=объединение входов-выходов плат FCB FOB включено 2=местное объединение входов-выходов плат COB включено 3=локальное и групповое объединение входов-выходов плат FCB, FOB и COB включено	Sigma (старая система управления и оповещения) на этаже и в кабине = 0 Sigma (старая система управления и оповещения) только в кабине = 1 Sigma (старая система управления и оповещения) только на этаже = 2 Везде новая система управления и оповещения = 3	3	3
		9	Тип экстренного тормоза	1	1	1	0	3	0 = Управление экстренным тормозом отсутствует 1 = Двойная тормозная система. Второй тормоз (экстренный) размыкается по истечении установленного интервала времени (5-10) 2 = Экстренный тормоз с захватом каната 3 = Экстренный тормоз срабатывает во всех случаях экстренной остановки.	При изменении данного параметра следует произвести обучение ADON (меню 5-25) . Используется только в североамериканских контроллерах с платой LCEADON. См. руководство по установке ADON 805463.	3	3
		10	Время срабатывания экстренного тормоза	30	30	30	2	255	Время в секундах	Размыкание экстренного тормоза произойдет спустя x секунд. Используется только в североамериканских контроллерах с платой LCEADON. См. руководство по установке ADON 805463.	3	3

11	Проверка реле K637	0	0	0	0	1	0 = нормальное управление реле K637 1 = реле K637 запитывается вручную	Эта функция используется только для ревизии лифта. Для проверки выключателя остановки установить 1. В этом случае реле K637 будет оставаться под напряжением, до тех пор, пока в меню не будет установлено 0 или не будет произведено выключение питания.	3	5
12	Тип дисплея на этаже	1	1	1	0	1	0=базовые средства SPI 1= расширенная средства SPI	Возможна загрузка (5.7.1/2) ПО FCB, позволяющего обновление графических дисплеев DELEL и EP1.	3	3
13	Морской объект	0	0	0	0	1	0= отключено 1= использование на морском объекте	Изменение стандартных сообщений ввода-вывода и сообщений SPI и ACU для морского применения. При необходимости установить этаж перемещения SSM и систему индикации для морских объектов.	3	3
14	Время приостановки проверки батареи	0	0	0	0	22	Время в часах	Проверка батареи будет приостановлена на установленный интервал времени. Оставшееся время будет отображаться следующим образом: 0 = проверка не запрещена 1 = от 10 с до 1 ч 29 мин. 2 = от 1 ч 30 до 2 ч 29 мин. : 22 = от 21 ч 30 мин. до 22 ч	3	3
20	Установка ADON	*	*	*	0	11	1 = Мин. замедл. по тормозу- кан. 1 2 = Мин. замедл. по тормозу- кан. 2 3 = Расстояние пуска защиты ухода из зоны двери (ACUM) - кан. 1 4 = Расстояние пуска ACUM - кан. 2 5 = Остановка ACUM вверх- кан. 1 6 = Остановка ACUM вверх- кан. 2 7 = Остановка ACUM вниз- кан. 1 8 = Остановка ACUM вниз- кан. 2 9 = Скорость SL1 - ch2 10 = Скорость SL2 - ch2 11 = Гистерезис - ch2	Не проводить другие установки в лифте. (Используется только в Сев. Америке) См. руководство по установке ADON 805463.	2	3

21	Тип кодового датчика ADON	1	1	1	1	5	1=Ограничитель скорости OL35 2=Ограничитель скорости OL100 3=кодовый датчик на крыше кабины 4=устройство чтения (BAR) 5=кодовый датчик GMP1.6 на крыше кабины	Перевести лифт в режим ревизии. (Используется только в Сев. Америке) См. руководство по установке ADON 805463.	2	3
22	Не используется									

41	Установка меток NTS	*	*	*	0	9	<p>1 = Просмотр/Сброс постоянной частоты NTS 2 = Сброс ошибки NTS 3 = Отображать максимальную частоту, зафиксированную со времени последнего сброса 4 = Сброс максимальной частоты 5 = Просмотр/Сброс процентного допуска NTS 9=Сброс постоянной частоты NTS в значение по умолчанию</p>	<p>Лифт должен быть остановлен. Не используется в Сев. Европе.</p>	2	5
50	Общее число плат экстренного конечного торможения (ETSL)	0	0	0	0	5	<p>Общее число плат ETSL в шахте</p>	<p>Лифт должен быть остановлен. После изменения этого параметра и до изменения параметра 5-51 произвести выключение питания. Не используется в Сев. Европе.</p>	2	3
51	Установка скорости экстренного конечного торможения (ETSL)	0	0	0	0	127	<p>Установка скорости на платах ETSL в м/с</p>	<p>Лифт должен быть остановлен. Количество плат ETSL должно быть > 0. Не используется в Сев. Европе. Информация о параметрах скорости, установленных поворотными переключателями ETSL. Сброс значения. Значения представлены в виде: ЕДИНИЦЫ.ДЕСЯТЫЕ м/с В отображаемой величине опущена десятичная точка, так что отображается значение в десятых долях м/с. (Не используется в Сев. Европе) При вводе в меню 5-51 сначала выбирается номер платы, затем можно выбрать установку скорости данной платы.</p>	2	5
52	Настройка конечного экстренного торможения (ETSL)	0	0	0	0	1	<p>0 = нет действия 1 = запустить установку ETSL</p>	<p>Лифт должен быть остановлен. Количество плат ETSL должно быть > 0. Не используется в Сев. Европе. Подробная информация об установке платы содержится в документе EDMS № 804441H01.</p>	2	5
53	Отключение экстренного конечного торможения (ETSL)	0	0	0	0	1	<p>0 = нет действия 1 = установить значение количества плат ETSL на 0 в в продолжение следующего цикла перемещения. Отменяется выключением питания.</p>	<p>Не производится изменение значения сохраненного в NVRAM. Применяется в ряде случаев при опробовании оборудования.</p>	2	5
54	Максимальный шаг скорости экстренного конечного торможения (ETSL)	450	450	450	149	700	<p>Если установить значение > 149, то при установке ETSL подсчет по умолчанию будет отменен</p>	<p>Требуется остановка лифта. Перед загрузкой в плату выключите-включите питание. Значение максимального шага представляет собой фильтр скорости. В ряде случаев кодовый датчик может генерировать шум . Необходима фильтрация подобных сигналов, в противном случае возможно возникновение ошибок. Выбранное значение устанавливает предельной допустимое расхождение двух последовательных входных значений скорости друг от друга. Оно определяется эмпирически и его величина, среди прочего, зависит от типа кодового датчика и интенсивности вибраций в том месте, где смонтирован энкодер. Значение по умолчанию предпочтительно. Если происходят случайные ошибки при самопроверке и ошибки 221, это указывает на то, что это значение необходимо увеличить. Предпочтительнее использовать минимально возможное значение, установленное методом проб и ошибок. Не используется в Сев. Европе.</p>	2	3

		55	Загрузка максимального шага скорости ETSL в платы	0	0	0	0	1	0 = нет действия 1 = Загрузка шага скорости ETSL в платы	Требуется остановка лифта. Перевести систему ETSL в режим установки. При установке 1 произойдет загрузка значения максимального шага скорости во все платы ETSL. Это же значение будет загружено во все МК ETSL. Не используется в Сев. Европе.	2	5
		56	Загрузка меток этажей	*	*	*	0	1	0 = нет действия 1 = Загрузка меток этажей в панель управления кабиной	Загрузка меток этажей в панель управления кабиной. Используется только в PPC.	2	5
		57	Блокировка кнопочной панели	0	0	0	0	1	0 = блокировка 1 = блокировка снята	Блокировка панели кнопок. При включении блокировки панель может быть разблокирована только FRD, PRC, FSC. При выборе "блокировка снята" имеется постоянный доступ к кнопкам. Используется только в PPC.	2	5
6	V3F25/18 или V3F16L или LCEDRV		См. документацию на V3F25/18 или V3F16L или LCEDRV						См. документацию на V3F25/18 или V3F16L или LCEDRV	V3F25/18 - 713983; V3F16L -784393; LCEDRV - 713433	3	3

7 ПАРАМЕТРЫ ЛИФТА		Функция	По умолчанию ЕС	По умолчанию Сев. Америка	По умолчанию Северная Европа	Мин.	Макс.	Значения	Описание	защита	Защита ИТ
	1	Открыть дверь шахты	3	3	3	0	3	0 - задняя дверь на верхнем и нижнем этажах 1-задняя дверь на верхнем, передняя дверь на нижнем, 2 - передняя дверь на верхнем, задняя на нижнем, 3 - передняя дверь на верхнем, передняя на нижнем	Выбор дверей, которые могут быть открыты при помощи переключателей HAS. Примечание: проверить параметр 7.0.	3	3
	3	Время ожидания при сбое закрытия дверей	30	30	30	10	99	Дисплей* 100 мс внутреннее значение	Время восстановления в случае сбоя при закрывании или открывании дверей.	3	3
	4	Предельное время закрывания дверей	15	15	15	10	30	Дисплей* 100 мс внутреннее значение	Выбор предельного времени закрывания дверей.	3	3
	5	Контроль за контактами двери	*	*	*	1	2	подмену 1 = Контакт двери шахты подмену 2 = Контакт двери кабины	значения подмену: подмену 1: 0 = контроль за контактами двери кабины отсутствует (по умолчанию в V1, Сев. Европа) 1 = установлен контроль за контактами двери кабины (по умолчанию в Сев. Америке) подмену 2: 0 = контроль за контактами двери шахты отсутствует (по умолчанию в V1, Сев. Европа) 1 = установлен контроль за контактами двери шахты (по	3	3
	6	Дополнительное время открывания дверей при этажных вызовах	1	1	1	0	60	секунды [0..60]	Дополнительное время открывания дверей при этажных вызовах	3	2
	7	Дополнительное время открывания дверей на этаже главного входа	0	0	0	0	60	секунды [0..60]	Дополнительное время открывания дверей на этаже главного входа	3	2
	9	Изменение направления движения дверей	0	0	0	0	254	100 мс	Минимальный интервал изменения направления движения дверей.	3	3
	11	Отдельный выход медленного открывания	0	0	0	0	1	0 = Отключен 1 = включен		3	3
	12	Движение двери при доступе в шахту и ревизии	1	1	1	0	1	0 = Не допускается автоматическое движение двери 1 = Дверь открывается автоматически переключателем доступа в кабине, закрывается при перемещении в режиме ревизии	Определяет режим работы дверей при понижении в шахту или перемещении лифта в режиме ревизии.	3	3
	13	Скорость открывания дверей	0	0	0	0	4	0=в зависимости от пассажиропотока 1=Низкая скорость (открывание и закрывание) 2=Средняя скорость (открывание и закрывание) 3=Нормальная скорость (открывание и закрывание) 4=Высокая скорость (открывание и закрывание)	Выбора скорости движения двери на всех этажах за исключением главного.	3	3

14	Скорость открывания дверей на главном этаже	0	0	0	0	4	0=в зависимости от пассажиропотока 1=Низкая скорость (открывание и закрывание) 2=Средняя скорость (открывание и закрывание) 3=Нормальная скорость (открывание и закрывание) 4=Высокая скорость (открывание и закрывание)	Выбора скорости движения двери на главном этаже.	3	3
15	Контроль по оптическому лучу	0	0	0	0	1	0 = Нет контроля по лучу (OFF) 1 = Контроль по лучу используется (ON)	Контроль по оптическому лучу	3	3
16	Вращение привода двери AMD на этаже	0	1	0	0	2	0 = нет вращения (OFF) 1 = вращение привода двери на этаже всегда включено 2 = вращение привода двери только на близлежащем этаже	Определяет, сохраняется ли команда закрытия двери (вращения), в том время, когда лифт стоит на этаже с закрытыми дверями. Этот параметр действует только для дверей с приводом AMD (Меню 1-23-1,1-24-1).		
17	Управление аварийным люком	0	0	0	0	1	0 = управление аварийным люком не применяется 1 = управление аварийным люком включено. (Контакт дверцы люка шунтируется при FRD)	Включение управления аварийным люком.	3	3

ВЫЗОВ	20	Отмена вызова в противоположном направлении	0	0	1	0	1	0 = Отменяется только попутный этажный вызов 1 = Оба вызова отменяются	Определяет, допускается ли одновременная отмена двух этажных вызовов	3	2
	21	Время встречного соединения	4	1	4	0	254	секунды	Время, на протяжении которого после регистрации вызова с этажа игнорируется этажный вызов в противоположном направлении.	3	2
	22	Включение RED	0	0	0	0	1	0 = Отключено 1 = включено	Включение/выключение функции распределения нагрузки	3	3
	23	Интервал обслуживания нажатых кнопок	0	0	0	0	30	0 = Отключено 1 .. 30 = интервал в минутах на обслуживание нажатых кнопок вызова с этажей	Интервал обслуживания нажатых кнопок	3	3
	28	Использование плат противопожарной безопасности FSC	0	0	0	0	1	0 = к контроллеру не подсоединена плата FSC. 1 = плата FSC подсоединена к контроллеру.	В шкафу противопожарного оборудования (FSP) обычно установлена одна или более плат противопожарной безопасности (FSC). Однако, возможно использование FSP без плат FSC, также, как и FSC без FSP. Данный параметр позволяет включить или выключить управление платой FSC. Если в параметре выставлена 1, то в параметре 7-44 (первый переключатель второго этапа перемещения пожарных подразделений- FRD) также должна быть выставлена 1.	3	3
	29	Пустой дисплей в режиме FRD	0	1	0	0	1	0=нормальный дисплей в режиме FRD 1=пустой дисплей в режиме FRD	0=нормальный дисплей в режиме FRD 1=пустой дисплей на всех этажах, кроме этажа перемещения в режиме FRD.	3	3
	30	Удержание группы в пожарном режиме (Чикаго)	0	0	0	0	1	0 = Отключено 1 = включено	Отменяет возвращение лифтов, объединенных в группу, в нормальный режим в случае, если один из лифтов находится на этапе 2 перемещения пожарных команд. Используется только в Сев. Америке.	3	3
	31	Удержание дверей в режиме перемещения пожарных подразделений (FRD)	0	0	0	0	1	0 = нет удержания 1 = удержание на этаже	Определяет режим работы двери после того, как переключатель FRD переведен в положение в OFF (откл.)	3	3
	32	Двери в режиме перемещения пожарных подразделений (FRD) - этап 1	0	0	0	0	3	0 = оставить в открытом положении 1 = закрыть после истечения заданного интервала, открываются при нажатии кнопки открывания двери 2 = закрыть после истечения заданного интервала, открываются при вызове с этажа 3 = Закрыть после заданного времени. Открываются либо при нажатии кнопки, либо при вызове с этажа	Выбор режима работы двери после перемещения на этапе 1.	3	3
	33	Время удержания дверей после перемещения пожарных подразделений (FRD) - этап 1	60	60	60	1	120	секунды [1 .. 120]	Выбор временного интервала после перемещения в режиме FRD этап 1, по истечении которого происходит закрывание дверей (Денвер, Хьюстон).	3	3

34	Мгновенное перемещение в режиме FRD	5	5	5	0	8	<p>0 = шахта - нет перемещения в режиме FRD машинное помещение -нет перемещения в режиме FRD 1 = шахта - нет перемещения в режиме FRD машинное помещение - перемещение в режиме FRD на OCH. этаж 2 = шахта - нет перемещения в режиме FRD машинное помещение - перемещение FRD на PE3. этаж 3 = шахта - перемещение в режиме FRD на OCH. этаж машинное помещение - нет перемещения в режиме FRD 4 = шахта - перемещение FRD на PE3. этаж машинное помещение - нет перемещения в режиме FRD 5 = шахта - перемещение в режиме FRD на OCH. этаж машинное помещение - перемещение в режиме FRD на OCH. этаж 6 = шахта - перемещение в режиме FRD на PE3. этаж машинное помещение - перемещение в режиме FRD на PE3. этаж 7 = шахта - перемещение в режиме FRD на OCH. этаж машинное помещение - перемещение в режиме FRD на PE3. этаж 8 = шахта - перемещение в режиме FRD на PE3. этаж машинное помещение - перемещение в режим</p>	<p>Установка датчиков дыма в шахте и машинном помещении на предмет перемещения в режиме FRD этап 1. (OCH. = основной этаж, PE3.= резервный этаж) Используется только в Сев. Америке.</p>	3	3
36	Время отмены режима и перехода в FRD	30	30	30	0	254	секунды [0.. 254]	Интервал, по истечении которого, лифт переключается из текущий режима работы в режим перемещения пожарных подразделений (FRD) этап.	3	3

37	FRD этап 2	0	0	0	0	2	0 = Возврат к этапу 1 1 = Продолжение этапа 2 независимо от того, отключен ли переключатель в кабине 2 = Продолжение этапа 2 до тех пор, пока переключатель в кабине не будет отключен после перемещения кабины на установленный этаж	Выбор действий после того, как переключатель FRD в кабине переведен в положение OFF (откл.)	3	3
38	Использование датчиков дыма	0	1	0	0	1	0 = Датчики дыма не используются 1 = Датчики дыма используются	Разрешение/запрет учета показаний датчиков дыма	3	3
39	Открытие двери при FRD	2	2	2	1	4	1 = при нажатии кнопки DOB 2 = при удержании кнопки DOB 3 = Автоматическое открывание 4 = удерживается в открытом положении при удержании кнопки (FRD Чикаго)	Выбор режима работы кнопок открывания двери на втором этапе FRD. Используется только в Сев. Америке.	3	3
40	Закрывание двери при FRD	2	2	2	1	4	1 = при нажатии кнопки DOB (Нью Йорк) 2 = при удержании кнопки DOB 3 = при нажатии кнопки вызова на этаже 4 = при удержании кнопки вызова на этаже	Выбор режима работы кнопок открывания двери на втором этапе FRD. Используется только в Сев. Америке.	3	3

41	Приоритетность при FRD	*	*	*	1	5	<p><u>Условия:</u> подменю 1 = режим FRD отменяется после закрывании дверей подменю 2 = FRD отменяется по истечению определенного интервала времени или после закрывания дверей</p> <p><u>Режимы:</u> подменю 3 = FRD отменяет режим технической службы (ATS) подменю 4 = FRD отменяет приоритетный вызов (PRC) подменю 5 = FRD отменяет режим перемещения медицинских работников (HEL)</p>	Для выбора опции установить 1 в том, или ином подменю. Сначала делается выбор между подменю 1 или 2, чтобы решить, какие условия должны быть для того, чтобы FRD отменило указанные режимы. Затем устанавливаются 3, 4 или 5, если FRD должно отменить заданные режимы.	3	3
42	Защелкивание датчиков дыма	0	1	0	0	1	0 = не используется 1= защелкивание с моментальным включением	Активация защелкивания сигнала датчика дыма. При установке 1 при моментальном срабатывании датчиков дыма происходит защелкивание сигнала.	3	3
43	FRD A17 (2000)	1	1	1	0	1	0 = выкл, 1 = вкл	Код A 17 (2000)	3	3
44	2й переключатель 1 этапа FRD	0	0	0	0	1	0 = 2й переключатель этапа 1 не подсоединен. 1 = 2й переключатель этапа 1 подсоединен к плате FSC или к плате LCEOPT.	Если используется дополнительный выключатель этапа 1 FRD и лифт находится на резервном этаже, то: Раздел 2.27.3.1.6(j) A17.1-2000 требует, чтобы оба выключателя были включены, чтобы лифт можно было вызвать на главный пожарный этаж. Раздел 211.3а(10) A17.1-1996 требует, чтобы был необходим только главный переключатель этапа 1 для вызова лифта на главный пожарный этаж. Если используется плата FSC, то установите пользовательский интерфейс 7-28 = 1	3	3

7	ПАРАМЕТРЫ ЛИФТА	Функция	По умолчанию ЕС	По умолчанию Сев. Америка	По умолчанию Северная Европа	Мин.	Макс.	Значения	Описание	защита	Защита ИТ
										3	3
ЭКСТРЕННЫЕ РЕЖИМЫ	45	Работа в режиме резервного источника питания (EPD)	1	1	1	0	1	0 = лифт не выполняет обычные функции в режиме резервного источника питания 1 = лифт выполняет обычные функции в режиме резервного источника питания	Выбор функций лифта при использовании резервного источника питания.	3	3
	46	Разрешение полноценного использования лифта при работе от резервного источника питания (EPD)	*	*	*	1	2	подмену 1 = разрешены все функции в режиме PRC подмену 2 = разрешены функции в нерабочем режиме (OSS)	Выбор режимов работы лифта при использовании резервного источника питания.	3	3
	47	Скорость при перемещении от резервного источника питания (EPD)	0	0	0	0	2	0 = Полная скорость 1 = Пониженная скорость 2 = Пониженная скорость только во время перемещения на указанный этаж.	Выбор скорости при перемещении от резервного источника питания (EPD)	3	3
	48	Учет блокировок при перемещении от резервного источника питания (EPD)	0	0	0	0	1	0 = обход блокировок 1 = учет блокировок	Учет блокировок при перемещении от резервного источника питания (EPD)	3	3

49	Порядок перемещения на установленный этаж при работе от резервного источника питания (EPD)	*	*	*	0	8	подмену 1 = перемещение 1го лифта подмену 2 = перемещение 2го лифта ... подмену 8 = перемещение 8го лифта	Порядок, в котором лифты перемещаются на установленный этаж в случае возникновения экстренной ситуации. При установке 0 лифт не перемещается. В каждом подмену установлено одно из значений, либо 0.	3	3
50	Максимальное количество перемещений	1	1	1	0	8	Количество лифтов	Выбор числа лифтов, которые могут одновременно переместиться при работе от резервного источника питания на установленный этаж, и числа лифтов, которые будут выполнять обычные функции..	3	3
51	Задержка подачи питания	0	15	0	0	255	0 = Используется внешний генератор последовательности значения от 0 до < 255, Используется внутренний генератор, по умолчанию -15 мин 255 = RESQPAK	Установка задержки внутреннего генератора последовательности резервного источника питания	3	3
52	Порядок использования в рабочем режиме	*	*	*	0	8	подмену 1 = 1й лифт может быть использован в рабочем режиме, все функции доступны 2 = 2й лифт может быть использован в рабочем режиме, все функции доступны ... подмену 8 = 8й лифт может быть использован в рабочем режиме, все функции доступны	Порядок возврата лифтов в рабочий режим, после того, как произошло их перемещение на установленный этаж в режиме работы от резервного источника питания.	3	3

FRD EN 81-72	53	Контроль времени перемещения	120	120	120	0	255	секунды	Время, отведенное на перемещение лифтов при работе от резервного источника питания на установленный этаж.	3	3
	54	Контроль времени запуска	15	15	15	10	254	секунды	Время, отведенное на запуск лифтов от резервного источника питания.	3	3
	55	Этаж доступа в шахту в пожарном режиме	1	1	1	**	**	Номер этажа	Только для EN81-72. Выбор этажа на котором будет осуществляться доступ в шахту в режиме FRD этап 1.	3	3
	56	Сторона доступа в шахту в пожарном режиме	1	1	1	1	2	1=дверь А, 2=дверь В	Только для EN81-72. Выбор стороны доступа в шахты после перемещения лифта в режиме FRD этап 1.	3	3
Разное	60	Включение режима экстренной медицинской помощи (MES)	0	0	0	0	1	0 = Отключен 1 = включен	Включение/выключение режима экстренной медицинской помощи (MES). Применяется только в Северной Америке.	3	3
	61	Этаж перемещения в режиме экстренной медицинской помощи (MES)	0	0	0	0	**	0 = информация об этаже поступает с платы LCEFCB иная цифра = этаж перемещения в режиме MES	Выбор этажа перемещения в режиме экстренной медицинской помощи (MES). Применяется только в Северной Америке.	3	3
	62	Сторона открывания двери при перемещении в режиме экстренной медицинской помощи (MES)	1	1	1	1	3	1 = Передняя дверь 2 = Задняя дверь 3 = обе двери	Выбор стороны открывания двери при перемещении в режиме экстренной медицинской помощи (MES). Применяется только в Северной Америке.	3	3
	63	Использование специальной индикации в зданиях повышенной высотности	0	0	0	0	1	0 = Не используется 1 = Используется	В зданиях повышенной высотности используется специальная индикация, обозначающая подъем на значительную высоту..	3	3

Монтана	67	Ограничение числа пусков, производимых в течение часа	0	0	0	0	140	Возможные значения:0,60,70,80,90,100,110,120,130,140	Ограничение числа пусков, производимых в течение часа	3	3
	68	Зона доступа на крышу кабины	25	25	25	10	40	Зона доступа на крышу кабины в метрах	Протяженность зоны доступа на крышу кабины, то есть расстояние, на которое кабина может быть перемещена вниз от этажа доступа в шахту при помощи соответствующего переключателя с ключом. Применяется только в Сев. Америке.	3	3
	69	Зона доступа в приямок	25	25	25	10	40	Зона доступа в приямок в метрах	Протяженность зоны доступа в приямок, то есть расстояние, на которое кабина может быть перемещена вверх от этажа доступа в шахту при помощи соответствующего переключателя с ключом. Применяется только в Сев. Америке.	3	3
ПРОЧЕЕ	70	Верхний этаж доступа в шахту	0	0	0	0	**	0 = отсутствует 1 ... верхний этаж = верхний этаж доступа в шахту	Выбор верхнего этажа доступа в шахту. Применяется только в Северной Америке.	3	3
	71	Интервал отпускания K486 (SL1)	0	0	0	0	255	см/с	Скорость, добавленная к 75 см/с до момента срабатывания контроля по отпаданию реле K486. Применяется только в Сев. Америке.	3	3
	72	Контрольное время DTS	40	40	40	1	100	Секунды	Определяет продолжительность обкатки. ПРИМЕЧАНИЕ: Без необходимости не изменять! ПРИМЕЧАНИЕ: Не используется с приводами KDH или R100.	3	3
	73	Ограничение числа попыток	5	3	5	1	5	5 для Канады	Ограничение числа попыток пуска.	3	3
	74	Использование ВРІ	0	0	0	0	2	0 = Отключено 1 = включено 2 = ВРІ А	Включение/выключение функции обхода индикации	3	3
75	Возобновление тип 512	0	0	0	0	1	0 = Заблокировать лифт после двух последовательных сбоев 1 = Заблокировать лифт после первого сбоя	Выбор количества ошибок управления контура зоны двери, допустимых до отключения лифта.	3	3	

76	Время сброса аварийного сигнала помех (DAL) (### в столбце B)	0	0	0	0	120	0 = Сброс вручную. (Секунды)	Время ожидания для сброса сигнала оповещения о помехах.	3	3
77	Тип DAL (### в столбце B)	0	0	0	0	1	0 = DAL G 1 = DAL CA (DAL для Канады)	Определяет режим работы выхода, с которого подается сигнал оповещения о помехах.	3	3
78	Используется привод V2 (### в столбце B)	0	0	0	0	0		Совместно с меню 1-95.	3	3
79	Внешний гонг	0	0	0	0	1	0 = Отключен 1 = включен	При выборе режима "вкл" используется выход LCECOB24.	3	3
80	Громкость звукового сигнала	3	0	3	0	10	0=отключено, 1 - 10=уровни громкости	Громкость звука кнопки вызова. Если не используется система управления и оповещения KSS - установить 0. Сев. Америка - НЕ изменять нулевое значение	3	3
81	Громкость звукового сигнала на главном этаже	7	0	7	0	10	0=отключено, 1 - 10=уровни громкости	Громкость звука кнопки вызова на главном этаже. Если не используется система управления и оповещения KSS - установить 0. Сев. Америка - НЕ изменять нулевое значение	3	3
82	Громкость гонга	3	3	3	0	10	0=отключено, 1 - 10=уровни громкости	Громкость гонга	3	3
83	Громкость гонга на главном этаже	7	7	7	0	10	0=отключено, 1 - 10=уровни громкости	Громкость гонга на главном этаже	3	3
84	Положение кабины	0	0	0	0	1	0= показ положения с опережением 1=показ реального положения	средства оповещения в кабине и на этажах могут показывать положение кабины с опережением, либо ее реальное положение.	3	3
85	Задержка NSS	0	0	0	0	10	секунды [0 .. 10]	Выбор задержки, позволяющей избежать одновременного пуска лифтов, входящих в одну группу.	3	3
86	Задержка FPO	30	30	30	0	60	секунды [0 ..30]	Время освобождения после последнего вызова лифта FPO	3	3
87	Тип FPO	0	0	0	0	3	0 = FPO отключено 1 = FPO C (с нормальными вызовами) 2 = FPO C (со специальными вызовами) 3 = FPO A (Автоматически со специальными вызовами)	1 - FPO C - FPO Непрерывно с нормальными вызовами. 2 - FPO C - FPO Непрерывно со специальными вызовами. Эта функция активируется временными импульсами или ручным выключателем. Лифт будет оставаться в FPO, пока активирующий сигнал активен. 3- FPO A - FPO Автоматически Эта функция активируется автоматически, когда появляются вызовы FPO. Лифт автоматически переключится обратно на нормальную групповую работу через 'n' секунд (что определено параметром задержки FPO 7-86) после того, как был обслужен последний вызов FPO.	3	3

88	Поля дисплея F2K. Кабина	*	*	*	1	8	подменю 1 = 1-е поле подменю 2 = 2-е поле подменю 3 = 3-е поле подменю 4 = 4-е поле подменю 5 = 5-е поле подменю 6 = 6-е поле подменю 7 = 7-е поле подменю 8 = 8-е поле	0 = индикация OSI 1 = индикация FRD 2 = индикация OLF 3 = индикация PRC 4 = индикация LOC 5 = индикация ATS 6 = индикация HEL 7 = индикация EAQ	3	3
89	Поля дисплея F2K. Этаж	*	*	*	1	7	подменю 1 = 1-е поле подменю 2 = 2-е поле подменю 3 = 3-е поле подменю 4 = 4-е поле подменю 5 = 5-е поле подменю 6 = 6-е поле подменю 7 = 7-е поле	0 = индикация OSI 1 = индикация PRC 2 = индикация FRD 3 = индикация HEL 4 = индикация ATS 5 = индикация BPI 6 = индикация LOL	3	3
90	Последовательный быстрый пуск	0	1	0	0	3	0 = откл. 1 = Используется ограничение закрывания отдельной двери 2 = подача команды приводу на движение с опережением 3 =последовательный быстрый пуск (1+2)	Включение/выключение функции последовательного быстрого пуска.	3	3

91	Управление LCEOPT	*	*	*	1	21	<p>Подменю 1: [0,1,2,3] = есть дополнительная плата 0 на стороне А = 1, сторона С = 2, обе стороны = 3 Подменю 2: [0,1,2,3] = есть дополнительная плата 1 на стороне А = 1, сторона С = 2, обе стороны = 3 Подменю 3: [0,1,2,3] = есть дополнительная плата 2 (узел блокировки для этажей 1-8) на стороне А = 1, сторона С = 2, обе стороны = 3 Подменю 4: [0,1,2,3] = есть дополнительная плата 3 (узел блокировки для этажей 9-16) на стороне А = 1, сторона С = 2, обе стороны = 3 Подменю 5: [0,1,2,3] = есть дополнительная плата 4 (узел блокировки для этажей 17-24) на стороне А = 1, сторона С = 2, обе стороны = 3 Подменю 6: [0,1,2,3] = есть дополнительная плата 5 (узел блокировки для этажей 25-32) на стороне А = 1, сторона С = 2, обе стороны = 3 Подменю 7: [0,1,2,3] = есть дополнительная плата 6 (узел блокировки для этажей 33-40) на стороне А = 1, сторона С = 2, обе стороны = 3 Подменю 8: [0,1,2,3] = есть дополнительная плата 7 (узел блокировки для этажей 41-48) на стороне А = 1, сторона С = 2, обе стороны = 3 Подменю 9: [0,1,2,3] = есть дополнительная плата 8 (узел блокировки для этажей 49-56) на стороне А = 1, сторона С = 2, обе ст Подменю 10: [0,1,2,3] = есть дополнительная плата 9 (узел блокиров Подменю 11: [0,1] = есть дополнительная плата А (узел пожарной дв Подменю 12: [0,1] = есть дополнительная плата В (узел пожарной дв Подменю 13: [0,1] = есть дополнительная плата С (узел пожарной дв Подменю 14: [0,1] = есть дополнительная плата D (узел пожарной дв Подменю 15: [0,1] = есть дополнительная плата Е (узел пожарной дв Подменю 16: [0,1] = есть дополнительная плата А (перемычка J9 = за Подменю 17: [0,1] = есть дополнительная плата В (перемычка J9 = за Подменю 18: [0,1] = дополнительная плата С (перемычка J9 = задняя Подменю 19: [0,1] = дополнительная плата D (перемычка J9 = задняя Подменю 20: [0,1] = дополнительная плата Е (перемычка J9 = задняя</p>	<p>Подменю 1: [0,1,2,3] = есть дополнительная плата 0 на стороне А = 1, сторона С = 2, обе стороны = 3 Подменю 2: [0,1,2,3] = есть дополнительная плата 1 на стороне А = 1, сторона С = 2, обе стороны = 3 Подменю 3: [0,1,2,3] = есть дополнительная плата 2 (узел блокировки для этажей 1-8) на стороне А = 1, сторона С = 2, обе стороны = 3 Подменю 4: [0,1,2,3] = есть дополнительная плата 3 (узел блокировки для этажей 9-16) на стороне А = 1, сторона С = 2, обе стороны = 3 Подменю 5: [0,1,2,3] = есть дополнительная плата 4 (узел блокировки для этажей 17-24) на стороне А = 1, сторона С = 2, обе стороны = 3 Подменю 6: [0,1,2,3] = есть дополнительная плата 5 (узел блокировки для этажей 25-32) на стороне А = 1, сторона С = 2, обе стороны = 3 Подменю 7: [0,1,2,3] = есть дополнительная плата 6 (узел блокировки для этажей 33-40) на стороне А = 1, сторона С = 2, обе стороны = 3 Подменю 8: [0,1,2,3] = есть дополнительная плата 7 (узел блокировки для этажей 41-48) на стороне А = 1, сторона С = 2, обе стороны = 3 Подменю 9: [0,1,2,3] = есть дополнительная плата 8 (узел блокировки для этажей 49-56) на стороне А = 1, сторона С = 2, обе ст Подменю 10: [0,1,2,3] = есть дополнительная плата 9 (узел блокиров Подменю 11: [0,1] = есть дополнительная плата А (узел пожарной дв Подменю 12: [0,1] = есть дополнительная плата В (узел пожарной дв Подменю 13: [0,1] = есть дополнительная плата С (узел пожарной дв Подменю 14: [0,1] = есть дополнительная плата D (узел пожарной дв Подменю 15: [0,1] = есть дополнительная плата Е (узел пожарной дв Подменю 16: [0,1] = есть дополнительная плата А (перемычка J9 = за Подменю 17: [0,1] = есть дополнительная плата В (перемычка J9 = за Подменю 18: [0,1] = дополнительная плата С (перемычка J9 = задняя Подменю 19: [0,1] = дополнительная плата D (перемычка J9 = задняя Подменю 20: [0,1] = дополнительная плата Е (перемычка J9 = задняя</p>	3	5
	92	Светильники на этаже	3	3	3	0	5	<p>0 = LAL SB 1 = LAL SN 2 = LAL DB 3 = LAL DN 4 = LAL AB 5 = LAL AN</p> <p>LAL Субкод 1: D = светильники включаются в момент замедления S = светильники включаются при остановке на этаже A = светильники FLASH (опережающее оповещение) LAL Субкод 2:(Кроме крайних этажей) B = Если вызовов нет, оба светильника включены N = Если вызовов нет, оба светильника выключены Примечание: На крайних этажах светильник будет гореть указывая, единственное возможное направление при отсутствии вызовов.</p>	3	3
	93	Светильники в кабине	1	1	1	0	2	<p>0 = LAC SB 1 = LAC SN 2 = мигающий индикатор</p> <p>S = светильники загораются при остановке на этаже LAC Субкод 2:(Только не конечные этажи) LAL Субкод 2:(Кроме крайних этажей) B = Если вызовов нет, оба светильника включены N = Если вызовов нет, оба светильника выключены Примечание: На крайних этажах светильник будет гореть указывая, единственное возможное направление при отсутствии вызовов. 2 - для функции HAN KR</p>	3	3

94	WSC M	1	1	1	0	2	0 = откл., 1 = нормальный, 2 = отказобезопасность для морских объектов.	2 устанавливается для обеспечения отказобезопасности лифтов на морских объектах, перемещающихся OSS этаж	3	3
95	Время ожидания PRL M и HEL M	0	0	0	0	30	0 = 30 с, 30 = 900 с.	Время ожидания, в течение которого режимы PRL M и HEL M остаются активными на лифтах, установленных на морских объектах.	3	3
96	Тип индикации PRL	0	0	0	0	1	1 = мигающий индикатор HEL	Индикаторы HEL мигают на кабинных и этажных дисплеях	3	3
97	Работа OSS LCN	0	0	0	0	1	1 = используется OSS LCN	OSS LCN = устройства индикации на главном этаже отключают все средства индикации на этажах	3	3
98	Тип расширенной идентификации (EID)	0	0	0	0	6	0 = EID P 1 = EID B 2 = EID C 3 = EID D 4 = EID E 5 = EID F 6 = EID G	P = Пассивная, только табличка с наименованием или знак B = Активная, идентификатор мигает C = Активная, идентификатор включен D = Активная, идентификатор мигает, загорается в точке замедления E = Активная, идентификатор загорается в точке замедления F = Активная, идентификатор мигает в точке замедления G = Активная, идентификатор включен Примечание: Только для PPC.	2	5
99	Управление специальным ПО	0	0	0	0	7	0 = специальное ПО на объекте не используется. 1 = пусто 2 = пусто 3 = Контроль уровня масла, Лос-Анжелес 4 = Перемещение на резервном источнике питания, Массачусетс 5 = Интерфейс дисплея, Индиана 6 = Датчик температуры, Детройт 7 = Взаимодействие гонгов и светильников на этаже.	Выбор специального ПО, используемого на том, или ином объекте.	3	5

8	ПАРАМЕТРЫ ГРУППЫ	Функция	По умолчанию ЕС	По умолчанию Сев. Америка	По умолчанию Северная Европа	Мин.	Макс.	Значения	Описание	защита	Защита ИТ	
	CPS	1	Опции подзоны	1	1	1	1	5	Подменю 1 = Активация опции CPS Подменю 2 = обслуживание вызовов вверх/вниз Подменю 3 = определение пикового пассажиропотока вверх Подменю 4 = определение пикового пассажиропотока вниз Подменю 5 = автоматический CPS	Выбор опций CPS	3	3
		2	Нижний этаж подзоны CPS	0	0	0	0	**	Нижний этаж подзоны CPS	Выбор нижнего этажа подзоны CPS	3	3
		3	Верхний этаж подзоны CPS	0	0	0	0	**	Верхний этаж подзоны CPS	Выбор верхнего этажа подзоны CPS	3	3
		4	Нижний этаж входа	0	0	0	0	**	Нижний этаж на объекте, с которого осуществляется доступ в лифт.	Нижний этаж на объекте, с которого осуществляется доступ в лифт.	3	3
		5	Верхний этаж входа	0	0	0	0	**	Верхний этаж на объекте, с которого осуществляется доступ в лифт.	Верхний этаж на объекте, с которого осуществляется доступ в лифт.	3	3
	SGO	6	Тип SGO	0	0	0	0	2	0 = нет разделения групповой работы 1 = SGO N, отдельный стояк для лифтов раздельной группы 2 = SGO P, параллельные стояки для лифтов раздельной/нормальной группы	Определяет самый низкий этаж зоны CPS	3	3
		7	Лифты SGO	1	1	1	1	8	Подменю 1 = Лифт 1 Подменю 2 = Лифт 2 Подменю 3 = Лифт 3 Подменю 4 = Лифт 4 Подменю 5 = Лифт 5 Подменю 6 = Лифт 6 Подменю 7 = Лифт 7 Подменю 8 = Лифт 8	Раздельные группы лифтов	3	3

NEX	8	Очередность выполнения вызова вверх	0	0	0	0	8	0=функция NEX не используется 1=NEX MA 2=NEX MU 3=NEX MUE 4=NEX SA 5=NEX SU 6=NEX SUE 7=NEX SUF 8=NEX SUG	0=функция NEX не используется 1=NEX MA - перемещение кабины вверх от главного входного этажа, функция всегда активна 1=NEX MU - перемещение кабины вверх от главного входного этажа, функция активна только в периоды пиков перемещения вверх 3=NEX MUE - перемещение кабины вверх от главного входного этажа, функция активна только в периоды пиков перемещения вверх, первый свободный лифт отправляется на главный этаж 4=NEX MA - перемещение кабины вверх от второстепенного входного этажа, функция всегда активна 5=NEX SU - перемещение кабины вверх от второстепенного и главного входного этажа, функция активна только в периоды пиков перемещения вверх 6=NEX SUE - перемещение кабины вверх от главного и второстепенного входного этажа, функция активна только в периоды пиков перемещения вверх, первый свободный лифт отправляется на главный этаж 7=NEX SUF - перемещение кабины вверх от главного и второстепенного входного этажа, функция активна только в периоды пиков перемещения вверх, первый свободный лифт отправляется на второстепенный этаж 8=NEX SUG - перемещение кабины вверх от главного и второстепенного	3	3
	9	Задержка выполнения вызова вверх при установленной очередности в моменты пиковой загрузки	15	15	15	0	255	Время в секундах	Время задержки закрытия дверей в периоды пиков пассажиропотока	3	3
	10	Задержка выполнения вызова вверх при установленной очередности	5	5	5	0	255	Время в секундах	Время задержки закрытия дверей в остальное время.	3	3
DCS	11	Предотвращение вызова кабины	1	1	1	0	1	0=функция предотвращения вызова кабины выключена 1=функция предотвращения вызова кабины включена	включить / выключить функцию предотвращения вызова кабины в гибридных DCS. Только для PPC.	3	3
	19	Полный опрос DCS	0	0	0	0	1	0=Обычный опрос 1=Опрос основан только на данных файла .dcf	Выбрать тип опроса для среды DCS. Только для PPC.	3	3

ГРУППА	№	Параметр	13	10	13	1	99	Описание	Комментарий	3	3
	20	Вместимость кабины	13	10	13	1	99	Вместимость кабины (допустимое количество пассажиров)	Вместимость кабины.	3	3
	21	Скорость	10	10	10	5	100	Скорость лифта, шаг 0,5 м/с.	Скорость лифта	3	3
	22	Пиковая нагрузка	60	60	60	10	99	% от грузоподъемности	Установка предельной нагрузки в %. Используется функциями IUP и NEX	3	3
	23	Прогноз пассажиропотока	0	0	0	0	1	0= прогноз пассажиропотока выключен 1= прогноз пассажиропотока включен	Включение/выключение функции прогноза пассажиропотока в KGC	3	3
								Только просмотр, параметр не изменяется.	Относительные значения (n: количество цифр, d: знаков после запятой) Беззнаковые значения.	3	
							Только просмотр, параметр не изменяется. Редактируемый параметр. Относительные значения	2			
			*	*	*	*	*	Редактируемый параметр. Беззнаковые числа. Значение по умолчанию. Максимальные и минимальные значения не используются.		1	
						**	**	Зависит от конструкции шахты (нижний этаж, верхний этаж, максимальное количество этажей)			

ПРИМЕЧАНИЕ! Три знака ### в колонке В означает наличие примечания.