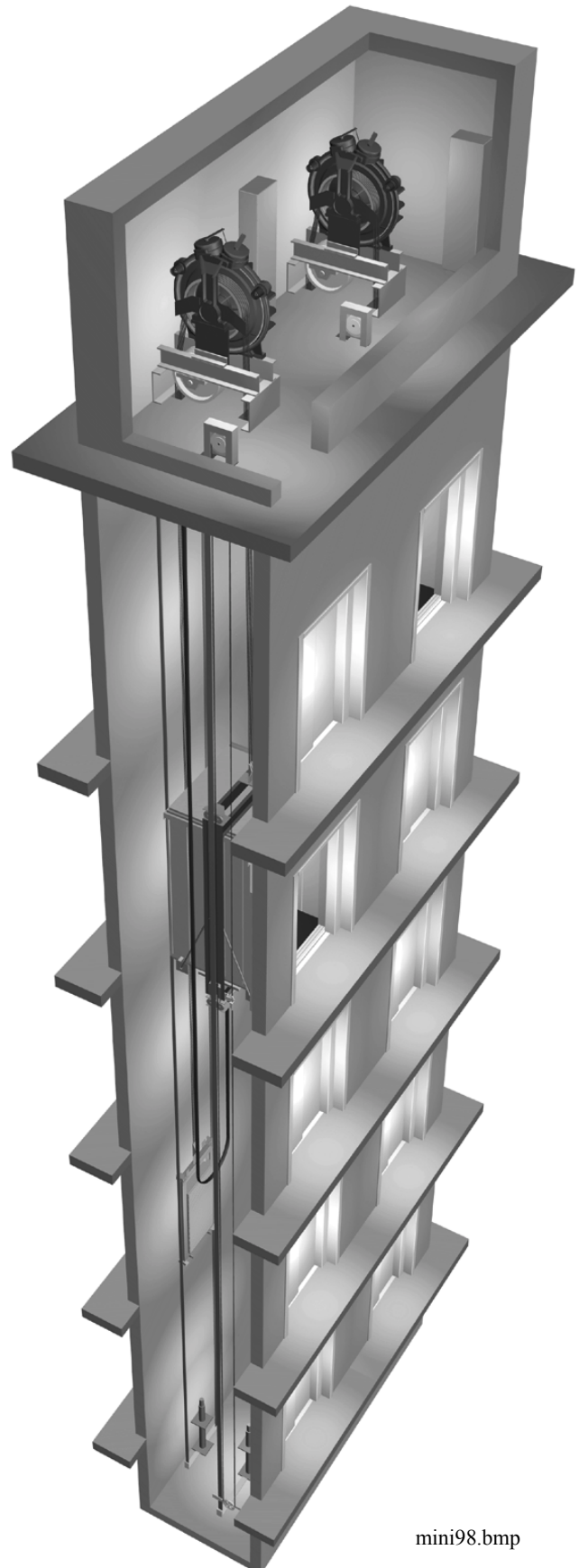


**E-line MiniSpace<sup>®</sup>**  
**МОНТАЖ**  
**лифта для**  
**средних и**  
**больших высот**  
**подъема**



mini98.bmp

Compiled by: HAT/ M. Köhne  
Changed by: HAT/ M. Köhne  
Checked by: HHO/ A. Venho  
Approved by: LCM/ H. de Graaf/  
Translated by: KLM/ J. Lebed

Date: 4.4.2000  
© KONE Corporation  
Product code:  
Drawing no:

Выпуск: A-20.10.2000  
Кол-во стр.: 322  
Language: ru  
SW: FM5.5 Win

#### ТОЛЬКО ДЛЯ СЛУЖЕБНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

Настоящий конфиденциальный документ предназначен только для внутреннего использования в корпорации KONE. Ни при каких условиях ни этот документ, ни его содержание не могут цитироваться или разглашаться за пределами корпорации KONE. Любое распространение за пределами корпорации KONE всего этого документа или любой его части нарушает политику компании.

Copyright © 2000 KONE Corporation.

Все права защищены в соответствии с международной конвенцией по авторским правам. Никакая часть данного руководства не может быть скопирована, воспроизведена или передана в любой форме и любыми средствами, либо переведена на другой язык или в другой формат, целиком или частично, без письменного разрешения корпорации KONE.

E-line MiniSpace<sup>™</sup> Монтаж лифта для средних и больших высот подъема  
Kone Elevators  
Technical Information Centre (Центр технической информации)  
P.O. Box 679  
FIN 05801, Нувинкдд  
Finland  
Tel. + 358 20 475 2018  
Fax. + 358 20 475 2292

## Содержание

Глава	Название	Стр.
1	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	6
2	ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ	8
<b>Порядок работ по монтажу:</b>		
3	ПОДГОТОВКА	14
4	НАЧАЛО РАБОТ	32
5	ОГРАНИЧИТЕЛЬ СКОРОСТИ	38
6	УСТАНОВКА ОТВЕСА И ПРОВЕШИВАНИЕ	40
7	ПРОВЕШИВАНИЕ ПРИВОДА	46
8	УСТАНОВКА ЛЕБЕДКИ	50
9	ПОДГОТОВКА НАПРАВЛЯЮЩИХ, ПЕРВЫЕ НАПРАВЛЯЮЩИЕ	58
10	БУФЕРЫ И НАТЯЖНОЙ ГРУЗ ОГРАНИЧИТЕЛЯ СКОРОСТИ	66
11	КАРКАС КАБИНЫ	68
12	МОНТАЖ КАБИНЫ ЛИФТА	94
13	КРЕПЛЕНИЕ МОНТАЖНОЙ ЛЕБЕДКИ К КАРКАСУ КАБИНЫ	114
14	ВТОРОЙ ПОЯС НАПРАВЛЯЮЩИХ КАБИНЫ	118
15	ПРОТИВОВЕС И ВТОРОЙ ПОЯС НАПРАВЛЯЮЩИХ ПРОТИВОВЕСА	120
16	МОНТАЖ НАПРАВЛЯЮЩИХ	124
17	МАРКИРОВКА КАНАТА ОГРАНИЧИТЕЛЯ СКОРОСТИ ДЛЯ МОНТАЖА КАНАТА	126
18	РЕГУЛИРОВКА ТОРМОЗА	128
19	ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОВОДКИ В МАШИННОМ ПОМЕЩЕНИИ	134
20	ПОДВЕСНЫЕ КАБЕЛИ	146
21	ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОВОДКИ КАБИНЫ	148
22	ПУСКО-НАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ ДЛЯ ДВИЖЕНИЯ В ХОДЕ МОНТАЖА	154
23	МОНТАЖ КАНАТОВ	164
24	ВРЕМЕННАЯ РЕГУЛИРОВКА ДАТЧИКА ИЗМЕРЕНИЯ ЗАГРУЗКИ	178
25	ДВЕРИ ШАХТЫ AMD	182
26	УСТАНОВКА ПРОФИЛЯ ПОРОГА И ЩИТА ПОД ПОРОГОМ	184
27	ДВЕРИ КАБИНЫ ТИПА AMD	189
28	ЗАПОЛНЕНИЕ ПРОТИВОВЕСА ГРУЗАМИ	189
29	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ШАХТЫ	190
30	ЭЛЕКТРОМОНТАЖ В ПРИЯМКЕ И НАПРАВЛЯЮЩИЕ УРАВНОВЕШИВАЮЩИХ КАНАТОВ	196
31	ОСЦИЛЛЯТОРЫ И ВЫКЛ. ЗАМЕДЛЕНИЯ+ ОТВОДКА КОНЦЕВОГО ВЫКЛ..	198
32	УСТРОЙСТВА СИГНАЛИЗАЦИИ НА ЭТАЖАХ (DELTA)	200
33	УСТРОЙСТВА СИГНАЛИЗАЦИИ НА ЭТАЖАХ (SIGMA)	218
34	ОКОНЧАТЕЛЬНАЯ СБОРКА КАБИНЫ	224
35	БАЛАНСИРОВКА КАБИНЫ ЛИФТА	248
36	УСТАНОВКА ОГРАЖДЕНИЯ ПРОТИВОВЕСА	256

Глава	Название	Стр.
37	БАЛАНСИРОВКА	260
38	ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	268
39	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ	276
40	ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ ЛИФТА ПОСЛЕ МОНТАЖА	292
	ПРИЛОЖЕНИЕ 1. УСТАНОВОЧНЫЕ ОТВЕРСТИЯ МОДУЛЕЙ СИГНАЛИЗАЦИИ	298
	ПРИЛОЖЕНИЕ 2. MINISPACE™ ДЛЯ СРЕДНИХ И БОЛЬШИХ ВЫСОТ ПОДЪЕМА	302

A |

**Для заметок:**

## 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Метод монтажа, описанный в этой инструкции, был разработан для эффективного и качественного монтажа при соблюдении всех мер безопасности выполнения работ. Метод описывает последовательность монтажа без применения настилов, с использованием кабины в качестве передвижной платформы.

Этот метод монтажа предусматривает применение новых приспособлений, разработанных для монтажа все модельного ряда лифтов MiniSpace“.

Для безопасного и эффективного монтажа необходимо выполнение нижеследующего:

Требования	Примечание
Монтажная площадка готова на 100%.	(См. Подготовка к монтажу на стр. 14.)
Определены транспортные маршруты, как можно ближе к шахте лифта.	
Допуски шахты проверил шеф-монтажник.	
Поставка оборудования на место завершена.	
Дата начала монтажа согласована с Генподр.	
Система отключений сетевого электропитания, или другая система блокировки согласованы с Генпорядчиком.	Например, снятие предохранителей, запирающие на замок и вывешивание плакатов и т. д.
Приспособления для монтажа имеются.	См. перечень в разделе Инструменты, стр.21
Рекомендуемый инструмент имеется.	См. перечень Ручные инструменты, стр. 27.
Средства индивидуальной защиты имеются.	См. перечень Средства индивидуальной защиты на стр. 31.

### Список документации

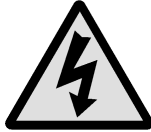
При проведении монтажных работ при необходимости руководствоваться следующими инструкциями:

- **713490**, КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ LCE (поставляется с контроллером)
  - **713499**, МЕНЮ ИНТЕРФ. ПОЛЬЗОВ. LCE (поставляется с контроллером)
  - **763020**, УСТАНОВКА РАЗЪЕМОВ (поставляется с разъемами)
  - Схема шахтных шунтов (поставляется с контроллером)
  - Схема соединений (поставляется с контроллером)
  - **AM-11.65.015**, V3F25 Ввод в эксплуатацию (поставляется с контроллером)
  - **AM-03.12.067**, Автоматические двери кабины AMDC
  - **AM-03.12.066**, Автоматические двери шахты AMDL
  - **AM-03.12.065**, Инструкция по монтажу AMDLV
  - **AM-07.04.015**, Ловители плавного торможения SGB01,SGB02,SGB03, SGB05
- или
- **AM-07.04.019**, Ловители плавного томожения SGB06 и SGB07
  - **AM-06.06.012**, Кабина MCD для E-line MiniSpace“ и E-line Fure MiniSpace“ (поставляется с полом кабины)
  - Руководство по монтажной лебедке Тирак
  - **AM-07.07.006** Роликовые башмаки RG125
  - **AM-07.07.010** Роликовые башмаки кабины и противовеса типа RG150

Для заметок:

## 2 ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Лифт MiniSpace<sup>®</sup> - новое изделие, в котором используются некоторые новые компоненты и решения, незнакомые ранее. Рекомендуемые способы монтажа разработаны с целью обеспечения безопасности монтажа. Следуйте указаниям данной инструкции, иначе возможно возникновение непредвиденных опасных ситуаций.

Меры предосторожности	Примечание
Данная система <b>не</b> оборудована динамическим торможением	При открывании тормоза скорость может быстро возрастать.
Помимо рекомендованных инструкцией безопасных методов работы, необходимо соблюдать местные требования и правила техники безопасности!	
Способ ограждения шахты должен соответствовать правилам безопасности.	
Используйте метод, описанный в настоящей инструкции	
Соблюдайте требования инструкции. Не допускать отклонений.	
<b>УБЕДИТЕСЬ, ЧТО СЛУЧАЙНАЯ ПОДАЧА НАПРЯЖЕНИЯ НА ГЛАВНЫЙ КАБЕЛЬ ПИТАНИЯ НЕВОЗМОЖНА!</b>	
Перед началом монтажа необходимо согласовать с генеральным подрядчиком метод блокировки главного выключателя силовой цепи или другую систему.	Запирание на замок, вывешивание предупреждающих знаков, удаление предохранителей и т. п.
При работе в машинном помещении двери контроллера и машинного помещения должны быть закрыты.	
Должны быть в наличии и использоваться в соответствии с правилами средства индивидуальной защиты.	См. список в разделе Средства индивидуальной защиты, с. 31.
Если существует риск падения с высоты более 1,8 м, использовать соответствующие средства защиты, закрепленные в проверенном месте.	
<u>Осторожно - Средства защиты со стропами</u> Если ваше средство защиты не закреплено в установленном месте или другой указанной точке, убедиться, что строп не может служить причиной зацепления или запутывания.	

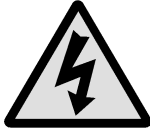



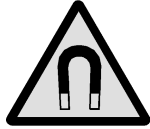









<b>Меры предосторожности</b>	<b>Примечание</b>
Необходимо удалить с направляющей антикоррозийное покрытие. Иначе может быть нарушена работа ловителей.	Пользоваться очистителем только в хорошо проветриваемых зонах. См. дополнительную информацию, поступающую с очистителем.
Перед началом работ по монтажу, выполняемых с крыши кабины, проверьте работу ловителей.	
При транспортировке материала в шахту лифта, используйте дополнительные ограждения рабочей зоны, во избежании проникновения туда посторонних лиц.	
Содержать рабочую зону в чистоте.	
Убедиться, что ограждение проемов шахты соответствует местным требованиям.	При необходимости снятия ограждения проема, после окончания работ в зоне всегда возвращать его на место.
Не работать в шахте лифта, если рядом с шахтой лифта проводятся другие строительные работы.	
Не работать в шахте, если под или над вами есть люди.	

A

## 2.1 Особенности метода монтажа.


Меры предосторожности	Примечание
Во время монтажа используется ограничитель скорости и ловители лифта. Если используются ограничители скорости OL100 со скоростью срабатывания > 2.0 м/с, то дополнительный временный ограничитель низкой скорости установлен на каркасе кабины.	
Страховочная педаль удерживает ловители в зацеплении всегда, когда кабина стоит на месте.	При перемещении кабины в любом направлении нажимать на педаль для освобождения ловителей.
Кабина используется в качестве рабочей платформы. Для ее перемещения на верхнюю балку кабины устанавливается монтажная лебедка Tirak.	См. Руководство по монтажной лебедке Tirak.
Не работать на крыше кабины, если не установлены поручни.	
Перед отсоединением лебедки обязательно крепите кабину одновременно с помощью цепи и страховочной педали.	
Каждый день перед пуском проверять работу страховочной педали и ловителя.	Если педаль или ловитель не работают должным образом, исправить до начала работ.

A

Предупреждающие знаки		Знаки средств защиты	
Опасность	Знак	Обязательное требование	Знак
Поражение электрическим током		Каска и комбинезон	
Опасность падения		Респиратор	
Магнитное поле		Защитные наушники	
Опасность возгорания		Защитная обувь	
Вход запрещен		Защитные перчатки	
Знак общей опасности		Страховочное снаряжение	
Подвешенный груз		Защитные очки	

## 2.2 Особые замечания по технике безопасности

При работе на крыше кабины с использованием лебедки соблюдайте следующие требования.

Особые замечания	Примечание
<p><b>ЗАПРЕЩАЕТСЯ РАБОТАТЬ ПОД ПОДВЕШЕННЫМ ГРУЗОМ!</b></p>	
<p>Монтажная лебедка должна использоваться в соответствии с местными правилами!</p>	<p>Для предотвращения непреднамеренного перемещения кабины в случае отказа лебедки или других случаев, необходимо использовать дополнительные методы страховки.</p>
<p>Необходимо обязательно парковать кабину с помощью педали. Перед отсоединением лебедки необходимо дополнительно установить страховочную цепь.</p>	
<p>При отпуске педали срабатывают ловители. Перед перемещением кабины необходимо снять страховочную цепь и нажать на педаль.</p>	

**Для заметок:**

### 3 ПОДГОТОВКА

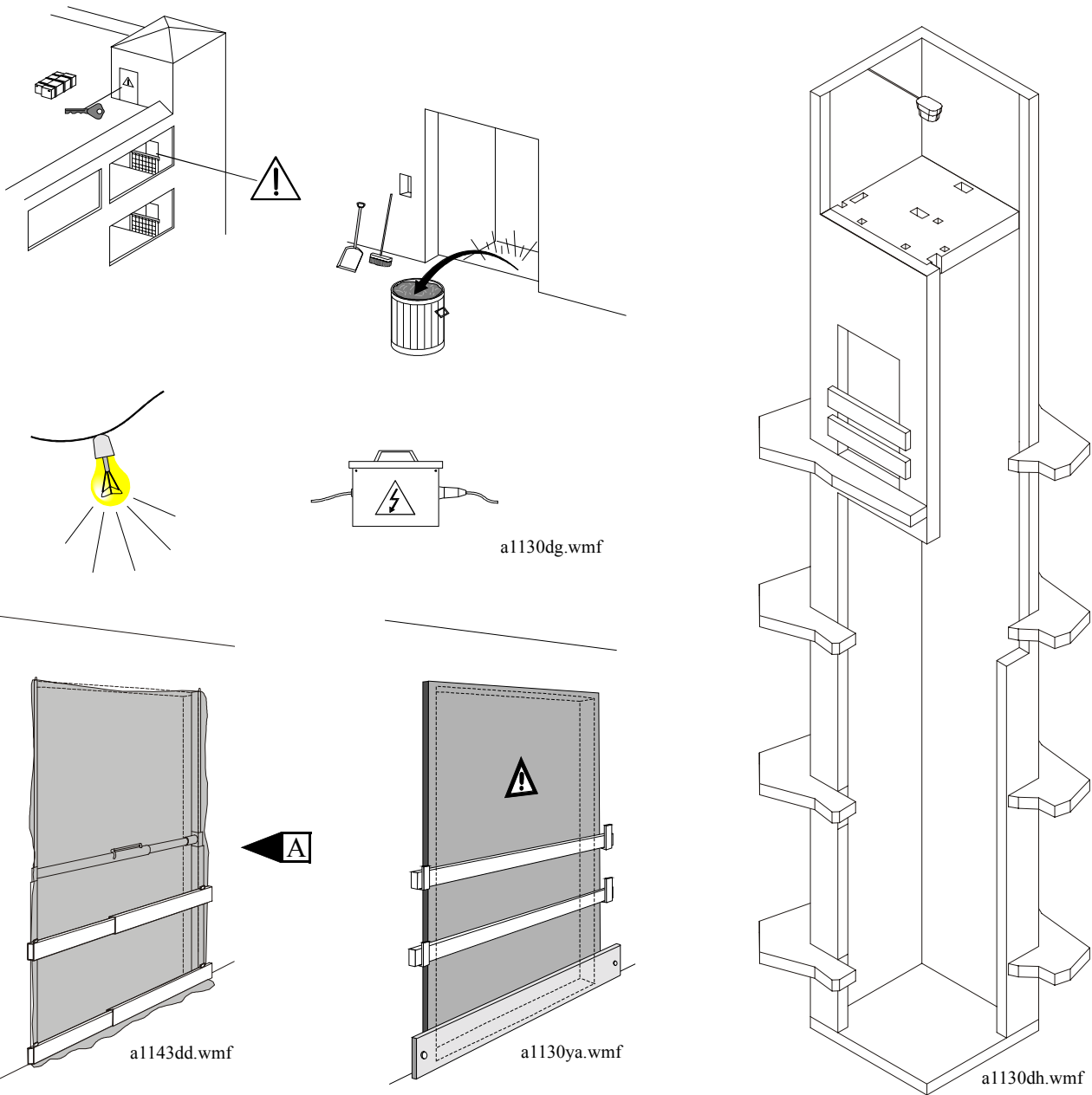
#### 3.1 Подготовка к монтажу

Не позднее чем за неделю до начала монтажа необходимо произвести проверку на месте монтажа.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Оборудование поставляется до начала монтажа. Привод должен быть поднят в машинное помещение за две недели до начала монтажа, до установки перекрытия машинного помещения.

**Перед началом монтажа должно быть подготовлено следующее.**

Требования	Note
Необходимо обеспечить необходимое освещение и трехфазное электропитание для лифта и монтажной лебедки, установленной в соответствии с монтажными чертежами. Электропитание может быть организовано по временной или постоянной схеме.	При необходимости освещение шахты лифта может быть опущено с верхнего этажа и временно закреплено.
Шахта лифта и пол приямок должны быть чистыми и гидроизолированными.	Шахта лифта должна быть гидроизолирована и сухая.
В требуемых местах должно быть установлены и зачищены П-образн. детали.	(если используются)
Необходимо согласовать со строителями: место хранения оборудования, расположенное рядом с шахтой.	Место хранения материалов площадью не менее 50 м <sup>2</sup> должно находиться на расстоянии не более 20 м от шахты.
Место хранения инструментов.	
Подход хотя бы к одному проему на первом или следующем этаже должен быть свободен. Подходы должны быть обозначены и свободны. Они предназначены для длинных или крупногабаритных деталей (направляющие, детали кабины, двери и т.п.).	
Проемы на этажах должны быть закрыты.	В соответствии с местными правилами ТБ.
Размеры шахты и допуски на них должны соответствовать установочным чертежам.	
Должна быть организована утилизация отходов и мусора.	
Должны быть обеспечены подходящие точки крепления страховочного снаряжения.	В соответствии с местными требованиями.
В машинном помещении должны быть установлены подъемные крюки в соответствии с требованиями.	Рым-болты должны быть проверены, сертифицированы и на них должна быть указана допустимая нагрузка.
Отметки чистого пола на каждом этаже и, при необходимости линии каркаса здания на основном нижнем этаже.	Отметки +1 метр Нужны только в некоторых случаях при установке нескольких лифтов.

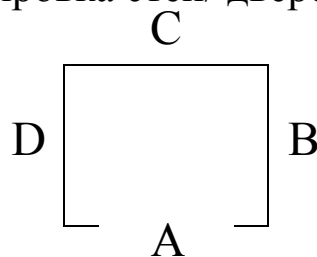


Метод ограждения проема в шахту должен соответствовать местным правилам.

## 3.2 Перечень сокращений

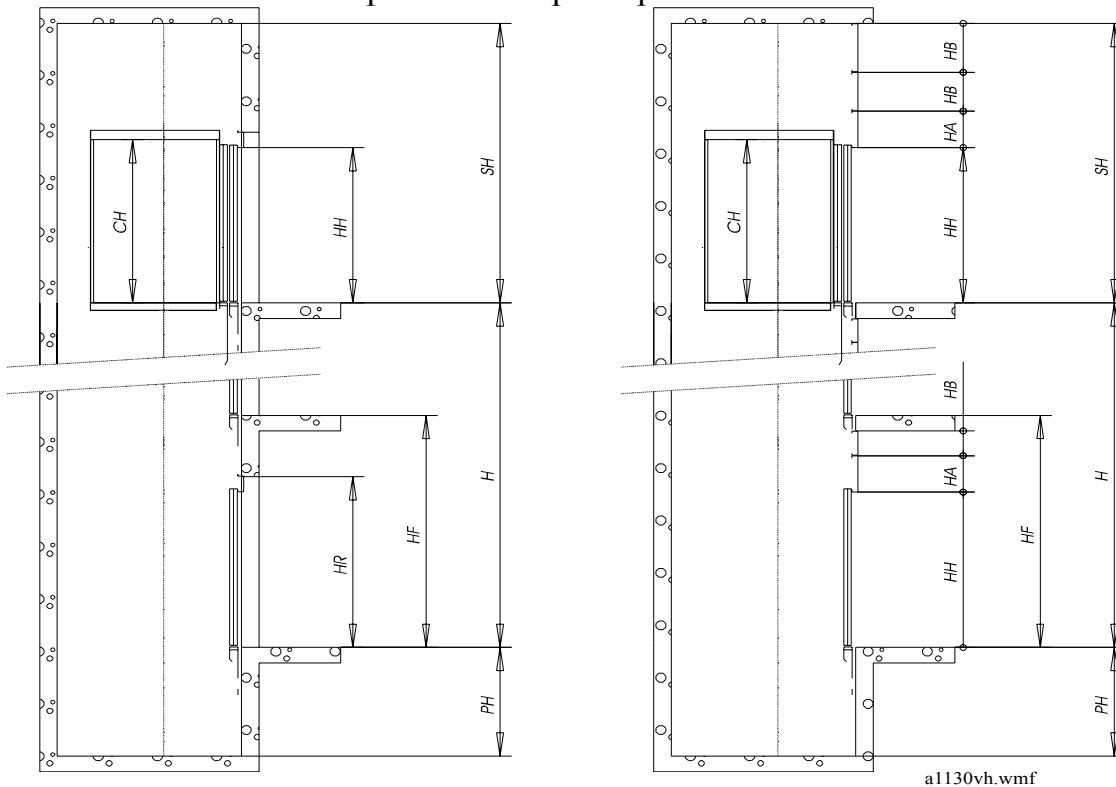
Сокращение	Термин	един	Определение
Q	номинальная грузоподъемность	кг	нагрузка, на которую рассчитано оборудование и для которой изготовитель гарантирует нормальную работу
v	номинальная скорость	м/с	скорость кабины, на которую рассчитано оборудование и для которой изготовитель гарантирует нормальную работу
ELEVN	лифты в группе		
NOF	количество этажей		
MF	номер основного этажа		
FFL	уровень чистого пола		
CL	центральная линия		
DBG	расстояние между направляющими		
A	маркировка дверей, например, дверь/сторона А		обычно это основная дверь
B	маркировка дверей, например, дверь/сторона В		
C	маркировка дверей, например, дверь/сторона С		напротив основной двери
D	маркировка дверей, например, дверь/сторона D		
LB	подъемная балка		
LH	подъемный крюк		

## Маркировка стен/ дверей кабины



**Шахта и кабина**

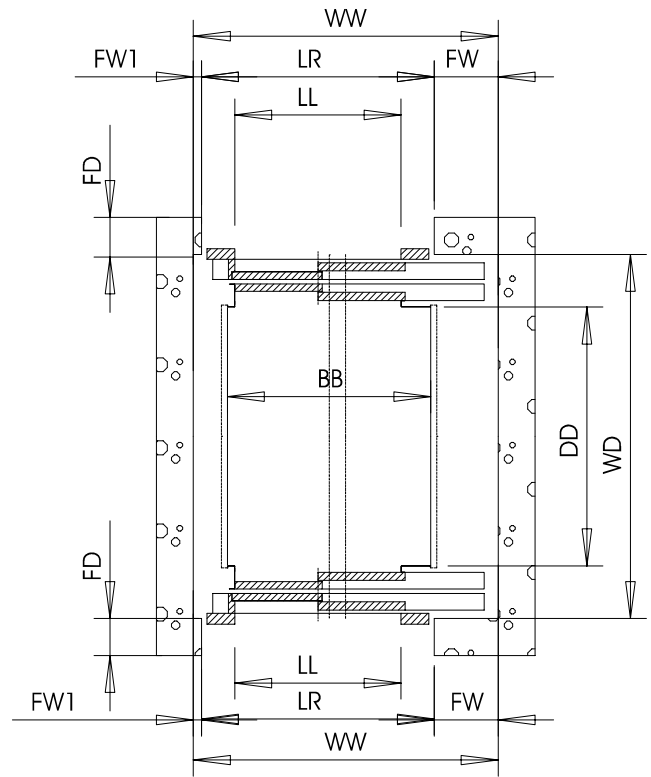
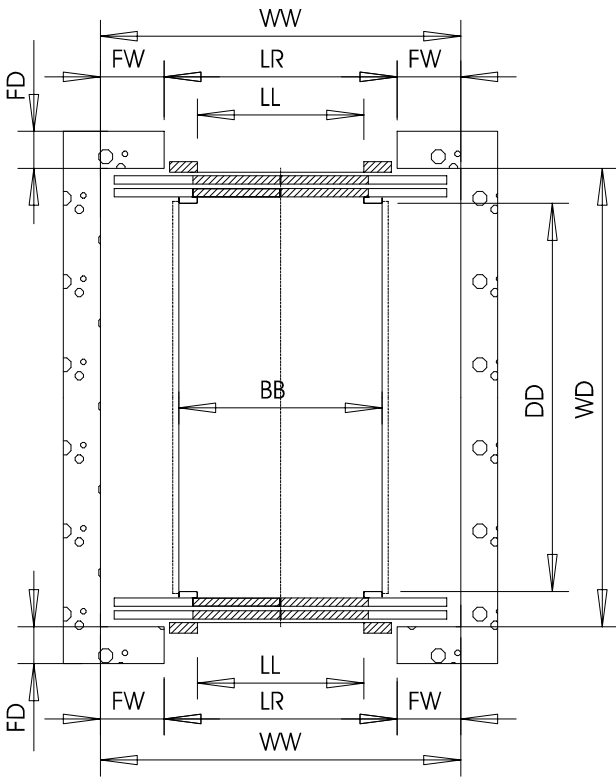
Сокращение	Термин	един	Определение
<b>шахта</b>			
SH	высота верхнего пространства	мм	расстояние по вертикали от уровня чистого пола самого верхнего этажа до перекрытия шахты
PH	глубина приямка шахты	мм	часть шахты, расположенная ниже уровня самого нижнего этажа, обслуживаемого лифтом
WW	ширина шахты	мм	расстояние по гориз. между внутр. поверхн. стен шахты, измеренное параллельно ширине кабины
WD	глубина шахты	мм	расстоян. по гориз. между внутр. поверхн. стен шахты, измеренное парал. глубине (длине) кабины
WH	высота шахты	мм	
H	общ. выс. перем. каб.	мм	сумма расстояний между этажами
HF	расст. меж. этажами	мм	обычно указывается как минимальное
<b>кабина лифта</b>			
CH	внутр. выс. кабины	мм	
BB	внутр. шир. кабины	мм	
DD	внутр. глуб. кабины	мм	
NE	высота щита порога	мм	пороги двери кабины и дверей шахты

**Вертикальные размеры шахты**


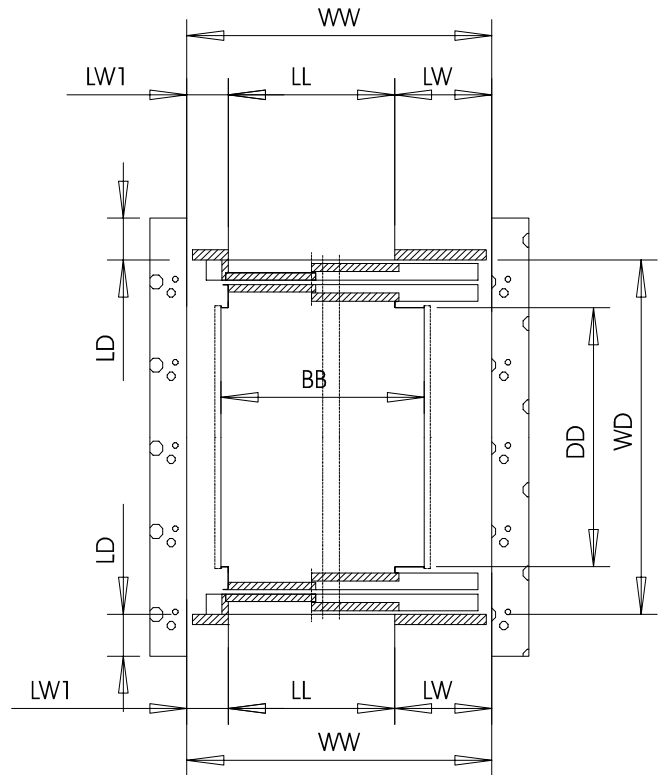
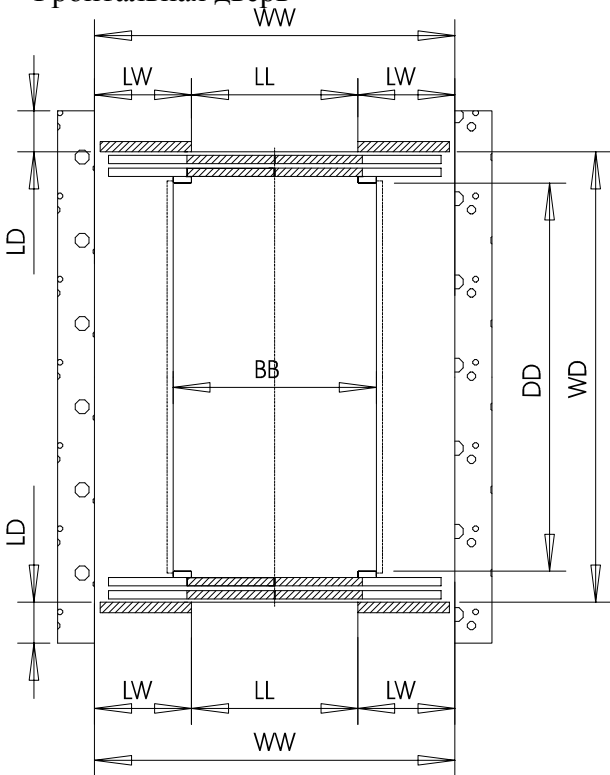
a1130vh.wmf

## Горизонтальные размеры шахты

### Каркасная дверь



### Фронтальная дверь



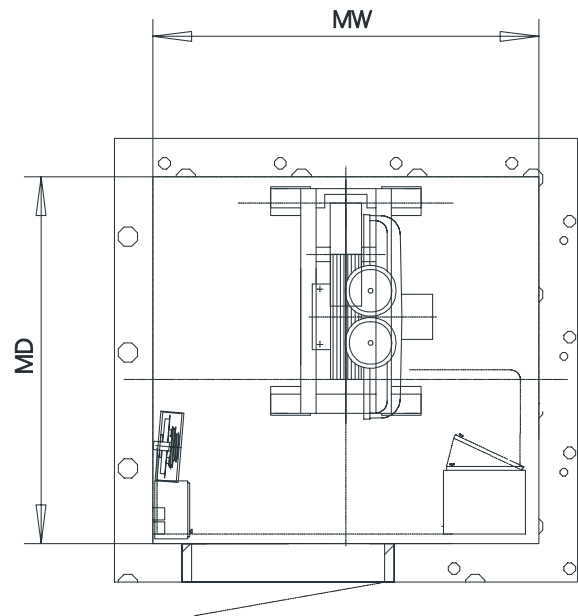
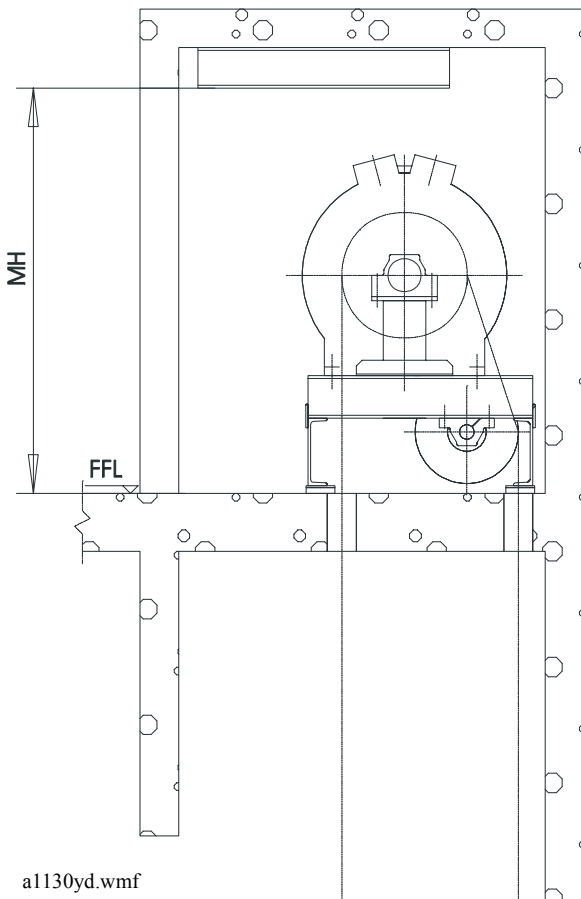
a1130yc.wmf

## Каркасная и фронтальная дверь шахты

Сокращение	Термин	един	Определение
<b>каркасная</b>			
FW	Шир. перед. стены	мм	
FW1	Шир. перед. стены	мм	
FD	Глуб. перед. стены	мм	
LR	полная ширина проема двери	мм	$LR=WW-2*FW$ or $WW-(FW+FW1)$
HR	полная высота проема двери	мм	
LL	чистая ширина проема двери	мм	
HH	чистая высота проема двери	мм	
<b>фронтальная</b>			
LW	от чистого проема до стены шахты	мм	
LW1	от чистого проема до стены шахты	мм	
LW2	от чистого проема до стены шахты	мм	только для лифтов MonoSpace
LD	глубина бок. стенки	мм	
LR	полная ширина проема двери	мм	в случае фронтальной двери $LR=WW$
HR	полная высота проема двери	мм	
HA	высота перемычки фронтальной двери	мм	
HB	высота удлинительной панели фронтальной двери	мм	
LL	чистая ширина проема двери	мм	
HH	чистая высота проема двери	мм	

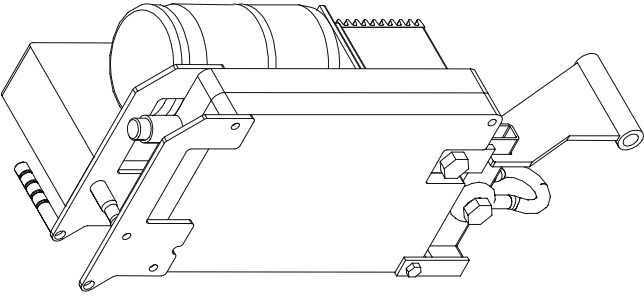
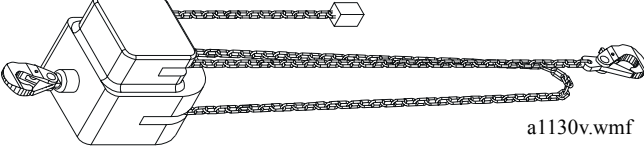
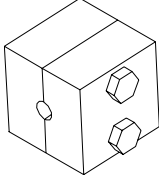

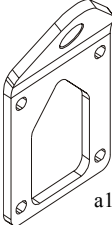
**Машинное помещение**

Сокращение	Термин	един	Определение
M/R	<b>машинное помещение</b>		
MH	высота машинного помещения	мм	чистая высота под балкой или крюком
MW	ширина машинного помещения	мм	
MD	глубина машинного помещения	мм	

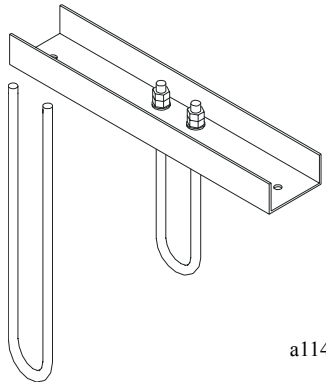
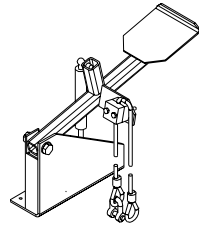
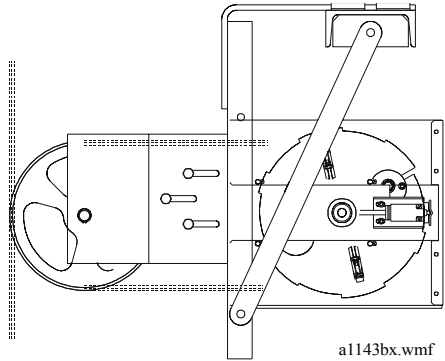
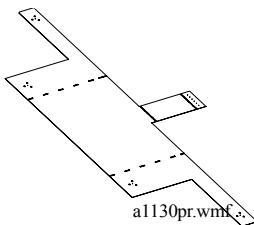
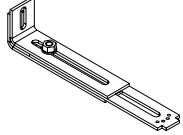


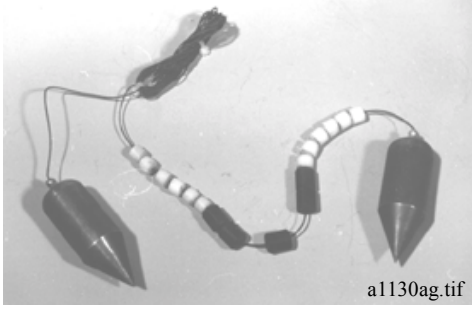


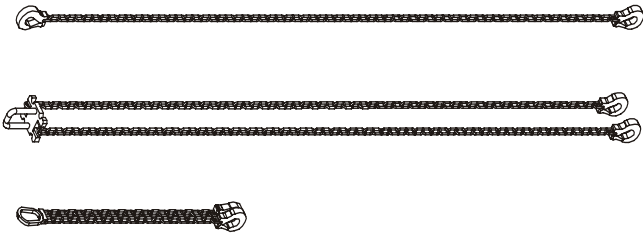

3.3 Инструменты

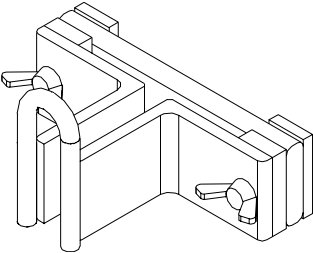
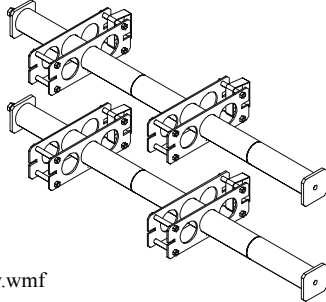
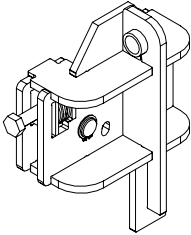
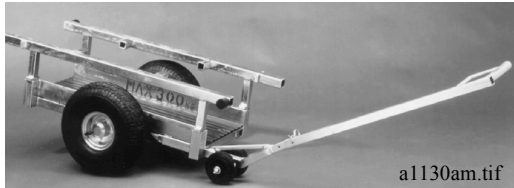
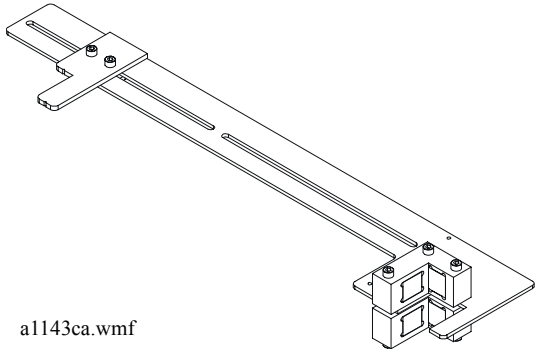
Монтажные приспособления

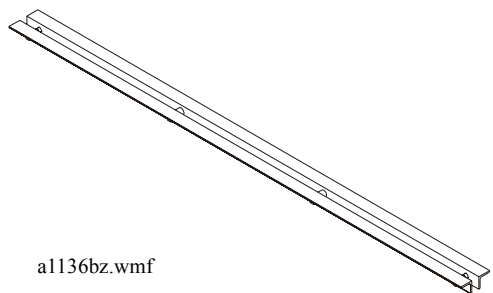
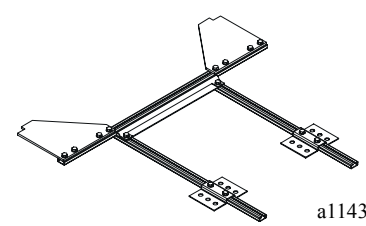
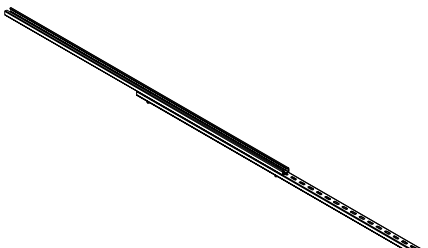
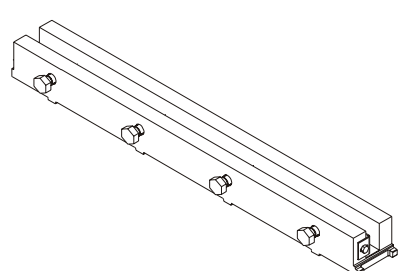
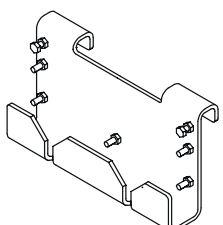
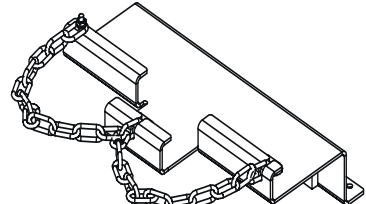
Кол-во	Инструмент	Примечание
1	Монтажная лебедка, серия Tirak X грузоподъемностью 1000 кг или 2000 кг + блоки.	 <p>a1143cy.wmf</p>
1	Ручная цепная таль грузоподъемн. 1500 кг. Расст. между крюком для подвески и подъемным крюком макс. 270 мм (при полн. поднятом подъемном крюке). Длина подъемной и управляющей цепи 5,0 метров.	 <p>a1130v.wmf</p>
1	Зажим каната для крепления катушки, диаметр катушки 14 мм.	<p>a1131ft.wmf</p> 
1	Цепь для проверки лебедки. ПРИМЕЧАНИЕ: Макс. грузоподъемность 4000 кг, длина 2,0 метра. Необходима для проверки лебедки.  Тип: VIP-G4161 (4,75 t) VAK 1-2M-4000кг-VSV 1/2	<p>K27.bmp</p> 
1	Кронштейн для проверки лебедки. 762395G01	 <p>a1131cn.wmf</p>

A

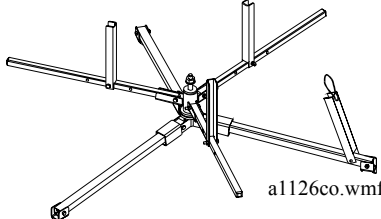

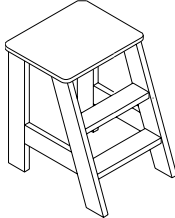
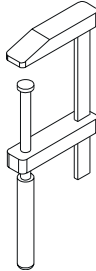
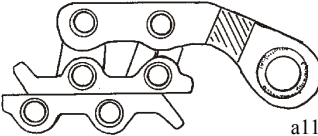
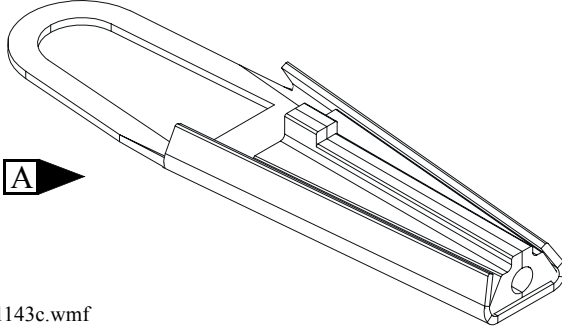
Кол-во	Инструмент	Примечание
1	Балка для подвешивания лебедки. 774233 G01	 <p>a1143at.wmf</p>
1	Страховочная педаль для ограничителя скорости. 716186 G01	 <p>a1130x.wmf</p>
1	Временный ограничитель скорости. 763448 G01	 <p>a1143bx.wmf</p>
1	Шаблон для провешивания (входит в комплект поставки).	 <p>a1130pr.wmf</p>
4	Опоры для провешивания (прямоки на дне шахты). 716177 G01	 <p>a1130z.wmf</p>

Кол-во	Инструмент	Примечание
1	<p>Отвес, состоящий из шнура с несколькими шариками и грузами на обоих концах шнура. 500154 G01</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Может использоваться для провешивания привода.</p>	 <p>a1130ag.tif</p>
1	<p>Страховочная цепь для кабины L=2м.</p> <p>Максимальная грузоподъемность <b>2500 кг.</b></p> <p>Тип: VIP-VCGH/BAK 1-2M-2500KG-VMVK</p>	 <p>K27.bmp</p>
1	<p>Стояночная цепь для лифта Monospace L=2м. Грузоподъемность <b>1500 кг.</b></p> <p>ПРИМ.! Не использовать для парковки кабины. Не соответствует макс. г/подъемности.</p> <p>Тип: VIP-VCGH/BAK 1-2M-1500KG-VMVK</p>	 <p>K27.bmp</p>
<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>Подъемные цепи: Удлинительная цепь L=1,5м Грузоподъемность 500 кг Тип: MH/MH-1.5M-500KG</p> <p>Укорачиваемая цепь L=2x1,5м Грузоподъемность 500 кг Тип: MH/ML1/2-1.5M-500KG</p> <p>Монтажная цепь кабины/двери L=2x0,5м Грузоподъемн. 500 кг Тип: MH/AK2-0.5M-500KG</p>	<p>a1131ec.wmf</p> 
2	<p>Если применяется. Подъемный строп, длина 2 метра. Для разделительной балки шахты.</p>	 <p>a1143ab.wmf</p>

Кол-во	Инструмент	Примечание
1	Подъемный зажим для направляющих T82 - T127. 733160 G01 ПРИМ.: Грузоподъемность 500 кг	 <p style="text-align: right;">a1130vah.wmf</p>
2	Опоры приямка 762400 G01	 <p style="text-align: left;">a1130ay.wmf</p>
2	Зажим для подъема направл. 654068 G01 и G02 ПРИМ.: Грузоподъемн. 2500 кг	 <p style="text-align: right;">a1130vx.wmf</p>
	Тяговый канат	Длина = мин. высота шахты
1	Небольшая тележка для перемещ. оборудования и материалов. 589519 G01 ПРИМ.: Грузоподъемность 300 кг.	 <p style="text-align: right;">a1130am.tif</p>
1	Приспособление для выравнивания направляющих. 763445 G01	 <p style="text-align: left;">a1143ca.wmf</p>

Кол-во	Инструмент	Примечание
1	Приспособление для выравнивания направляющих кабины. 752895 1/2 G01 (Входит в поставку лифта)	 a1136bz.wmf
1	Выравниватель для направляющих противовеса. 589530 G02	 a1143ad.wmf
2	Устройство для установки направляющих противовеса -MonoSpace“ 716175G01 -удлиннитель для MiniSpace“ и Fure 733168 G01	 175_3d.wmf
1	Дополнительный соединительный инструмент. 733221 G0.. (соответствует размеру направляющей)	 a1136cc.wmf
2	Карман для подъема направл. 762396 G01	 a1143ac.wmf
2	Цепи для крепления на крыше кабины 773444 G01	 a1143ck.wmf

A

Кол-во	Инструмент	Примечание
1	Приспособление для разматывания канатов. 504610 G01	 <p>a1126co.wmf</p>
1	Кусачки для канатов.	 <p>Uk5.bmp</p>
1	Рабочая табуретка.	 <p>a1130ab.wmf</p>
4	G-образный зажим .	 <p>a1143bq.wmf</p>
2	Захват каната. Тип: ТК 30003	 <p>a1143bp.tif</p>
1	Кронштейн для круглого кабеля. Номер заказа 263187  Тип: ВР D10.5-D13.5 AKL802 Поставщик: Центр запасных частей KONE HHR, Хювинкя	 <p>a1143c.wmf</p>
*)	Полное ограждение проема.	*) Соответствует количеству дверных проемов.

A

A

## Ручные инструменты (рекомендуемые)

Кол-во	Инструмент	Примечание
1	Беспроводная дрель 9.6В	
1	Запасной аккумулят. 9,6В / 1,7Ач	
1	Сверло по бетону SDS+20 х 210мм	
1	Приспос. для извлеч. штыревых контактов из разъемов	
1	Паяльник мощностью 40 Вт	
1	Оловянный пруток 2 мм (50% олова / 50% свинца)	
5	Отрезной диск 125 х 2 х 22	
5	Отрезной диск 230 х 2 х 22	
10	Сверло din 338 2.6 мм	
10	Сверло din 338 3.0 мм	
10	Сверло din 338 3.3 мм	
10	Сверло din 338 3.5 мм	
10	Сверло din 338 4.0 мм	
10	Сверло din 338 4.3 мм	
10	Сверло din 338 4.5 мм	
10	Сверло din 338 5.0 мм	
10	Сверло din 338 5.2 мм	
10	Сверло din 338 6.0 мм	
10	Сверло din 338 6.5 мм	
5	Сверло din 338 8.0 мм	
5	Сверло din 338 8.5 мм	
2	Сверло din 338 10.0 мм	
2	Сверло din 338 12.0 мм	
2	Сверло din 338 13.0 мм	
1	Угловой шлифов. круг 125 мм	
1	Угловой шлифов. круг 230 мм	
3	Метчик М3	
3	Метчик М4	
3	Метчик М5	
3	Метчик М6	
2	Метчик М8	
1	Маска для сварщика	
1	Метрич. набор головок 1/2" 23 шт.	
1	Гибк. трубка для масл. шприца	
1	Масляный шприц	
1	Отвес весом 0.5 кг	
4	Отвес весом 3 кг	

Кол-во	Инструмент	Примечание
1	Складная линейка 2 м	
1	Нейлоновая веревка 10 мм 30 м	
1	Пила для отверстия 19 мм	
1	Пила для отверстия 25 мм	
1	Оправка пилы отверст. 16-29мм	
5	Сверло SDS+ 6 x 110 мм	
5	Сверло SDS+ 8 x 160 мм	
3	Сверло SDS+ 10 x 160 мм	
1	Сверло SDS+ 12 x 160 мм	
1	Сверло SDS+ 12 x 260 мм	
1	Сверло SDS+ 16 x 210 мм	
1	Перфоратор h 20 gle с всасывающим вентилятором	
1	Патрон SDS+	
1	Патрон для дрели 1,5-13 1/2" unf	
1	Обжимные щипцы для неизолированных клемм	
3	Плотницкий карандаш	
1	Грузоподъемный канат	
1	Грузоподъемный канат	
1	Ленточная рулетка 5 м	
1	Шнур 1,0 мм x 50 м	
1	Лом 24"	
1	Плотницкая пила	
1	Ножовочное полотно 5 частей	
1	Ножовочное полотно, savopak	
1	Лампа Goliath	
1	Уровни	
1	Монтировка 400 мм	
1	Мультиметр fluke 23	
1	Масленка	
2	Штанговый хомут	
2	Висячий замок	
1	Обжимные щипцы для изолир. неизолированных клемм	
1	Аптечка первой медпомощи	
10	Респиратор P1 9010	
1	Метрич. набор головок 1/4" 16 шт.	
1	Устр. для снятия обол. кабелей	
1	Регулируем. гаечный ключ 10"	

А |  
 А |

Кол-во	Инструмент	Примечание
1	Регулируемый гаечный ключ 4"	
1	Удлинительный шнур 3 по 20 м	
1	Отрубное зубило	
1	Комбинир. гаечный ключ 7 мм	
1	Комбинир. гаечный ключ 8 мм	
1	Комбинир. гаечный ключ 9 мм	
1	Комбинир. гаечный ключ 10 мм	
1	Комбинир. гаечный ключ 13 мм	
1	Комбинир. гаечный ключ 14 мм	
1	Комбинир. гаечный ключ 15 мм	
1	Комбинир. гаечный ключ 16 мм	
1	Комбинир. гаечный ключ 17 мм	
1	Комбинир. гаечный ключ 18 мм	
1	Комбинир. гаечный ключ 19 мм	
1	Комбинир. гаечный ключ 24 мм	
1	Комбинир. гаечный ключ 30 мм	
1	Приспособл. для зачистки проводов	
1	Защитные наушники	
1	Комплект шестигр. ключей со сферической головкой 1,5-10 мм	
1	Шестигранный ключ 12 мм	
1	Тестер-вольтметр 12-380 В	
1	Ключ для кованых гаек 5.5 мм	
1	Коробка с наконечн. для отверток	
1	Ключ, (экранирование Kone)	
1	Карманный фонарь, плоский	
2	Аккумуля. для карман.фонаря 4,5 В	
12	Пара перчаток	
1	Пассатижи 180 мм	
1	Зажимные щипцы 10"	
1	Плоскогубцы для стопорн. колец	
1	Нож со сменными лезвиями	
1	Ножовка	
10	Ножовочное полотно	
1	Ленточная рулетка 3 м	
1	Приспособл. для клепки mfx 140	
1	Защитные очки	

Кол-во	Инструмент	Примечание
1	Корпус для отфрезер. напильника	
1	Отфрезерованный напильник	
1	Универсальн. винтовые ножницы	
1	Цетральные пробойники 120 мм	
1	Нож, Мога	
1	Щипцы с длинными губками	
1	Щупы для измерения зазоров	
1	Отвертка 8x75 мм	
1	Отвертка 3x80 мм	
1	Отвертка 3x200 мм	
1	Отвертка 10x175 мм	
1	Отвертка pz1 80 мм	
1	Отвертка pz2 100 мм	
1	Бокорезы 180 мм	
1	Шлем, синий	
1	Переходники для крепления защитных наушников на шлеме	
1	Плотницкий угол 250x160 мм	
1	Инструмент. ящик + табурет	
1	Инструментальный ящик	
1	Универс. штангенциркуль 150 мм	
1	Молоток круглый 450 г	
1	Напильник, плоский 150 мм	
1	Напильник, плоский 300 мм	
1	Напильник, круглый 150 мм	
2	Ручка для напильника 200 мм	
2	Ручка для напильника 300 мм	
1	Многозажимн. пассатижи 250 мм	

А

**Средства индивидуальной защиты**

Для индивид. защиты поставляются перчатки, защитн. ботинки, каски, очки, респират., защитн. наушники и страхов. снаряжение. **ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ.**

Кол-во	Защитные принадлежности	Примечание
2	Страховочное снаряжение и оснащение. См. AM-01.03.001	        
	Респиратор для работы с минер. ватой, применяемой в качестве изоляции в дверях шахты.	
	Аптечка первой медпомощи.	
	Защитные очки.	
	Защитные перчатки	
	Резиновые перчатки для очистки направляющих.	
	Защитные наушники.	
	Каски	
	Рабочая одежда/ комбинезоны.	
	Защитная обувь.	

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Неправильное использование страховочного снаряжения может привести к серьезной травме или к гибели при падении.



Требования	Примечание
При работе на высоте 1.8 м или более над уровнем пола существует риск падения, всегда использовать страховочное снаряжен.	
Рекомендуется крепить страховочное снаряжение к указанной точке на высоте 2.0м или более над уровнем пола.	
Где это не возможно, крепить строп <b>КАК МОЖНО БЛИЖЕ</b> , для ограничения падения. (При расчете вероятной зоны падения обратить внимание на свойства каната, растяжение страховочного снаряжения и риск удара о выступы, как например кронштейны).	
При расстоянии сбоку кабины более 300 мм существует риск падения. Принять все меры предосторожности.	
Пристегнув страховочное снаряжение к кронштейну направляющей или другому месту в шахте, убедиться, что движение кабины или противовеса невозможно.	

## 4 НАЧАЛО РАБОТ

Представьтесь ответственному на стройплощадке. Ознакомьтесь с объектами стройплощадки, местными правилами, требованиями техники безопасности и порядком административного управления.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для личной безопасности и предотвращения повреждения оборудования:

- Следить за чистотой рабочих зон и не загромождать их.
- Запрещается находиться под подвешенным грузом.
- Использовать безопасный метод поднятия тяжестей вручную.
- Для защиты рук использовать перчатки.
- Обязательно надевать каску.
- При работе в местах, с риском падения, надевать страховочное снаряжение и закреплять его в проверенных местах крепления.
- При необходимости, для защиты глаз и легких пользуйтесь очками и респиратором.

### 4.1 Разгрузка и размещение оборудования

#### Размещение оборудования / инструментов

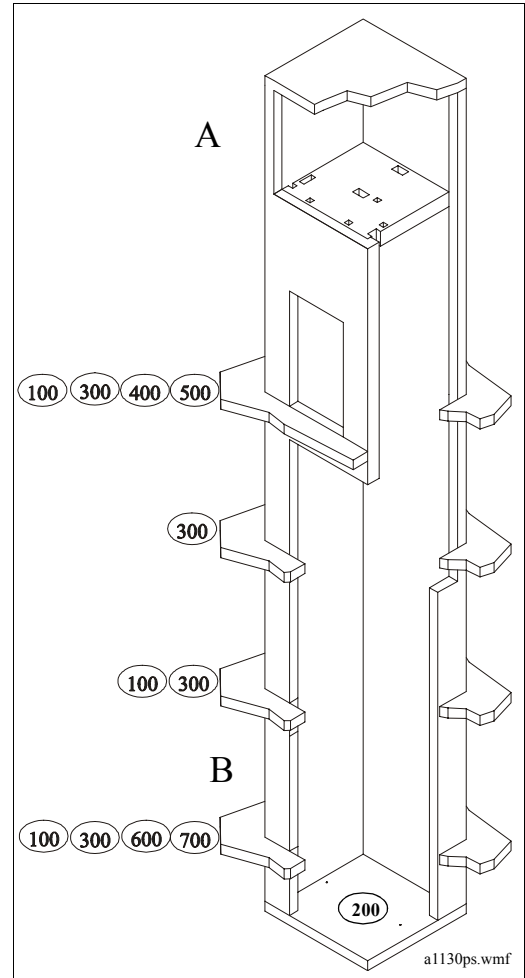
Важно, чтобы инструменты и оборудования были размещены в соответствии с последовательностью выполнения монтажа. Это обеспечивает создание и поддержание управляемых условий монтажа во время всей установки.

Не открывайте упаковки, пока не будете готовы к установке соответствующего оборудования.

A |

- 1 Разгрузить оборудование.
- 2 Не наклонять привод МХ - он может упасть.
- 3 **Проверить комплектность по документам на поставку.**
- 4 По возможности складировать материалы вблизи их окончательного места установки.
- 5 Не снимайте с привода пластиковую защиту от коррозии.

- A**
- Машинное помещение
  - Привод
  - Электрооборудование машинного помещения
  - Подставка для лебедки
  - Верхний блок монтажной лебедки
  - Освещение шахты (если требуется)
  - Контроллер
  - Ограничитель скорости и его канат
  - Шаблон для провешивания
  - Подвес для провешивания лебедки
  - Ручные инструменты
  - Подвеска каната со стороны противовеса
  - Канаты
  - Для лифтов с канатами 2:1 крепления канатов
- B**
- Уровень входа/Зона складирования
  - Стыковые накладки, крепящий материал
  - Шахтное оборудование
  - Хомут для подъема направляющих
  - Приспособление для выравнивания направляющих кабины
  - Приспособление для выравнивания направляющих противовеса
  - Направляющие и кронштейны
  - Противовес и грузы
  - Каркас кабины
  - Кабина лифта
  - Двери шахты (каждая на требуемом уровне)
  - Дверь кабины и ее привод
  - Электрооборудование шахты
  - Лестница
  - Малый инструментальный ящик
  - Рабочая табуретка



## 4.2 Упаковочные группы

### Общая информация

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

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

Подробнее информацию об упаковке см. в KOS-T.72.11.

A |

Предварительно запланированные работы по подъему контролируются шеф-монтажником. Обратите внимание на маркировку, касающуюся наклона, на табличке на оборудовании.

### Маркировка на упаковке

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

## Поставка компонентов лифта

Упаковочные группы приведены в таблице на нижеследующей странице.

УПАКОВОЧНЫЕ ГРУППЫ	НАДПИСЬ НА УПАКОВКЕ	СОДЕРЖАНИЕ УПАКОВКИ
100 Оборудование для монтажа	110 Оборудование для монтажа	<p>Потребительские товары Инструменты</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- растворы и краски для направляющих, отвесы, винты в ассортименте.</li> <li>- регулировочн. инструменты</li> <li>- устройство для выравн. напр.</li> <li>- шаблон для провешив. РЕНЕ</li> <li>- отвесы</li> <li>- рым-болт для цилиндра</li> <li>- крюк для цепной тали</li> <li>- тележка</li> <li>- приспособ. для испыт. ловителя</li> <li>- опора прямка</li> <li>- канатная направл. для подъема канатов и канат</li> <li>- концевой выкл. и кнопка “стоп” для цепной тали</li> <li>- парковочный зажим и цепь</li> <li>- зажим направляющей</li> <li>- шаблон (7000 ST)</li> <li>- документы</li> <li>- глушитель</li> </ul>
	120 Ограничитель скорости	<p>Ограничитель скорости</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- натяжной груз для ограничителя скорости.</li> </ul>
200 Направляющие и шахтные балки - группа 1	210 Направляющие	Направляющие кабины и противовеса
200 Направляющие и шахтные балки - группа 2	220 Крепления направляющих	Стыковые накладки, кронштейны и направляющие/буферные опоры
200 Направляющие и шахтные балки - группа 3	230 Шахтные балки	Балки и другие стальные конструкции
300 Двери - группа 1	310 Двери шахты	Двери шахты предварительно собранные или в частях. Шахтные панели


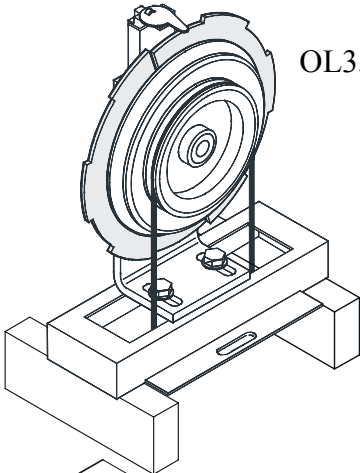
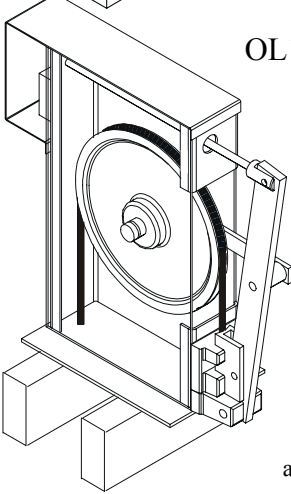
УПАКОВОЧНЫЕ ГРУППЫ	НАДПИСЬ НА УПАКОВКЕ	СОДЕРЖАНИЕ УПАКОВКИ
300 Двери - группа 2	320 Дверные панели	Дверн. панели (каб. и шахта) при раздельной поставке
300 Двери - группа 3	330 Дверь кабины	Привод двери
	350 Обрамления	Обрамления
	360 Шкаф управления	Шкаф управления
400 Машинное помещение - группа 1	410 Оборудование <b>Прим.!</b> Не снимать крышку для защиты от коррозии.	Лебедка и пластина основания Гидроагрегат и дополнит. оборудование. - насос и резервуар - масл. нагр., масл. охладит. - резиновые амортизаторы
400 Машинное помещение - группа 2	420 Канаты	Подвесные канаты и канат ограничителя скорости. - зажимы каната - канатные анкеры(2:1) Подвески канатов
400 Машинное помещение - группа 3	430 Контроллер	Контроллер, дроссельная коробка и т.д.
	440 Проводка машинного помещения	Весь материал для полной проводки и кабельных каналов машинного помещения - вводн. устр., за исключ. в E-Line MonoSpace, возд. кабель - шахтный узел, другие кабели (напр., для телеф. или п. упр.) - каб. каналы для маш. помещ. (длина макс.2м) - крепления для каб. каналов - комплект для проводки в машинном помещении.
500Шахта - группа 1	510 Оборудование нижней части шахты	Все оборудование в приемке. - буферы (масл., PU, пруж.) - напр. для компенсц. цепи - крепл. для компенсц. цепи - цилиндр -подъемные опоры и зажимы - Экран противовеса - уравнивающие канаты и цепи

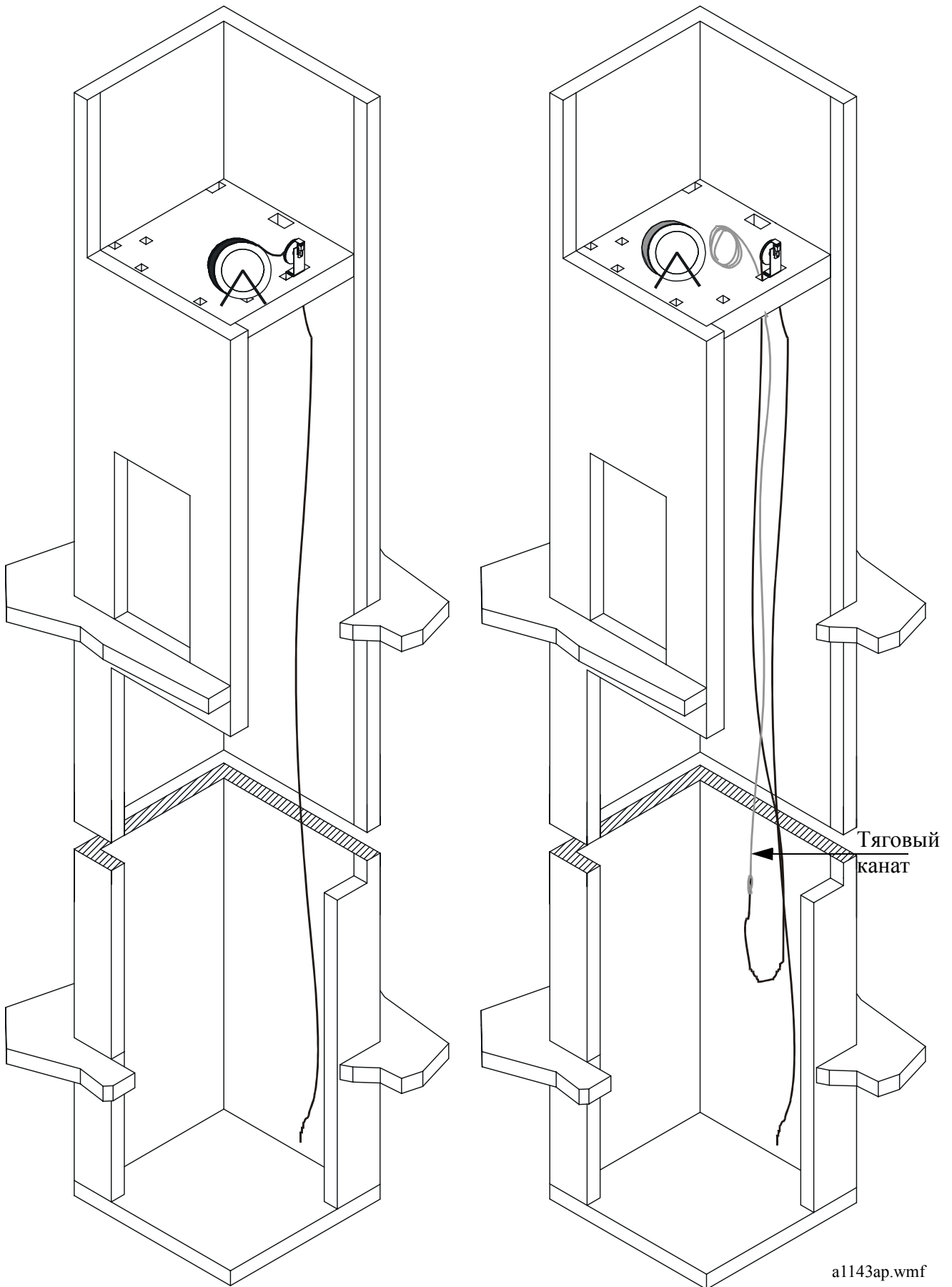
УПАКОВОЧНЫЕ ГРУППЫ	НАДПИСЬ НА УПАКОВКЕ	СОДЕРЖАНИЕ УПАКОВКИ
500 Шахта - группа 2	520 Оборудование верхней части шахты	Все оборудование наверху - отводные блоки - балки - изоляторы - крепления - подвески канатов
500 Шахта - группа 3	530 Компенсатор каната	Компенсатор и крепление
500 Шахта - группа 4	540 Проводка шахты	Все материалы для проводки и кабельных каналов шахты - кнопки этажных вызовов - нажимные кнопки кабины - дисплеи, телефон, сигнализ. - концевые выключатели, освещение шахты - кнопки СТОП, шунты шахты - отводка шахты (макс. 2м) - крепл. для отводок кабины - материалы для проводки - кронштейн подвесн. кабелей - датчики шахты, распределительная коробка - кабельные каналы шахты (длина макс. 2м) - крепление для кабел. канала - вводное устройство - вся проводка Сигнализация панели кабины
500 Шахта - группа 5	550 Гидравлич. оборуд.	Цилиндр, опора, отводной блок
600 Кабина	610 Кабина	Кабина
	620 Отделка кабины	Интерьер кабины, если отдельная поставка
	630 Экран противовеса	Экран противовеса
700 Каркас кабины и каркас противовеса	710 Каркас кабины	Каркас кабины, подвеска дверей, крепления каната
	720 Каркас противовеса	Каркас противовеса
	730 Грузы	Грузы

**5 ОГРАНИЧИТЕЛЬ СКОРОСТИ**

**5.1 Монтаж и установка канатов ограничителя скорости**

A

Шаг	Действие	Примечание
1.	Временно поместите ограничитель скорости на два деревянных блока.	Проверьте направление вращения.
2.	Опустите одну сторону каната ограничителя в приямок.	 <b>НАДЕНЬТЕ ПЕРЧАТКИ</b>
3.	Подведите канат к маш. помещению.	Используйте кабельные узлы.
4.	Опустите петлю на другой стороне ограничителя скорости в шахту лифта.	Постарайтесь не уронить канат.
5.	Опустите конец каната в приямок, используя чалочный канат.	
6.	Если ограничитель скорости типа OL35, поместите канат ограничителя скорости в испытательную канавку.	 OL35  OL100 <small>a1143bd.wmf</small>
7.	Опустите кабель выключателя ограничителя скорости в шахту лифта.	Закрепите кабель в маш. помещении.



## 6 УСТАНОВКА ОТВЕСА И ПРОВЕШИВАНИЕ

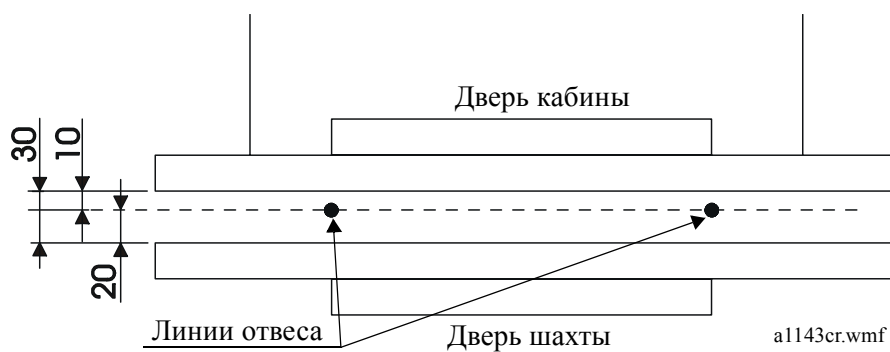
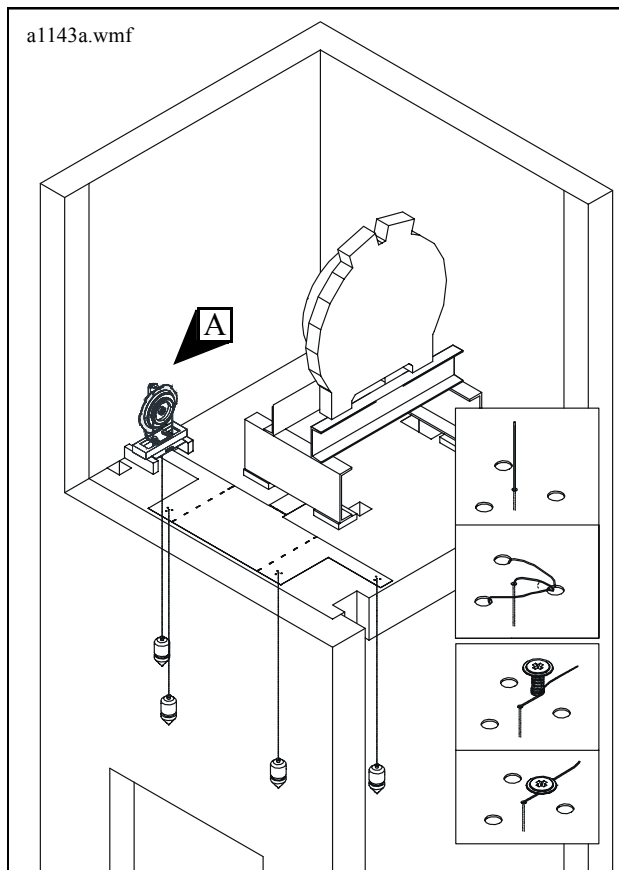
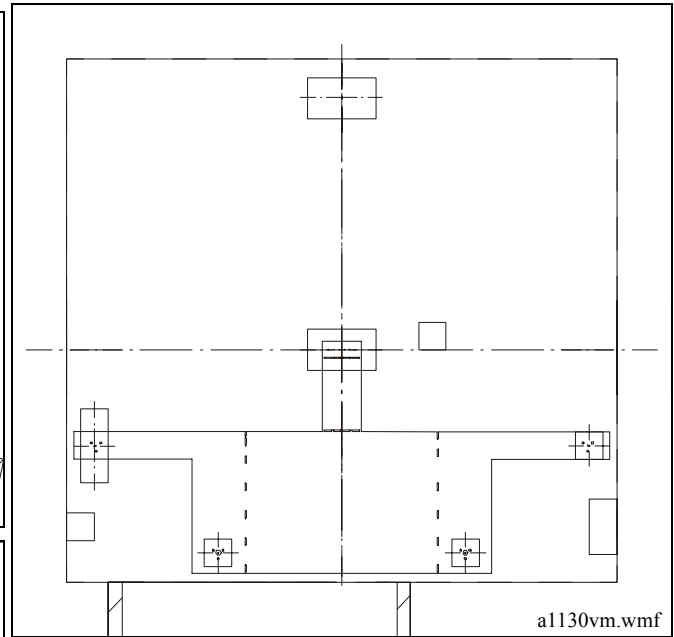
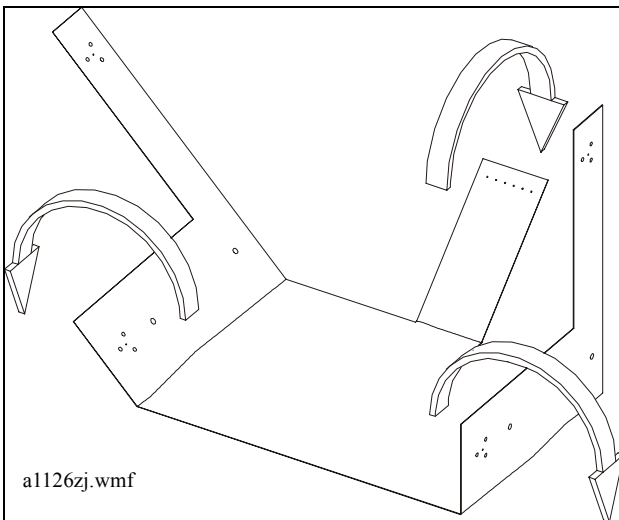
### 6.1 Общая информация

- Целью провешивания является измерение вертикальной прямолинейности стен и проемов в шахте лифта.
- При провешивании за основу берутся отвесы в зоне дверей шахты. Положение направляющих и двигателя задается шаблоном для провешивания.
- Первое положение измеряется на площадке верхнего этажа. Затем на каждом этаже отмечается положение кронейнов направляющих. В ходе этой работы заполняются таблицы провешивания. Фиксируйте любые размеры, которые меньше допустимых (см. установочный чертеж). Всегда стремитесь к минимизации расстояния от передней стены.
- При необходимости шаблон для провешивания перемещается для коррекции наихудшего результата. Затем производится повторная проверка на каждом этаже. Если все в порядке, закрепите шаблон и струны отвесов на опорах в прямке.

### 6.2 Линии отвеса

Шаг	Действие	Примечание
1.	Проверьте наличие отверстий в машинном помещении и их размеры.	См. установочный чертеж.
2.	Поместите шаблон для провешивания на пол машинного помещения.	
3.	Опустите струны отвеса дверей шахты и направляющих кабины в прямок.	При опускании струн отвеса всегда использовать небольшой груз, например, накидной гаечный ключ.
4.	Привяжите струны отвеса к шаблону для провешивания.	
5.	При необходимости опустите струны отвеса дверей шахты стороны “В” в прямок.	Использовать брусок, чтобы закрепить их. Замерить правильное расстояние от струн отвеса стороны “А”.

А

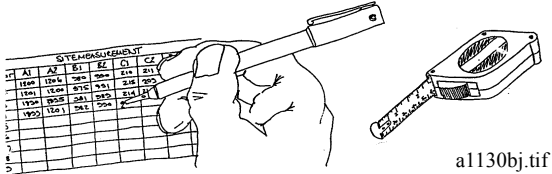
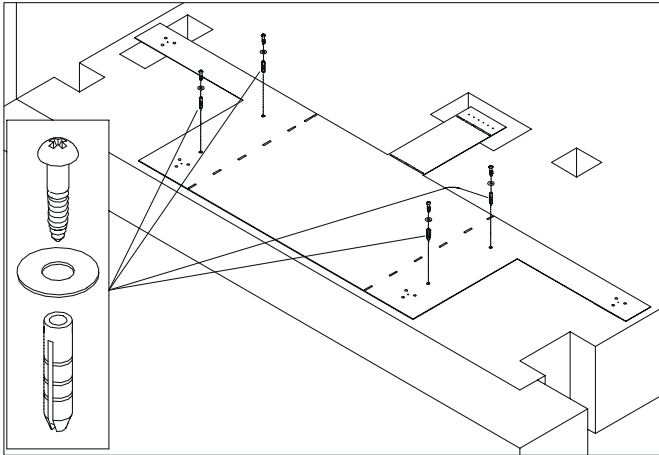
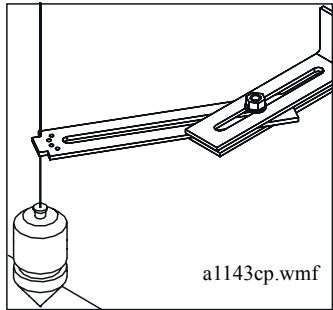


6.3 Провешивание

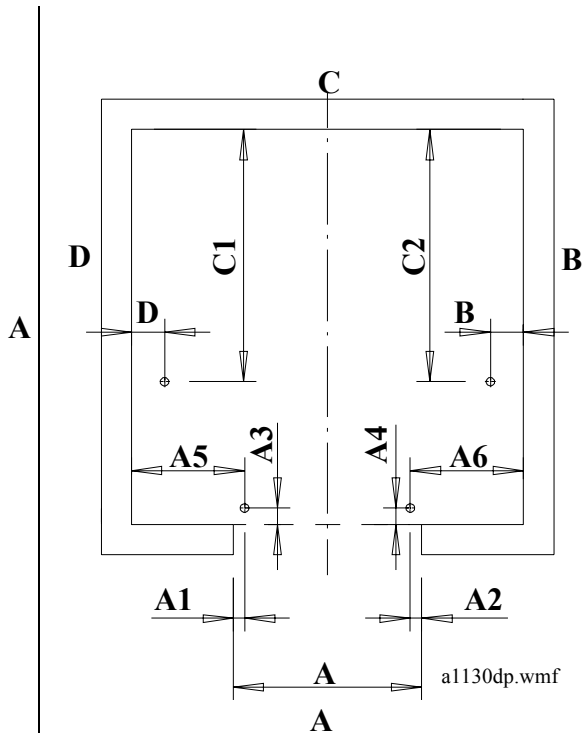
A

Убедитесь, что ограждение проемов соответствует требованиям. При опасности падения использовать снаряжение безопасности, закрепленное в установленном месте.



Шаг	Действие	Примечание
1.	Составить таблицу провешивания.	 a1130bj.tif
2.	Обмерить шахту на каждом этаже. Заполнить таблицу провешивания.	Таблицу провешивания хранить вместе с другой документацией на лифт.
3.	Проверить положение шаблона и в случае необходимости отрегулировать.	Для оптимального размещения оборудования см. таблицу провешиван.
4.	Закрепить шаблон (и деревянный брус, в случае двери шахты "В").	
5.	Закрепите струны отвеса к опорам в приемке.  Проверьте, чтобы опорные кронштейны не касались каната OSG.  Закрепите струны отвеса так, чтобы грузы были в 200 мм над полом.  Примечание! Не закреплять струны отвеса, пока не будет составлена таблица провешивания и положение шаблона не будет отрегулировано и закреплено.	 a1143cp.wmf

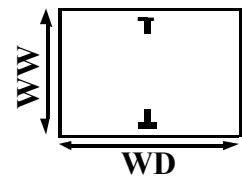
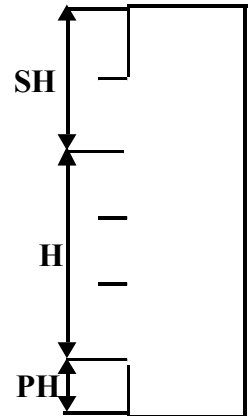
Номер лифта:	Кем выполнены измерения:	Дата:
--------------	--------------------------	-------



Размеры шахты (См. “Шахта и кабина”, стр. 17)

Поз.	Значение
SH	
H	
PH	
WW	
WD	

Прим! Не забудьте про сторону В, отцентрируйте кабину и смещение дверей шахты

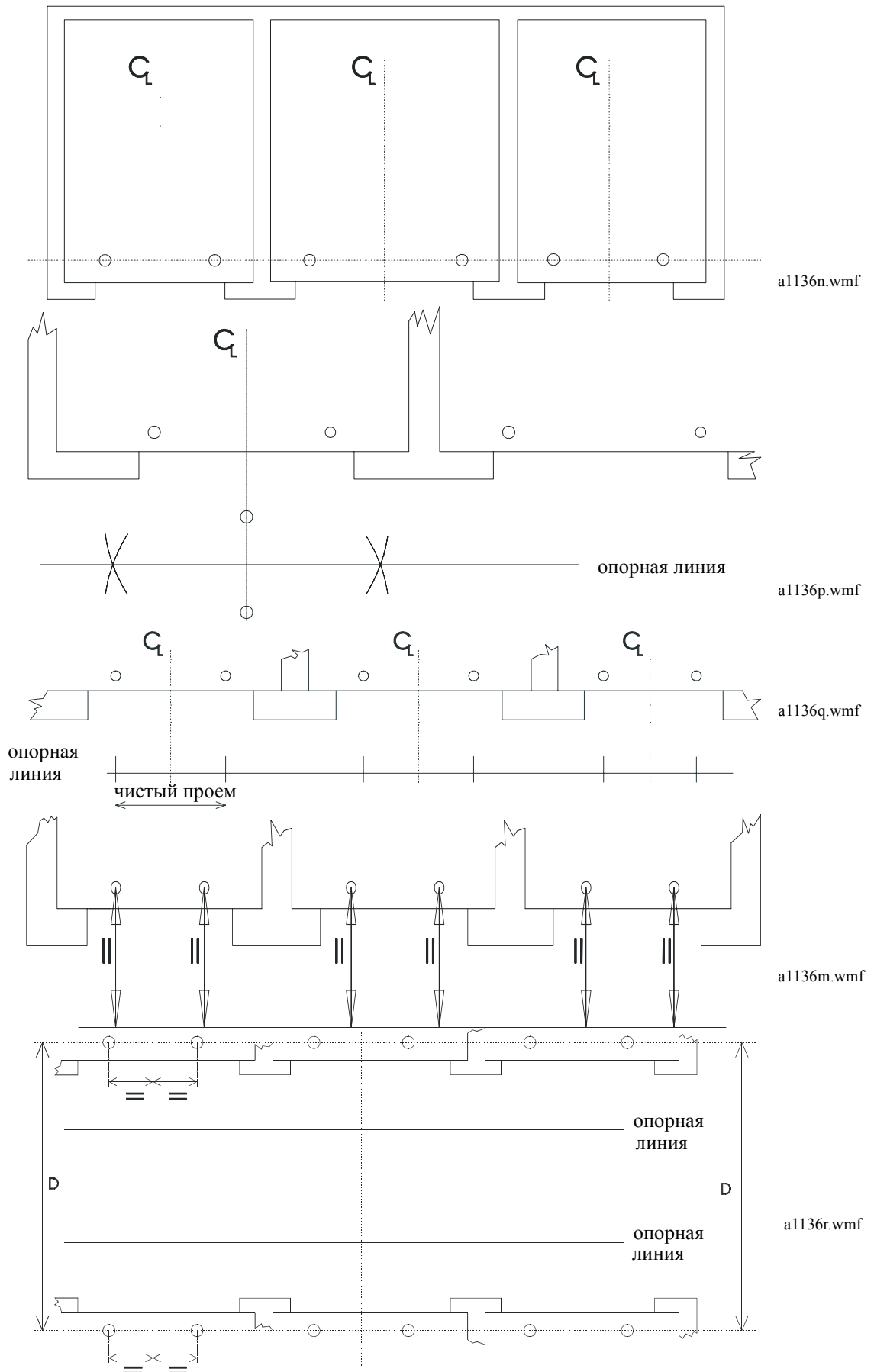


L	A1	A2	A3	A4	A5	A6	B	C1	C2	D
<b>FIX</b>										
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										

#### 6.4 Провешивание групп лифтов (при отсутствии общего машинного помещения)

Если в соседних шахтах устанавливается два или более лифтов, то передние части кабин **должны быть** тщательно выровнены.

Item	Действие	Примечание
	Убедиться, что все передние отвесы лифтов находятся на одной линии.	
	Провести линию, под прямым углом к осевым линиям шахт лифтов. Линия должна быть как можно ближе к передним стенам шахт лифтов.	Начните работу с надежной точки отсчета (например, линии каркаса здания).
	Отложить требуемое расстояние от каждой из осевых линий и отметить ширину проема в свету для каждой двери на опорной линии.	
	Измерить расстояние от каждой из линий отвеса до соответствующей отметки на линии каркаса здания.	Если все расстояния равны, то линии отвеса находятся на одной линии и выровнены относительно линии каркаса здания.
	Для каждого лифта заполнить таблицу провешивания, как описано выше.	Если необходимо, сместить шаблон в одной шахте лифта, то необходимо сместить на это же расстояние и все остальные шаблоны.
	Для шахт, расположенных друг напротив друга в общем холле, проверить, как описано выше, выравнивание соседних лифтов. Затем провести измерения между линиями отвеса поперек холла. (Расстояние D).	Осевая линия должна проходить посередине линий отвеса, а размеры D должны быть одинаковыми.
	Установите в прямке щиты, чтобы они не касались линий отвеса.	

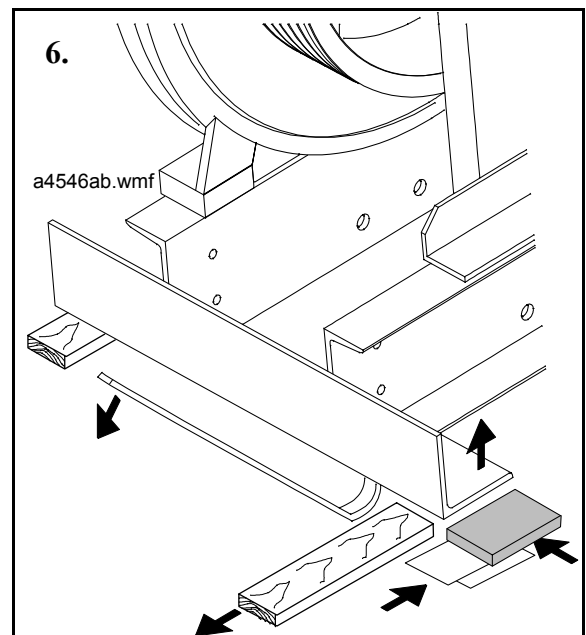
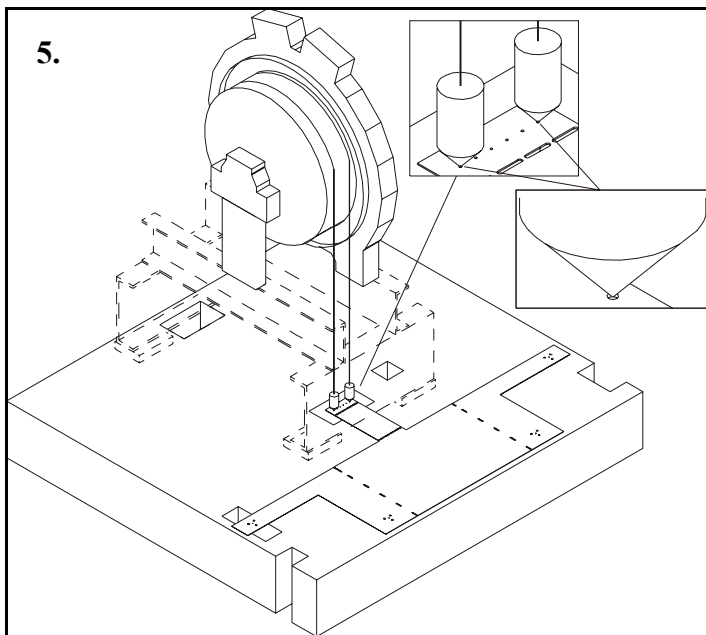
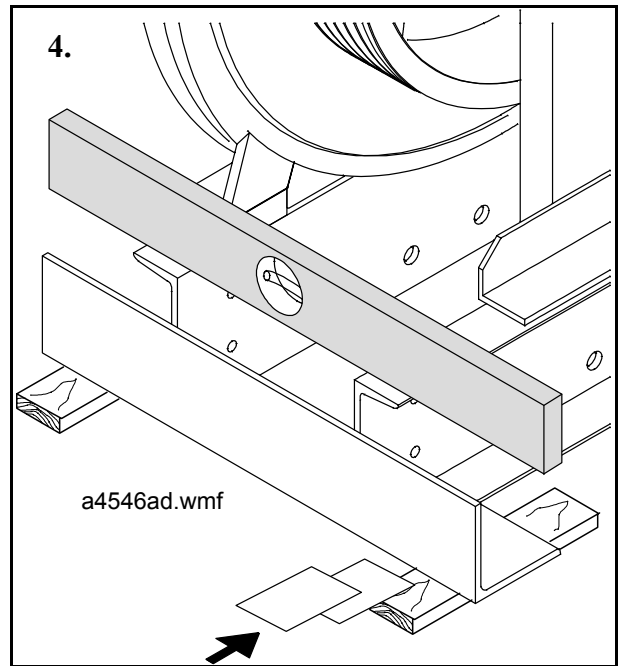
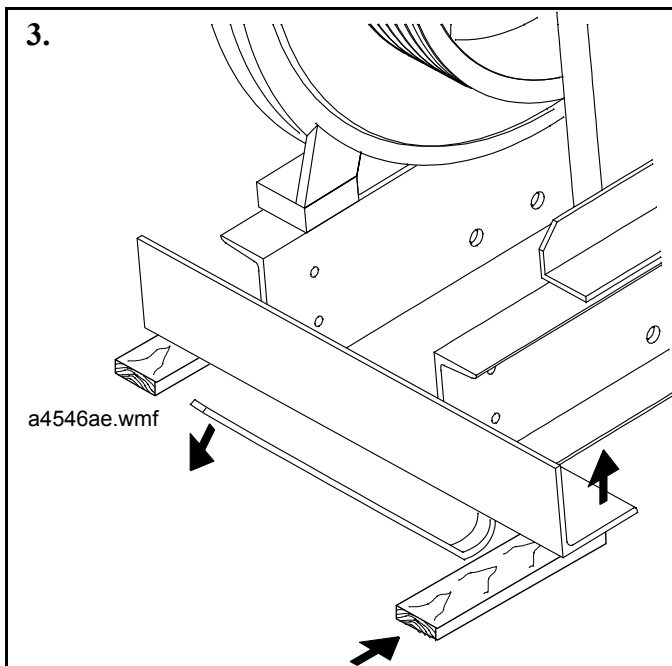


## 7 ПРОВЕШИВАНИЕ ПРИВОДА

### 7.1 Провешивание привода

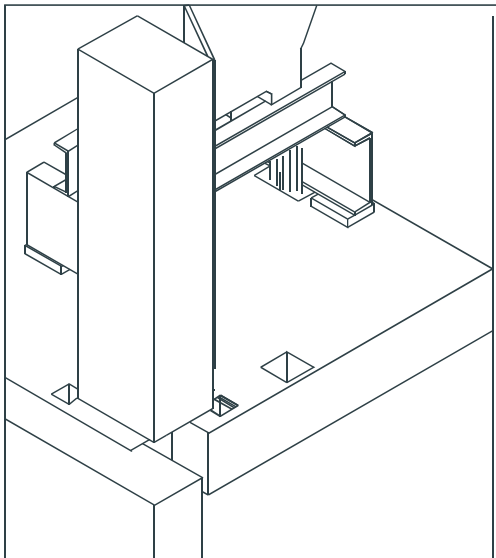
А | ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не наклонять привод МХ, он может перевернуться.

Шаг	Действие	Примечание
1.	Снимите защитное пластиковое покрытие.	Постарайтесь не повредить его, чтобы снова можно было использовать.
2.	Установить привод над отверстиями для канатов.	Расположение привода см. на установочном чертеже.
3.	Поднять подлебедочную раму, по одному углу за раз. Подложить под каждый угол деревянные подкладки толщиной 20...25 мм.	Все четыре деревянные подкладки должны быть одинаковой толщины.
4.	Проверить горизонтальность подлебедочной рамы. При необходимости подложить регулировочные пластины из комплекта поставки.	
5.	С помощью отвесов установить привод по шаблону.	
6.	Аккуратно поднимая углы подлебедочной рамы, заменить деревянные подкладки на амортизаторы. Не убирать регулировочные пластины. Не смещать подлебедочную раму из положения, определенного по отвесу.	ПРИМ.: Регулировочные пластины должны находиться между амортизатором и полом.
7.	Еще раз проверить правильность положения привода.	
8.	Накрыть привод защитным пластиковым покрытием.	

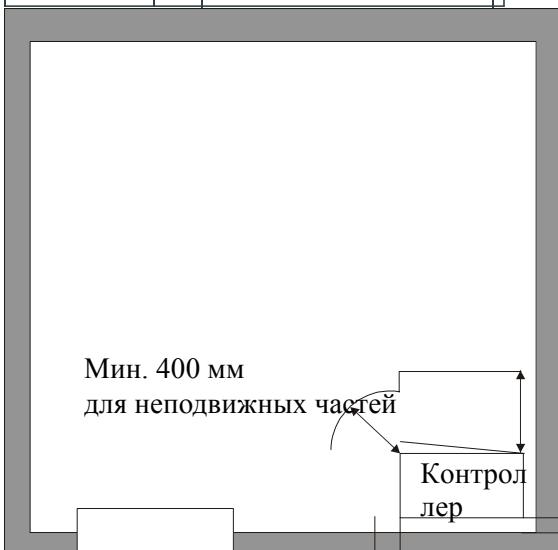


**7.2 Установка шкафа контроллера**

Шаг	Действие	Примечание
1.	Просверлите отверстия для крепления шкафа управления.	См. установочный чертеж. Мин. расстояние между правой стороной шкафа контроллера и стеной машинного помещения равно 100 мм. Иначе охлаждение шкафа будет не эффективно. Для сверления крепежных отверстий использовать шаблон.
2.	Установите дюбели под болты.	
3.	Снимите нижнюю переднюю панель.	
4.	Установите и закрепите шкаф управления на месте.	

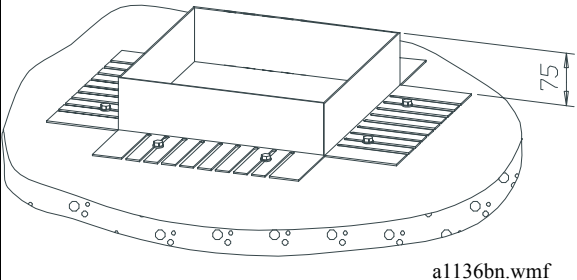
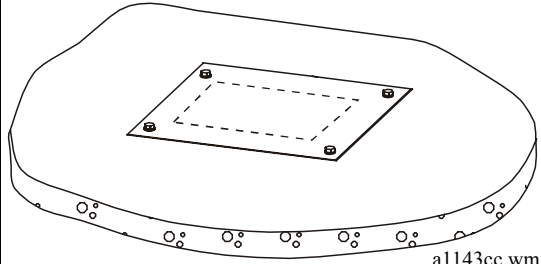


a1130vb.wmf



a1130zaf.wmf

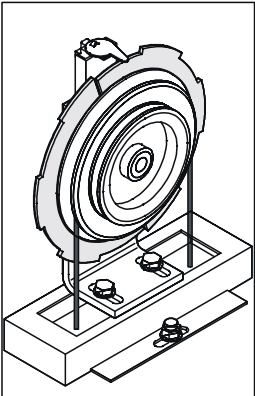
7.3 Установка защиты от падающих предметов

Шаг	Действие	Примечание
1.	Установить профиль из листовой стали вокруг отверстия для канатов в перекрытии.	 <p>a1136bn.wmf</p>
2.	Обрезать лишнюю длину.	
3.	Закрепить ограждение к полу стальными дюбелями или винтами с пластиковыми дюбелями.	 <p>a1143cc.wmf</p>
4.	Закрыть все другие отверстия листом стали.	

7.4 Крепление ограничителя скорости

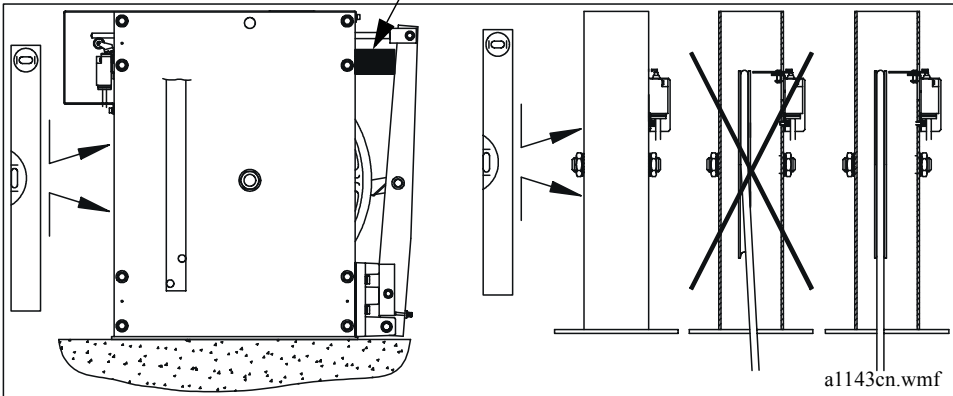
Шаг	Действие	Примечание
1.	Убрать деревянные блоки из-под ограничителя скорости.	
2.	Закрепить ограничитель скорости к полу болтами.	

OL35



OL100

Деревянный брус надо вынуть при пуске в работу

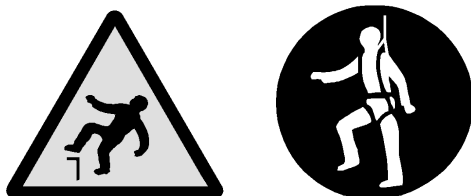


a1143cn.wmf

## 8 УСТАНОВКА ЛЕБЕДКИ

### 8.1 Установка лебедки

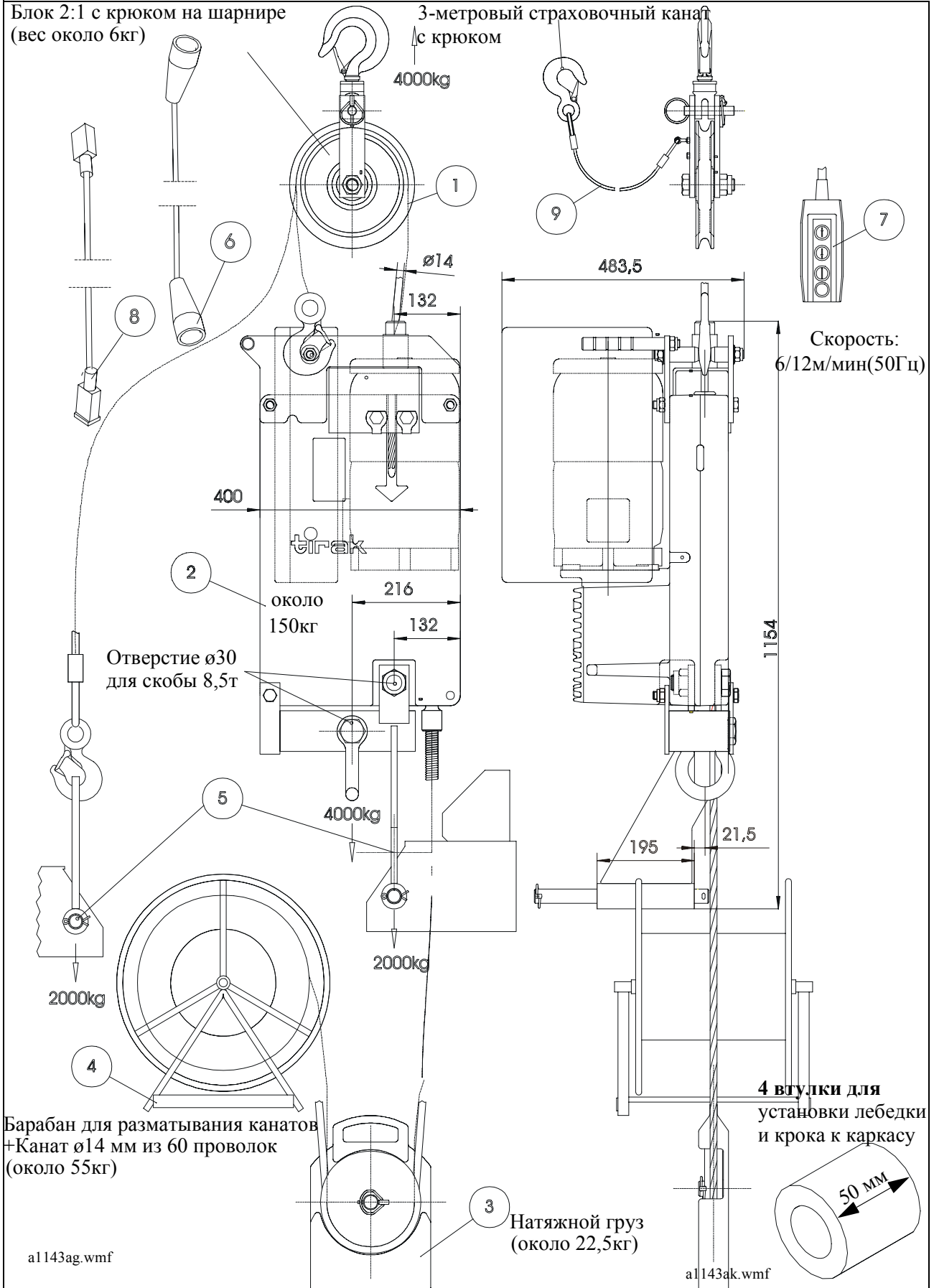
При работе рядом с неогражденными проемами шахты необходимо использовать страховочное снаряжение, закрепленное в установленном месте.



#### Перечень деталей оборудования лебедки

Поз.	Название
1.	Отводной блок
2.	Электрическая лебедка
3.	Натяжной груз
4.	Барaban для разматывания канатов
5.	Комплект креплений лебедки
6.	Удлинительный кабель электропитания
7.	Пульт дистанционного управления
8.	Удлинительный кабель для дистанционного пульта управления
9.	Страховочный канат отводного блока

**TIRAK X2000 P с соединительными деталями для монтажа лифта**

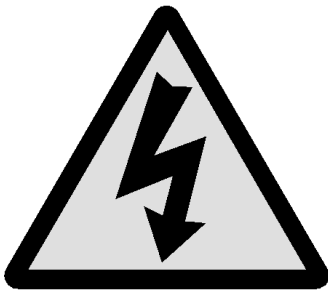


**Электрические соединения лебедки**

<b>Шаг</b>	<b>Действие</b>	<b>Примечание</b>
1.	Подключите электропитание к лебедке. Проверьте работу устройств безопасности лебедки.	
2.	Если двигатель лебедки не вращается, то поменяйте местами две фазы в вилке, по-вернув устройство смены фазы в корпусе вилки	

**Проверка безопасности**

Пункт	Требование	Риск
Рым-болты для подвески подъемного оборудования. (См. установочный чертеж)	Нанесена маркировка грузоподъемности, испытания проведены, состояние рабочее.	Падение грузов.
Вилки и кабели.	Должны быть в рабочем состоянии.	Поражение электрическим током.
Кнопка СТОП и концевые выключатели проверены перед монтажом.	Должны исключать движение при разомкнутых выключателях.	Неконтролируемое движение лебедки или кабины.
Снаряжение безопасности и канаты.	Должны быть испытаны, состояние рабочее. При использовании должны быть всегда закреплены в установленных местах.	Падение.
Монтажная лебедка и рым-болты.	Испытаны в соответствии с местными инструкциями.	



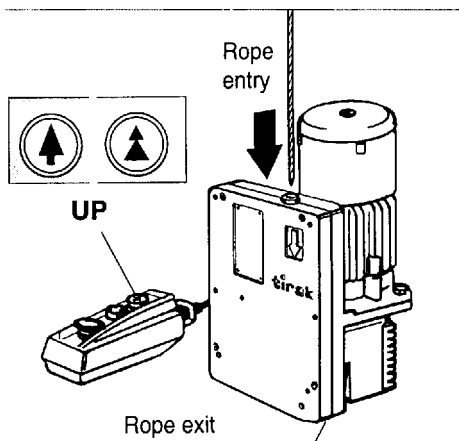
a1130c.pcx



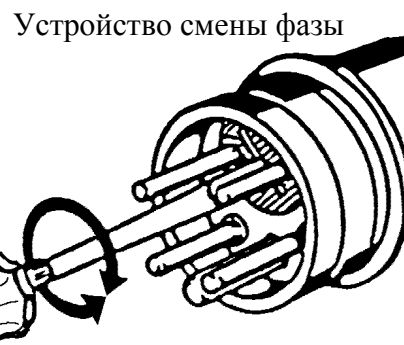
a1130q.pcx



a1130d.pcx



a1130ba.wmf

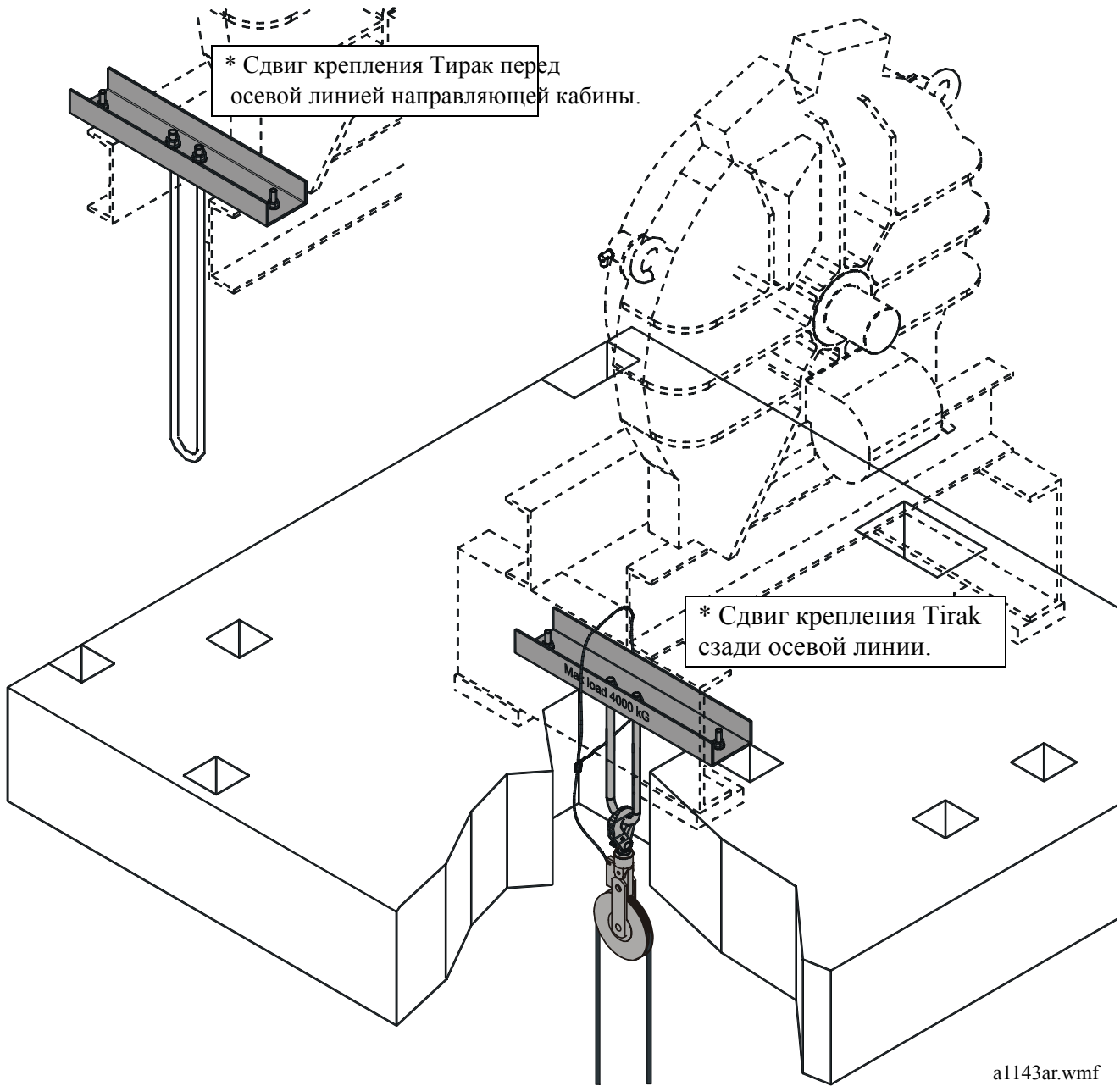


a1130bb.wmf

**Установка лебедки**

Шаг	Действие	Примечание
1.	Пропустить канат Тирак через отверстие для каната кабины в машинном помещении.	
2.	Установить канат на блок.	
3.	Закрепить блок к балке подвески лебедки.	Пользуйтесь только проверенными балками с маркировкой грузоподъемности, поставляемыми в комплекте инструментов.
4.	Закрепить страховочный канат блока к подлебедочной балке.	
5.	Закрепить балку подвески лебедки в машинном помещении.	

А



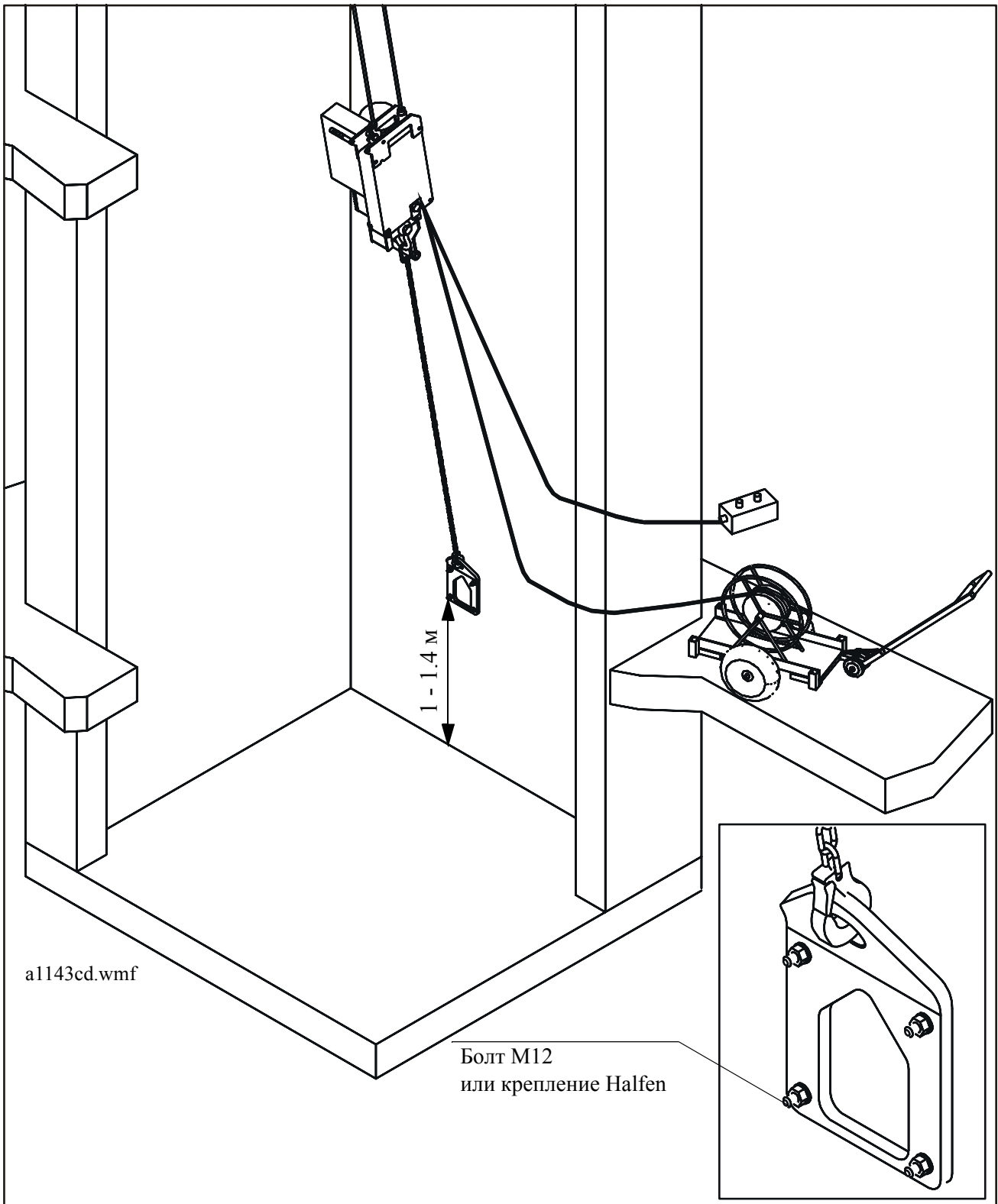
\* Замечание:

Места крепления балки подвески и кабины сдвинуты либо перед, либо сзади осевой линии направляющей, как показано.



**Проверка оборудования лебедки**

Шаг	Действие	Примечание
1.	Установить испытательный кронштейн лебедки на стену шахты со стороны направляющей на высоте 1 - 1,4 метра от пола приямка.	Болты M12 /Типа “halfen”
2.	Соединить испытательную цепь лебедки с кронштейном.	
3.	Отойти от приямка.	<b>НИКТО НЕ ДОЛЖЕН НАХОДИТЬСЯ В ПРИЯМКЕ ВО ВРЕМЯ ИСПЫТАНИЯ.</b>
4.	Осторожно включить лебедку вверх, пока канаты лебедки не натянутся.	Натяжение производить осторожно. Любой рывок может повредить оборудование.
5.	Выполнять включение, пока не будет достигнут предел грузоподъемности.	Питание двигателя автоматически отключится. Включить лебедку вниз, чтобы привести ее в исходное состояние.



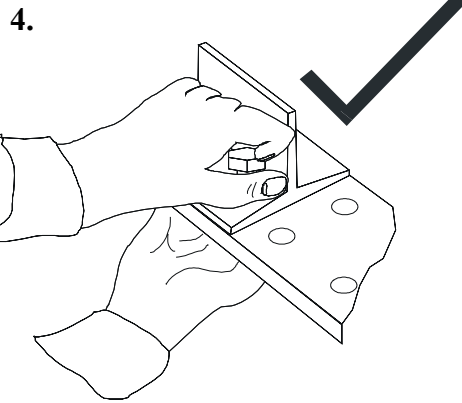
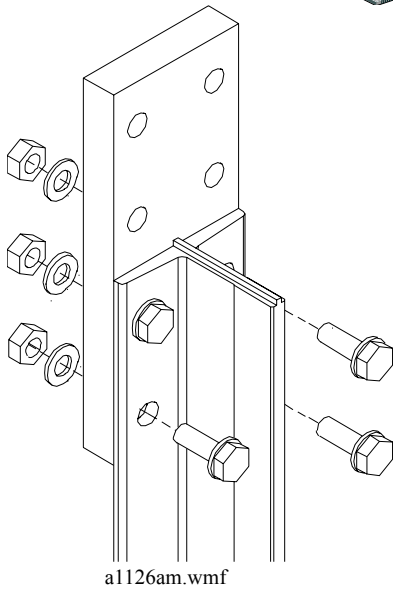
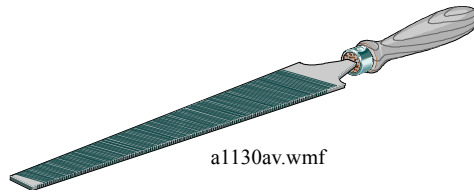
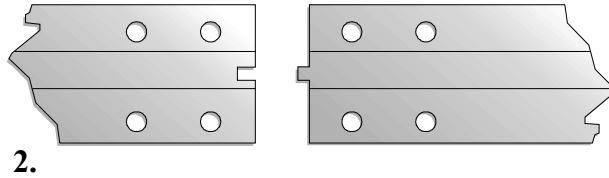
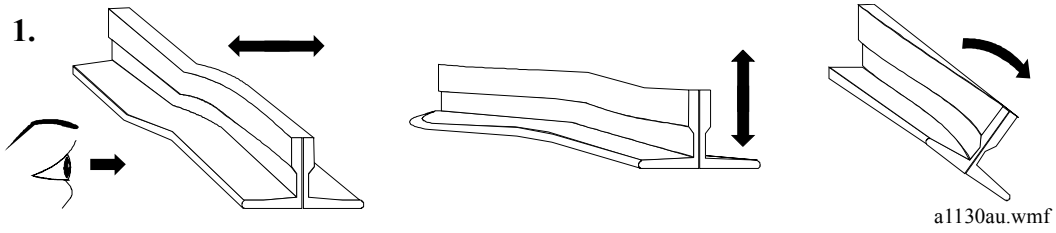
## 9 ПОДГОТОВКА НАПРАВЛЯЮЩИХ, ПЕРВЫЕ НАПРАВЛЯЮЩИЕ

### 9.1 Подготовка направляющих

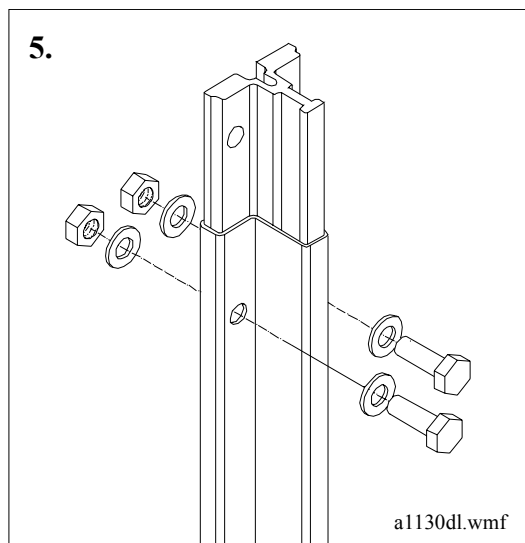
Шаг	Действие	Примечание
1.	Проверьте прямолинейность направл. в горизонт. и вертикальном направлении и убедитесь, что они не скручены.	
2.	Зачистите соединения направляющих.	
3.	Очистите направляющие и стыковые накладки с помощью прилагаемой чистящей жидкости.	<b>Удалить с направляющих антикор. покрытие. В противном случае может быть нарушена работа ловителей.</b> Не использовать другие очистители. Следуйте инструкциям по безопасности. Не допускайте попадания жидкости на кожу, глаза и одежду. Пользуйтесь очками, перчатками и защитной обувью.
4.	Установите стыковые накладки на направляющие.	Стыковые накладки ставить на конец с выступом. Затяните болты от руки.
5.	Для полых направляющих противовеса типа НТ установите стыковые детали сверху каждой направляющей.	Расположение направляющих см. на установочном чертеже.

### 9.2 Лестница приямка

Шаг	Действие	Примечание
1.	Установите лестницу в приямок.	<p>Соединение</p> <p>Кронштейн</p> <p>a11446c-ymf</p>



a1143aj.wmf



### 9.3 Первые направляющие

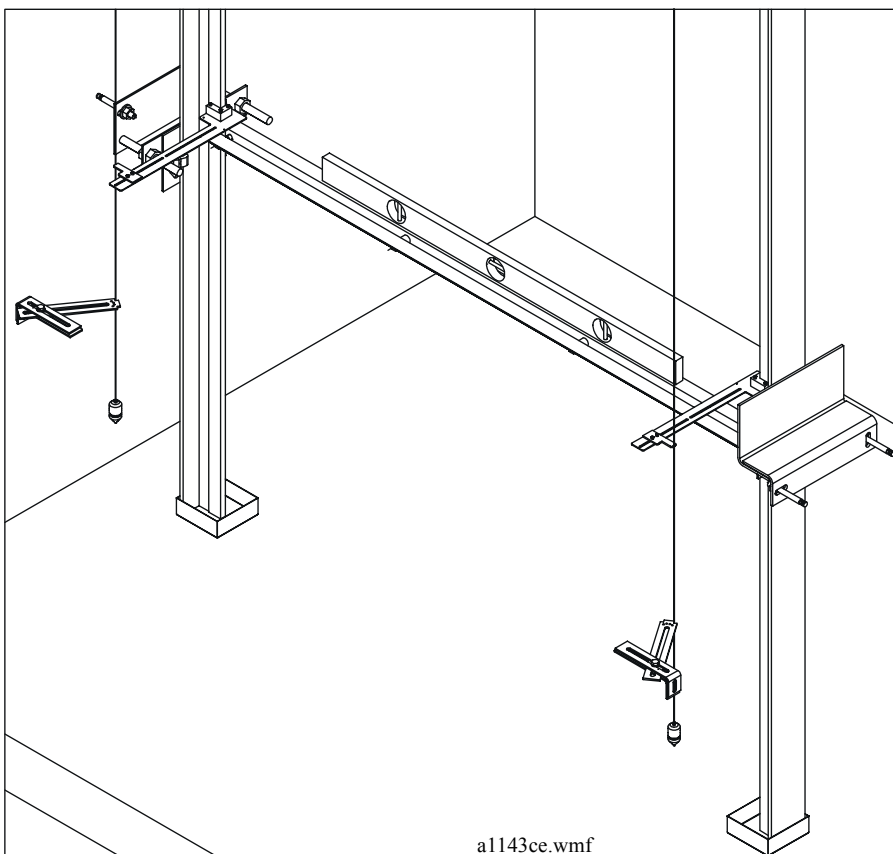
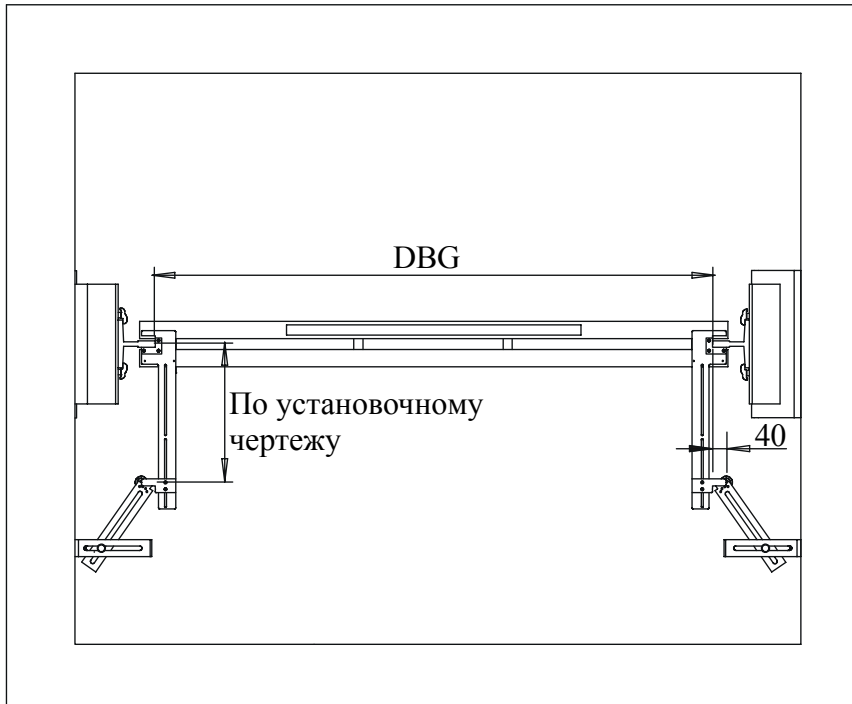
#### Направляющие кабины

Шаг	Действие	Примечание
1.	Установите необходимое количество направляющих кабины и противовеса <b>стыковыми накладками вверх</b> . Для предохранения соединений ставить направляющие на деревянные бруски.	Использовать лебедку с подъемными зажимами и 5-метровым канатом. 
2.	Если в приямке недостаточно места для всех направляющих со стороны кабины, оставьте только нужное количество направляющих.	Остальные направляющие можно установить в приямок позже, когда кабина переместится вверх по шахте. См. установочный чертеж.
	<b>ИЛИ</b> Если зона хранения для направляющих выше 2-го этажа, оставьте только нужное количество направляющих.	Остальные направляющие можно устанавливать в карманы непосредственно из зоны хранения.
3.	Отметить осевую линию направляющей на кронштейне крепления.	
4.	Установить кронштейн по отвесам. Отметить отверстия для сверления.	
5.	Повторить для других кронштейнов.	
6.	Просверлить отверстия для кронштейнов направляющей кабины.	Чтобы достать верхние отверстия нужен табурет. См. установочный чертеж.
7.	Закрепить кронштейны. Проверить положение в соответствии с отвесом.	
8.	Поставить масленки (и опорные болты, если требуется) на пол.	
9.	Поднять, установить и закрепить направляющие кабины к кронштейнам.	

#### Выравнивание направляющих кабины

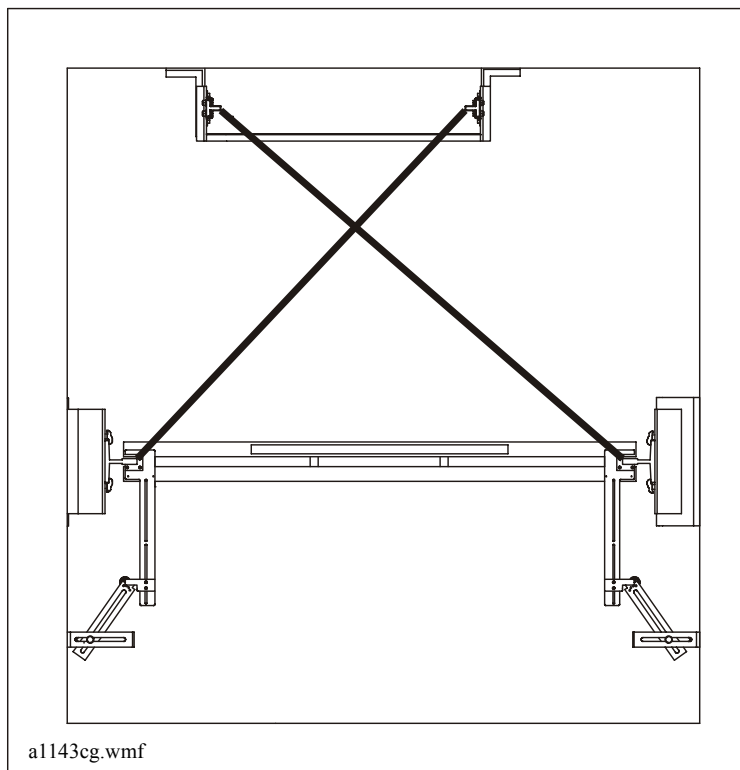
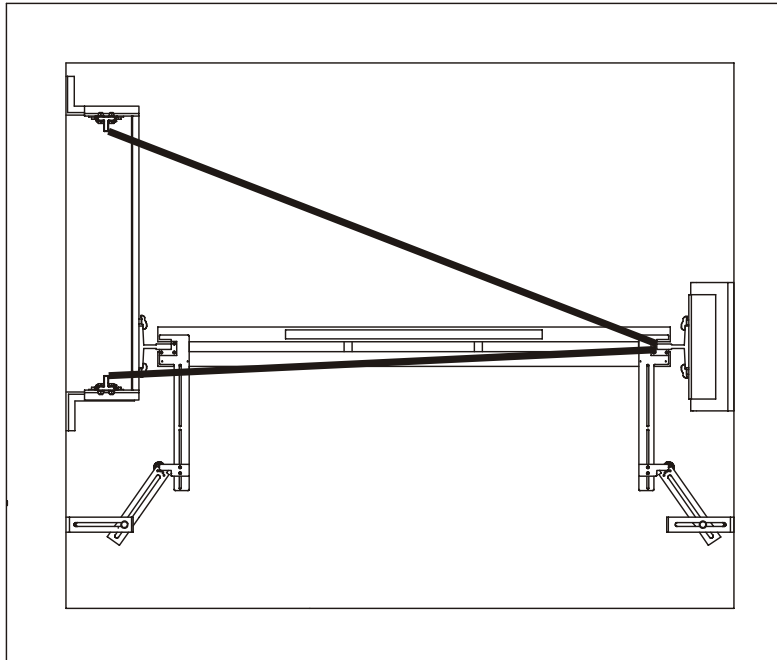
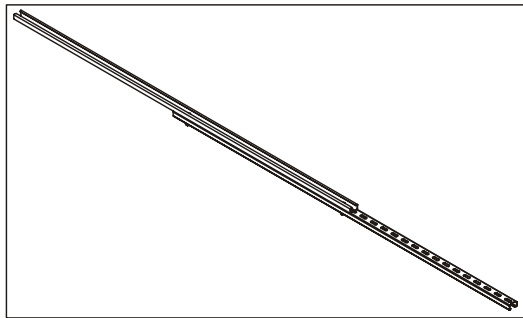
Шаг	Действие	Примечание
1.	Закрепить приспособление для выравнивания направляющих между направляющими.	Убедитесь, что между направляющей и зажимом нет зазора. Убедитесь, что приспособление горизонтально.
2.	Установить указатель приспособления.	См. установочный чертеж.
3.	Закрепить приспособление для выравнивания направляющих кабины.	Проверьте, чтобы расстояние между указателями было такое же, как между отвесами.

Шаг	Действие	Примечание
4.	Отрегулируйте направляющие кабины по линиям отвеса.	Направляющая отрегулирована, если: -Струна отвеса касается указателя приспособления для выравнивания. -DBG - правильный



**Направляющие противовеса**

Шаг	Действие	Примечание
1.	Установить и закрепить направляющие противовеса к комбинированному кронштейну.	<b>Крепление комбинированной направляющей.</b>
2.	Отрегулировать направляющие противовеса с помощью устройства для установки противовеса. Размеры см. на установочном чертеже.	
1.	Просверлить отверстие для кронштейна направляющей противовеса. Расположить кронштейны в соответствии с направляющими кабины (см. установочный чертеж).	<b>Одиночный кронштейн направляющей противовеса.</b>
2.	Закрепить кронштейн направляющей противовеса к стене.	
3.	Закрепить направляющие противовеса к кронштейну.	
4.	Отрегулировать направляющие противовеса, используя устройство для установки направляющих противовеса. Размеры см. на установочном чертеже.	



a1143cg.wmf

#### 9.4 Монтаж разделительной балки

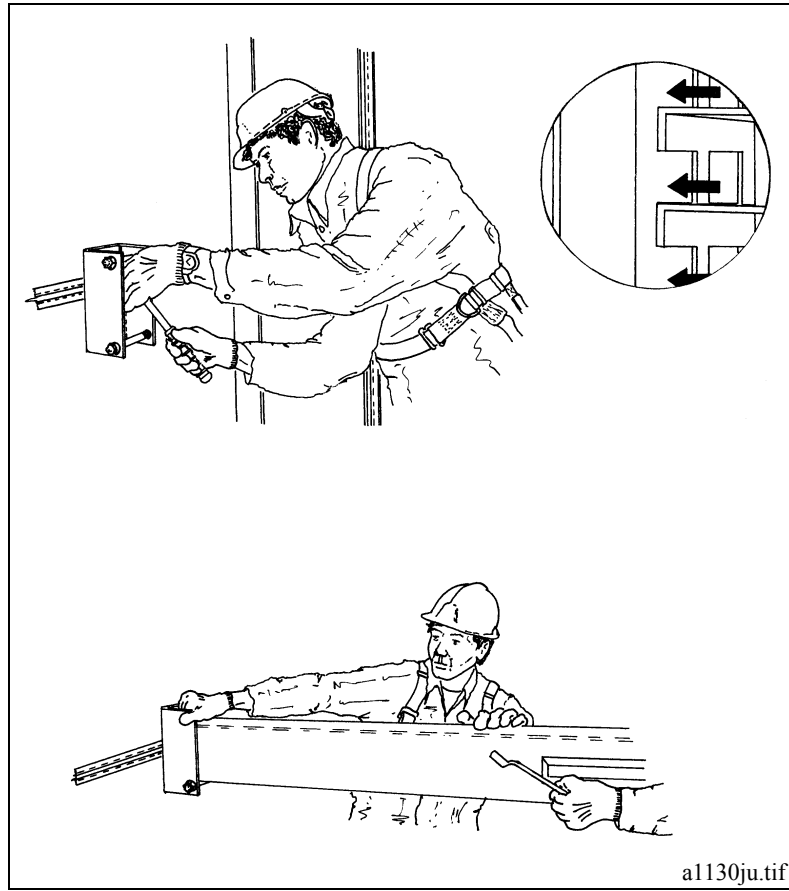
Если шахта для нескольких лифтов без разделительных перегородок:

**Для обеспечения безопасности работы и разделения труда всегда работать с двумя кабинами на одном уровне.**

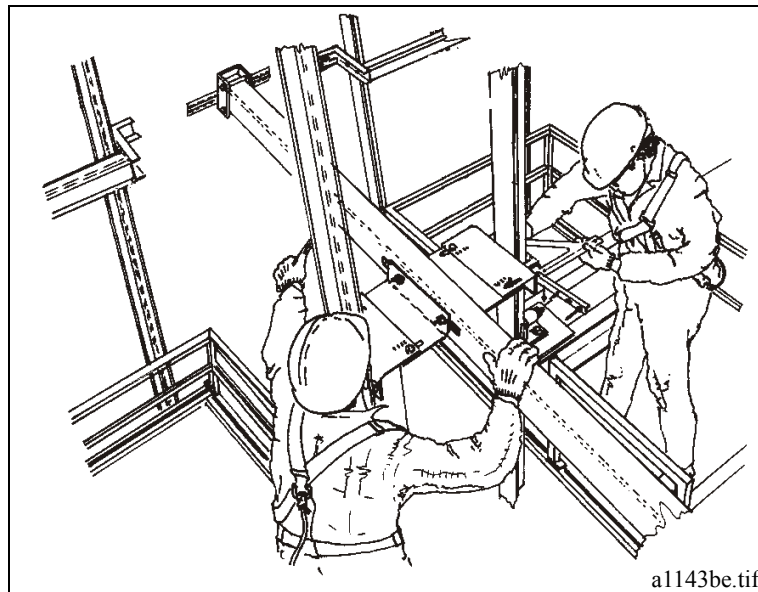
**При работе на крыше кабины всегда пользоваться снаряжением безопасности.**



Шаг	Действие	Примечание
1.	Отмерить и отметить осевую линию балки и высоту передних и задних стен шахты.	<b>Пользоваться снаряжением безопасности.</b> См. установочный чертеж шахты лифта.
2.	Установить кронштейны на стену (просверлить отверстия и вставить дюбельные болты или дюбели “halfen” и Т-образные болты).	
3.	Проверить прямолинейность кронштейнов в горизонтальном и вертикальном направлении, а также относительно друг друга.	
4.	Снять верхние болты со стенных кронштейнов.	
5.	Установить балку с помощью лебедки Тирак и мягкого стропа (ткань или нейлон).	Ежедневно проверяйте состояние стропа и заменяйте в случае изношенности.
6.	Проверить уровень и выравнивание. Произведите замеры от отвеса и от краев лифтовых кабин.	



Работа на крыше кабины.



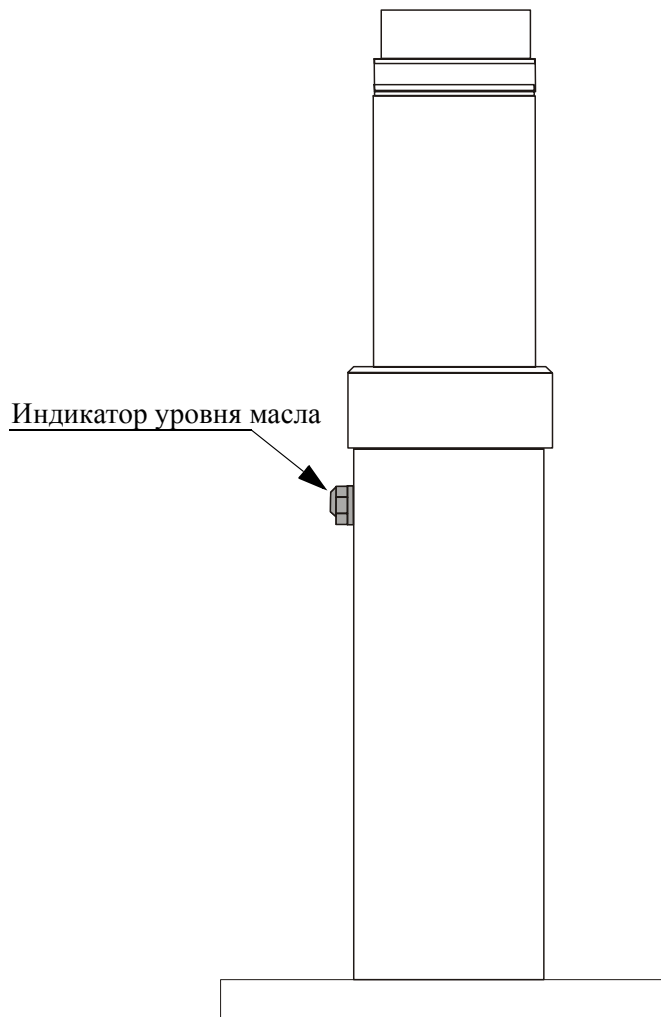
Скорость 1,6 м/с или менее, отклонение  $\pm 1$  мм  
 Скорость 1,7 м/с или более, отклонение  $\pm 0,5$  мм

**10 БУФЕРЫ И НАТЯЖНОЙ ГРУЗ ОГРАНИЧИТЕЛЯ СКОРОСТИ**

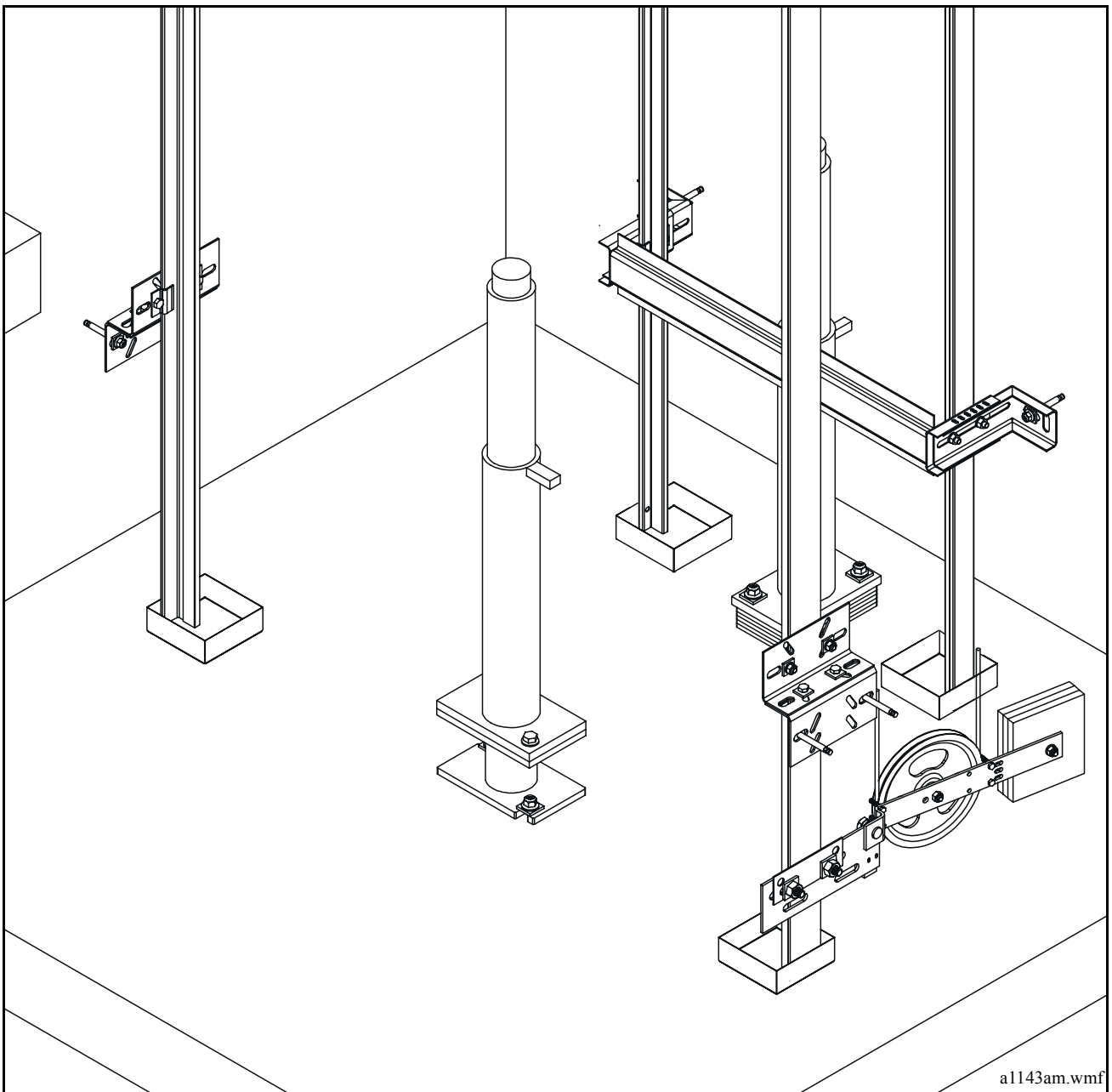
А Если в состав лифта входят уравновешивающие канаты, установить компенсирующий натяжной груз.  
 Подробнее см. приложение 2, НАТЯЖНОЙ ГРУЗ ДЛЯ УРАВНОВЕШИВАЮЩИХ КАНАТОВ.

А

Шаг	Действие	Примечание
1.	Проверить уровень масла в буфере.	При необходимости заполнить. Использовать маслозащитные перчатки и не допускать попадания на кожу.
2.	Установить буферы.	Отрегулировать нужную высоту с помощью шайб (при необходимости). Выключатель противовеса надо направить к стене. См. чертеж.
3.	Установить натяжной груз ограничителя скорости.	



a1143an.wmf



## 11 КАРКАС КАБИНЫ

- А | Если рабочая платформа используется на самом нижнем этаже, см. приложение 2 РАБОЧАЯ ПЛАТФОРМА.

**ПРИМЕЧАНИЕ! ЕСЛИ КАРКАС КАБИНЫ ТИПА SF06, СМ. ДОКУМЕНТАЦИЮ НА ДАННЫЙ ТИП КАРКАСА.**

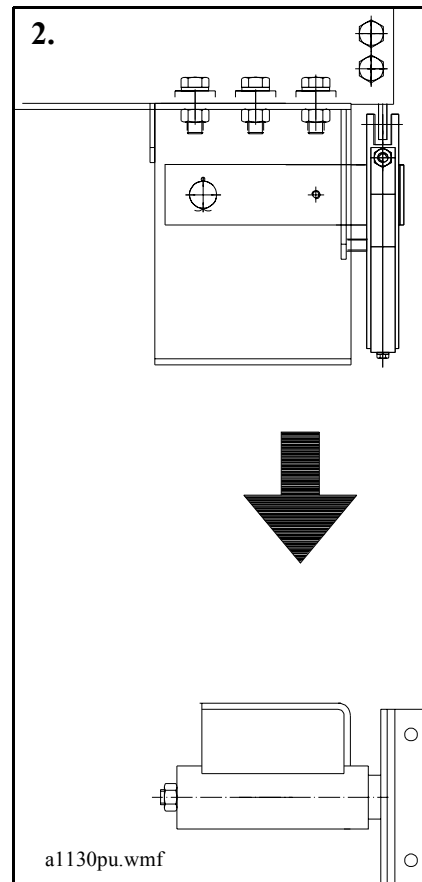
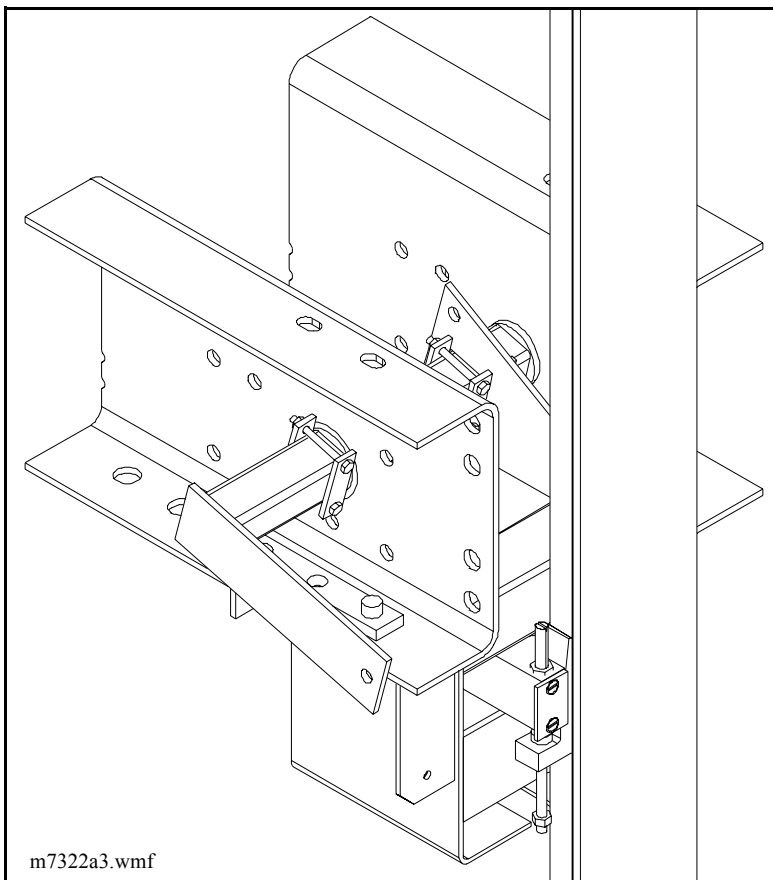
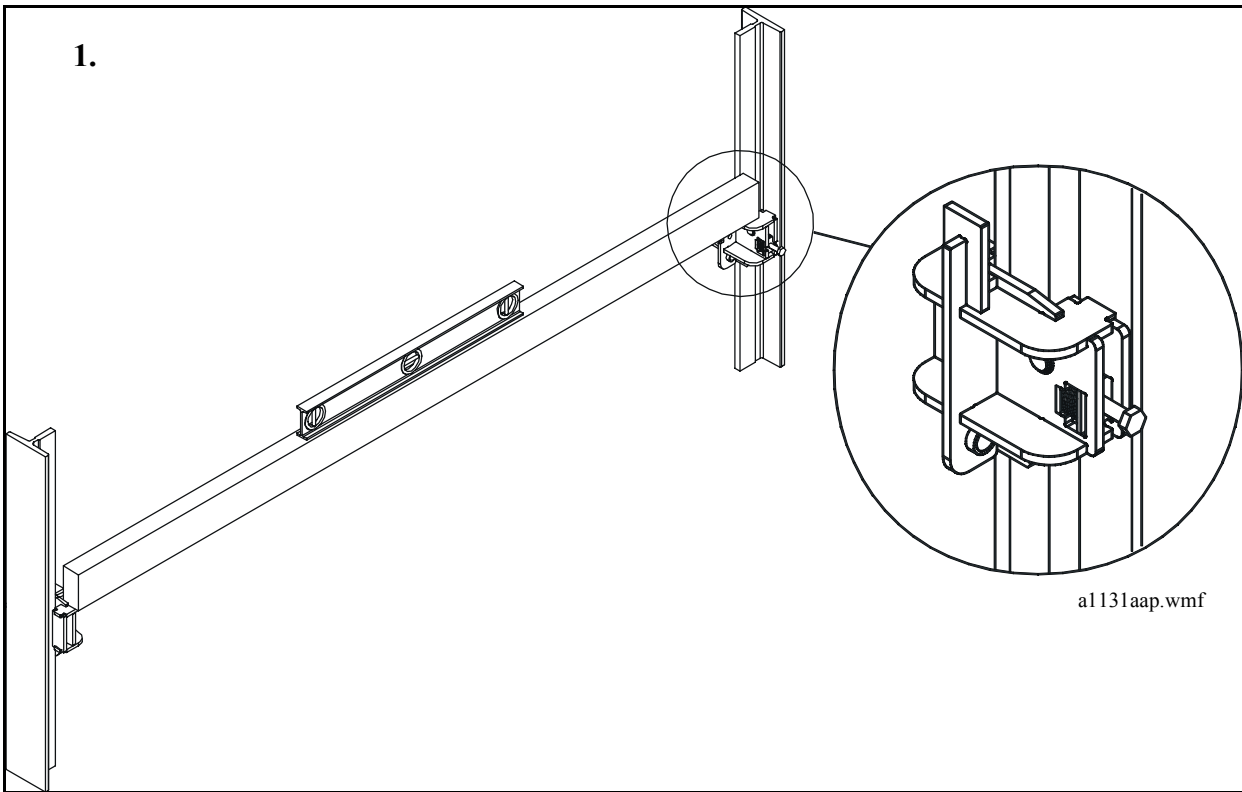
### 11.1 Нижняя балка, упоры на направляющих

#### Упоры на направляющих

Шаг	Действие	Примечание
1.	Установите упоры на направляющие. Убедитесь, что они находятся на одном уровне.	<b>Упоры на направляющих следует устанавливать так, чтобы нижняя балка после монтажа находилась примерно на высоте 50 мм над несжатым буфером.</b> Убедитесь, что упоры, устанавливаемые на направляющих, могут выдержать полный вес каркаса и кабины.

#### Перед установкой балки

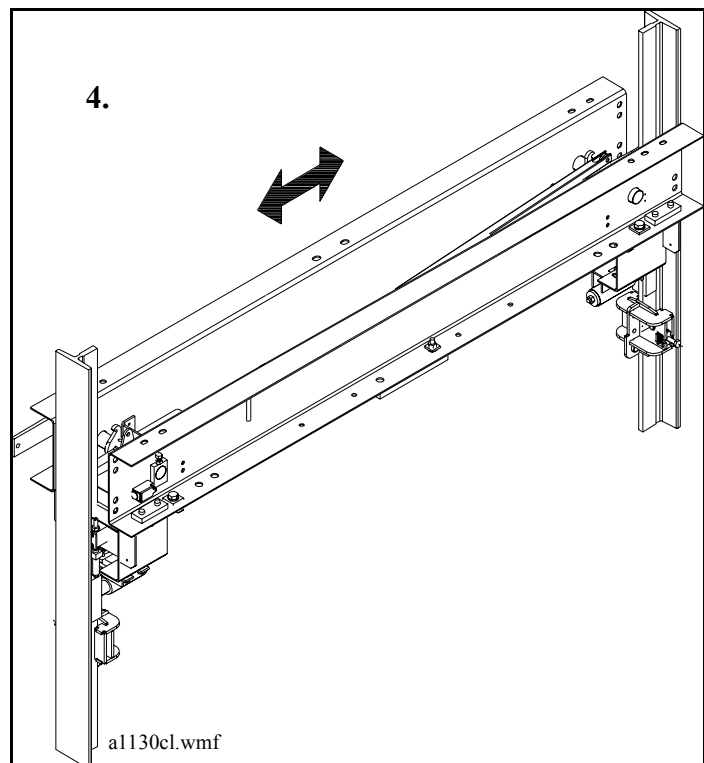
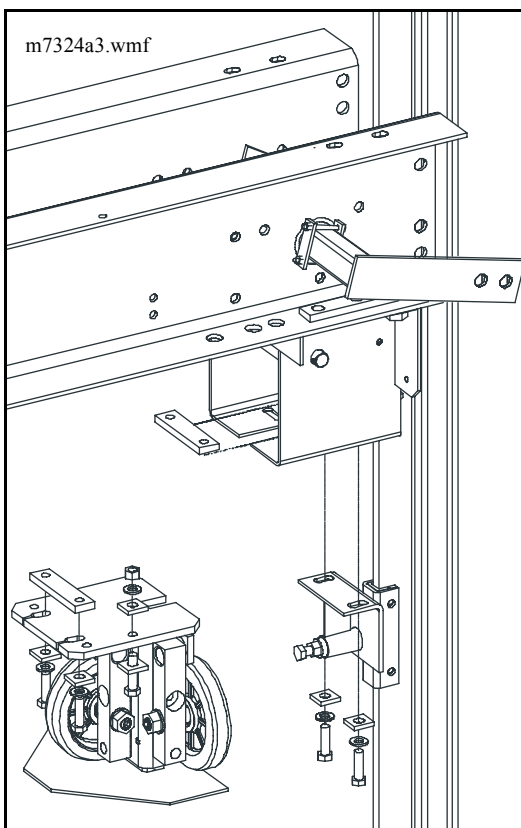
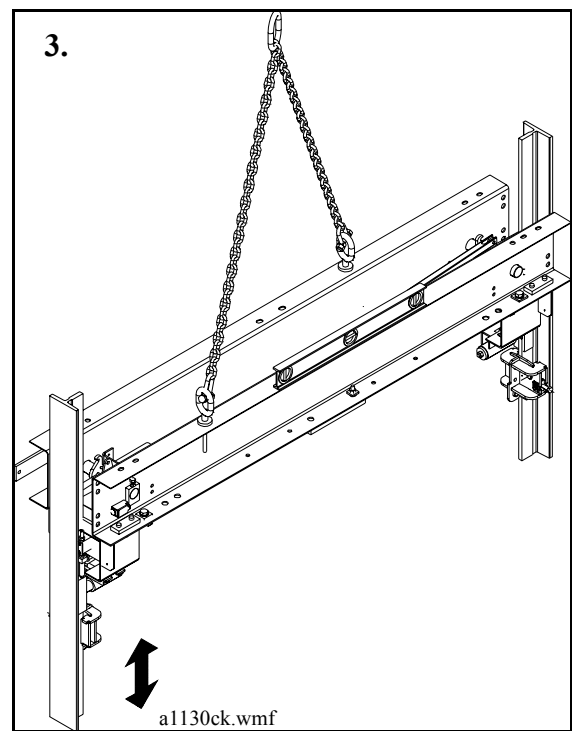
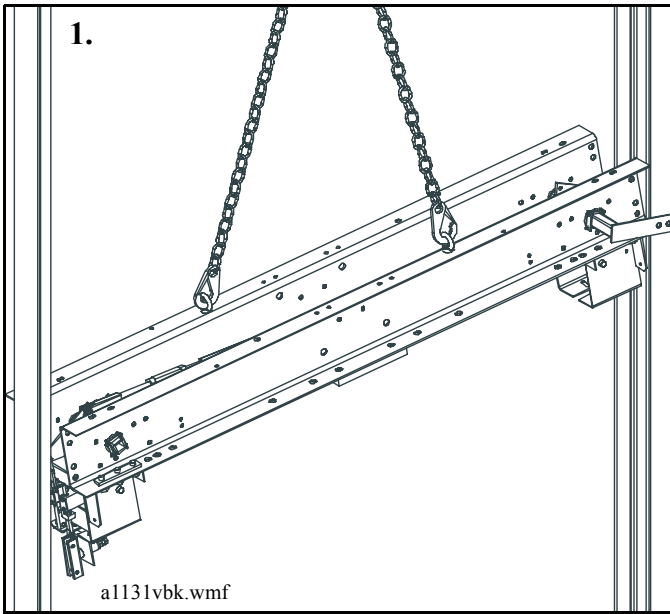
Шаг	Действие	Примечание
1.	Убедитесь, что рычаг ловителей находится с требуемой стороны (см. установочный чертеж).	
2.	Для установки нижней балки между направляющими необходимо снять как минимум один башмак.	



## Установка нижней балки

Шаг	Действие	Прмечание
1.	Снимите один башмак.	
2.	Установите нижнюю балку в шахту лифта.	<b>ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!</b> Никто не должен находиться в приямке во время установки.
3.	Поднимите нижнюю балку между направляющими.	<b>ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!</b> Не находиться под подвешенным грузом.
4.	Приблизительно установите башмаки, затянув крепления от руки.	
5.	Опустите нижнюю балку на упоры, установленные на направляющих.	Проверьте горизонтальность балки в продольном направлении. При необходимости отрегулируйте положение упоров на направляющих.
6.	Установите балку посередине между направляющими. Убедитесь, что клин ловителя перекрывается полотном направляющей.	
7.	Измените положение башмаков (если необходимо) и затяните болты крепления.	<b>Если используются роликовые башмаки, во время монтажа использовать пластиковую вставку в качестве башмака.</b>  Ролики вводятся в эксплуатацию после чистки направляющих и балансировки кабины.

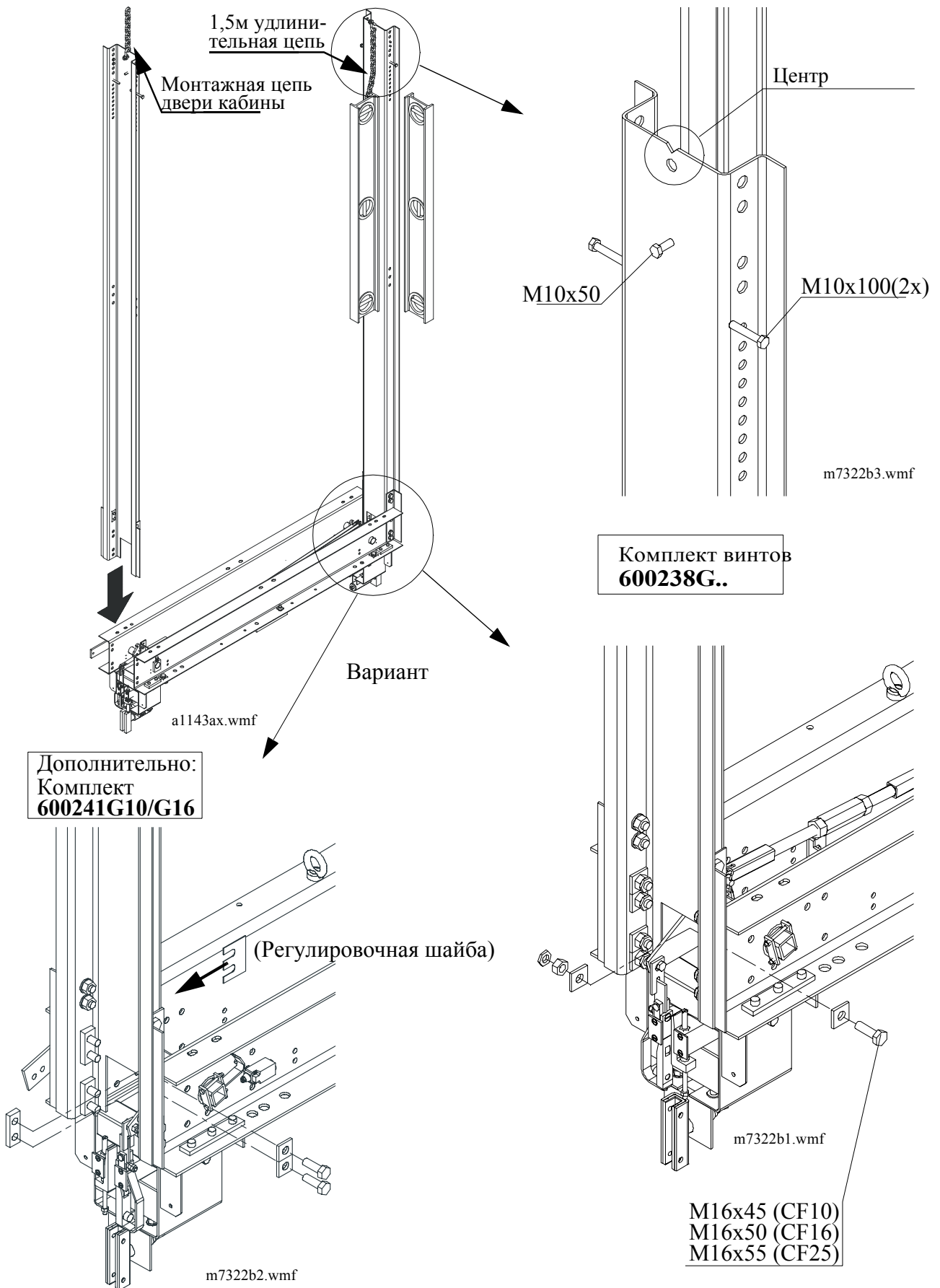
A



## 11.2 Стойки

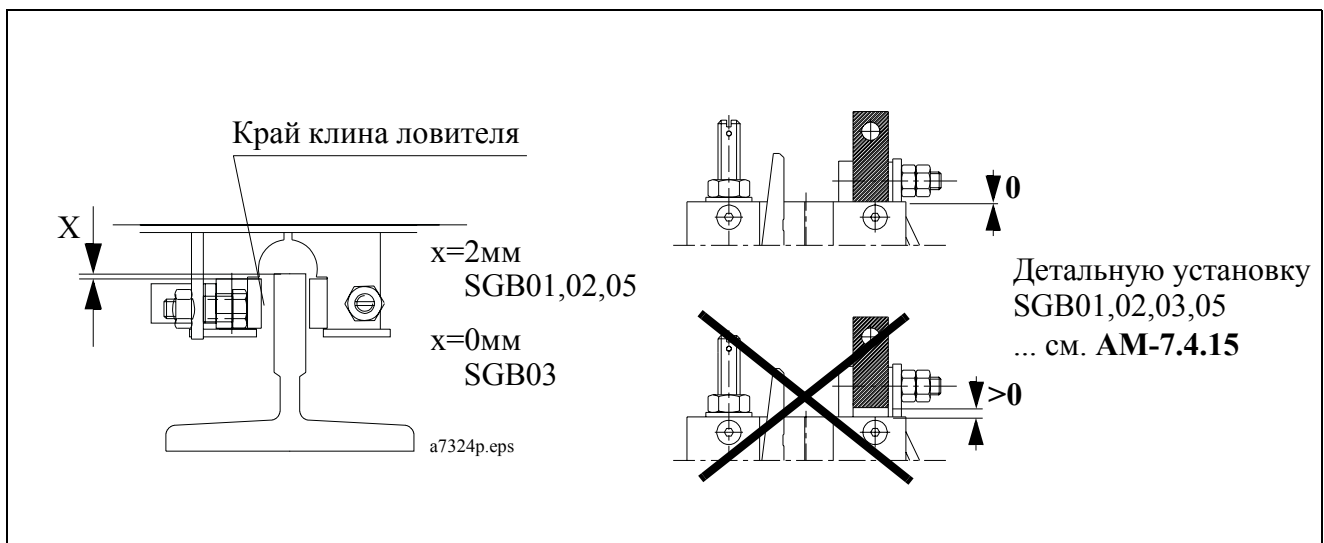
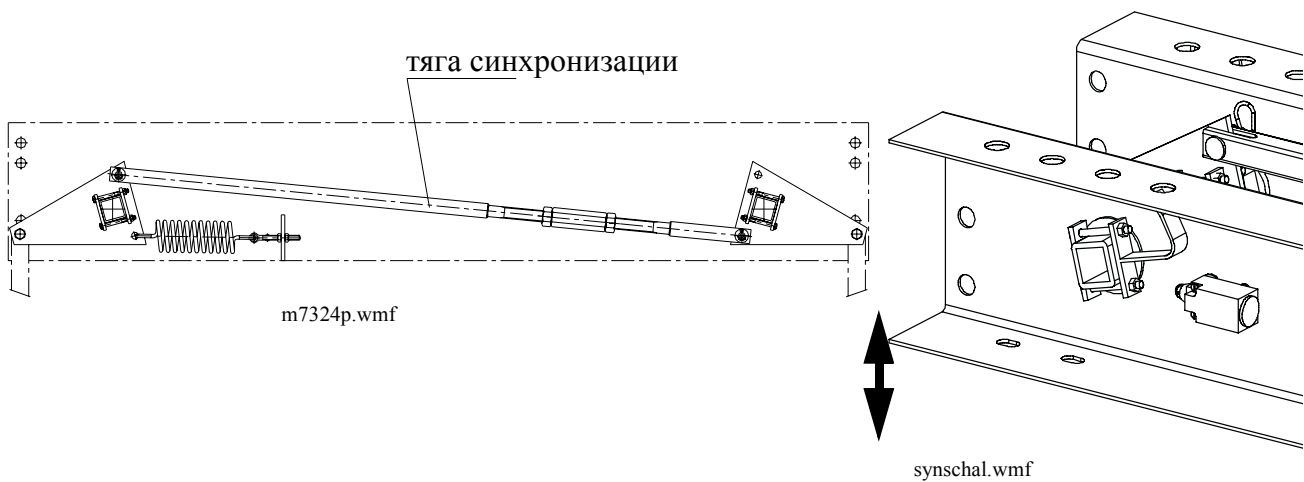
Если поставляются выключатели ETS, одновременно с установкой стоек следует установить крепления отводки и саму отводку до сборки кабины, см. приложение 2, УСТАНОВКА ОТВОДКИ И ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ АВАРИЙНОГО ЗАМЕДЛЕНИЯ К КОНЕЧНОМУ ЭТАЖУ (136:U1, 136:U2, 136:N1, 136:N2) .

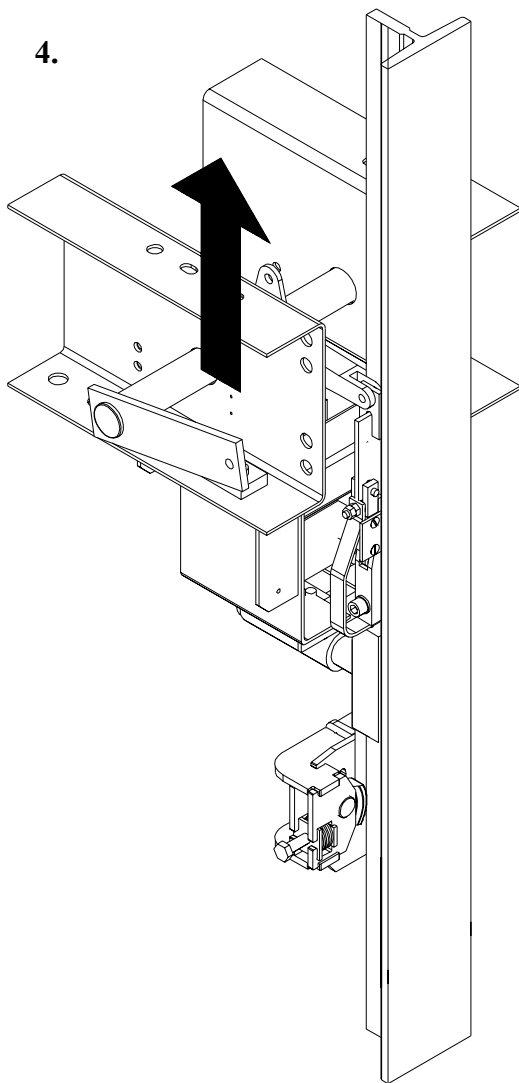
Шаг	Действие	Примечание
1.	Установите выравнивающие болты в резьбовые отверстия в верхней части стоек.	Для упрощения установки убедитесь, что направляющие болты выкручены.
2.	Поднимите стойки за серьги, в отверстиях верхней части стоек. Использовать цепи 1,5 м и монтажные цепи для двери кабины из комплекта инструментов для MonoSpace .	Отсоедините лебедку от цепи. Цепь должна быть снята после установки пола кабины.
3.	Закрепите стойки на нижней балке, слегка затянув болты.	<b>Убедитесь, что используете болты требуемой длины. Если болты слишком длинные, они могут мешать работе ловителей.</b>
4.	С помощью выравнивающих болтов установите стойки по отвесу и по центру относительно направляющей.	
5.	Перед тем как затянуть болтовые соединения, заполните зазоры между стойкой и нижней балкой с помощью прилагаемых регулировочных шайб.	



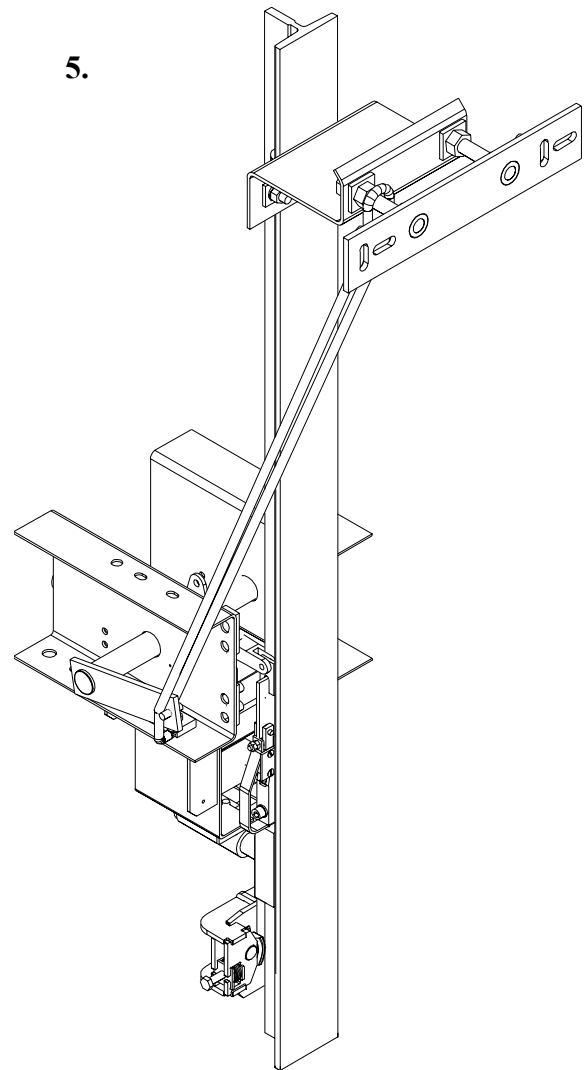
11.3 Работа ловителей

Шаг	Действие	Примечание
1.	Вручную действуя на рычаг ловителя, проверить одновременность работы ловителей. При необходимости отрегулировать длину тяги синхрониз.	
2.	Проверить работу выключателя ловителя	Выключатель должен размыкаться до срабатывания ловителя.
3.	Отрегулируйте ловитель в соответствии с AM-7.4.15 или AM-7.4.19	
4.	Поднимите рычаг ловителя рукой.	
5.	Закрепите положение рычага тросом или стальной проволокой к ближайшему кронштейну.	





a1130en.wmf



a1130cp.wmf

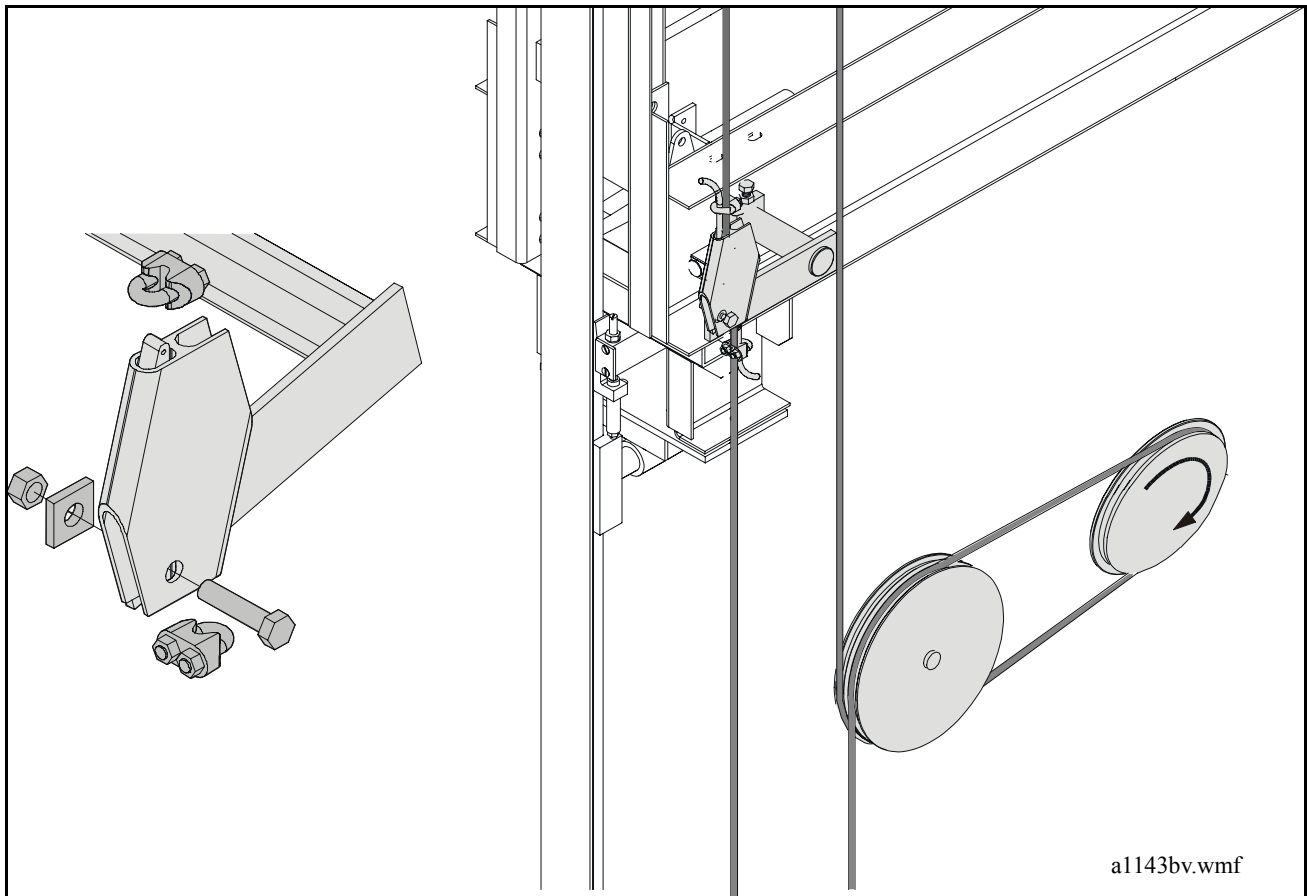
#### 11.4 Монтаж и установка каната временного ограничителя скорости

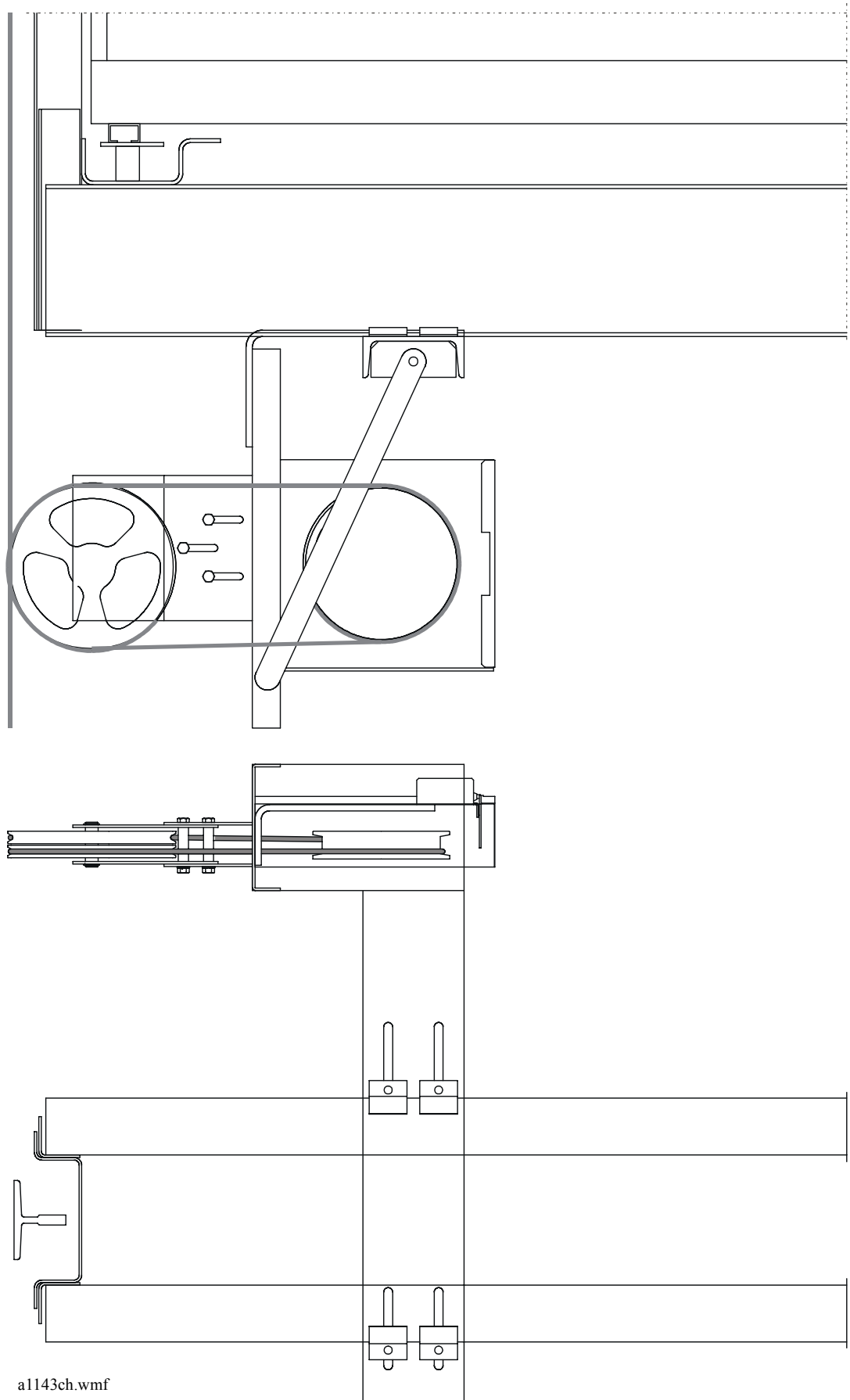
А

**ЕСЛИ ВРЕМЕННЫЙ ОГРАНИЧИТЕЛЬ СКОРОСТИ НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ, ЗАКРЕПИТЕ ТОЛЬКО КАНАТ ОГРАНИЧИТЕЛЯ СКОРОСТИ К РЫЧАГУ ЛОВИТЕЛЯ.**

**ПРИМЕЧАНИЕ!** Временный ограничитель скорости необходим, если используется OL100 с высокой скоростью срабатывания (>1,6м/с).

Шаг	Действие	Примечание
1.	Установите временный ограничитель скорости к балке под каркасом.	
2.	Проложить канат ограничителя скорости вокруг временного ограничителя скорости.	
3.	Закрепить канат ограничителя скорости к рычагу ловителя.	
4.	Проверить выравнивание временного ограничителя скорости.	



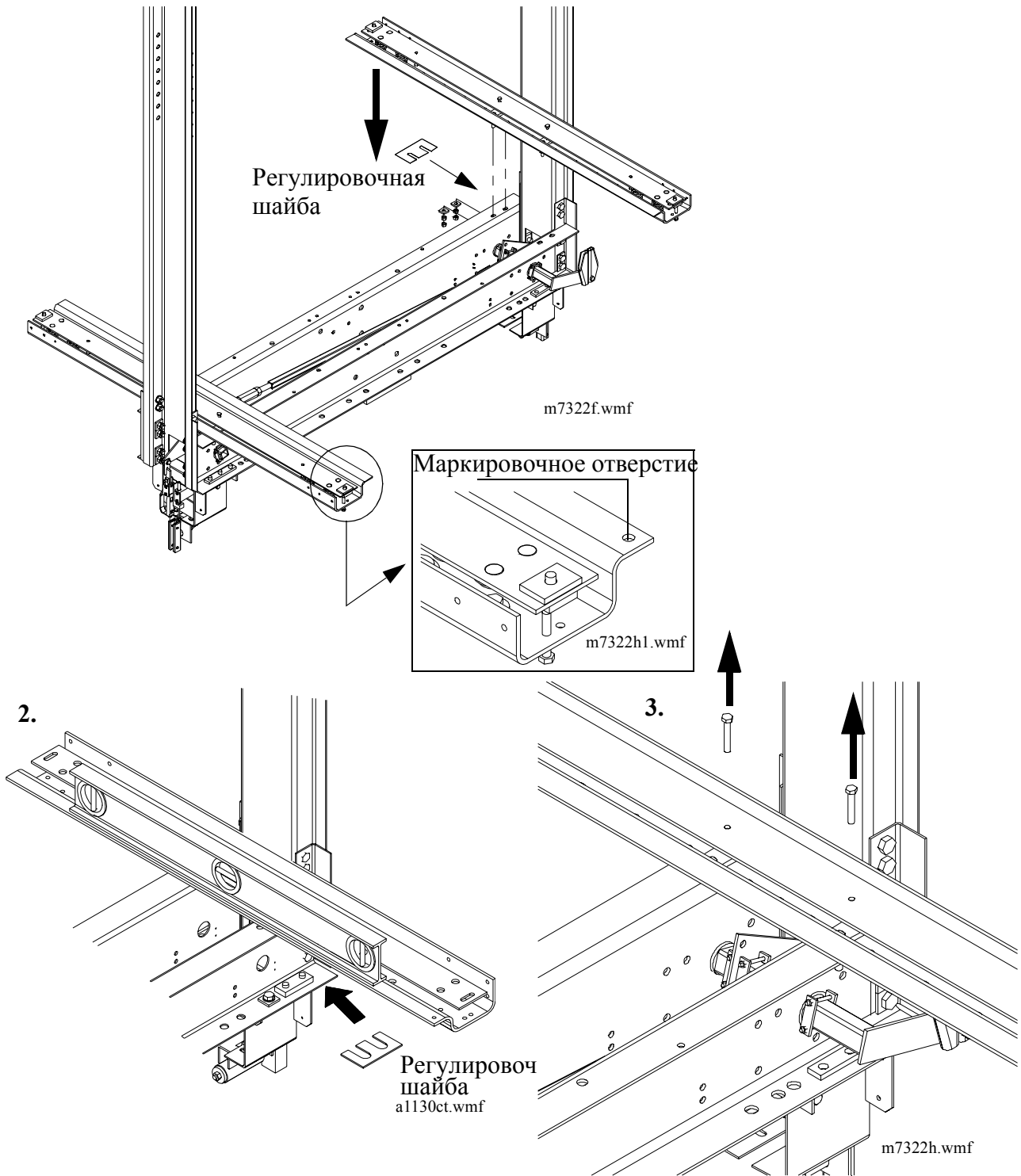


a1143ch.wmf

## 11.5 Платформа

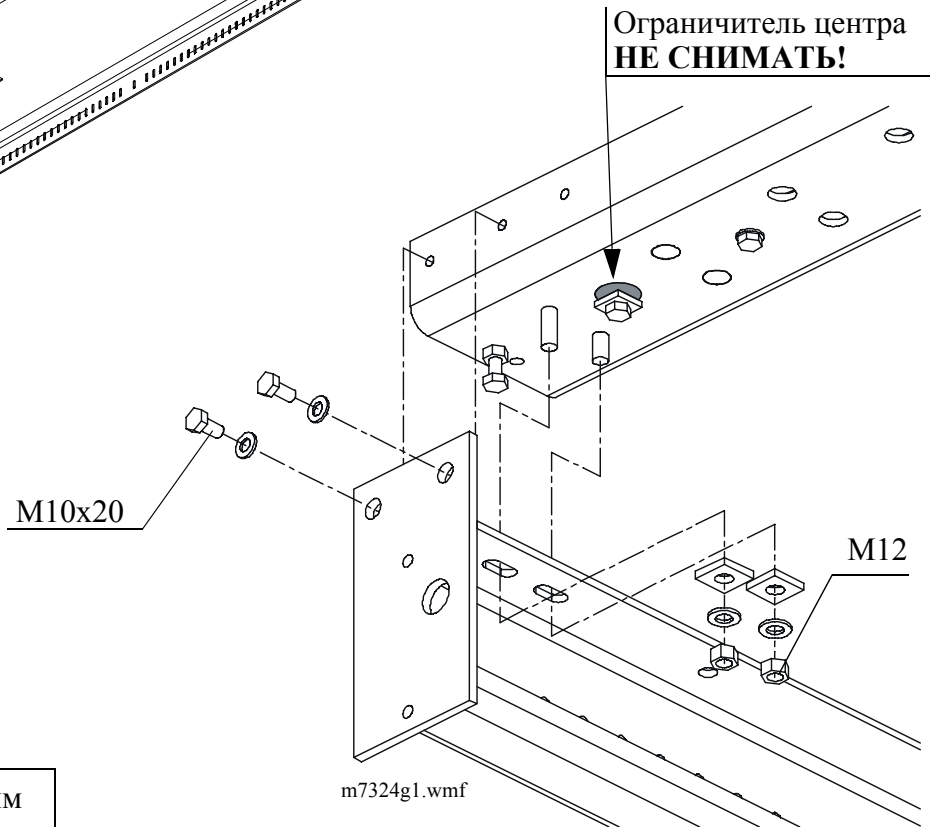
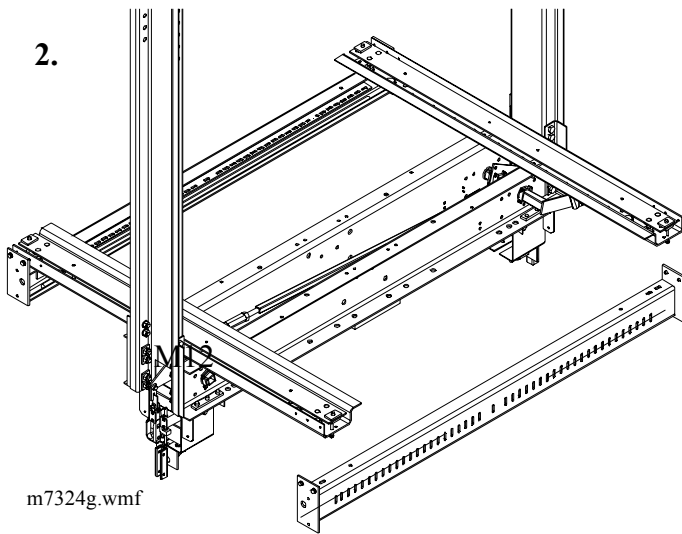
### Амортизирующие профили

Шаг	Действие	Примечание
1.	Установить амортизирующие профили на нижнюю балку. <b>ПРИМ.: Не затягивать болтовое соединения.</b>	Маркировочное отверстие должно быть со стороны площадки. В случае проходной кабины отверстия должны быть со стороны двери шахты А. См. установочный чертеж.
2.	Убедиться в горизонтальности профилей. При необходимости добавить между профилем и балкой регулировочные шайбы.	
3.	Вывернуть стопорные болты.	



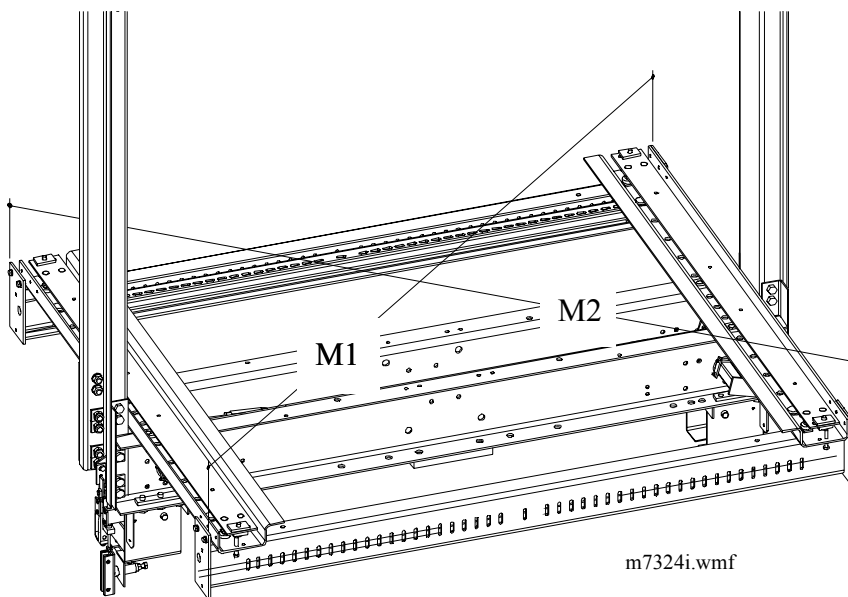
**Балки каркаса**

Шаг	Действие	Примечание
1.	Снять гайки и шайбы на концах амортизирующих профилей перед установкой балок каркаса (если входят в комплект поставки).  	Если балок каркаса нет, то на обоих концах амортизирующих профилей монтируются адаптерные пластины.  
2.	Установить балки каркаса (если входят в комплект поставки). Слегка затянуть винтовое соединение.	При наличии балансировочного груза, наметить положение балки каркаса (см. установочный чертеж).
3.	Проверить прямоугольность измерением диагоналей (максимальное отклонение +/-1мм). Отрегулировать при необходимости.	
4.	<b>Затяните все винтовые соединения платформы.</b>	



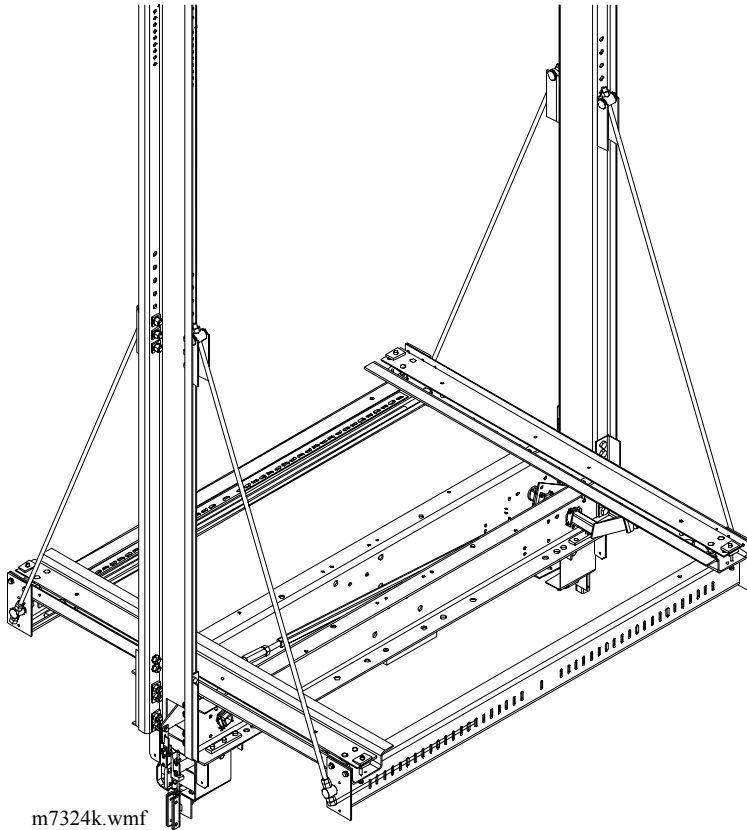
3.

M1=M2 +/- 1MM

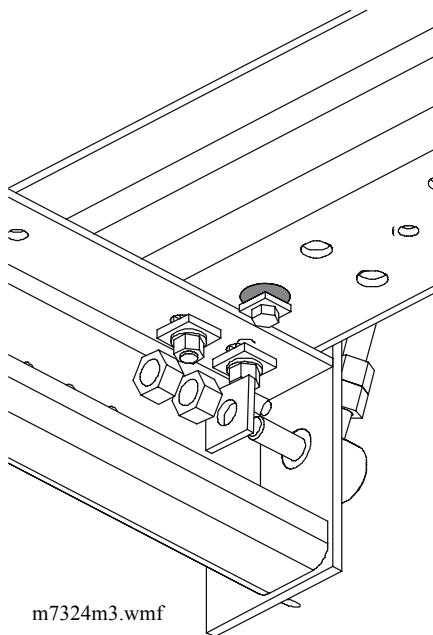
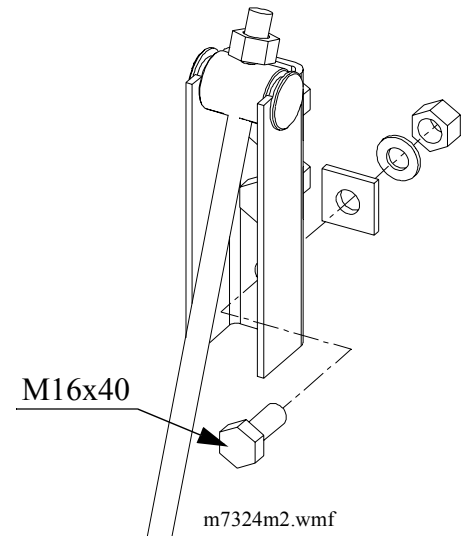
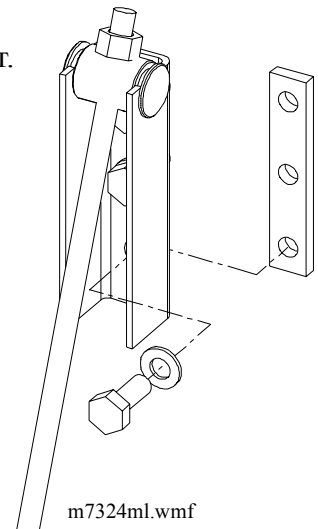


Тяги

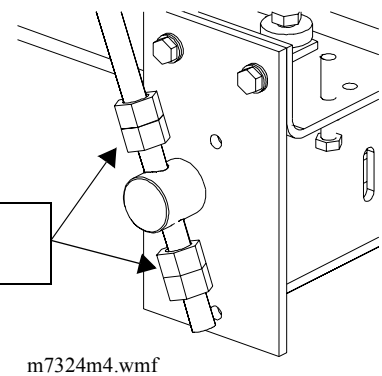
Шаг	Действие	Примечание
1.	Установить регулируемые тяги между платформой и стойками. <b>Не затягивать гайки на нижнем конце тяг.</b>	Выбор отверстий для крепления зависит от длины аортизирующего профиля.



Дополнит.



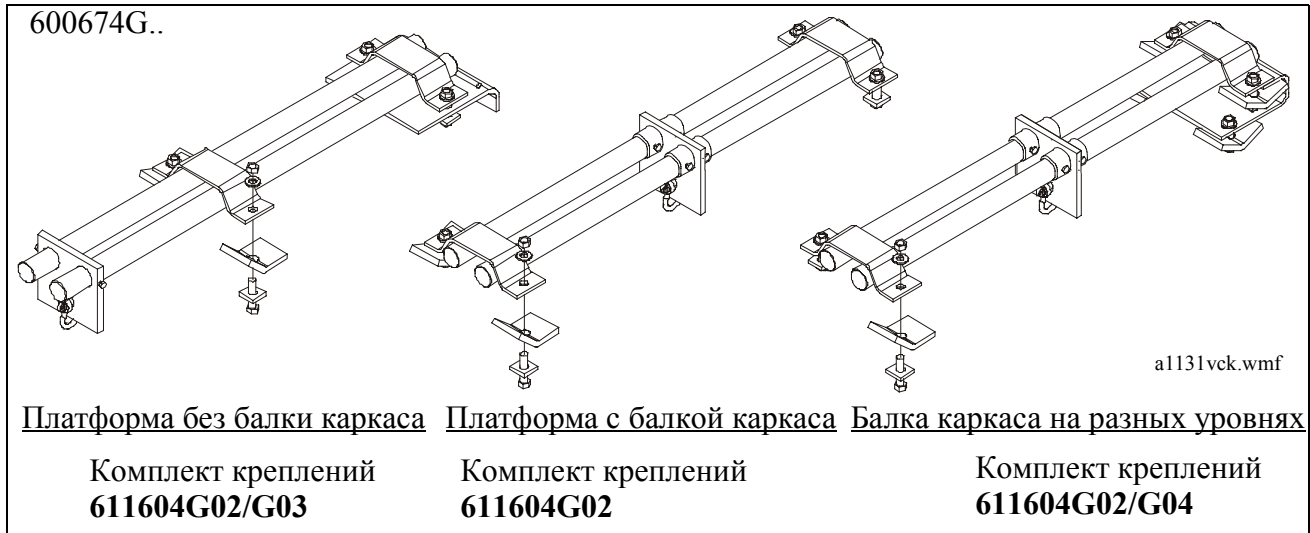
**Не затягивайте 4 гайки на нижних концах тяг**



**11.6 Компоненты платформы**

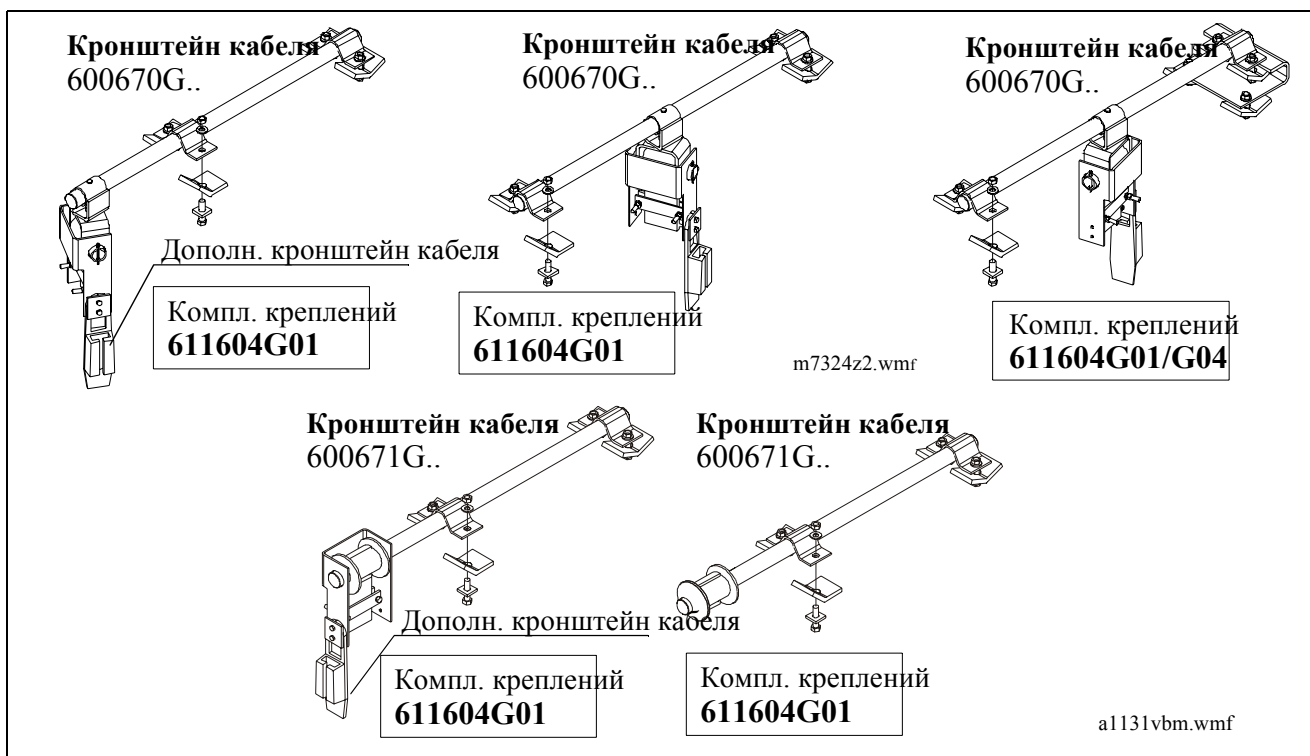
**Кронштейн уравнивающей цепи (если требуется)**

Шаг	Действие	Примечание
1.	По установочному чертежу установить кронштейн уравнивающей цепи.	Эта деталь может иметь отличия. См. поставочную документацию.



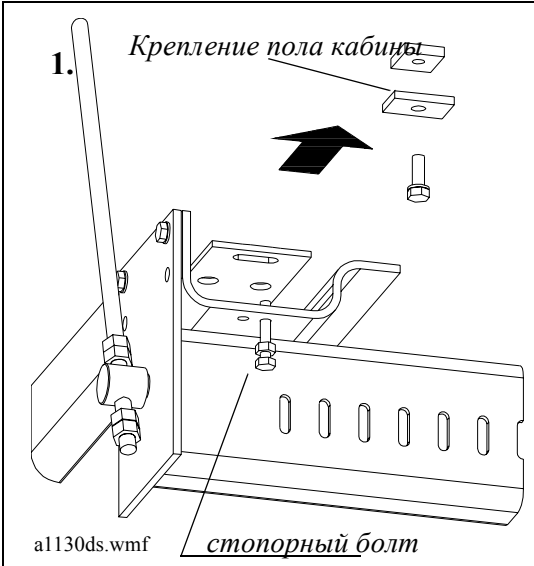
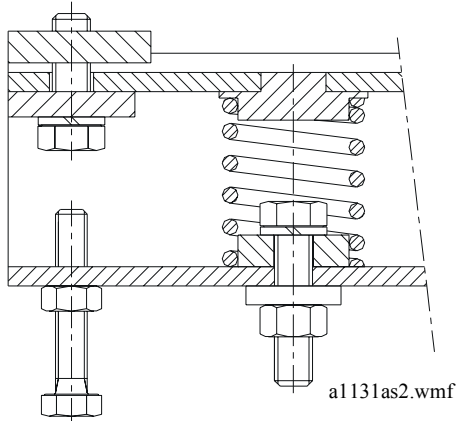
**Кронштейн плоского подвесного кабеля**

Шаг	Действие	Примечание
1.	Установите кронштейны подвесного кабеля.	Согласно установочному чертежу.



11.7 Пол кабины

Подготовка каркаса кабины

Шаг	Действие	Примечание
1.	<p>Вывернуть вниз стопорный болт. Затем снять крепления пола кабины на концах амортизирующих профилей.</p> 	

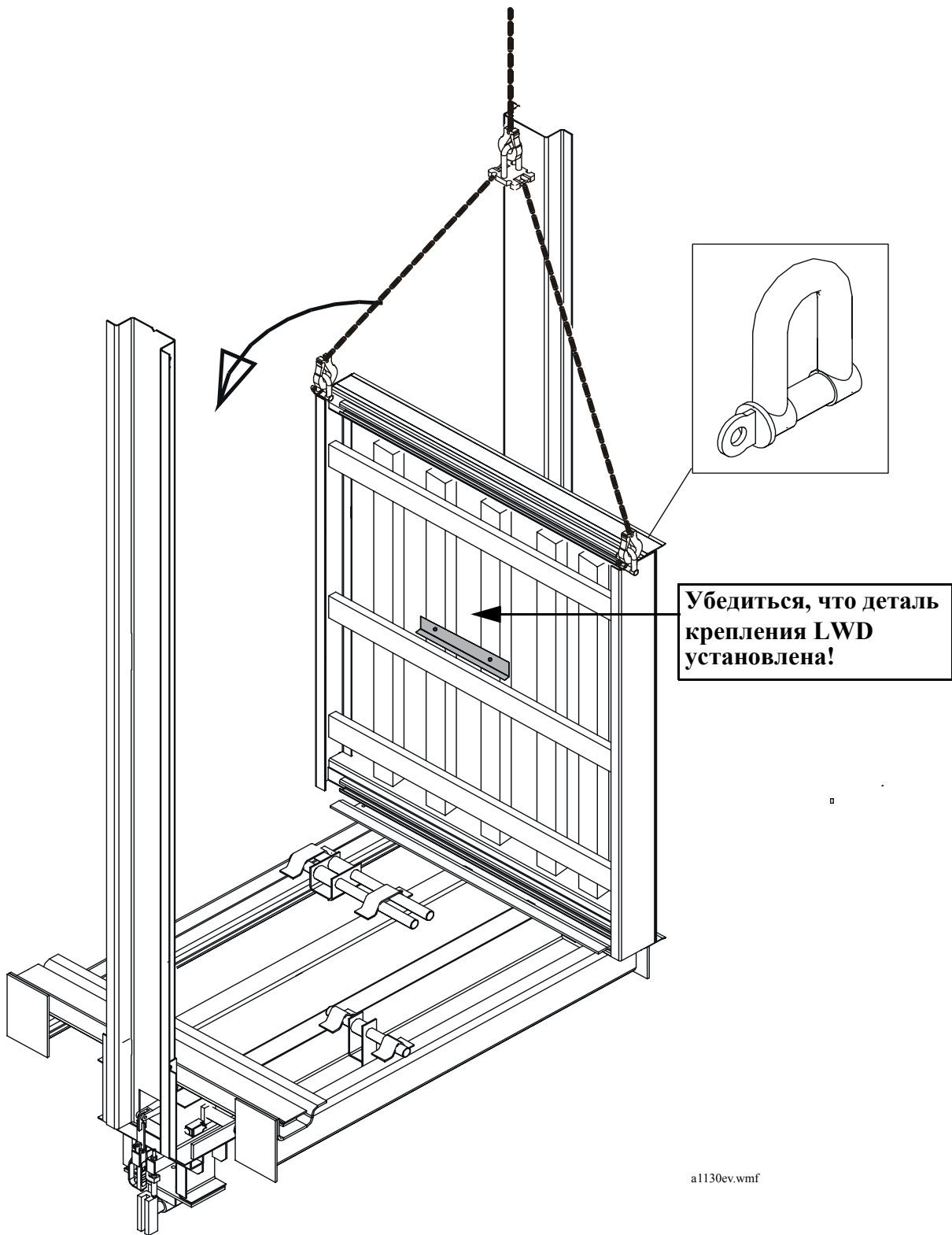
Подготовка датчика устройства измерения загрузки

Шаг	Действие	Примечание
1.	Вставить специальные гайки в отверстия D13 мм в нижних балках пола.	
2.	Установить уголок как можно ближе к центру и затянуть его болтами M8x20 с шайбами.	

Подъем пола

A

Шаг	Действие	Примечание
1.	Поднять пол кабины на каркас, используя для этого две серьги, закрепленные по бокам пола.	<b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b> Никто не должен находиться в прямойке во время подъема.
2.	Снимите серьги.	



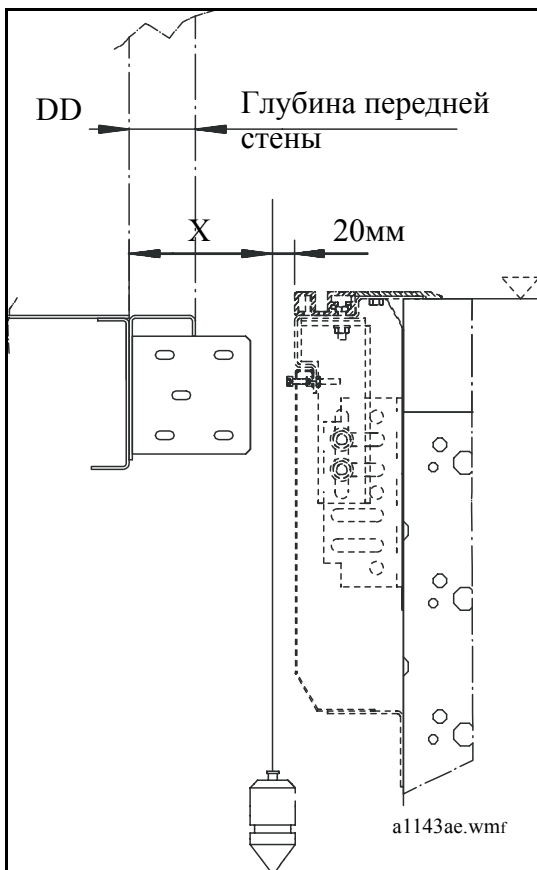
**Установка пола кабины**

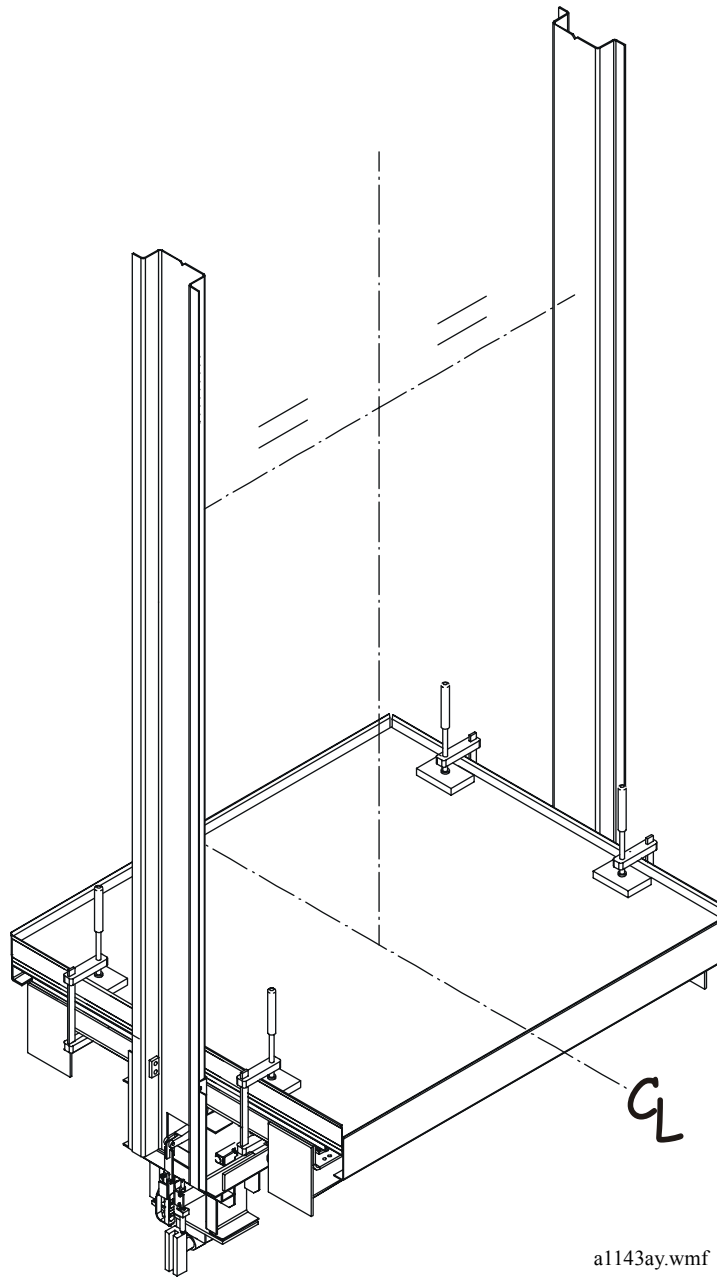
Шаг	Действие	Примечание
1.	Убедиться, что пол кабины расположен посередине каркаса кабины.	
2.	Отрегулировать положение пола относительно отвесов дверей шахты.	
3.	Убедиться, что размер X соответствует следующей таблице (отвесы должны находиться в 20 мм от порога двери этажа и зазор порога равен 30 мм).	
4.	Закрепить пол кабины 4 струбцинами.	Укрыть пол кабины, если установлена окончательная отделка. Разместить струбцины как можно ближе к концам амортизирующих профилей.

A

**Размер X**

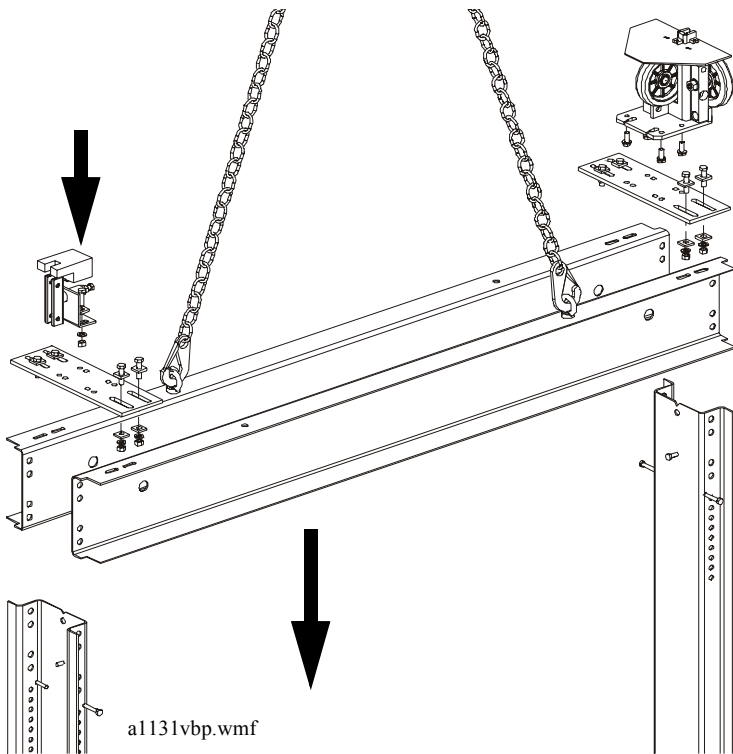
Тип двери	X (мм)	Глубина передней стены
AMDC1C (2-створ. центр. открыв.)	95	35
	135	75
AMDC2 (2-створ. телескопическая)	145	35
	185	75





**11.8 Верхняя балка**

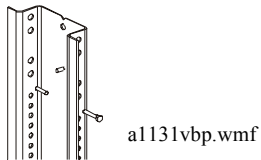
Шаг	Действие	Примечание
1.	Установить верхнюю балку в шахту. Опустить ее между направляющими на стойки	Использовать парковочную цепь MonoSpace™ и MiniSpace™. Не пользуйтесь цепью с грузоподъемностью 500 кг! Цепь на 500 кг недостаточно прочна для подъема каркаса.
2.	Закрепить верхнюю балку к стойкам. При необходимости подложить шайбы между балкой и стойками.	
3.	Установить башмаки.	
4.	Убрать выравнивающие болты.	Постараться не ослабить болты.



Роликовые башмаки  
RG150(HD)..AM.7.7.10  
RG200, RG300..AM.7.7.7

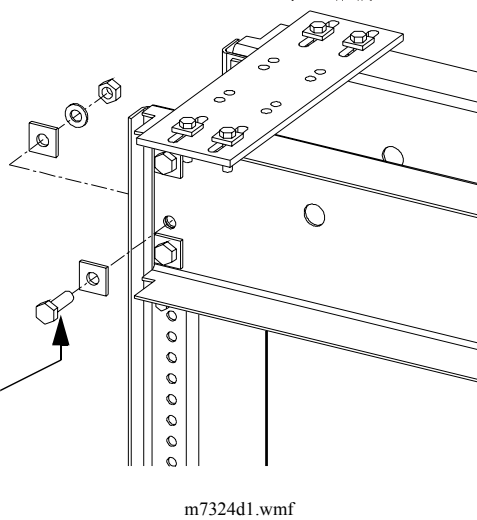
**Комплекты винтов**

RG150(HD)  
...Компл. **600213G07**  
RG200, RG300  
...Компл. **600214G07**  
  
SLG1(A)  
...Компл. **600210G05**  
SLG2(A), SLG3  
...Компл. **600211G05**

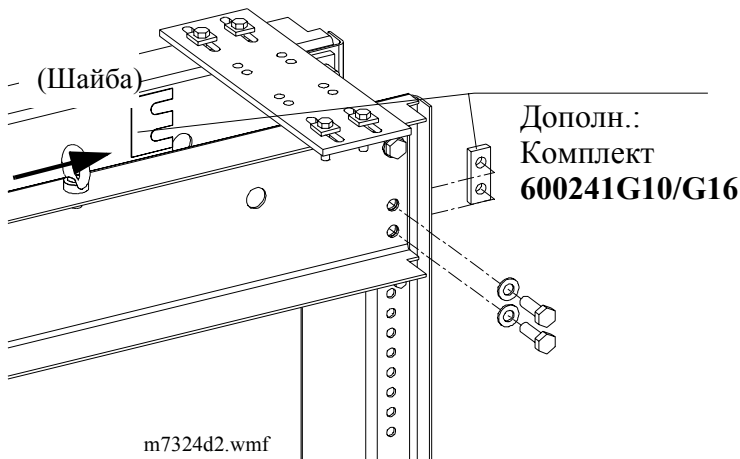
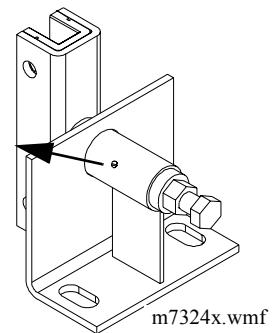


КОМПЛ. ВИНТОВ  
**600238G..**

RA	CF10	CF16	CF25
200	M16x45	M16x50	M16x55
250	M16x70	M16x80	M16x80
300	-	M16x100	M16x110

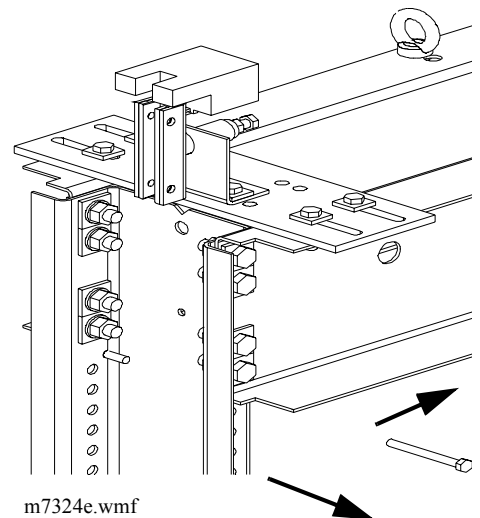


Блокир.  
штифт



(Шайба)

Дополн.:  
Комплект  
**600241G10/G16**



m7324e.wmf

Убрать выравнивающие болты

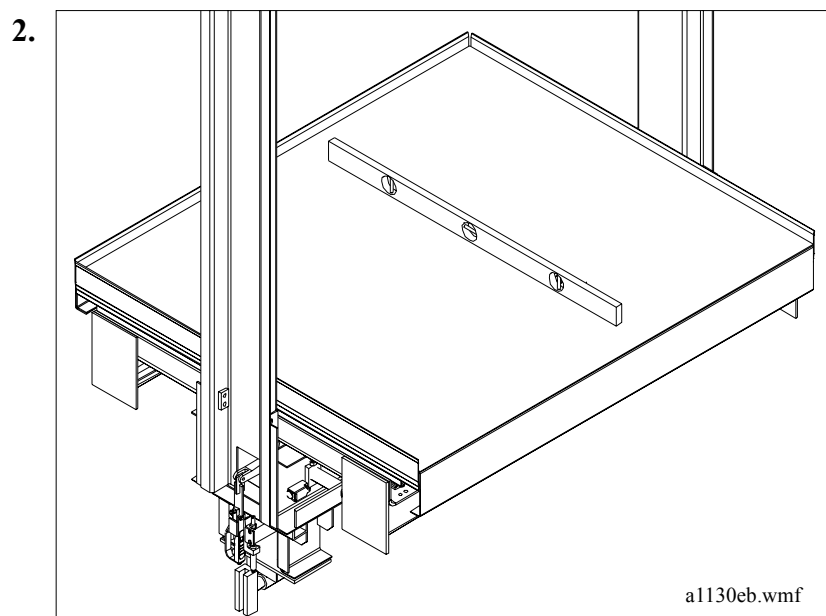
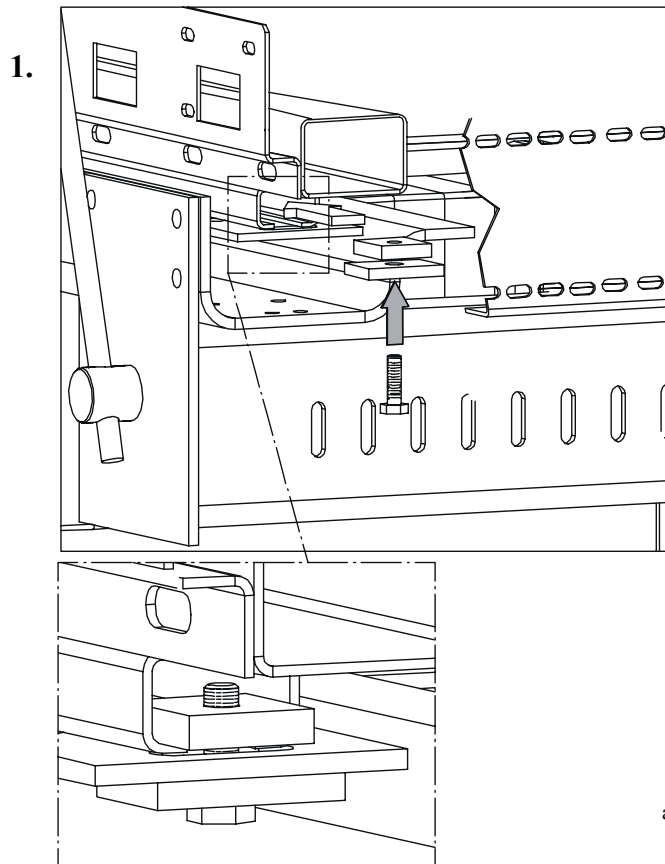
**Перед креплением пола кабины**

A

Шаг	Действие	Примечание
1.	Поднять каркас кабины, чтобы можно было войти в приямок.	<b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b> ДОПУСКАЕТСЯ ЗАХОДИТЬ ПОД КАБИНУ, ЕСЛИ: -УСТАНОВЛЕННЫ БУФЕРЫ -КАРКАС УДЕРЖИВАЕТСЯ ЛЕБЕДКОЙ -УДЕРЖИВАЕТСЯ ЛОВИТЕЛЕМ
2.	Использовать ловитель для удержания кабины.	
3.	Снять струбцины.	
4.	Проверить выравнивание пола кабины по отвесам.	

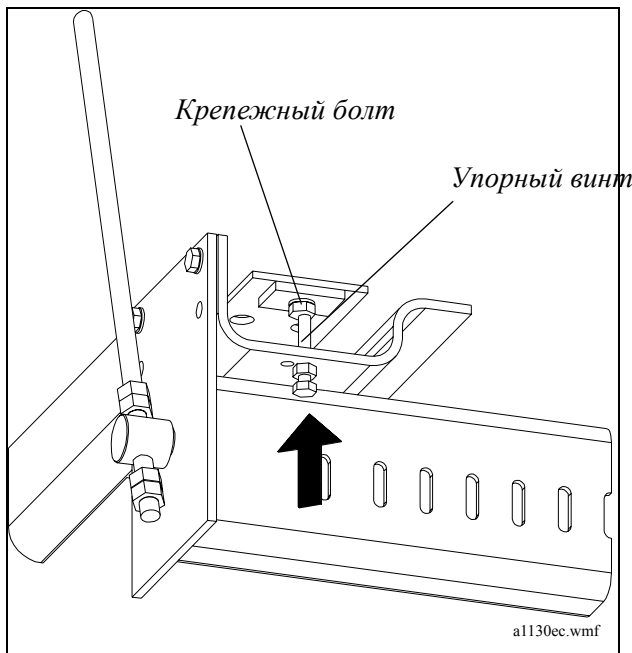
**Крепление пола кабины**

Шаг	Действие	Примечание
1.	Установить Т-обр. болты каркаса кабины и окончательно затянуть их.	
2.	Проверить, что пол горизонтален во всех направлениях!	



Шаг	Действие	Примечание
3.	Закрепить пол, осторожно вворачивая упорные винты в крепежные болты.	<p>Не перетягивать винты.  <b>Не допускается нахождение людей на полу кабины, пока он не зафиксирован.</b>  <b>Верхние винты удерживают пол кабины до полной сборки каркаса кабины.</b></p>

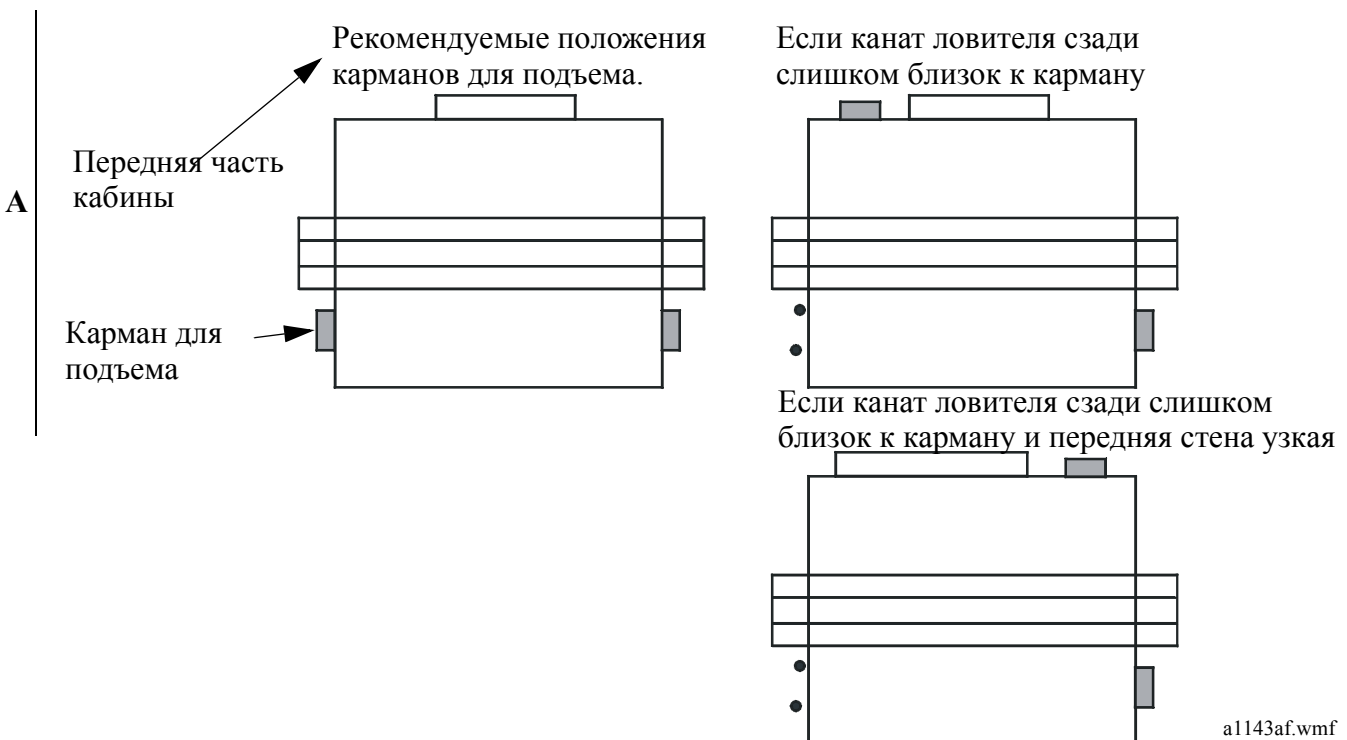
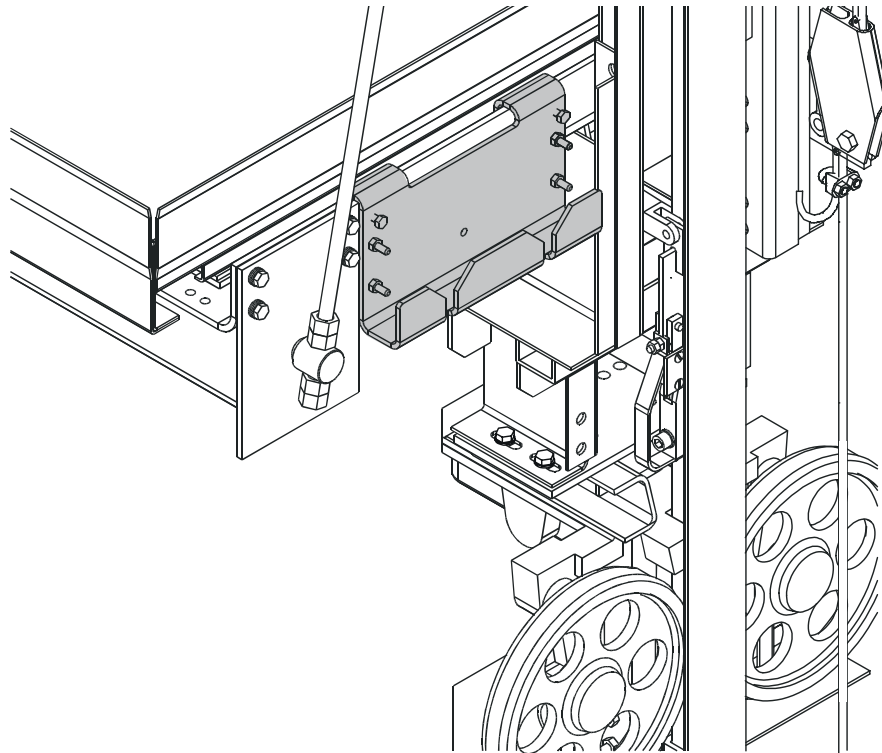
3.



A

11.9 Монтаж карманов для подъема направляющих

Шаг	Действие	Примечание
1.	Установить карманы для подъема.	
2.	Опустить кабину на упоры.	

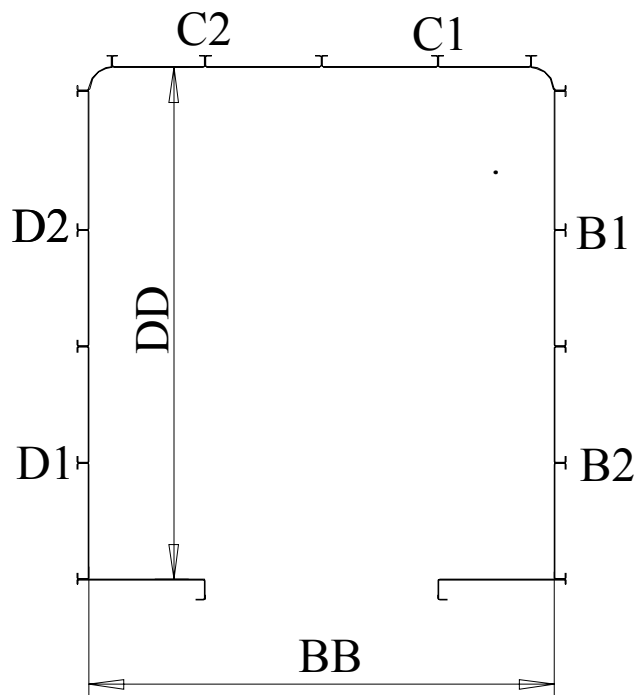


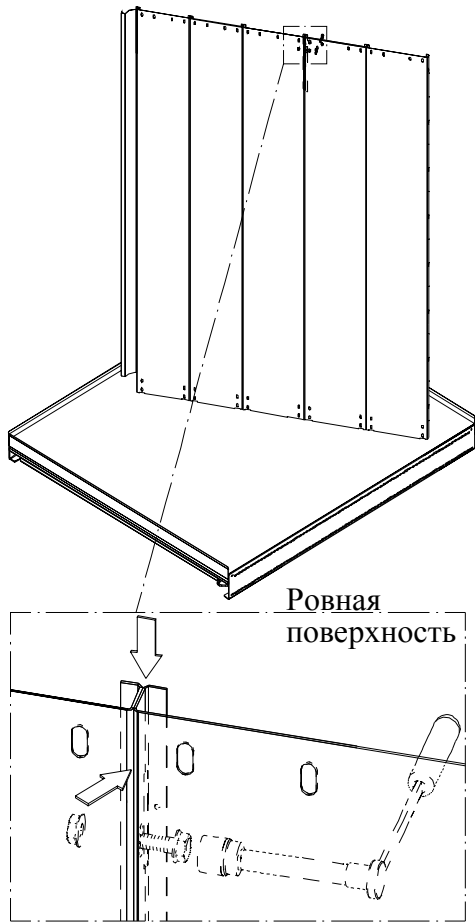
## 12 МОНТАЖ КАБИНЫ ЛИФТА

### 12.1 Установка стенных панелей

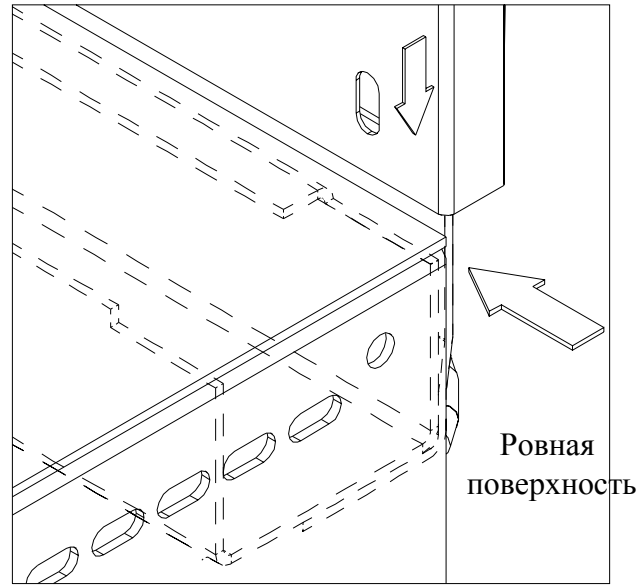
Шаг	Действие	Примечание
1.	В случае составной стенки В соединить части В1 и В2. Убедиться, что края панелей заподлицо друг с другом и затянуть болты окончательно.	
2.	Вставить панель В в сборе в паз так, чтобы передний край находился заподлицо с передним краем пола кабины.	
3.	Закрепите стену к полу двумя болтами и окончательно затянуть эти болты.	
4.	Установить стену С. Закрепить стену к полу одним болтом и окончательно затянуть этот болт.	

a1130vc.wmf

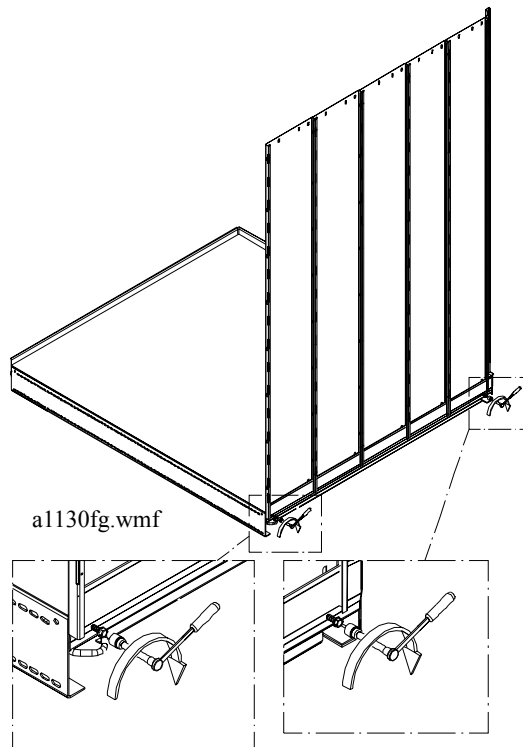




a1130fe.wmf

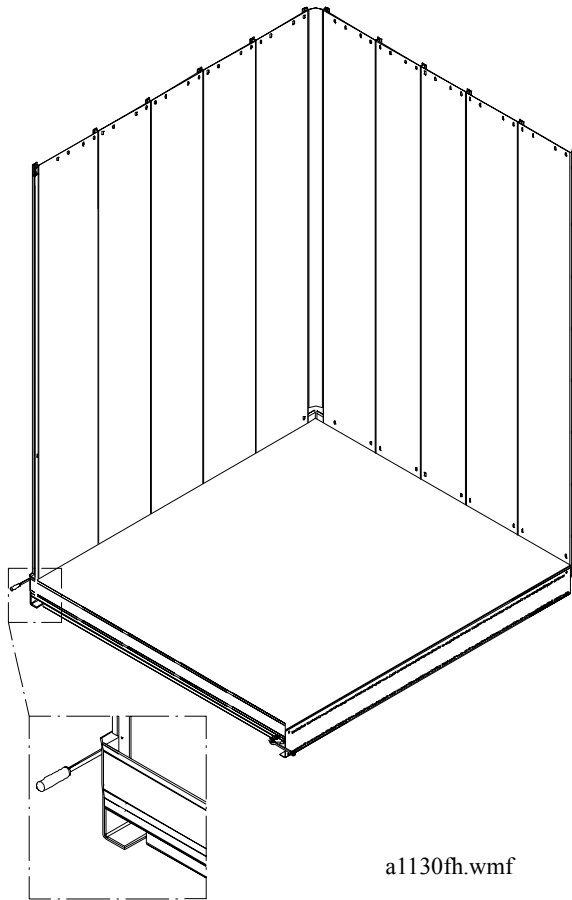


a1130ff.wmf

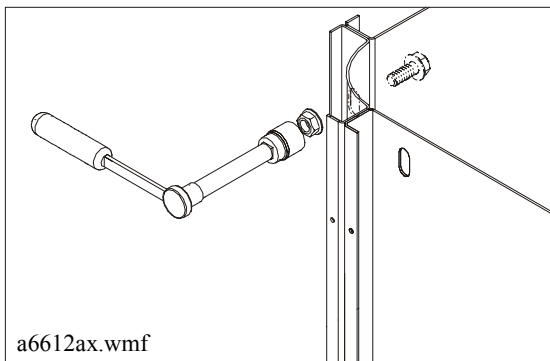
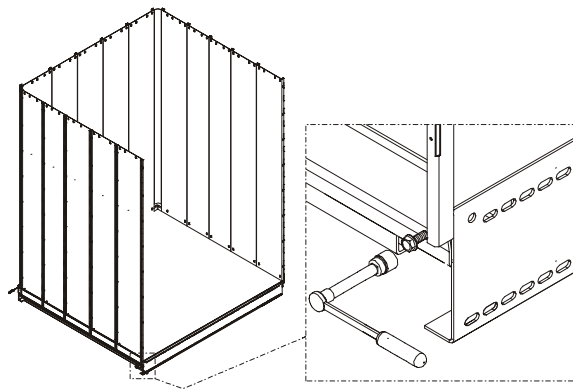
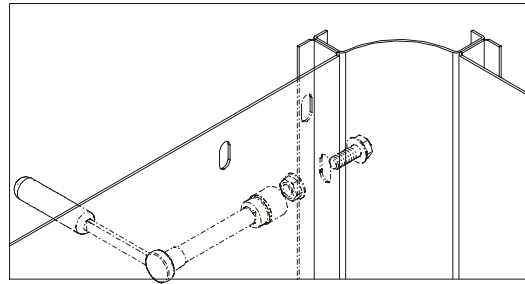


a1130fg.wmf

Шаг	Действие	Примечание
5.	Соединить стену С и правый задний угол между собой одним болтом, установив его в самое верхнее отверстие.	
6.	Установить стену D, как описано выше. Закрепить стену к полу одним болтом и окончательно затяните его.	
7.	Соединить стену С и левый задний угол между собой одним болтом, установив его в самое верхнее отверстие.	



a1130fh.wmf

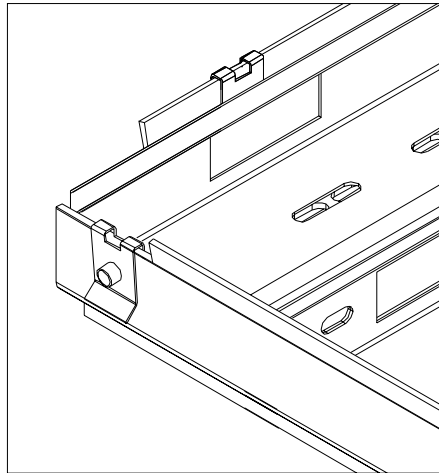


a6612ax.wmf

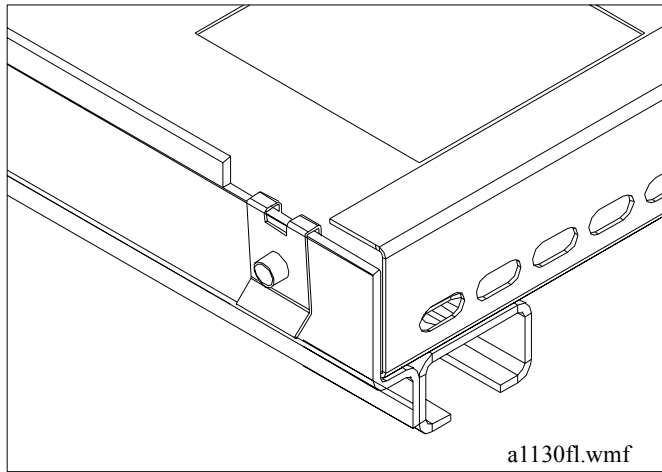
## 12.2 Сборка крыши кабины

А | **ПРИМЕЧАНИЕ!** Перед установкой панелей крыши снять потолок, если он установлен.

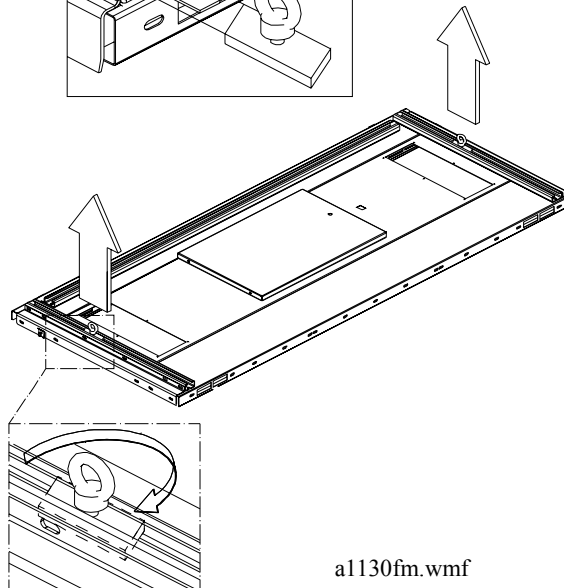
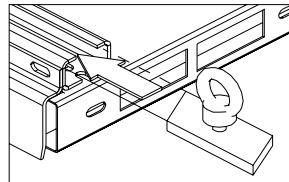
Шаг	Действие	Примечание
1.	Установить специальные гайки в соответствии с чертежом.	<b>ЕСЛИ НЕ УСТАНОВЛЕНО ОГРАЖДЕНИЕ, ПРИ РАБОТЕ НА КРЫШЕ КАБИНЫ, ПОЛЬЗОВАТЬСЯ СНАРЯЖЕНИЕМ БЕЗОПАСНОСТИ!</b>
2.	Вставить подъемные проушины в С-образный профиль.	
3.	Расположить их так, чтобы при подъеме панель оставалась горизонтальной.	
4.	Зафиксировать подъемные проушины.	



a1130fk.wmf

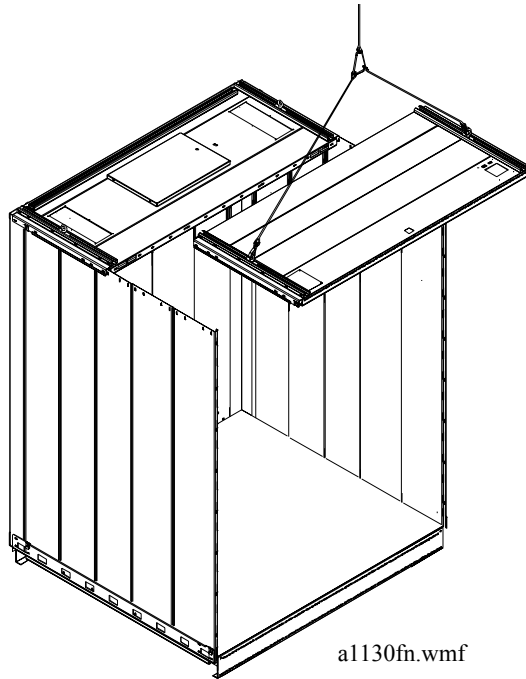


a1130fl.wmf



a1130fm.wmf

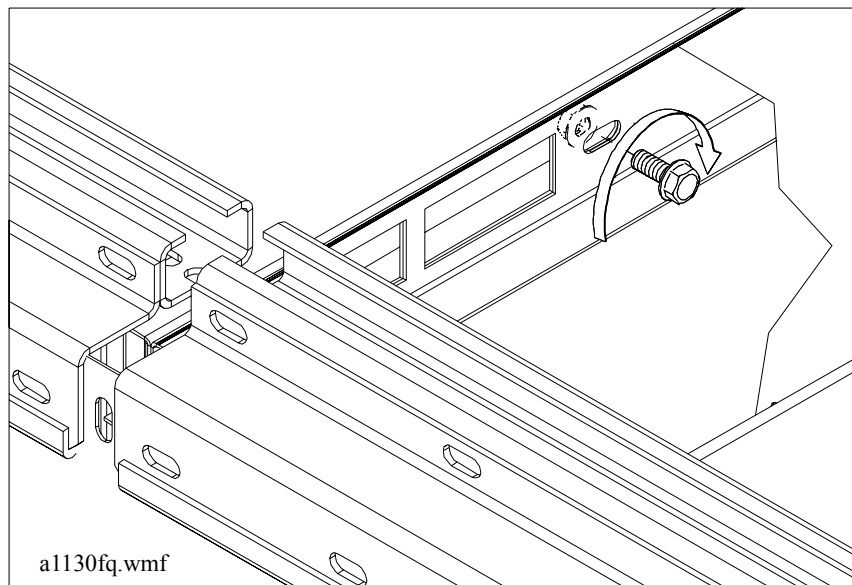
Шаг	Действие	Примечание
5.	Установить детали крыши (начиная с задней) поверх стенных панелей.	Если размер DD (=внутренняя длина кабины) меньше или равен 1000 мм, то крыша кабины состоит из одной детали.
6.	Устранить зазор между деталями крыши.	
7.	Соединить детали крыши между собой. Затянуть болты от руки.	<b>Пользуйтесь снаряжением безопасности, пристегнутым в установленном месте, как указано в инструкциях.</b>



a1130fn.wmf



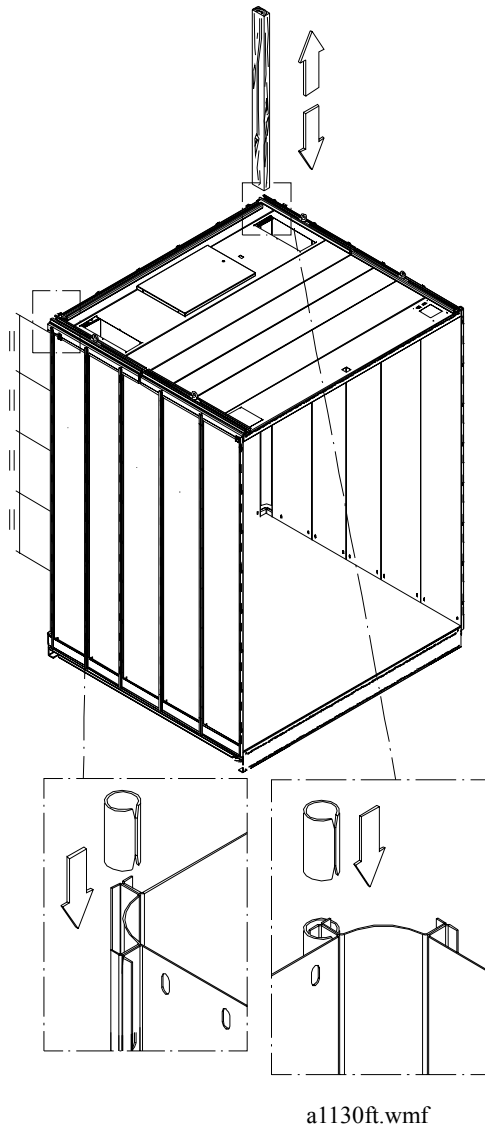
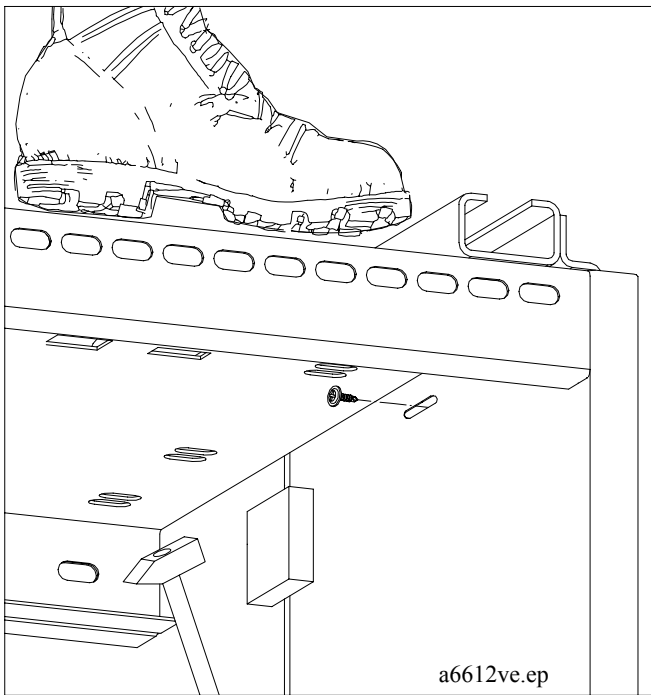
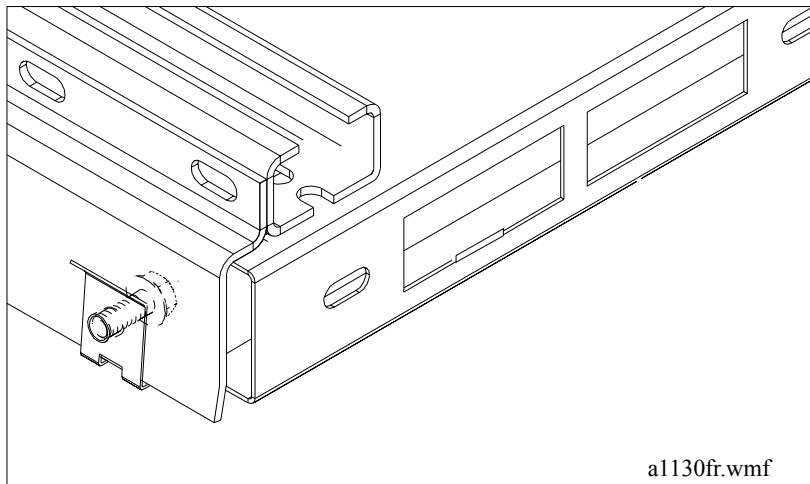
a1130fp.wmf



a1130fq.wmf

Шаг	Действие	Примечание
8.	Соединить крышу и стенные панели, используя установленные ранее специальные гайки. Затянуть болты от руки.	
9.	После установки деталей крыши проверить, что верхние края боковых стальных панелей находятся сзади панелей крыши. <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Это важно, т.к. в противном случае края стальных панелей могут стучать по крыше. Закрепить каждую стенную панель к крыше саморезом!	<b>ПРИМЕЧАНИЕ: Использовать деревянный брусок и молоток.</b> Во время выполнения этой операции один из монтажников должен стоять на крыше, а другой - находиться внутри кабины.
10.	Подняться на крышу кабины. Удалите верхние болты. Закрепите каждый угловой модуль четырьмя пружинами и одним болтом с гайкой (через верхнее отверстие).	

A



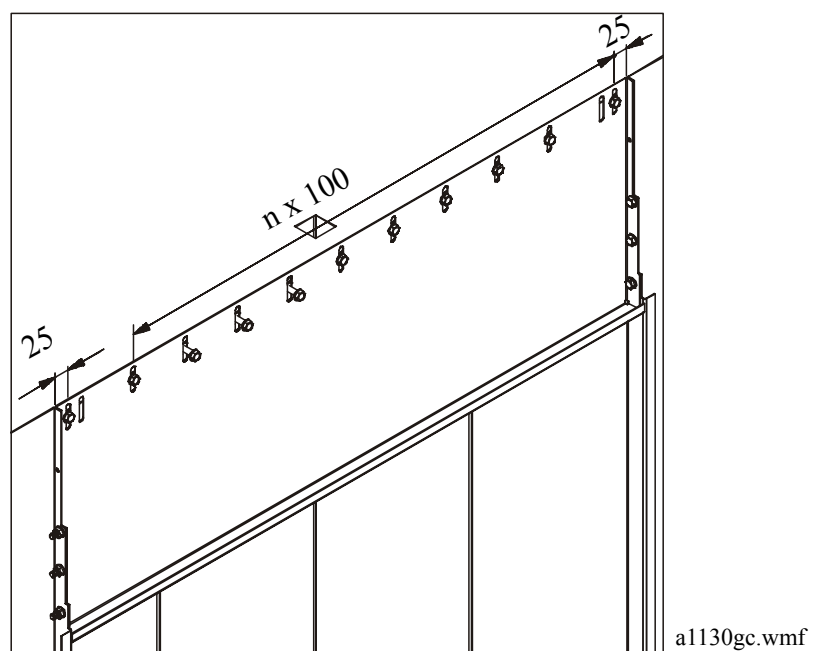
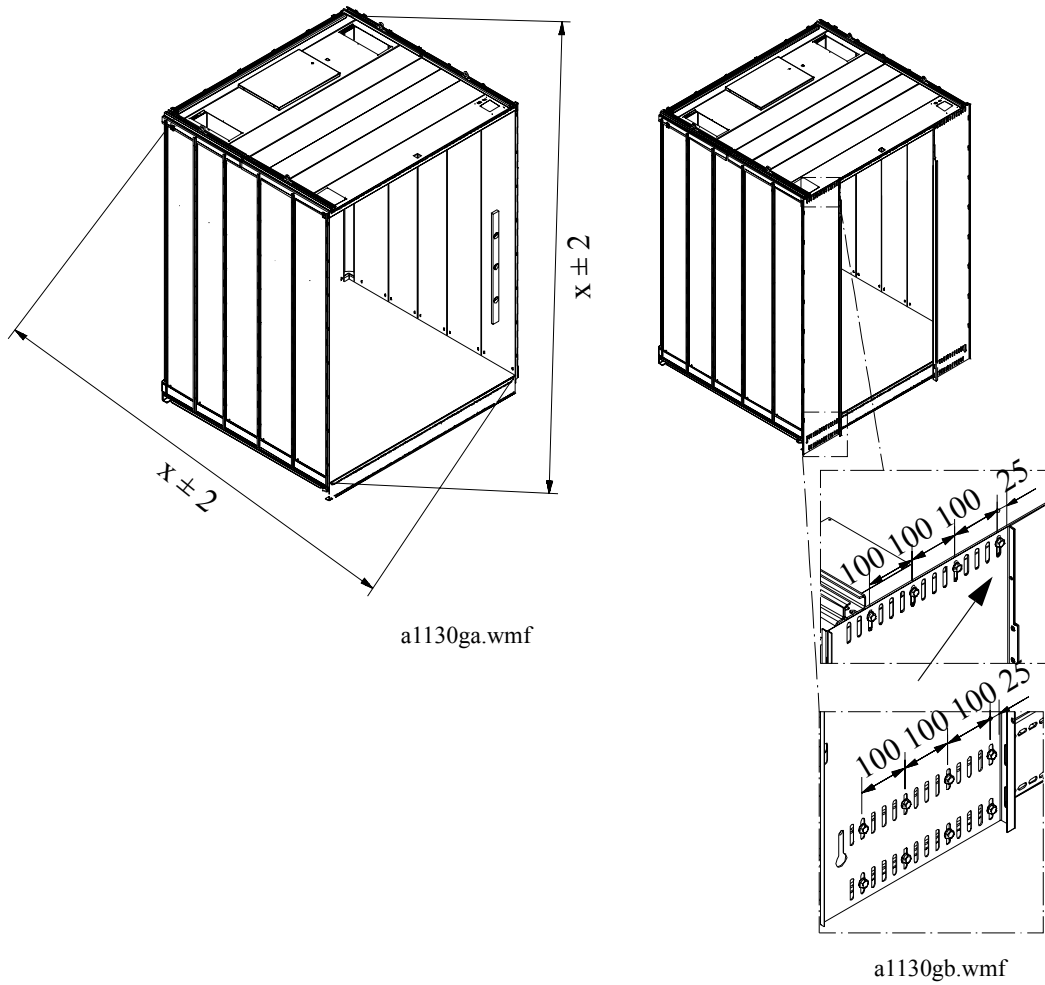
### 12.3 Установка передних стенок

#### ПРИМЕЧАНИЕ!

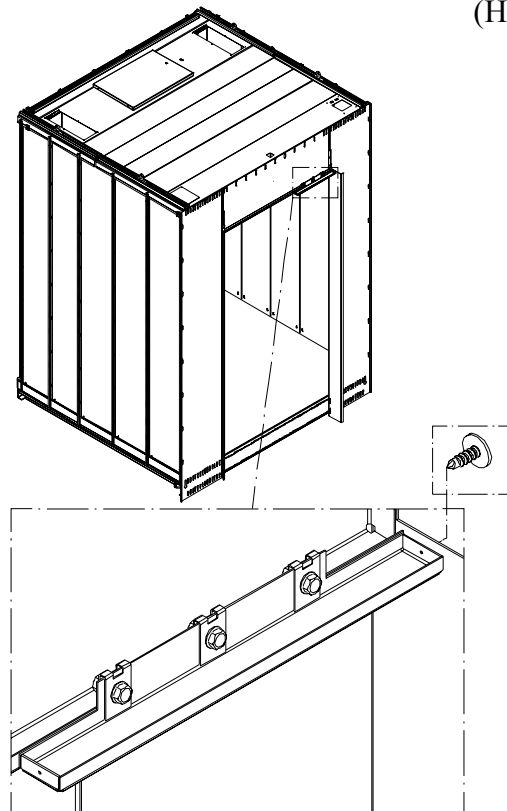
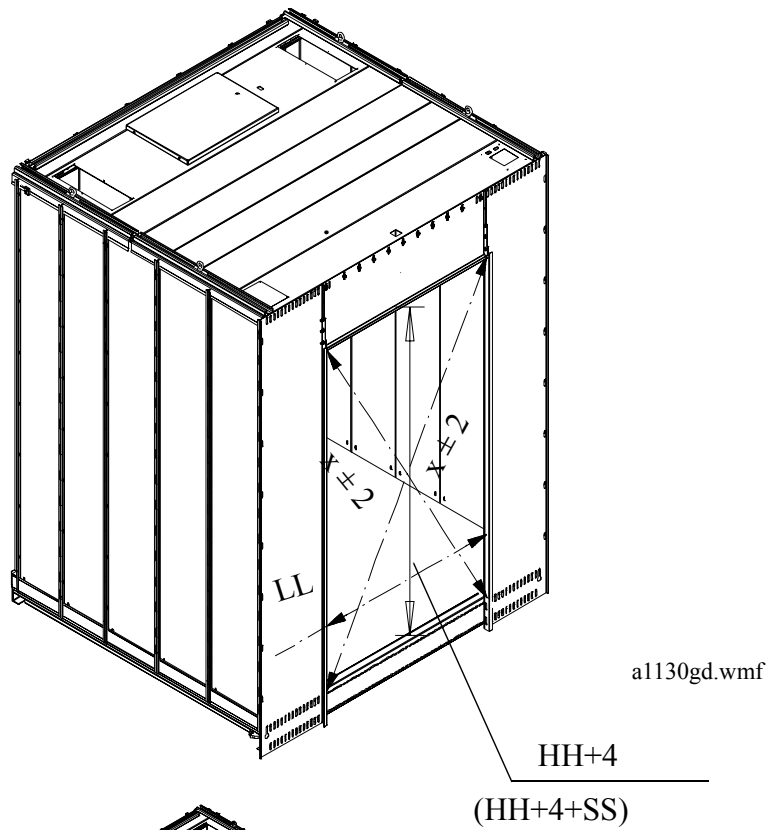
Если карманы для подъема установлены спереди кабины, установить только, если возможно, переднюю стенку и панель обвязки.

Если применяется дверь шахты на основе ADV (двери поставляются в собранном виде), то перед монтажом двери шахты установить передние стены.

Шаг	Действие	Примечание
11.	Проверить, что измерения по диагоналям различаются не более чем на $\pm 2$ мм, и что стены вертикальны!	
12.	Окончательно затянуть болты.	
13.		Перед установкой передней стены установить фотоэлемент или световой экран (телескопическая дверь). Перед установкой самоклеющихся кабельных хомутов очистить переднюю стену от масла и пыли.
14.	Закрепить переднюю стену болтами. Затянуть болты от руки.	ПРИМ.: Закрепить болты передней стены и панели обвязки рядом с местом соединения. В противном случае привод двери согнет эти детали.
15.	Закрепить болтами панель обвязки между передними стенами. Затяните болты от руки.	



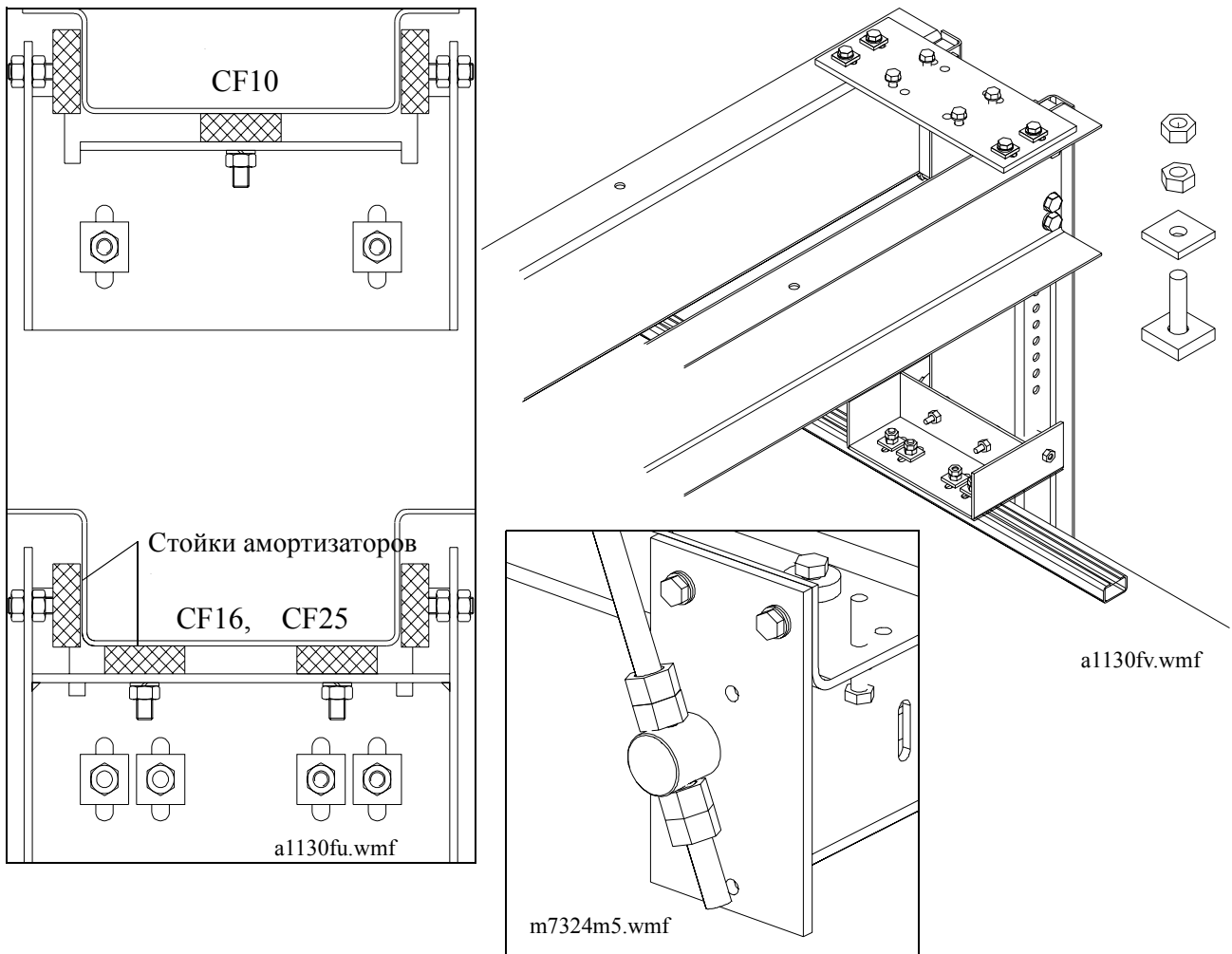
Шаг	Действие	Примечание
16.	Проверить, соответствие величины $HN+4$ между уровнем чистого пола и панелью обвязки равно.	
17.	Если настил пола не завершен, величина должна быть $HN+4+SS$ (макс. $HN+34$ мм).	( $HN$ =Высота дверного проема в свету, $SS$ =Толщина покрытия пола)
18.	Проверить величину $LL$ внизу между передними стенами.	
19.	Проверить чтобы разность измерений по диагонали была менее 2 мм.	
20.	Окончательно затянуть все болты.	В случае телескопической двери, закрепить к передним стенам саморезами удлинительную деталь(-и).



a1130ge.wmf

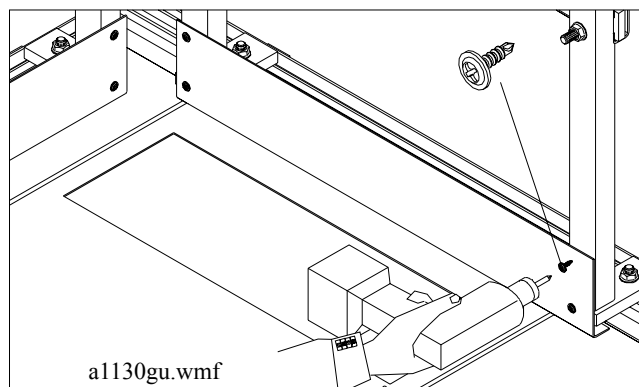
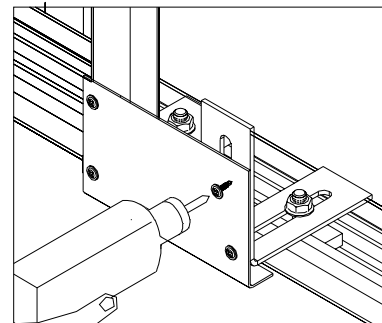
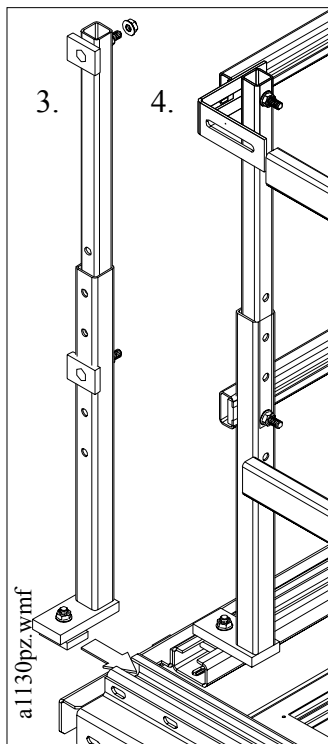
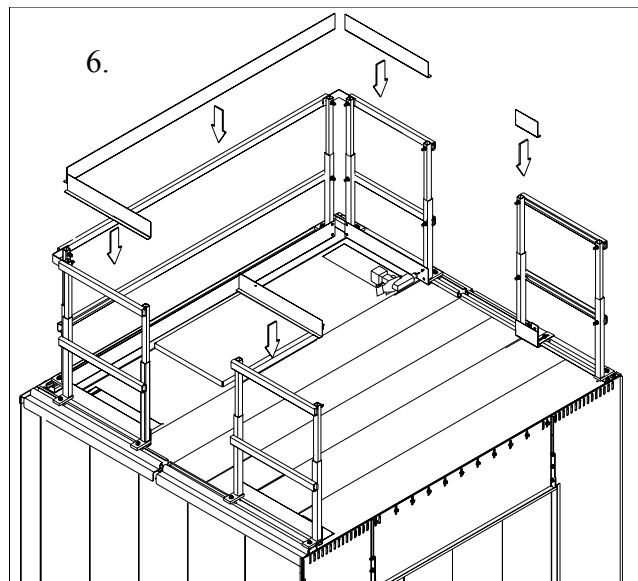
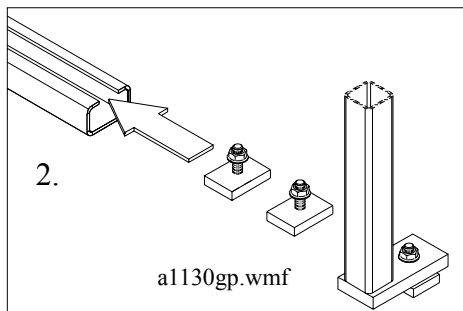
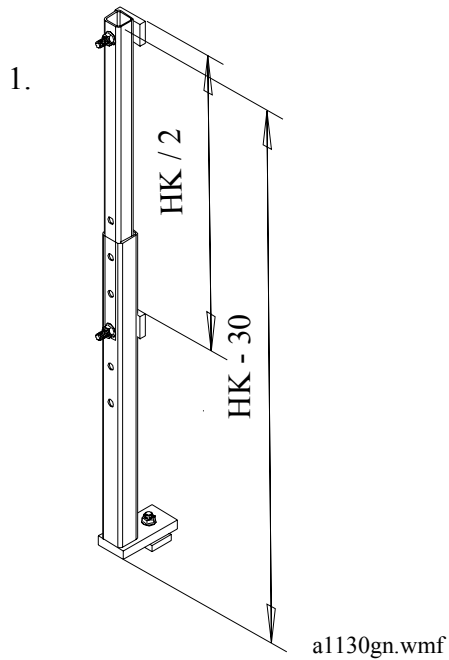
## 12.4 Верхние амортизаторы

Шаг	Действие	Примечание
1.	Закрепить верхние амортизаторы к балке крыши (Затянуть от руки Т-образные болты).	
2.	Плотно прижать амортизаторы к стойкам.	
3.	Затянуть Т-образные болты.	
4.	Слегка затянуть стойки амортизаторов, чтобы кронштейны могли скользить по стойке каркаса.	
5.	Затянуть крепежные гайки диагональной тяги.	



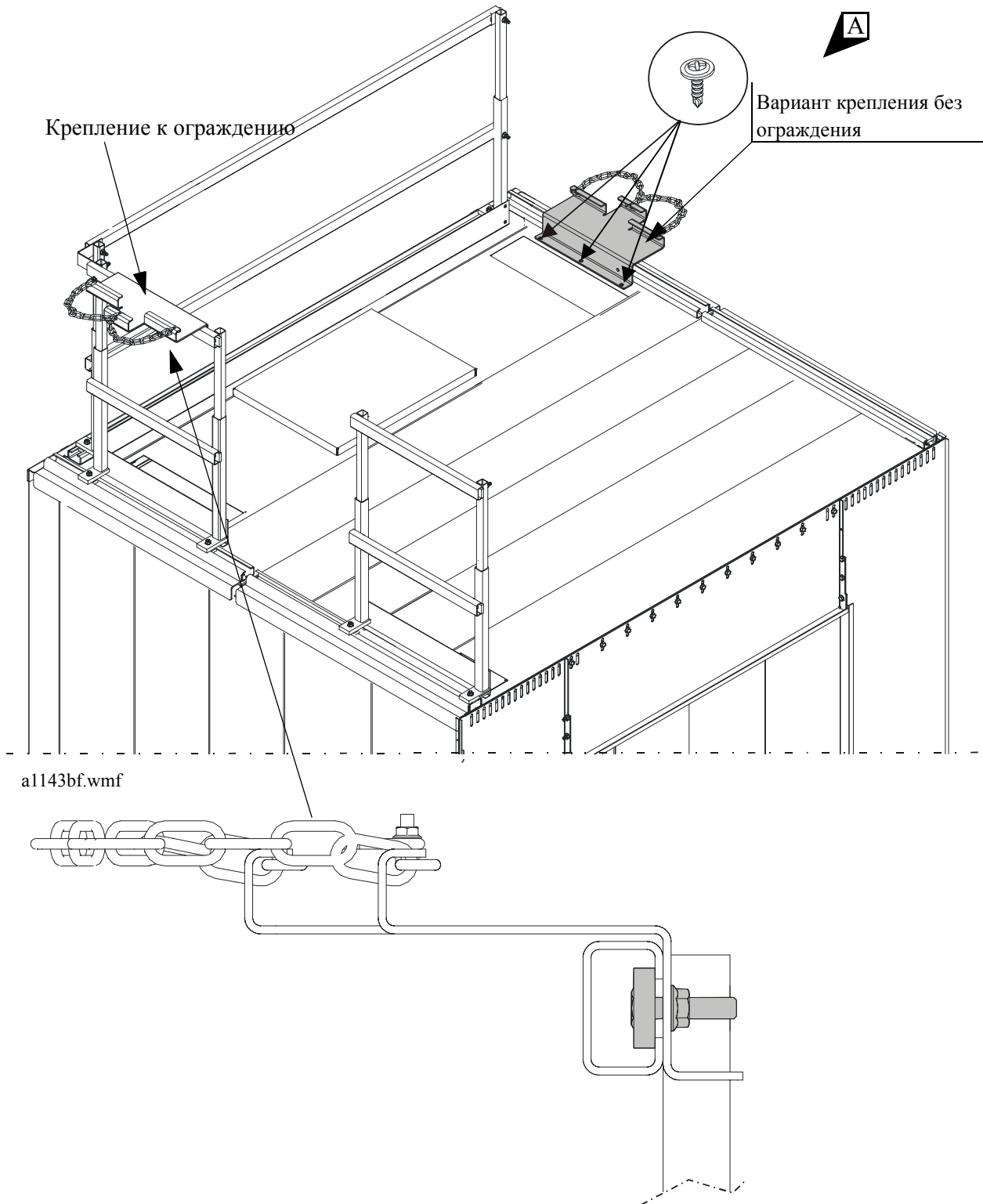
## 12.5 Установка ограждений

Шаг	Действие	Примечание
1.	Отрегулировать высоту опор ограждения.	<p>НК = Высота ограждения.</p> <p>См. EN 81-1:</p> <p>-Расстояние между ограждением и стеной шахты лифта макс. 0,85 м, НК<sub>мин</sub> = 0,7 м</p> <p>-Расстояние между ограждением и стеной шахты лифта больше 0,85 м, НК<sub>мин</sub> = 1,1 м</p> <p>В других случаях см. местные правила.</p>
2.	Проверить по установочному чертежу лифта расположение всего оборудования на С-образных профилях. Установить необходимое количество Т-образных болтов в соответствующие места на С-образных профилях.	
3.	Закрепить каждую опору ограждения к крыше с помощью Т-образных болтов. Сначала установить опоры заднего ограждения.	
4.	Установите уголки в горизонтальные поручни. Затянуть болты от руки.	Зазор между каркасом кабины и опорами ограждения должен быть не менее 10 мм.
5.	Окончательно затянуть все болты.	
6.	Закрепить плинтуса с помощью саморезов.	



**12.6 Крепежные цепи на крыше кабины**

Шаг	Действие	Примечание
1.	Закрепить цепи крепления направл. к крыше кабины или ограждению.	



**Для заметок:**

## 13 КРЕПЛЕНИЕ МОНТАЖНОЙ ЛЕБЕДКИ К КАРКАСУ КАБИНЫ

### 13.1 Крепление монтажной лебедки

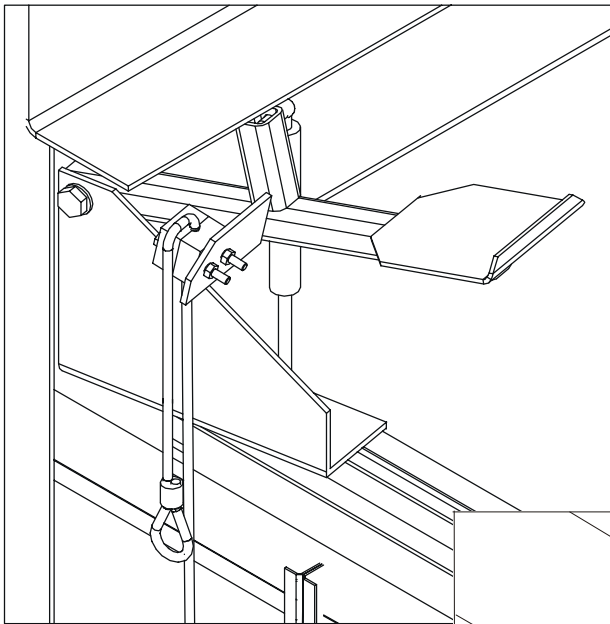
Шаг	Действие	Примечание
1.	Опустить монтажную лебедку на крышу кабины и установить ее в отверстия в верхней балке каркаса кабины.	Лебедка должна быть смещена в ту же сторону от направляющей кабины, что и сдвиг балки подвеса лебедки <b>Тирак в машинном помещении (см. стр. 54 шаг 5):</b> -Крепление к полу: сдвиг сзади направляющей. -Крепление к подлебедочной балке: сдвиг спереди направляющей.
2.	Крюк монтажной лебедки закрепить с другой стороны лебедки.	
3.	Аккуратно проложить гибкий шнур сетевого питания. Используя крепление для круглого кабеля, закрепить кабель к ограждению.	Разместить соединитель сетевого питания таким образом, чтобы его можно было легко разъединить в случае отказа монтажной лебедки.
4.	Поставить катушку для каната на крышу кабины и закрепить канат зажимом к поручню.	
5.	Установить натяжной груз, предназначенный для каната лебедки. Для узких шахт использовать узкий натяжной груз.	Он должен располагаться ниже урона крыши кабины, когда кабина на буфере. Перемещая кабину, убедиться, что канат не перекручен. Если он иначинает перекручиваться, устранить перекручивание поворотом катушки.

### 13.2 Подвешивание кабины

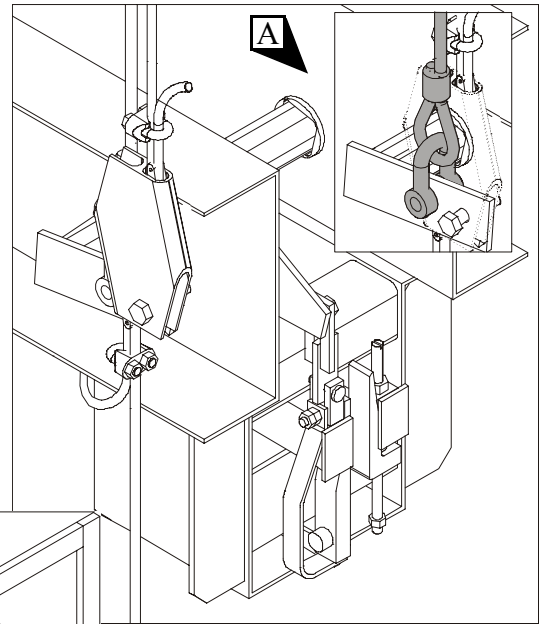
Шаг	Действие	Примечание
1.	Разблокировать ловитель.	

### 13.3 Установка страховочной педали

Шаг	Действие	Примечание
1.	Установить страховочную педаль на крышу кабины и соединить канат от рычага ловителя с педалью.	<b>Использовать скобу грузоподъемностью 1500 кг поставляемую с полом кабины.</b>
2.	Нажать на педаль и закрепить канат страховочной педали в зажимах для каната.	Отрегулировать канат так, чтобы он ловитель отключался при нажатой педали.

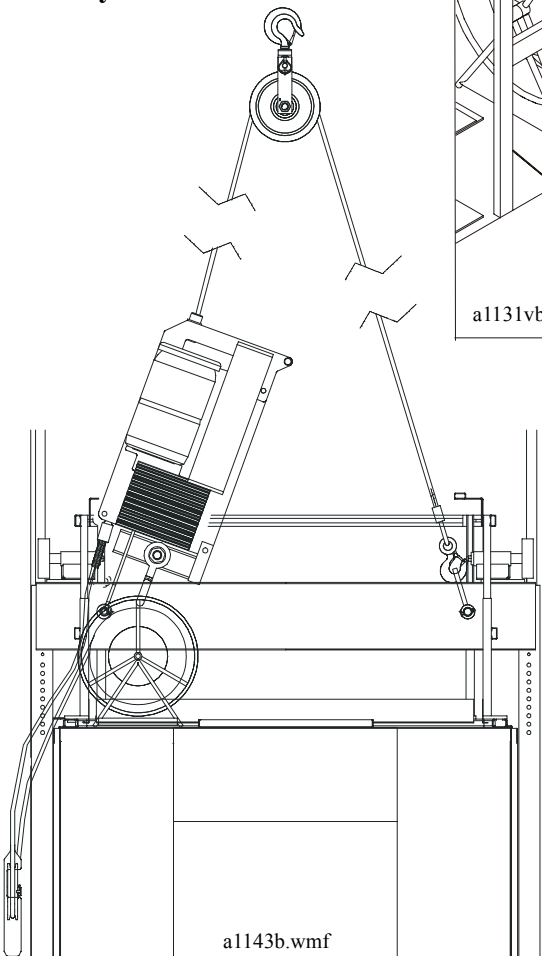


a1131ve.wmf

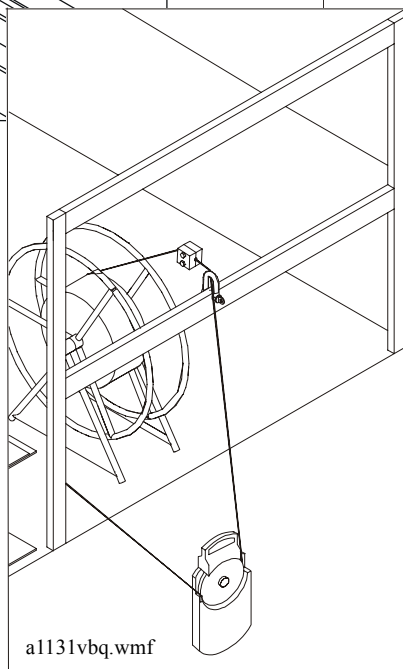


a1131aj1.wmf

**С балкой подвески лебедки на полу.**

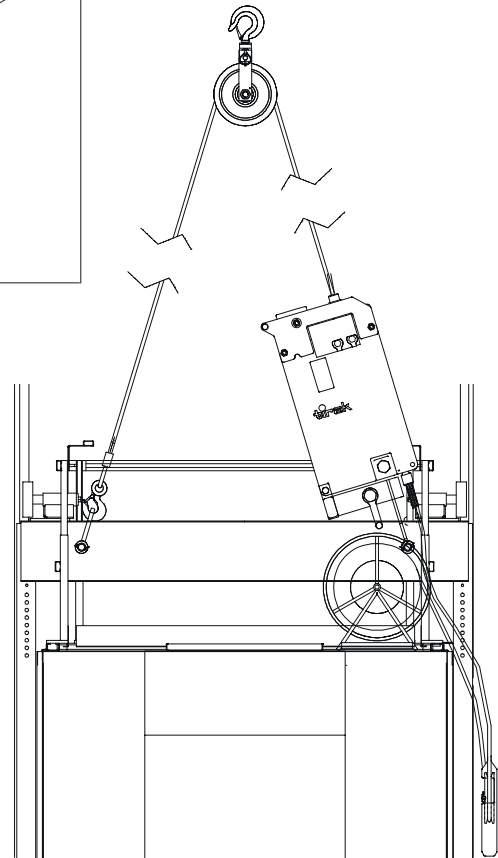


a1143b.wmf



a1131vbq.wmf

**С балкой подвески лебедки на подлебедочной раме.**



a1143br.wmf

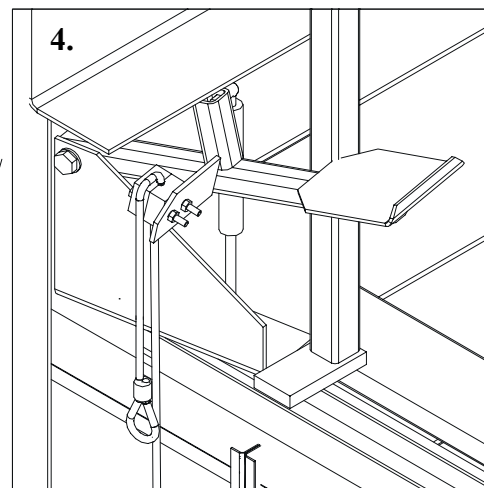
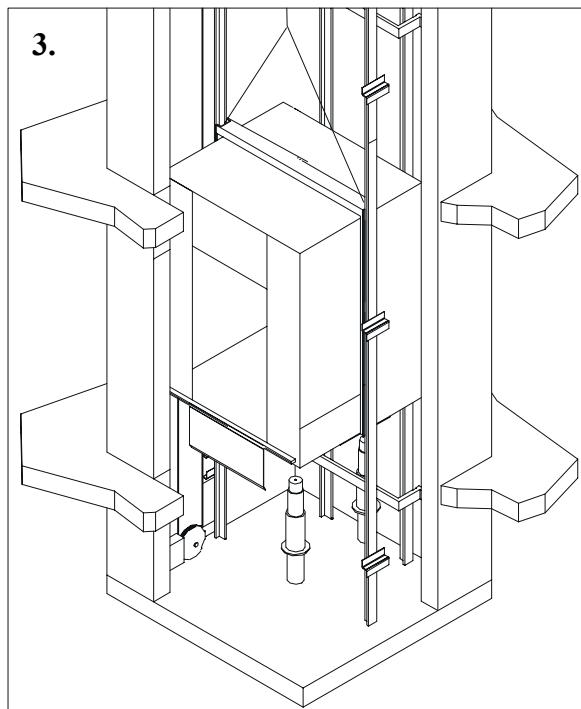
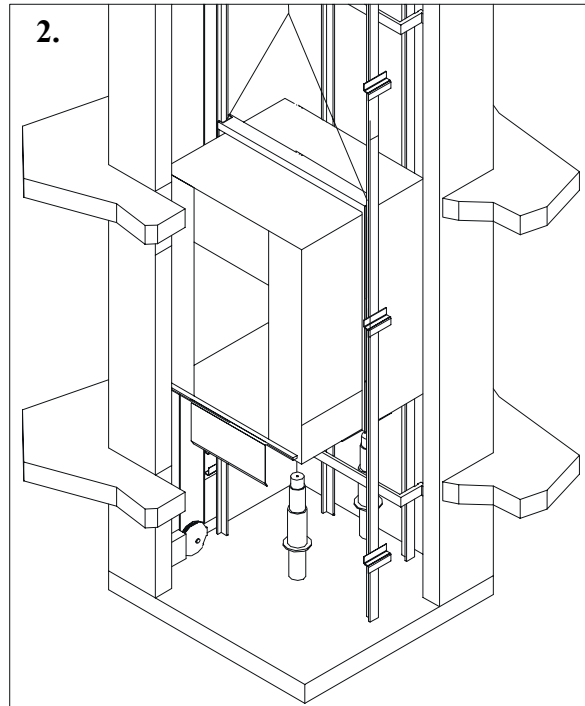
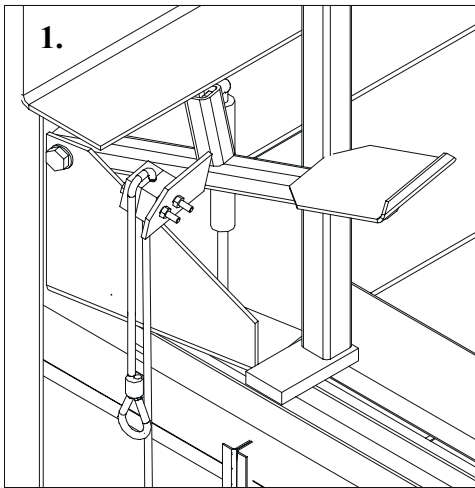
## 13.4 Проверка ловителя

### Безопасность

Меры безопасности	Примечание
Важно, чтобы антикоррозийное покрытие было удалено с направляющих. Иначе ловитель не будет работать нормально.	
Проверять работу ловителя каждый день перед началом монтажных работ с крыши кабины.	Работа ловителя должна проверяться ежедневно.
Страховочная педаль удерживает ловитель отключенным, когда кабина не движется.	
При перемещении кабины в любом направлении всегда полностью отключить ловитель нажатием на страховочную педаль.	

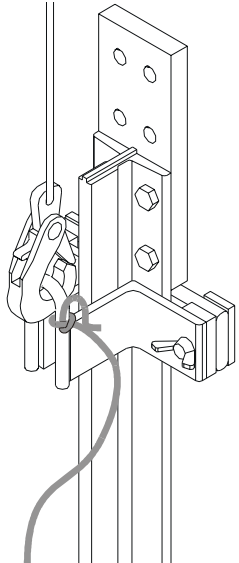
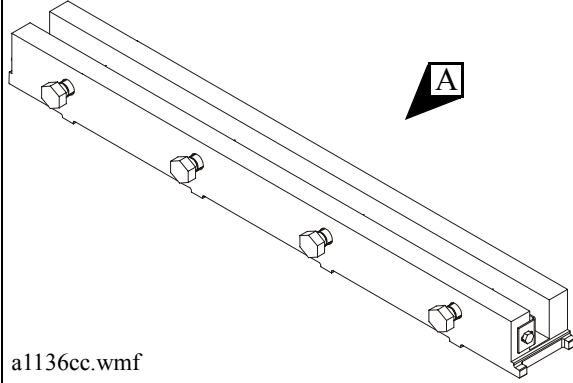
### Проверка ловителя

Шаг	Действие	Примечание
1.	Нажать на педаль.	
2.	Переместить кабину вверх.	
3.	Переместить кабину вниз.	
4.	Отпустить педаль. Ловитель должен остановить кабину и кабина должна <b>полностью остановиться!</b>	
5.	Проверить следы.	Они должны быть на одной высоте и иметь одинаковую глубину.
6.	Если следы не одинаковы, повторить операцию.	
7.	Если следы все еще не выровнены, ловитель необходимо отрегулировать.	
8.	Проверить, что канат натяжного груза не перекручен или не имеет узлов.	

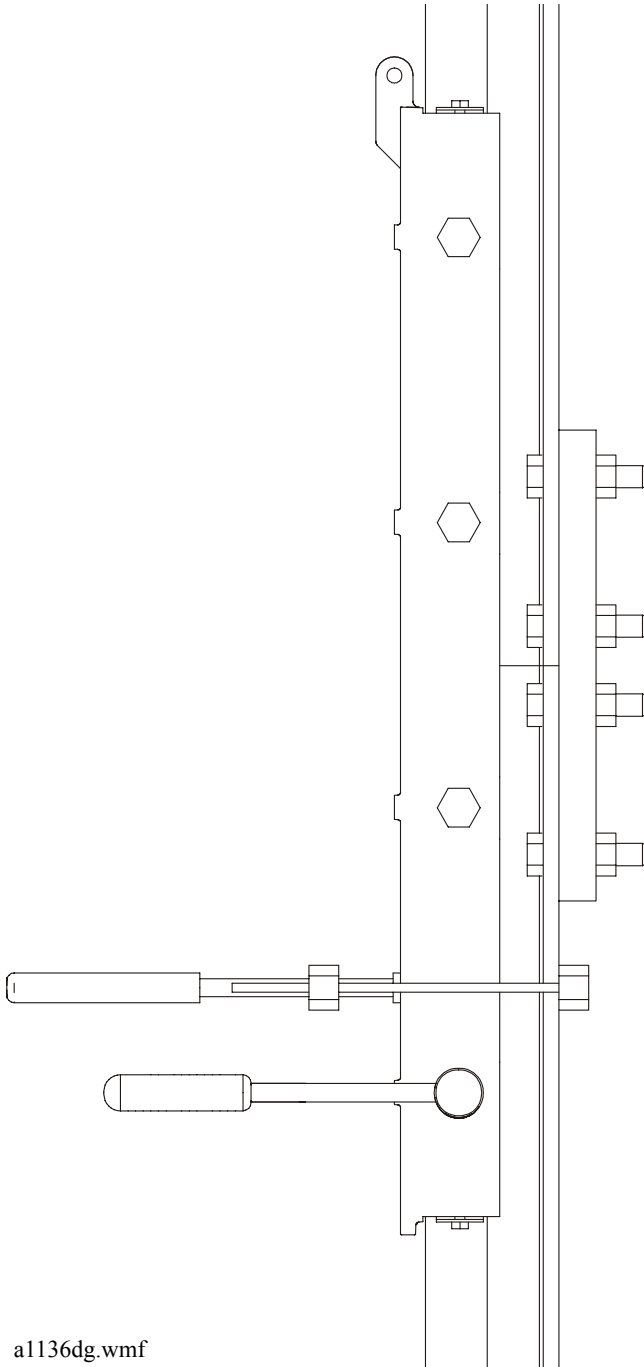


a1130vd.wmf

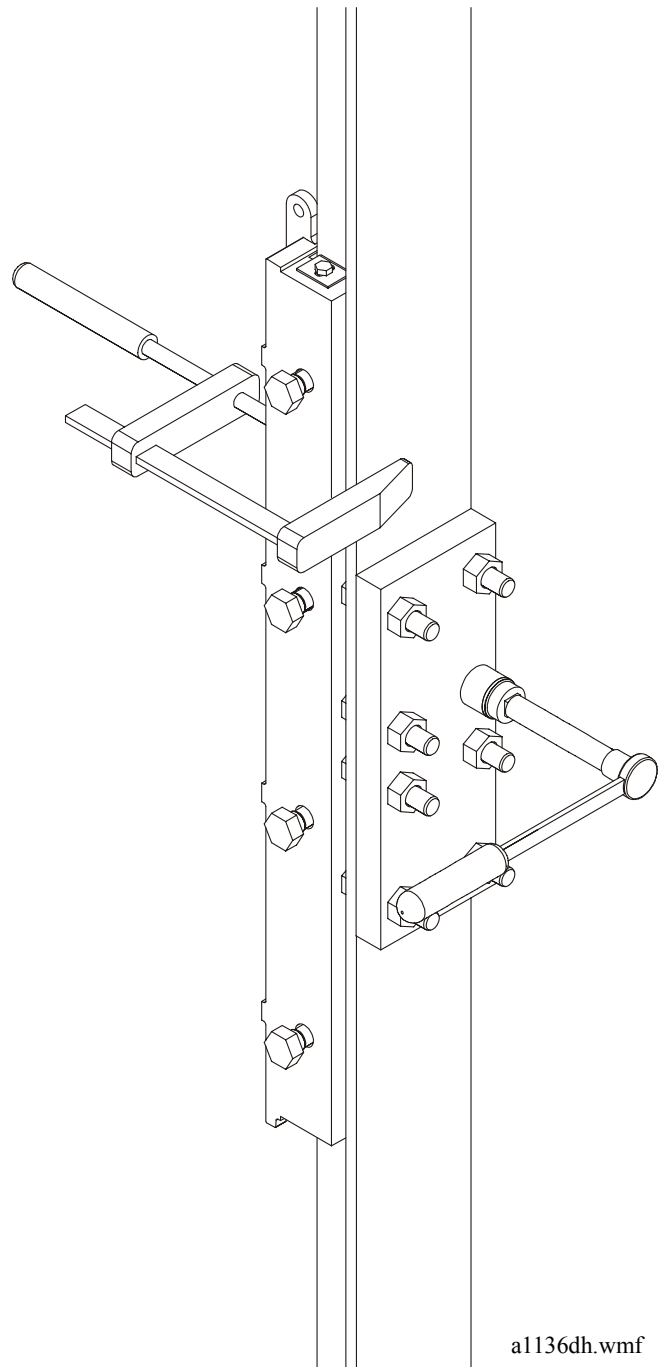
14 ВТОРОЙ ПОЯС НАПРАВЛЯЮЩИХ КАБИНЫ

Шаг	Действие	Действие
1.	Направить кабину в приямок.	<p>Если кабина не на буфере, она должна удерживаться ловителем и страховочной цепью <b>всегда</b>, когда снимается крюк лебедки.</p> <p><b>Удерживать цепь натянутой.</b></p>
2.	<p>С помощью 5-ти метрового каната и лебедки поднять следующую направляющую кабины вверх предыдущей, используя подъемный зажим.</p> <p>Всегда проверять, чтобы отводной блок монтажной лебедки мог вращаться на оси и был на одной линии с точкой подъема.</p>	 <p>a1143aq.wmf</p>
3.	Выровнять стык.	<p>Для скорости до 1,6 м/с использовать спиртовой уровень. Свыше 1,6 м/с рекомендуется использовать приспособ. для выравнивания стыков.</p>  <p>a1136cc.wmf</p>
4.	Установить разделительную балку, если используется.	<p><b>Для соблюдения мер безопасности всегда работать с двумя кабинами на одном уровне.</b></p> <p><b>При установке балок использовать снаряжение безопасности.</b></p> <p><b>Перед продолжением монтажа шахты лифта на крышу кабины ДОЛЖНО БЫТЬ установлено ограждение.</b></p>
5.	Установить и выровнять следующий кронштейн.	

A



a1136dg.wmf



a1136dh.wmf

Шаг	Действие
1.	Установить приспособление для выравнивания стыков.
2.	Поставить струбцину сверху нижней направляющей и затянуть два нижних болта.

Шаг	Действие
3.	Закрепить струбцину к верхней направляющей.
4.	Затянуть два верхних болта.
5.	Затянуть болты стыковой пластины.
6.	Снять струбцину и приспособл. для выравнивания стыков.

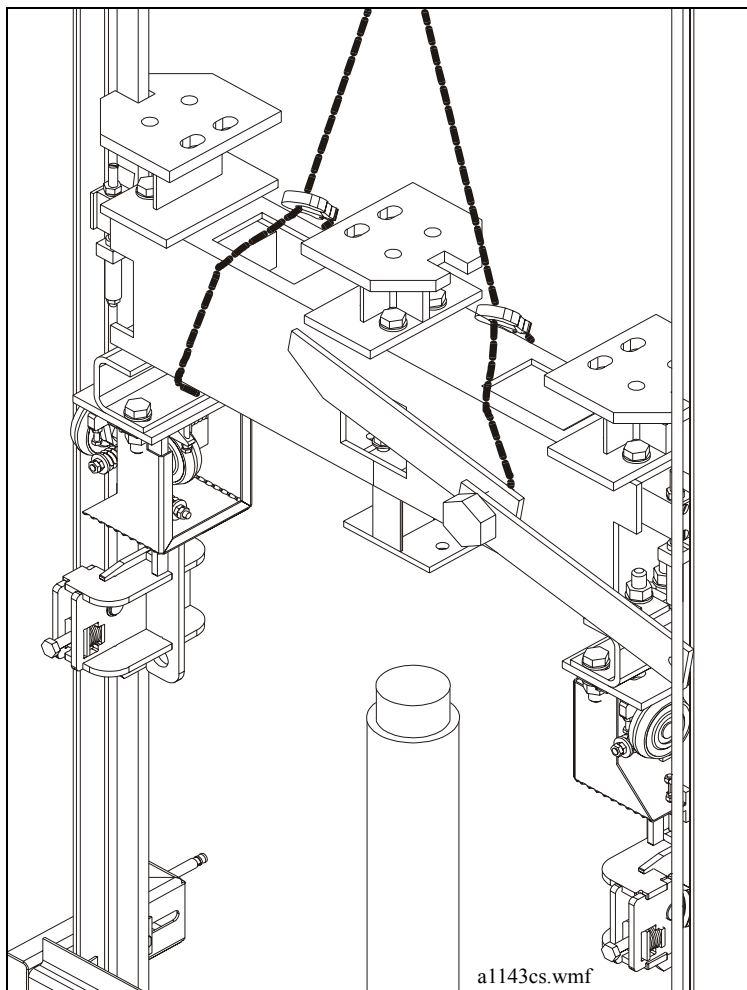
## 15 ПРОТИВОВЕС И ВТОРОЙ ПОДС НАПРАВЛЯЮЩИХ ПРОТИВОВОЕСА

### 15.1 Общие положения

Шаг	Действие	Примечание
1.	Расположить кабину выше приямка.	
2.	Разобрать упоры направляющих и установить их на направляющие противовеса.	Ловитель противовеса (если поставляется) или каркас противовеса не должны стоять на буфере. Если направляющие противовеса - пустотелые, используйте опоры в приямке.

### 15.2 Ловитель противовеса (если поставляется)

Шаг	Действие	Примечание
1.	Установить башмаки на ловитель противовеса.	<b>Если используются роликовые башмаки, используйте пластиковые вставки роликовых башмаков во время монтажа.</b>  Ролики будут использоваться, когда кабина будет сбалансирована.
2.	Установить ловитель противовеса между направляющими противовеса, на упоры.	



15.3 Каркас противовеса

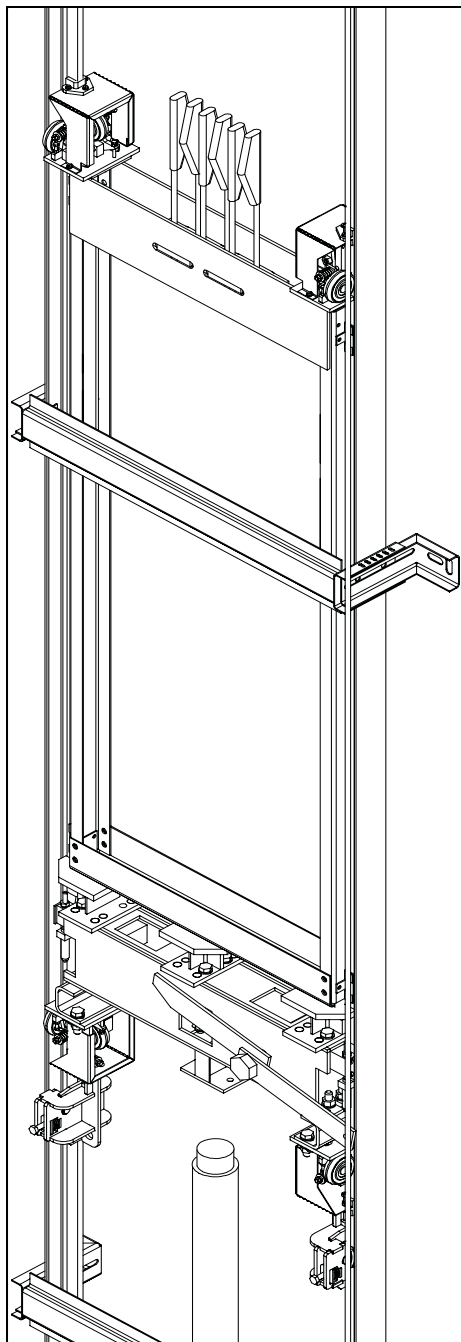
Шаг	Действие	Примечание
1.	<p>Установить башмаки на каркас противовеса.</p> <p><b>Если применяются роликовые башмаки, используйте пластиковые вставки роликовых башмаков во время монтажа.</b></p> <p>Ролики будут использоваться, когда кабина будет сбалансирована</p>	
2.	В случае подвески 2:1 ослабить соединительные винты передней панели отводного блока.	
3.	Закрепить укорачиваемые подъемные цепи на каркасе противовеса.	
4.	При необходимости удлинить цепь, используя удлинительную цепь.	
5.	Установить каркас противовеса между направляющими (на ловитель, если используются).	
6.	Собрать на болтах каркас противовеса и ловитель.	
7.	Проверить выравнивание противовеса и ловителя.	
8.	Соединить ловитель противовеса с канатом ограничителя скорости.	
9.	Отсоединить лебедку.	<b>Не убирать цепи, они понадобятся позднее для установки противовеса в исходное положение перед монтажом канатов.</b>

15.4 Установить и выровнять второй пояс направляющих противовеса

Шаг	Действие	Примечание
1.	<p>Установить и отрегулировать положение приспособления для выравнивания направляющих. Закрепить его к швеллеру на задней стороне кабины.</p>	

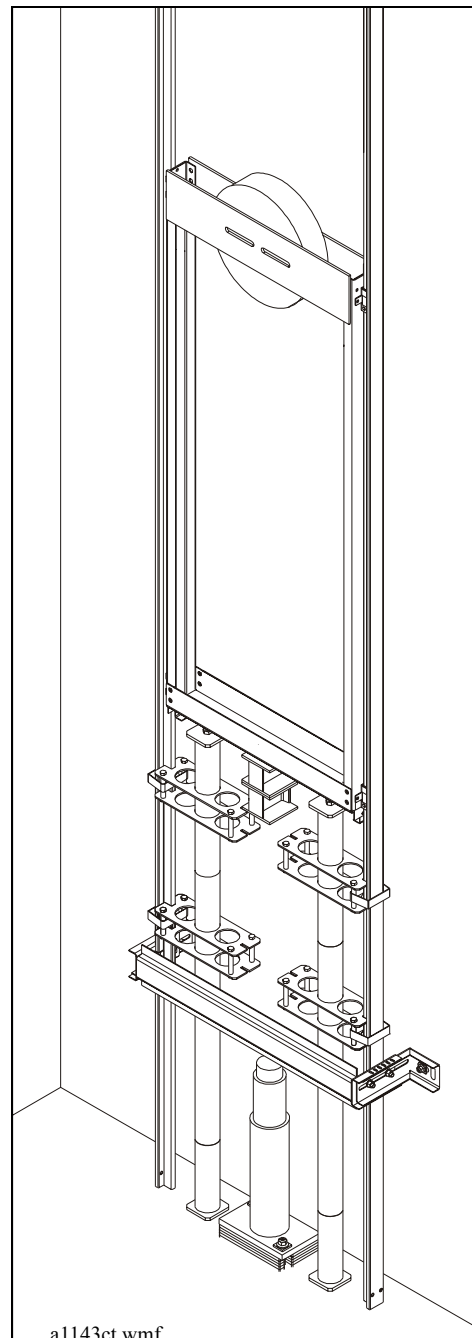
Шаг	Действие	Примечание
2.	Поднять следующую направляющую на предыдущую.	
3.	Закрепить и выровнять второй пояс направляющих противовеса.	

Если направляющие противовеса обычные, то установить противовес на зажимы.



a1143cx.wmf

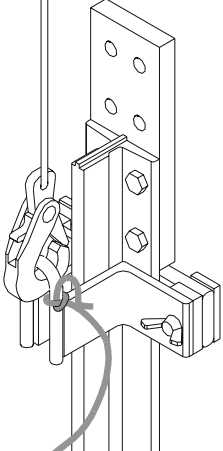
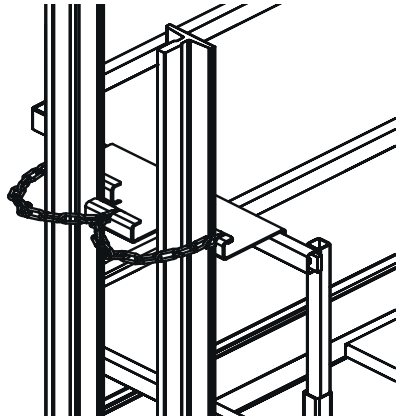
Если направляющие - полые, то использовать подставки в приямке.

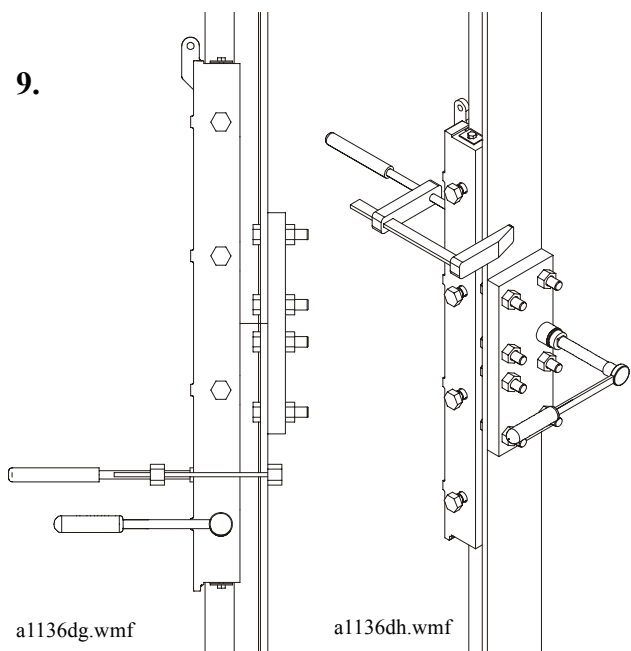
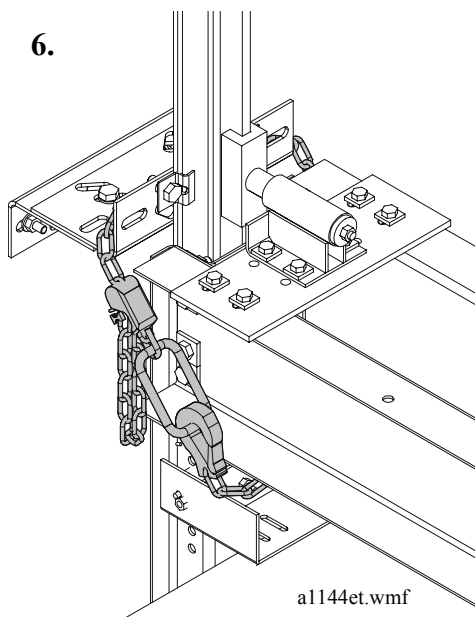
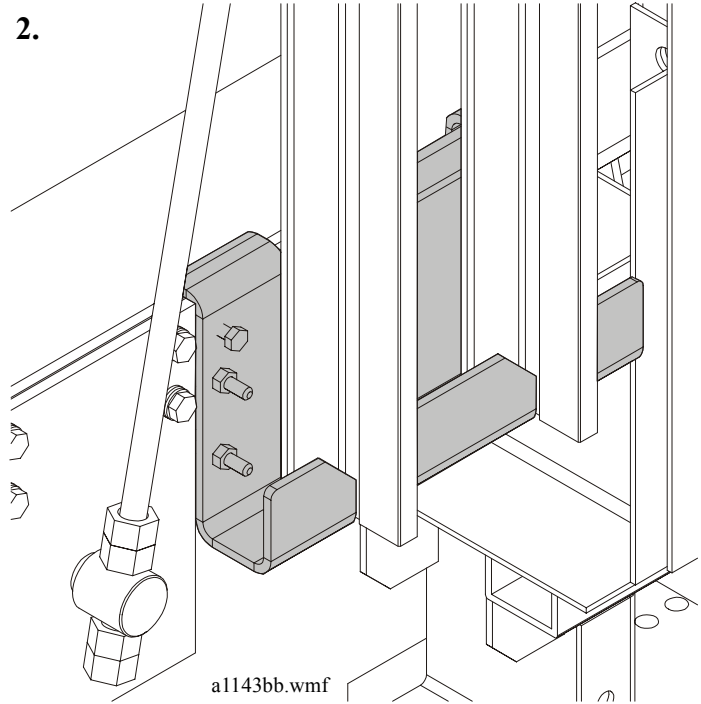
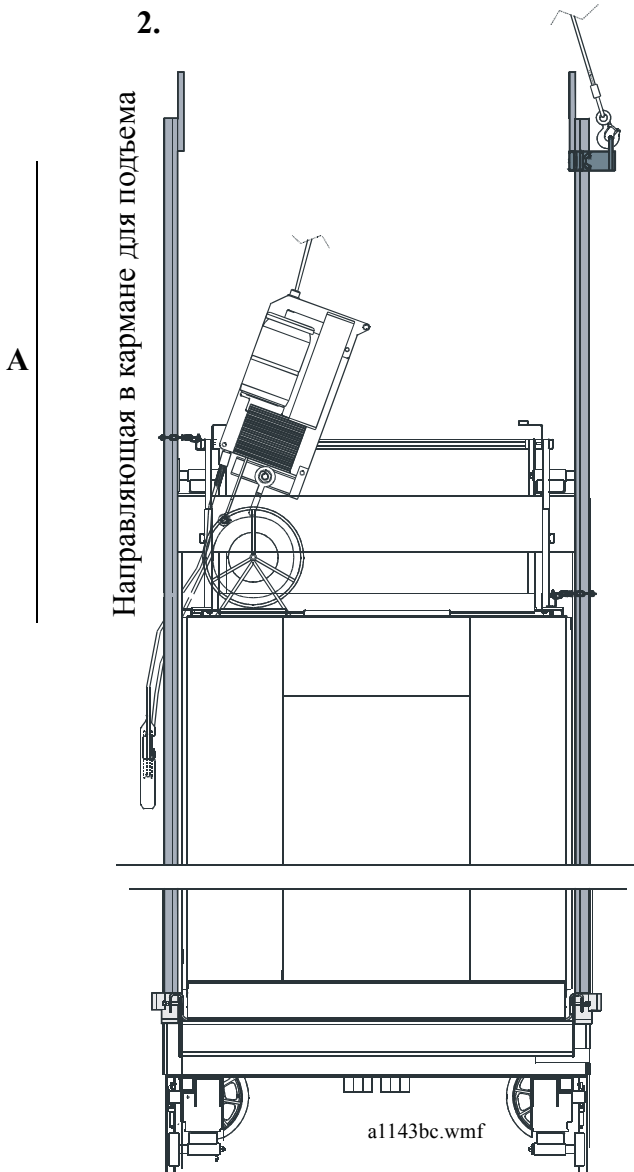


a1143ct.wmf

16 МОНТАЖ НАПРАВЛЯЮЩИХ

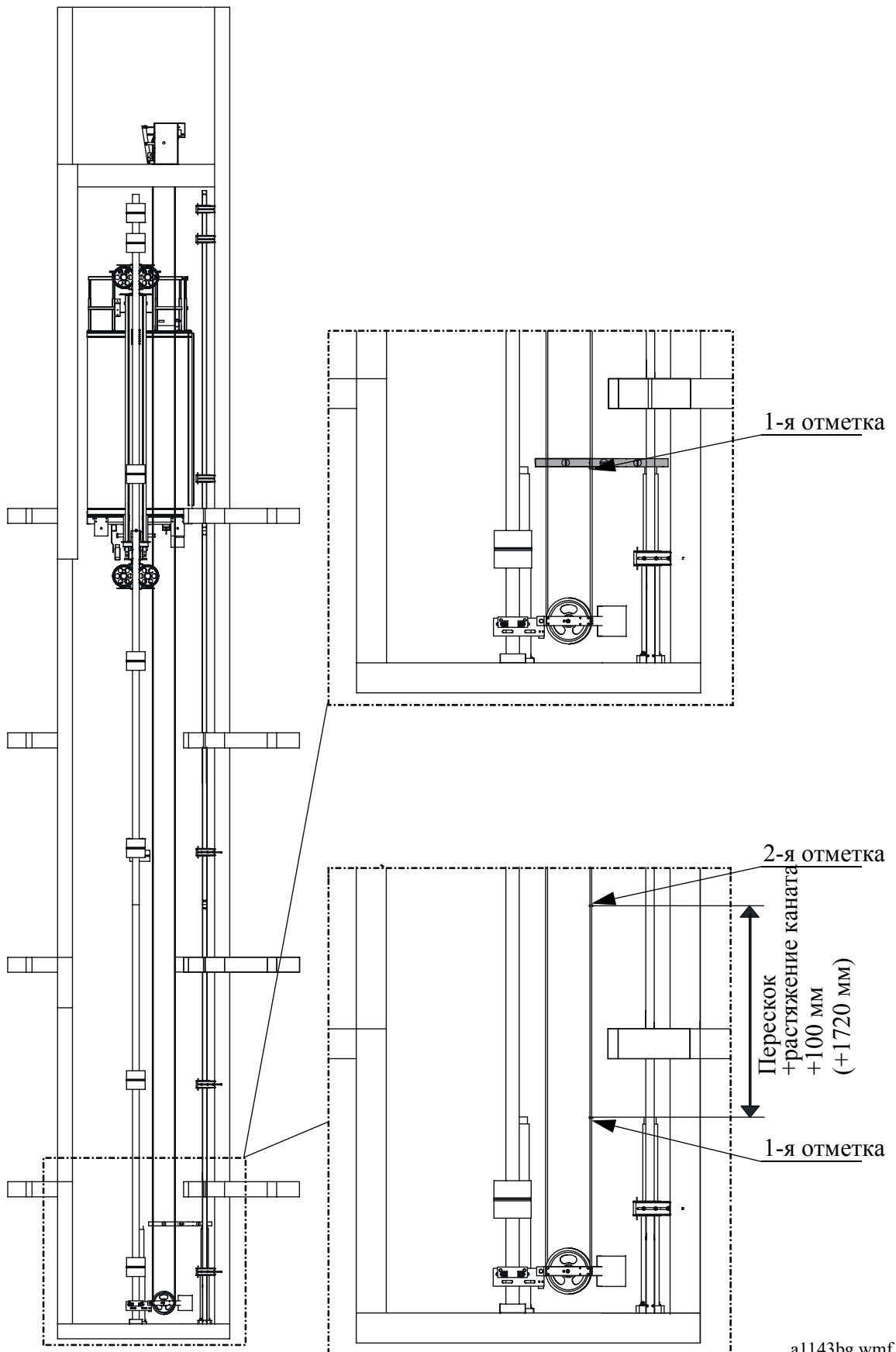
Подъем и стыковка направляющих.

Шаг	Действие	Примечание
1.	Направить кабину вниз и поднять следующую направляющую.	Если кабина лифта не на буфере, она должна удерживаться ловителем и стояночной цепью, всякий раз, когда снимается крюк. <b>Удерживать цепь натянутой.</b>
2.	Установить направляющие в транспортировочные карманы на кабине лифта, используя подъемные зажимы и лебедку.  Всегда проверять, что отводной блок монтажной лебедки может вращаться на оси и выравнивается по линии подъема.	 a1143aq.wmf
3.	Закрепить направляющие цепью на крыше кабины	 a1143ba.wmf
4.	Установить крюк снова к кабине.	
5.	Переместить кабину снова к следующему стыку направляющих.	Около 1 метра ниже стыка.
6.	Заблокировать кабину ловителем и стояночной цепью.	<b>Удерживать цепь натянутой.</b>
7.	Отсоединить крюк лебедки от кабины.	
8.	Поднять направляющие на место обычным путем с помощью скользящего зажима.	
9.	Выровнять соединение с помощью приспособления. Затянуть стык.	До 1,6 м/с использовать спиртовой уровень. Свыше 1,6 м/с рекомендуется использовать приспособление.
10.	Переместить кабину вверх. Запарковать ее на удобной для работы высоте для установки следующего пояса кронштейнов.	
11.	Установить следующий пояс кроншт.	



## 17 МАРКИРОВКА КАНАТА ОГРАНИЧИТЕЛЯ СКОРОСТИ ДЛЯ МОНТАЖА КАНАТА

Шаг	Действие	Примечание
1.	Переместить кабину точно на уровень верхнего этажа.	Проверить, что кабина надежно закреплена к лебедке и удерживается ловителем.
2.	Выполнить маркировку каната ограничителя скорости на высоте буфера противовеса. <b>Отметить свободную сторону каната ограничителя скорости.</b> Использовать спиртовой уровень и ленту.	Буфер не должен быть сжат. Убедиться, что никакие незакрепленные инструменты или оборудование не могут упасть с кабины.
3.	Нанести вторую отметку на канат ограничителя скорости выше первой.	<p>Расстояние между маркировками: Перескок+растяжение каната+100мм (+1720мм, если используется временный ограничитель скорости.</p> <p>-Перескок, смотри установочный чертеж. -H=Высота подъема --V=Растяжение каната</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <math display="block">B = \frac{2 \times H}{1000} \text{ (мм)}</math> </div>
4.	Измерить высоту противовеса. Записать показание.	 <p style="text-align: center;">a1130uf.wmf</p>



## 18 РЕГУЛИРОВКА ТОРМОЗА

### Регулировка тормоза

#### Обзор

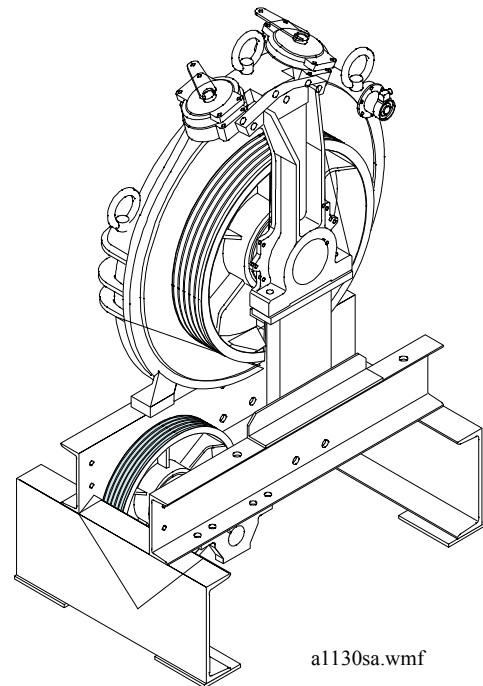
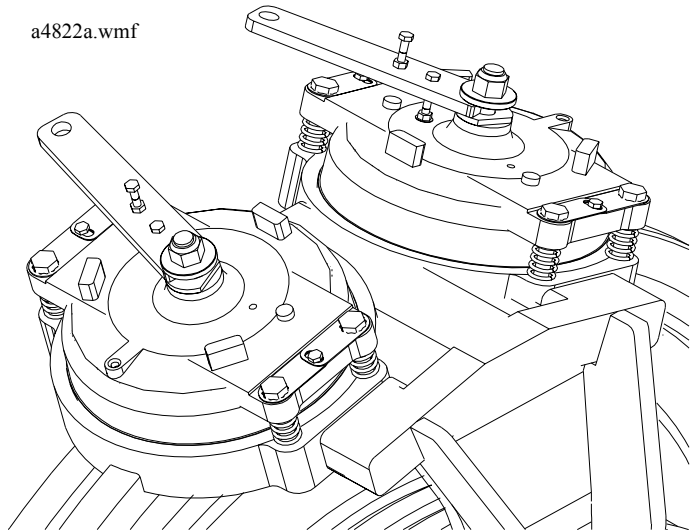
Привод оборудован двумя тормозами прямого действия барабанного типа.

Эти тормоза действуют независимо и, следовательно, должны регулироваться отдельно.

Тормоза срабатывают только после остановки привода.

Усилие торможения не регулируется.

a4822a.wmf



a1130sa.wmf

#### Меры безопасности.

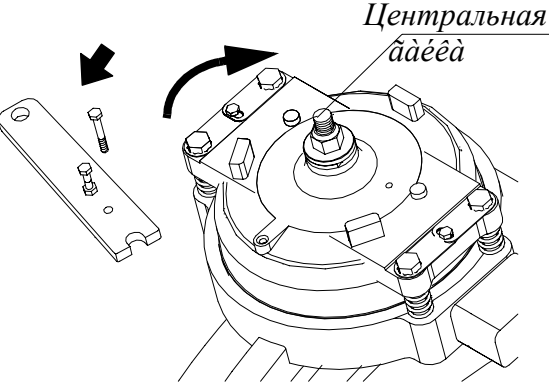
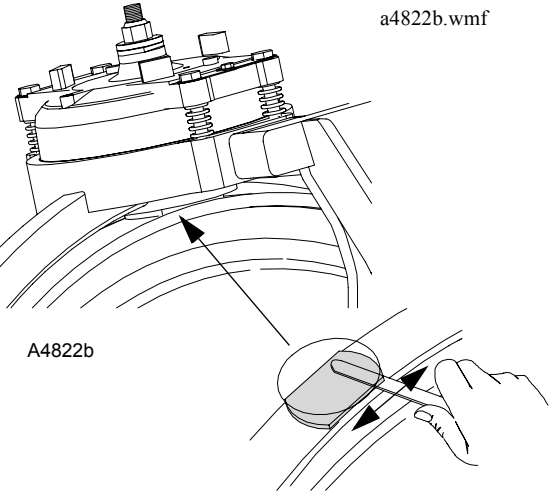
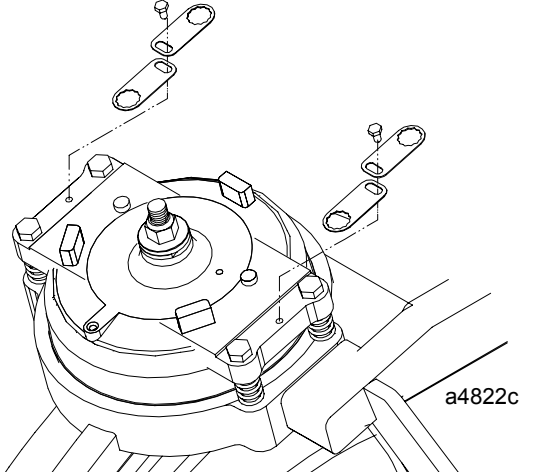
Перед тем, как приступить к регулировке тормозов, обратите внимание на следующее:

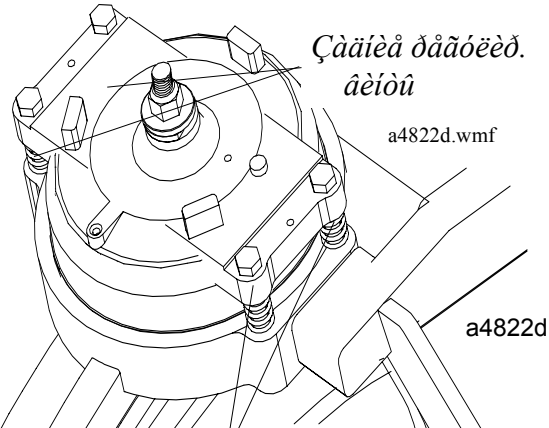
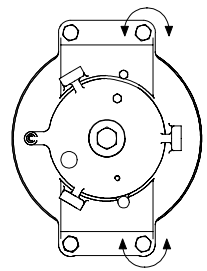
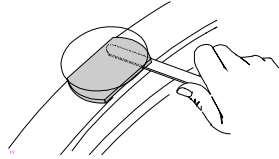
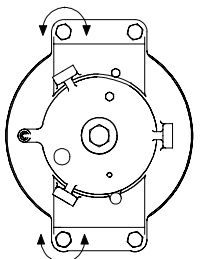
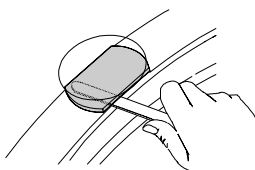
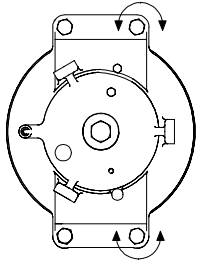
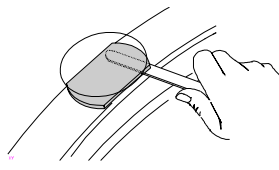
- МХ18 является безредукторным приводом, не оборудованным системой динамического торможения.
- Очень важно при регулировке тормоза следовать описанию в этой инструкции.
- Перед началом работ противовес всегда необходимо опускать на буфер.

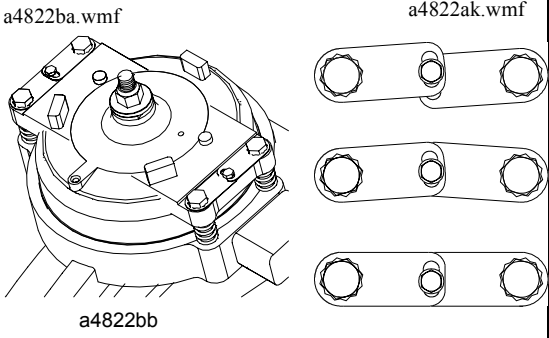
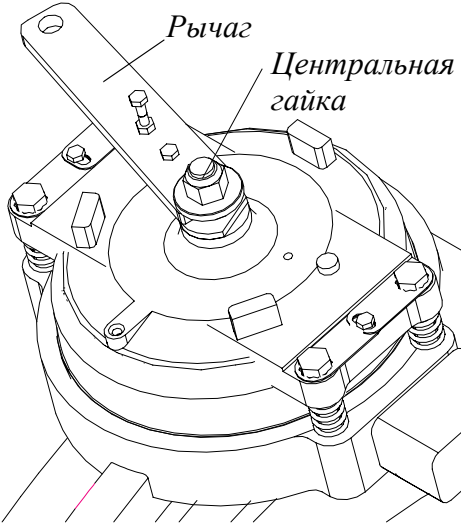
A |

## Регулировка хода

### Проверка и регулировка длины хода

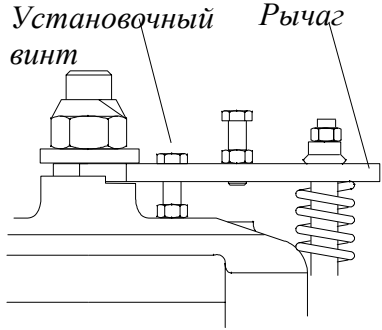
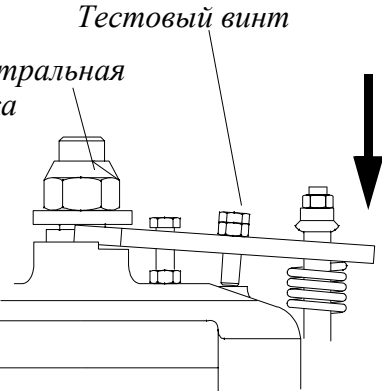
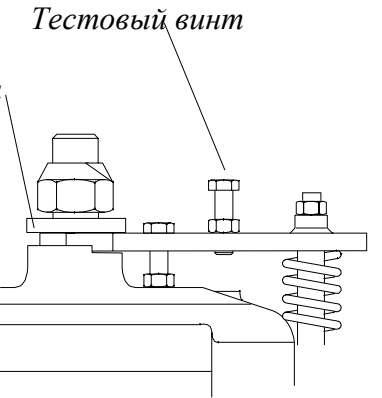
Шаг	Действие	Примечание						
1.	<p><b>ОТКРЫТИЕ ТОРМОЗА</b></p> <p>Снять рычаг.                      Полностью открыть тормоз, затянув центральную гайку на основании. ( 120 Нм)</p>	 <p>Центральная гайка</p> <p>a4822ba</p>						
2.	<p><b>ПРОВЕРКА ЗАЗОРА</b></p> <p>Измерьте зазор, проводя щупом между тормозной колодкой и барабаном.</p> <table border="1" data-bbox="279 1081 863 1332"> <thead> <tr> <th>Зазор</th> <th>Действия</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,05 мм, но менее 0,10 мм</td> <td>Закройте тормоз (перейти к шагу 6)</td> </tr> <tr> <td>0,10 мм или более</td> <td>Отрегулируйте зазор (продолж. шаг 3)</td> </tr> </tbody> </table>	Зазор	Действия	0,05 мм, но менее 0,10 мм	Закройте тормоз (перейти к шагу 6)	0,10 мм или более	Отрегулируйте зазор (продолж. шаг 3)	 <p>a4822b.wmf</p> <p>A4822b</p>
Зазор	Действия							
0,05 мм, но менее 0,10 мм	Закройте тормоз (перейти к шагу 6)							
0,10 мм или более	Отрегулируйте зазор (продолж. шаг 3)							
3.	<p><b>СНЯТИЕ БЛОКИРОВОЧНЫХ ПЛАСТИН</b></p> <p>Снимите пластины, блокирующие регулировочные винты.</p>	 <p>a4822c</p>						

Шаг	Действие	Примечание
4.	<p><b>ВИНТЫ РЕГУЛИРОВКИ ЗАЗОРА</b></p> <p>Зазор регулируется поочередным поворотом двух регулировочных винтов с каждой стороны.</p> <p>Регулировочные винты очень чувствительны. (1/4 оборота соответствует изменению зазора на 0,25 мм).</p>	 <p>Задние регулировочные винты</p> <p>Σααίεα δαάόεεδ. αείου</p> <p>a4822d.wmf</p> <p>a4822d</p>
	<p><b>РЕГУЛИРОВКА ЗАЗОРА</b></p> <p>Установите зазор <i>сверху</i> равным 0.10 мм.</p>	 <p>a4822ag a4822ag.wmf</p>  <p>a4822e.wmf</p>
	<p>Установите зазор <i>снизу</i> равным 0,05 мм.</p>	 <p>a4822af a4822af.wmf</p>  <p>a4822ea.wmf</p>
	<p>Установите зазор <i>сверху</i> равным 0,05 мм.</p>	 <p>a4822ag a4822ag.wmf</p>  <p>a4822e.wmf</p>

Шаг	Действие	Примечание
5.	<p><b>УСТАНОВКА БЛОКИРОВОЧНЫХ ПЛАСТИН</b></p> <p>Зафиксируйте регулировочные винты с помощью блокировочных пластин.</p> <p>Примечание. Не изменяйте положение регулировочных винтов. Подберите подходящее положение блокировочных пластин.</p>	
6.	<p><b>ЗАКРЫТИЕ ТОРМОЗА</b></p> <p>Отрегулировать рычаг в соответствии с ПОЛОЖЕНИЕМ РЫЧАГОВ ТОРМОЗА стр. 132 и затем отрегулируйте центральную гайку согласно РЕГУЛИРОВКА ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГАЙКИ стр. 132</p> <p><b>ВНИМАНИЕ!</b> После выполнения каких-либо регулировок обязательно проверяйте исправность растормаживания.</p> <p><b>Если растормаживание проверяется после монтажа канатов.</b> <b>При растормаживании тормоза соблюдайте осторожность.</b> <b>Не позволяйте лифту набирать слишком большую скорость.</b></p>	

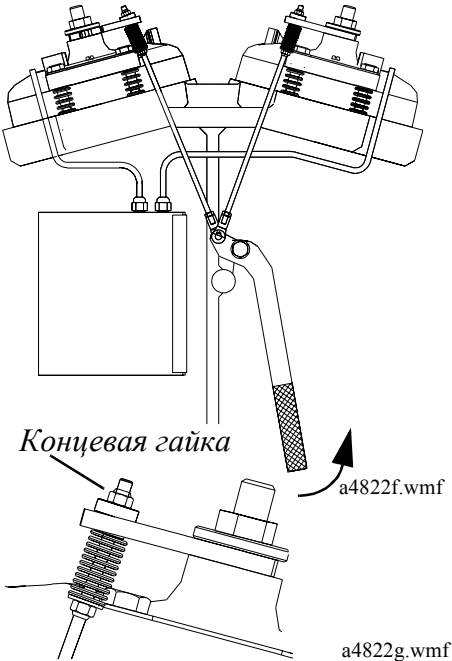
# ΟΝΟΘΙΕΝΟΑΙ ΔΟ×ΠΑΙ ΔΑΝΟΙΔΙΑ ΕΕΑΑΙΕΥ

## Δααοεεδίαεα οηοδιενοαα ιδεδουααιευ οιδιιςα

Шаг	Действие	Примечание
1.	<p><b>ΠΟΛΟЖЕНИЕ РЫЧАГОВ ТОРМОЗА</b></p> <p>С помощью установочного винта установите рычаги тормоза параллельно поверхности тормоза.</p>	 <p>a4822al.wmf</p>
2.	<p><b>РЕГУЛИРОВКА ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГАЙКИ</b></p> <p>Затяните тестовый винт.</p> <p>Нажав рукой на рычаг, отрегулируйте центральную гайку таким образом, чтобы тестовый винт слегка касался корпуса тормоза.</p> <p>Выверните тестовый винт.</p> <p><b>Убедитесь, что шайба не зажата! Она должна свободно вращаться.</b></p>	 <p>a4822am.wmf</p>  <p>a4822an.wmf</p>

ΌΝΟΘΙΕΝΟΑΙ ΔΟ×ΠΑΙ ΔΑΝΟΙΔΙΑ ΕΕΑΑΙΕΥ

Δααóεèðíâèà óñòðíεñòâà îðèðúââíεý òíðíçà

Шаг	Действие	Примечание
3.	<p><b>ПОЛОЖЕНИЕ КОНЦЕВОЙ ГАЙКИ ТЯГИ</b></p> <p>Потяните за рычаг открывания тормоза и убедитесь, что оба тормоза открылись.</p> <p><b>Если растормаживание тормоза проверяется после монтажа канатов, то при растормаживании соблюдайте осторожность.</b></p> <p><b>Не позволяйте лифту набирать слишком большую скорость.</b></p> <p>При необходимости отрегулируйте положение концевой гайки.</p>	 <p>Концевая гайка</p> <p>a4822f.wmf</p> <p>a4822g.wmf</p>

## 19 ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОВОДКИ В МАШИННОМ ПОМЕЩЕНИИ

А | Эта глава полностью заменена.

### 19.1 Силовые кабели лифта

#### Вводное устройство

Электрики строительной организации подключают сетевое питание после завершения работ по электрическому монтажу.

Шаг	Действие	Примечание
1.	Установить вводное устройство на стену.	Смотри установочный чертеж.
2.	Убедиться, что все выключатели стоят в отключенном состоянии.	
3.	<p><b>Не подключать силовой кабель.</b></p> <p><b>ЗАКРЫТЬ НА ЗАМОК ГЛАВНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ В ПОЛОЖЕНИИ ОТКЛЮЧЕНО.</b></p>	

Защита от падения предметов:

При работе в машинном помещении, закрыть проемы, где это возможно. Соблюдать осторожность при работе в проемах (работа с кабелями и т. п.).

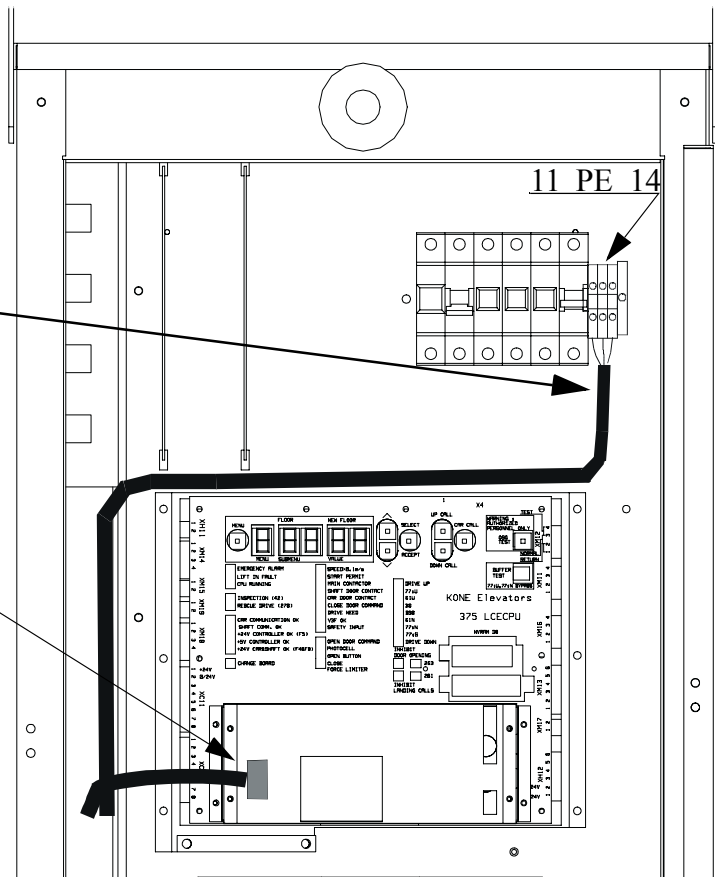
#### Подключение контроллера

Шаг	Действие	Примечание
1.	Подключить концы силового кабеля контроллера с клеммами L1, L2, L3 и PE в контроллере.	Смотри документацию на лифт.
2.	Подключить концы кабеля освещения шахты лифта к клеммам 11, 14 и PE в контроллере.	
3.	Подключить разъем кабеля освещения кабины к XM7 на плате LCE230 или LCEADO в контроллере.	

**Освещение кабины и шахты лифта**

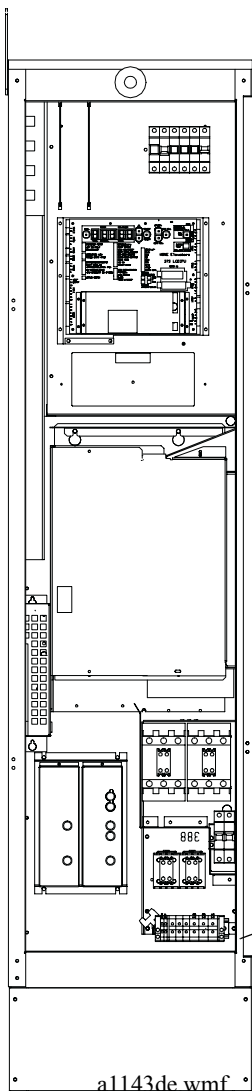
Освещение шахты лифта

Освещение XM7 кабины

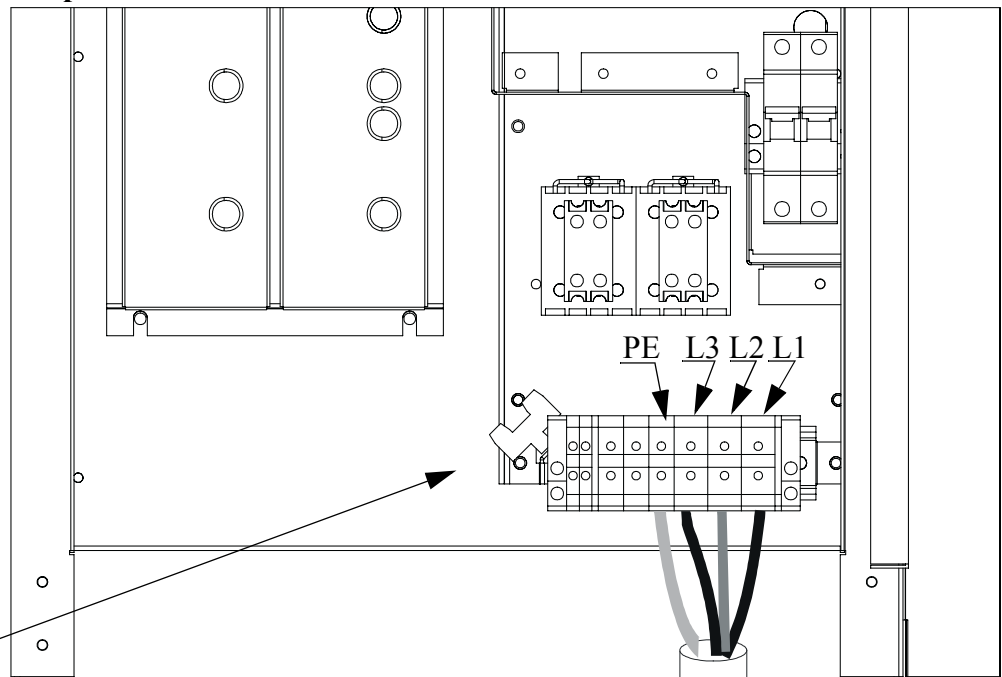


a1143dg.wmf

**Электропитание**



a1143de.wmf

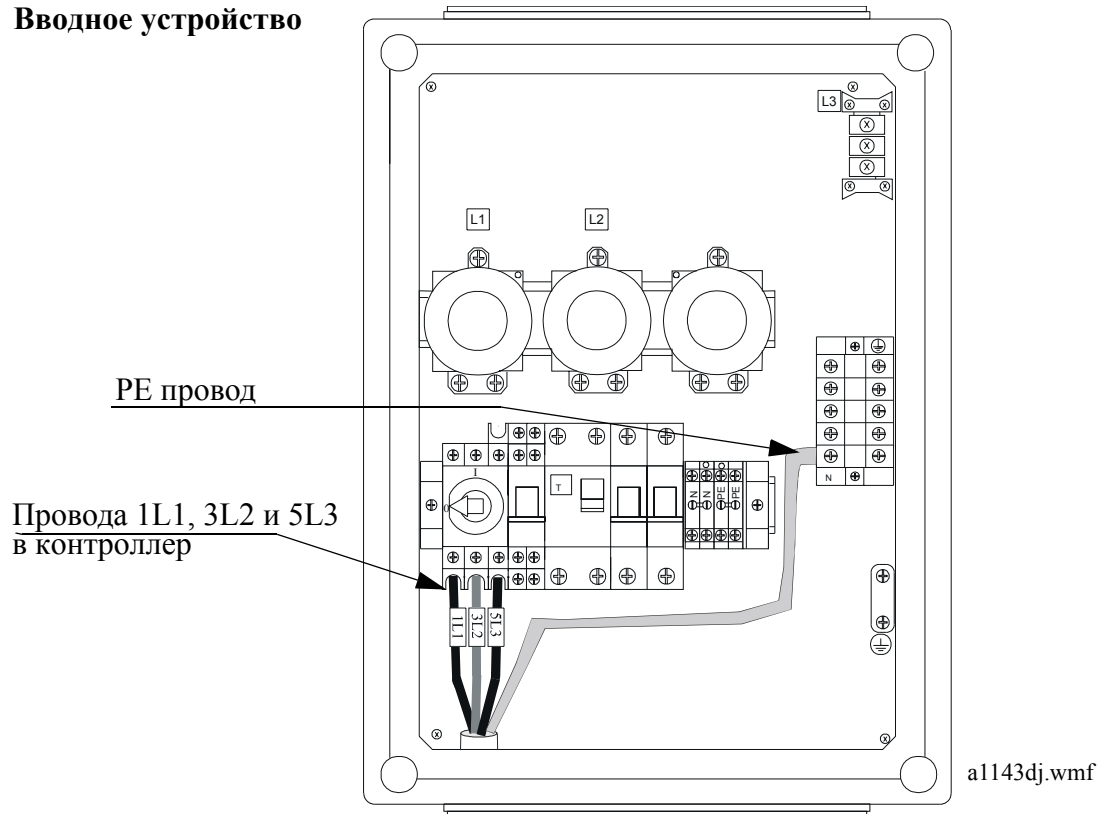


a1143df.wmf

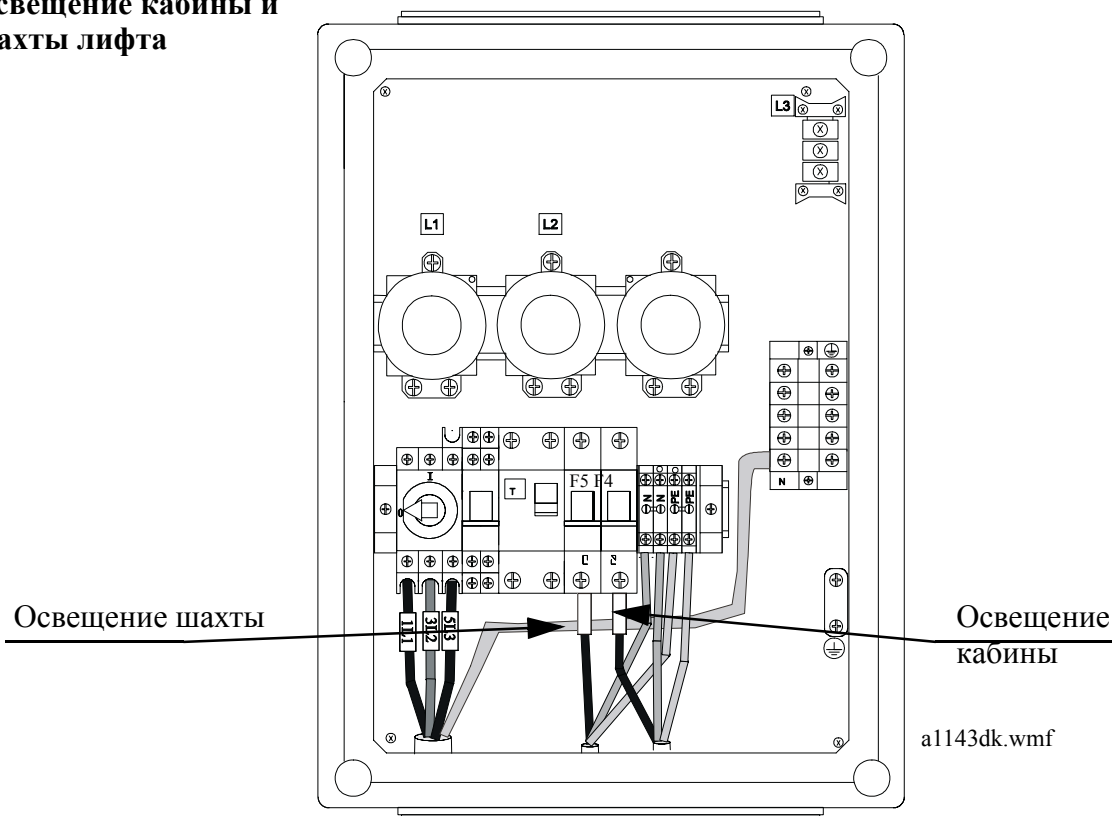
**Выполнение соединений в вводном устройстве**

<b>Шаг</b>	<b>Действие</b>	<b>Примечание</b>
1.	Проложить кабели от контроллера к вводному устройству под полом машинного помещения.	
2.	Подключить силовую кабель к клеммам 1L1, 3L2, 5L3 и PE в вводном устройстве.	
3.	Подключить кабель освещения шахты к клеммам F5/2 и PE в вводном устройстве.	
4.	Подключить кабель освещения кабины к клеммам F4/2, N и PE в вводном устройстве.	

**Вводное устройство**

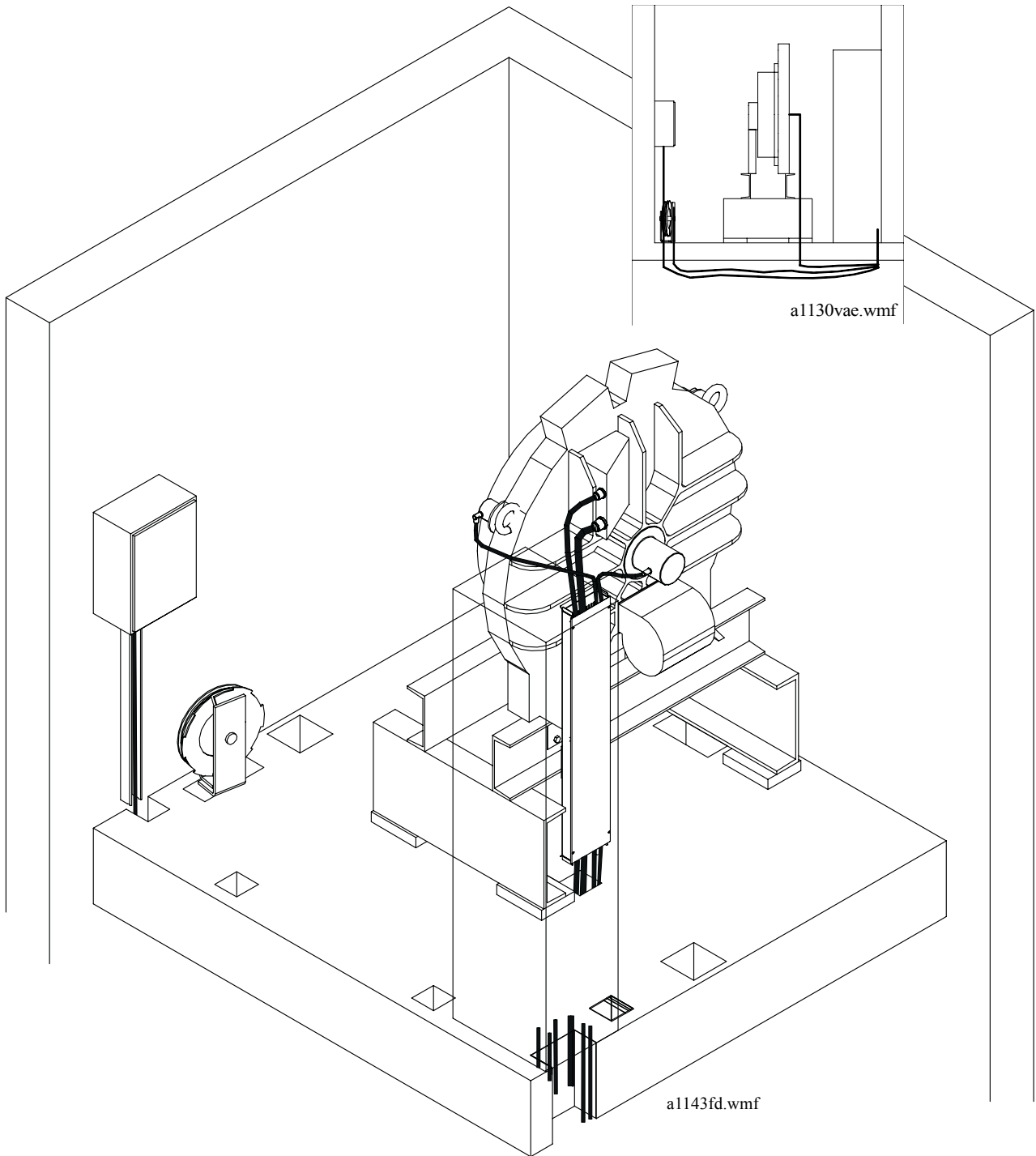


**Освещение кабины и шахты лифта**



**19.2 Проводка кабелей привода и ограничителя скорости**

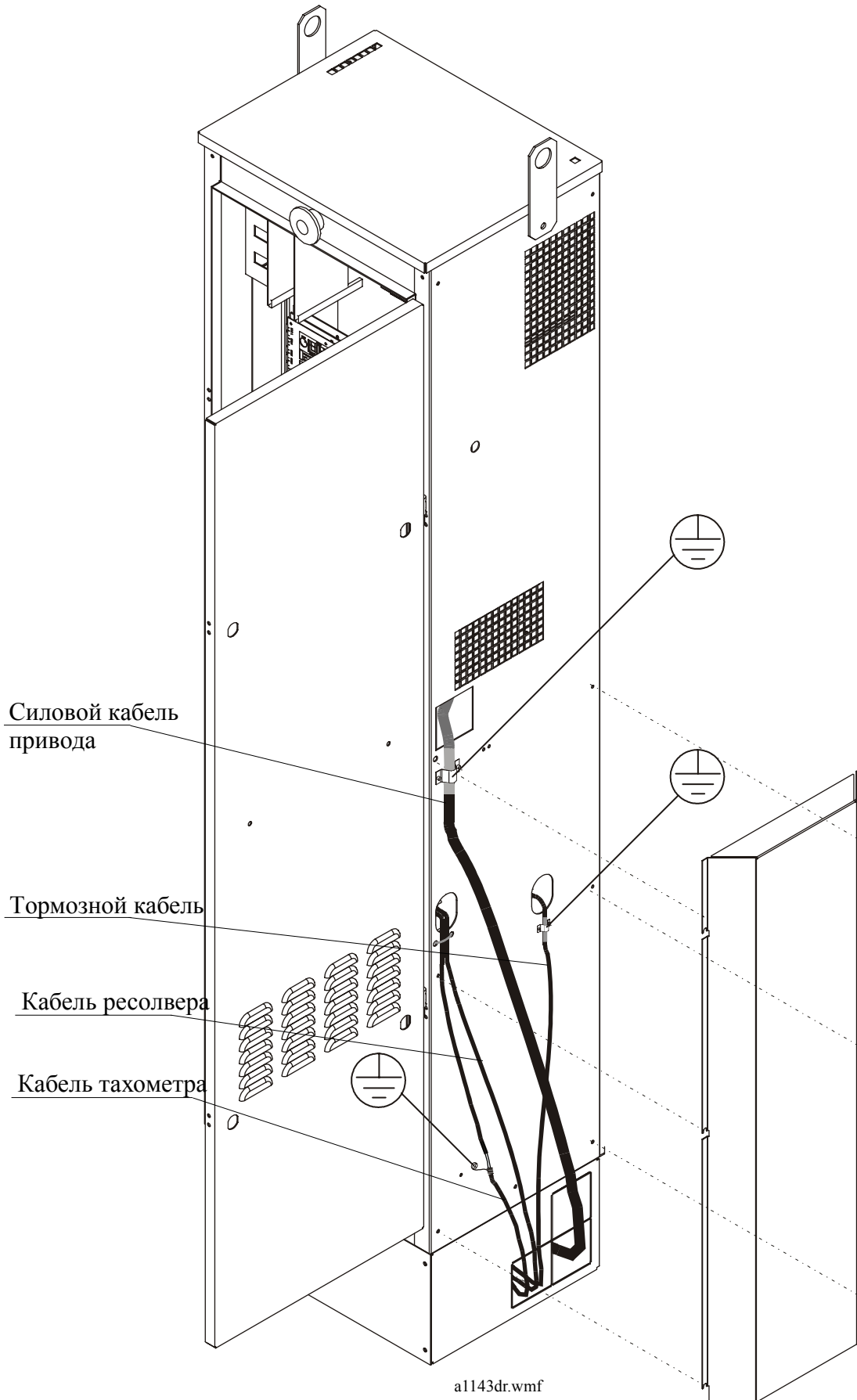
<b>Шаг</b>	<b>Действие</b>	<b>Примечание</b>
1.	Проложить кабели под плитой перекрытия от двигателя и ограничителя скорости к основанию контроллера.	Убедиться, что между кабелем электропитания и кабелем тахометра (ресолвера) есть зазор 100мм. См. документы на лифт.



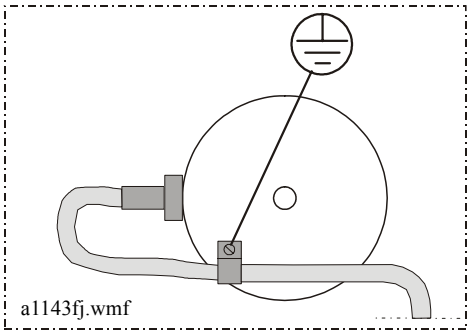
**19.3 Проводка к контроллеру и внешнее заземление**

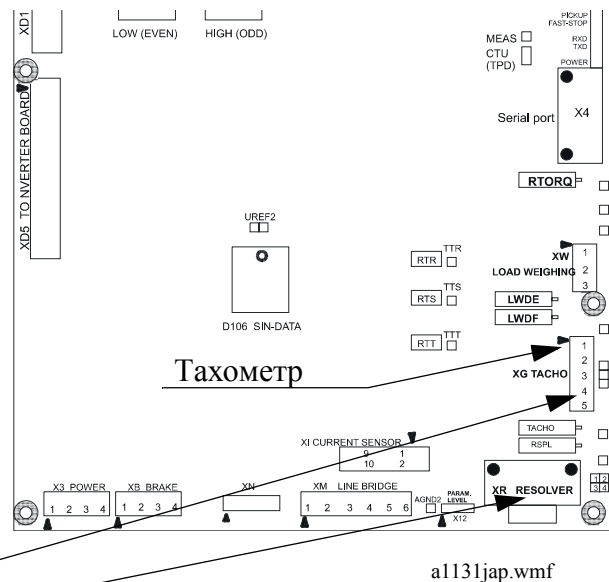
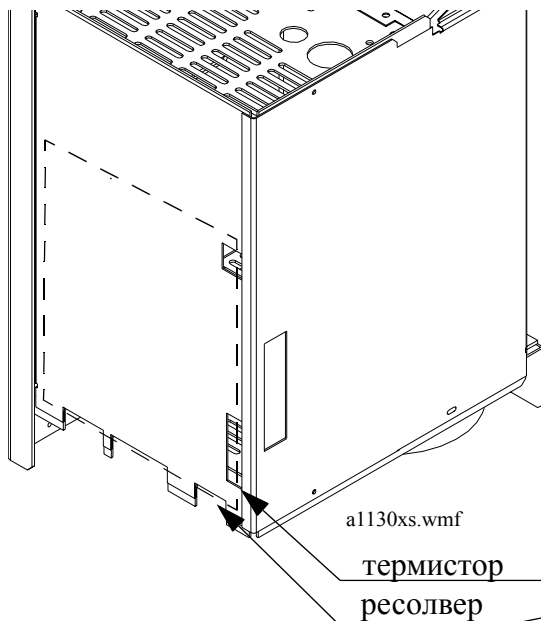
Шаг	Действие	Примечание
1.	Проложить следующие кабели от основания контроллера в сторону боковой стенки контроллера: -Силовой кабель привода -Тормозной кабель -Кабель ресолвера -Кабель тахометра	
2.	Заземлить экранирование следующих кабелей к боковой стороне контроллера: -Силовой кабель двигателя (внешний экран) -Тормозного кабеля (экран) -Кабель тахометра	

**Электропроводка контроллера и заземление**

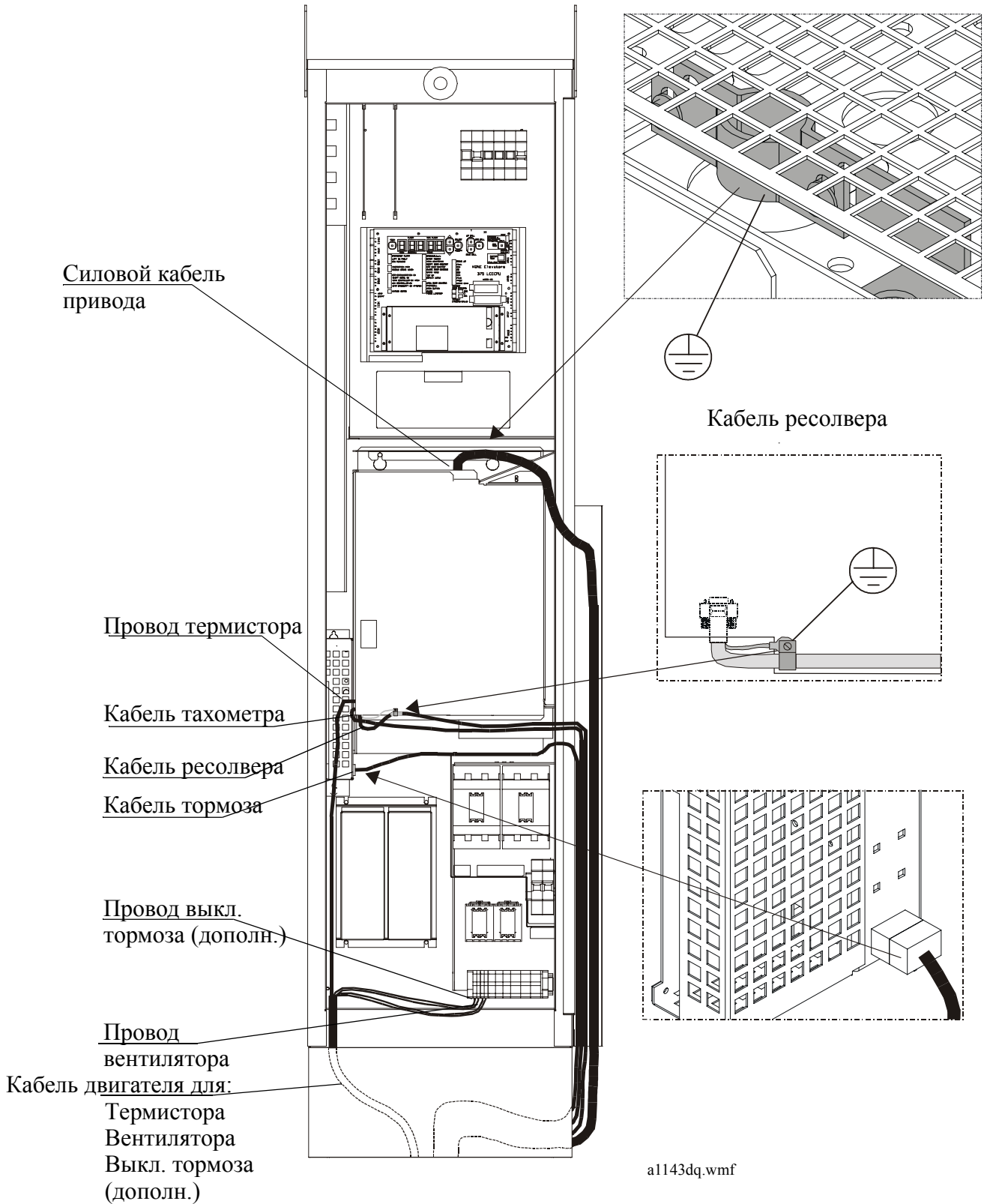


19.4 Электропроводка и подключения внутри контроллера

Шаг	Действие	Примечание
1.	Заземление <b>внутри контроллера</b> : -Кабель резолвера к винту крепления крышки модуля привода -Внутренний экран силового кабеля двигателя к пластине заземления	
2.	Заземлить кабель резолвера на корпусе резолвера на приводе (если это не сделано на заводе).	
3.	Проложить, закрепить и подключить: -Силовой кабель привода -Тормозной кабель -Кабель резолвера -Кабель тахометра -Кабель для: Термистора Вентилятора Тормозного выключателя (дополнит.)	См. электрические схемы поставляемые с лифтом.

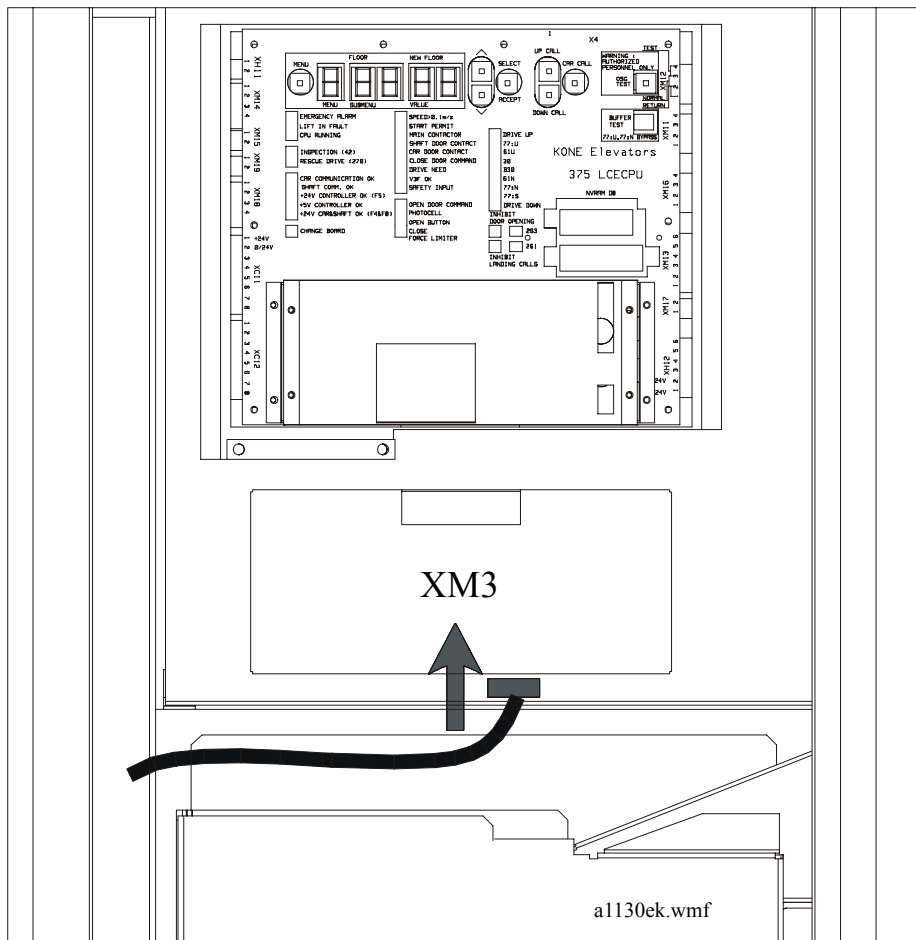


Электропроводка и подключение внутри контроллера и привода

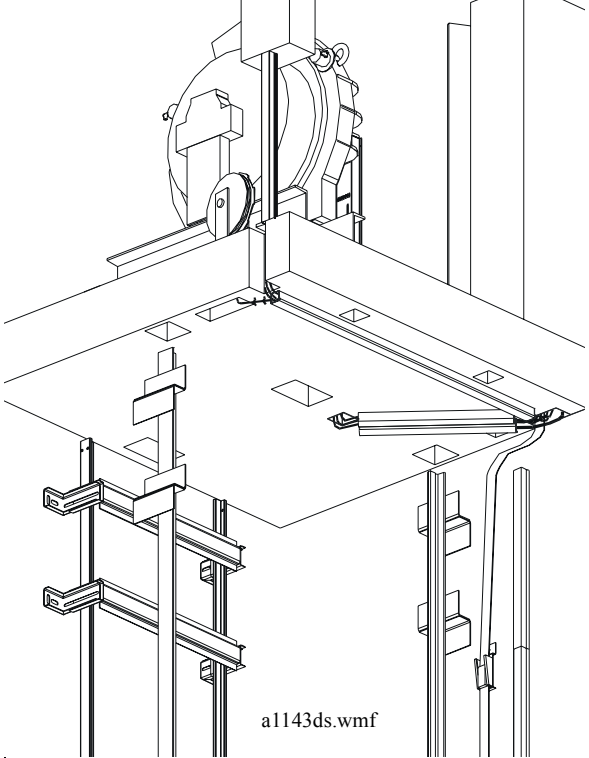


**19.5 Подключение кабелей ограничителя скорости к контроллеру**

Шаг	Действие	Примечание
1.	Подключить кабель ограничителя скорости кабины к ХМ3.	
2.	Подключить кабель ограничителя скорости противовеса к ХМ4 (при наличии).	



**19.6 Завершение монтажа**

Шаг	Действие	Примечание
1.	Установить контур заземления согласно правил.	
2.	Закрепить кабельный канал под плитой перекрытия.	
3.	Уложить проводку под перекрытием.	

**19.7 Источник электропитания**

Шаг	Действие	Примечание
1.	Электрики строительной организации подключают сетевое питание после выполнения электромонтажных работ.	

20 ПОДВЕСНЫЕ КАБЕЛИ

A

Если один монтажник работает в приямок и один на крыше кабины, то связь ними должна быть качественной и монтажник под кабиной должен управлять работой на лифте.

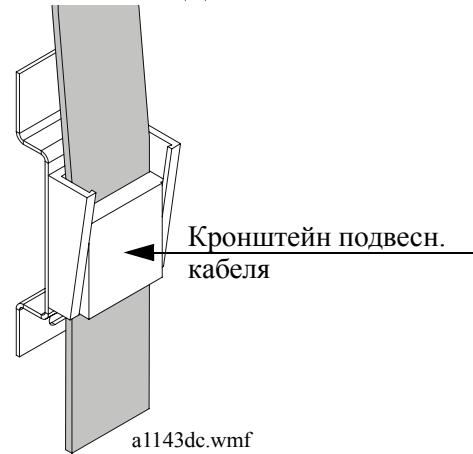
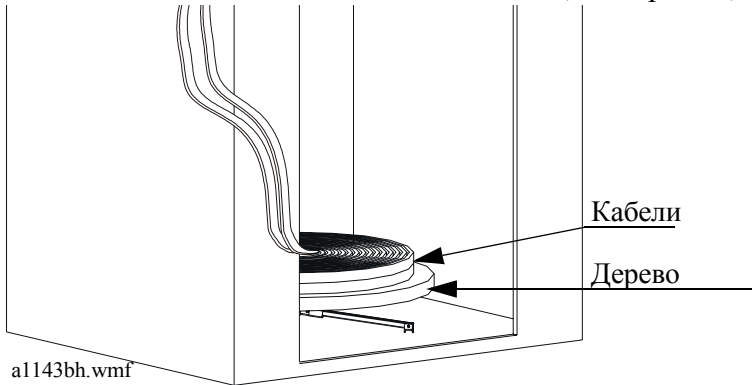
A

A

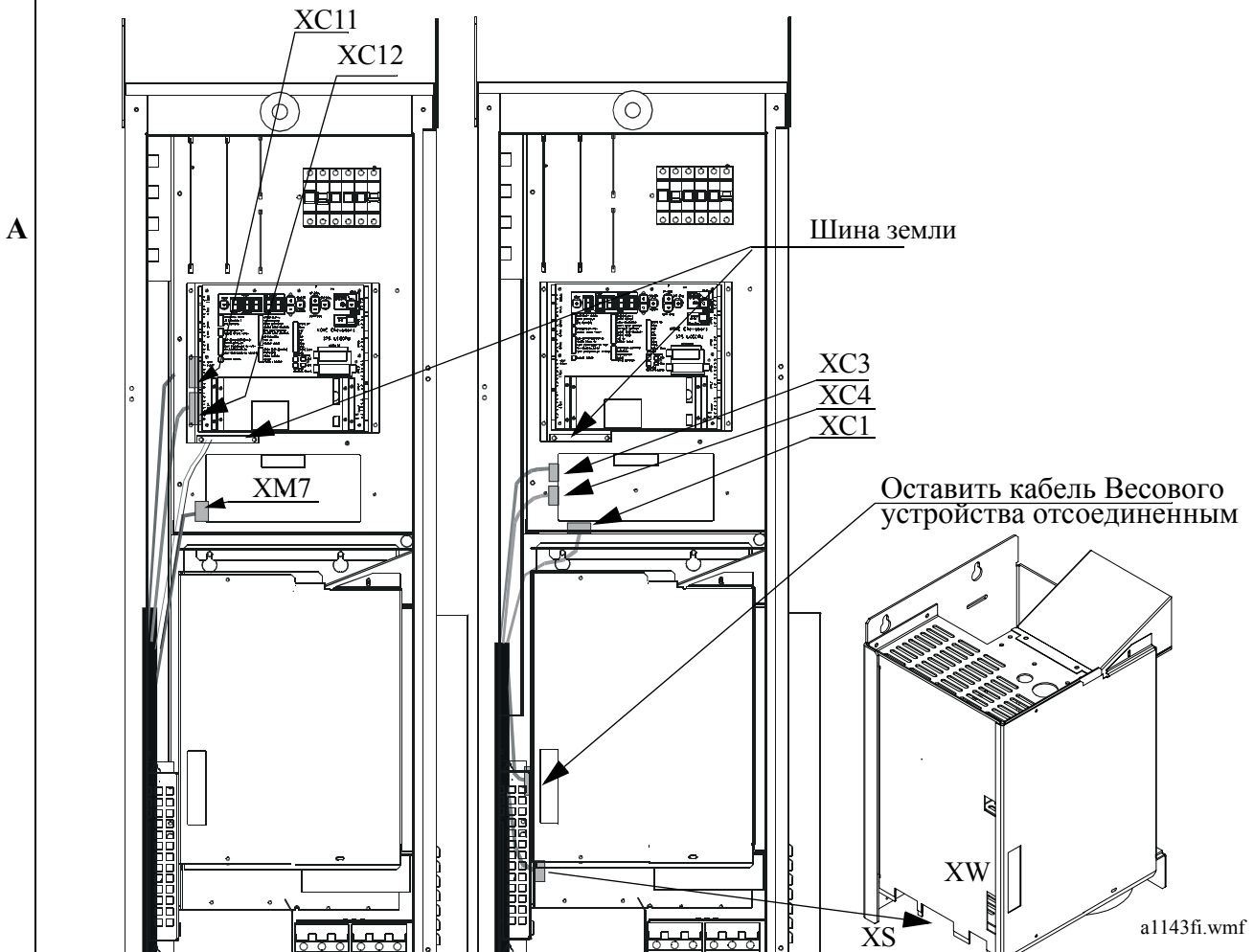
Шаг	Действие	Примечание
1.	Переместить кабину на последний этаж. Перенести бухты с подвесным кабелем в кабину. Положить бухту на катушку для разматывания канатов.	Если бухты слишком большие для катушки для разматывания, их можно удлинить с помощью досок.
2.	Закрепить на стене шахты кронштейн для подвесных кабелей.	Проверить бухту перед разматыванием.
3.	Поднять концы подвесного кабеля в машинное помещение с крыши. Проложить подвесные кабели в шкаф контроллера. Убедиться, что кабель имеет достаточную длину, чтобы достать до всех разъемов внутри контроллера.	<b>Примечание! Разъемы со стороны контроллера имеют маркировку ХС и со стороны крыши кабины - ХТ.</b> Быть аккуратными при работе с острыми краями. Не отворачивать внешнюю защиту. Не оставлять лишнюю длину кабеля внутри шкафа контроллера.
4.	Надпись на подвесном кабеле должна находиться с внешней стороны петли под кабиной. Убедиться, что кабели не перекручены. Закрепить кабели к кронштейну на стене.	
5.	Подключить разъемы подвесного кабеля в контроллера. Подключить провод заземления к шине земли в контроллере.	См. документацию на лифт. Не подключать кабель датчика весов. Разъем ХW имеет резистор, который моделирует сигнал весового устройства, соответствующий 50% номинальной загрузки.
6.	Переместить кабину вверх. Разматывать кабели во время перемещения.	Убрать с крыши кабины не закрепленные инструменты и приспособ.
7.	Направить кабину на буфер	1 монтажник - под кабиной в приямок.
8.	Если распределительная коробка с той же стороны, опустить петлю в приямок. Иначе опустить конец кабеля в приямок.	
9.	Отрегулировать длины петель подвесного кабеля. Убедиться, что кабели не натянуты, когда кабина находится на сжатом буфере и он не касается пола. Расстояние между двумя подвесными кабелями должно быть 100 мм.	

Шаг	Действие	Примечание
10.	Закрепить подвесные кабели к кронштейну под кабиной. Убедиться, что они достаточной длины, чтобы достать до разъемов распределительной коробки на кабине. Закрепить лишнюю длину подвесного кабеля под кабиной.	

Если высота подъема больше 70 м, см. прил. 2, КРОНШТЕЙН ПОДВЕСНОГО КАБЕЛЯ.



**Подвесной кабель 1 Подвесной кабель 1**

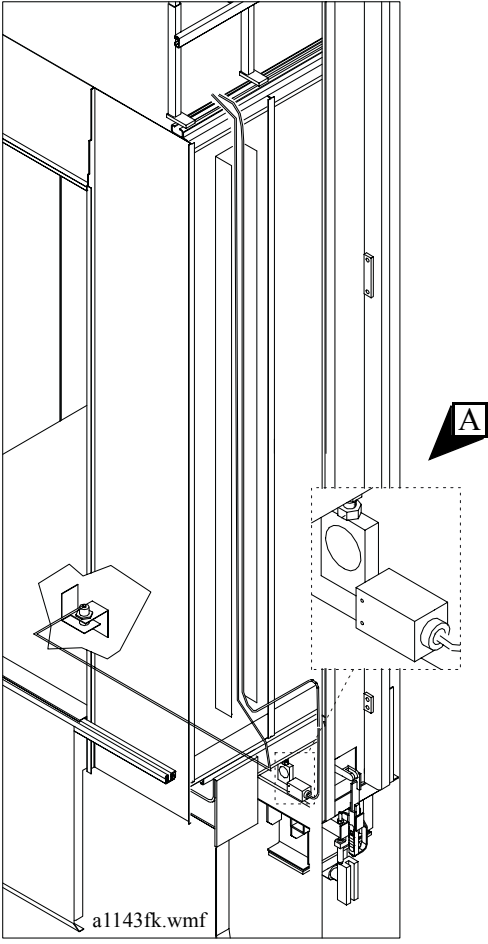


**21 ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОВОДКИ КАБИНЫ**

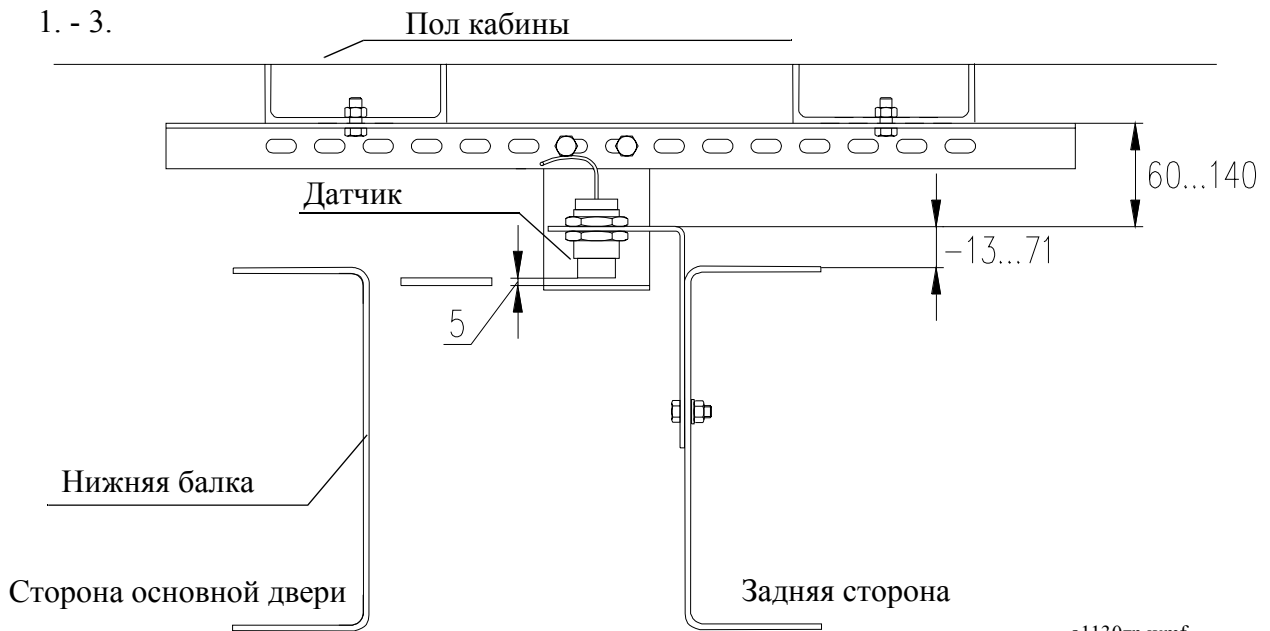
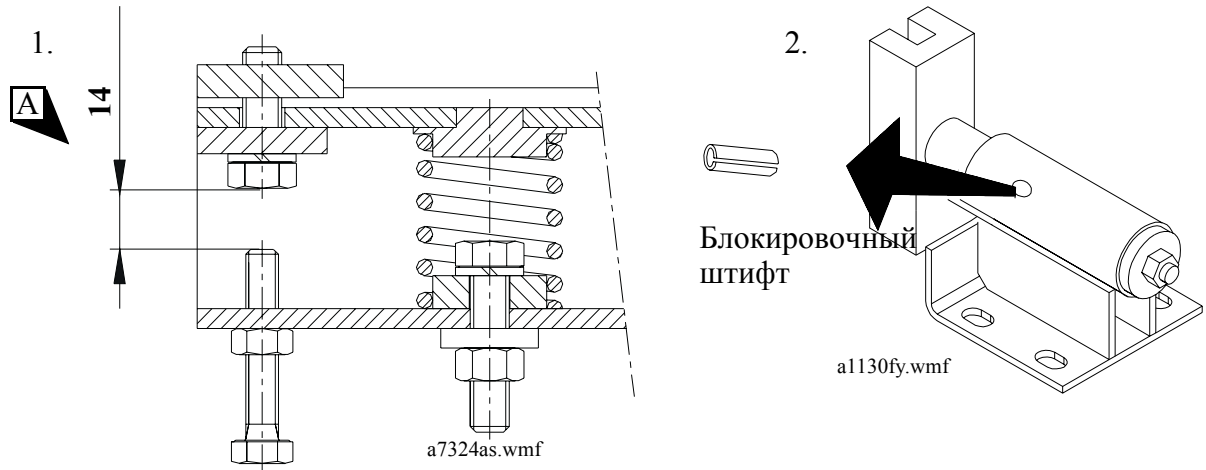
**21.1 Подготовка**

Шаг	Действие	Примечание
1.	Отрегул. стопорные винты платформы	
2.	В случае башмаков скольжения убрать блокировочные штифты.	

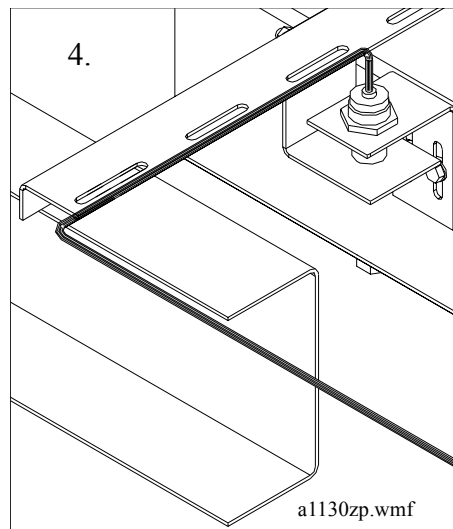
**Установка и регулировка датчика весового устройства**

Шаг	Действие	Примечание
1.	Закрепить датчик на опорной пластине, как показано. Закрепить опорную пластину к задней нижней балке.	
2.	Закрепить пластину к уголк. профилю.	
3.	Между измерительной пластиной и датчиком установить щуп, 5мм. Выполнить регулировку и затянуть винты. Убрать щуп и оставить его внутри контроллера для повторных регулировок.	Убедиться в наличии зазора 5 мм после установки окончательной отделки. Расстояние от датчика до любых металл. поверхностей по горизонту должно быть более 40мм. Расстояние до синхр. рычага должно быть более 15мм.
4.	Проложить кабель в кабельный канал кабины и закрепить его к нижней балке каркаса с помощью кабельных зажимов.	
5.	Уложить кабель от выключателя ловителя в кабельный канал.	
6.	Проложить кабели весового устройства и выключателя ловителя по кабельному каналу на крышу кабины.	

A



a1130zn.wmf



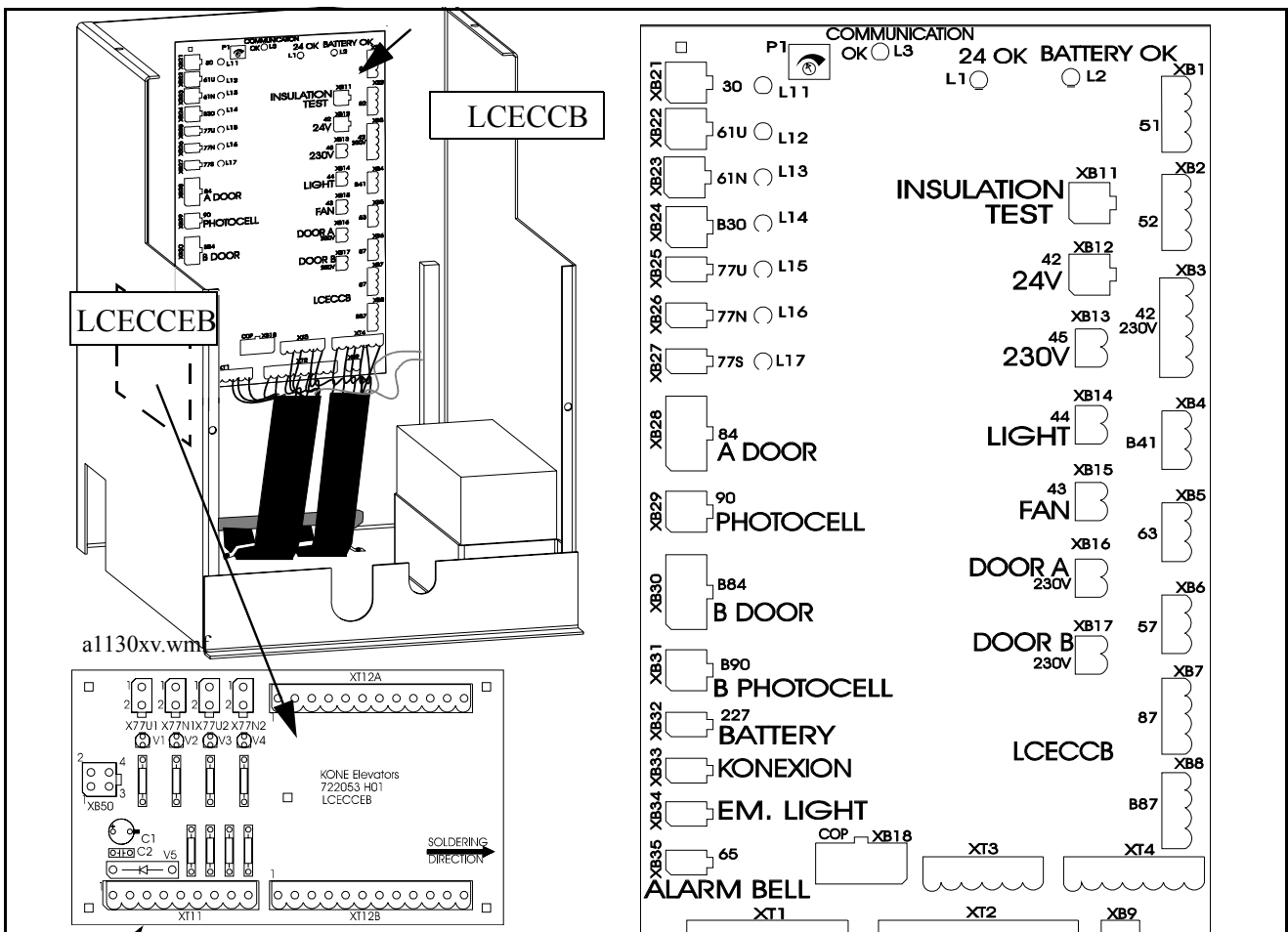
21.2 Проводка на крыше кабины

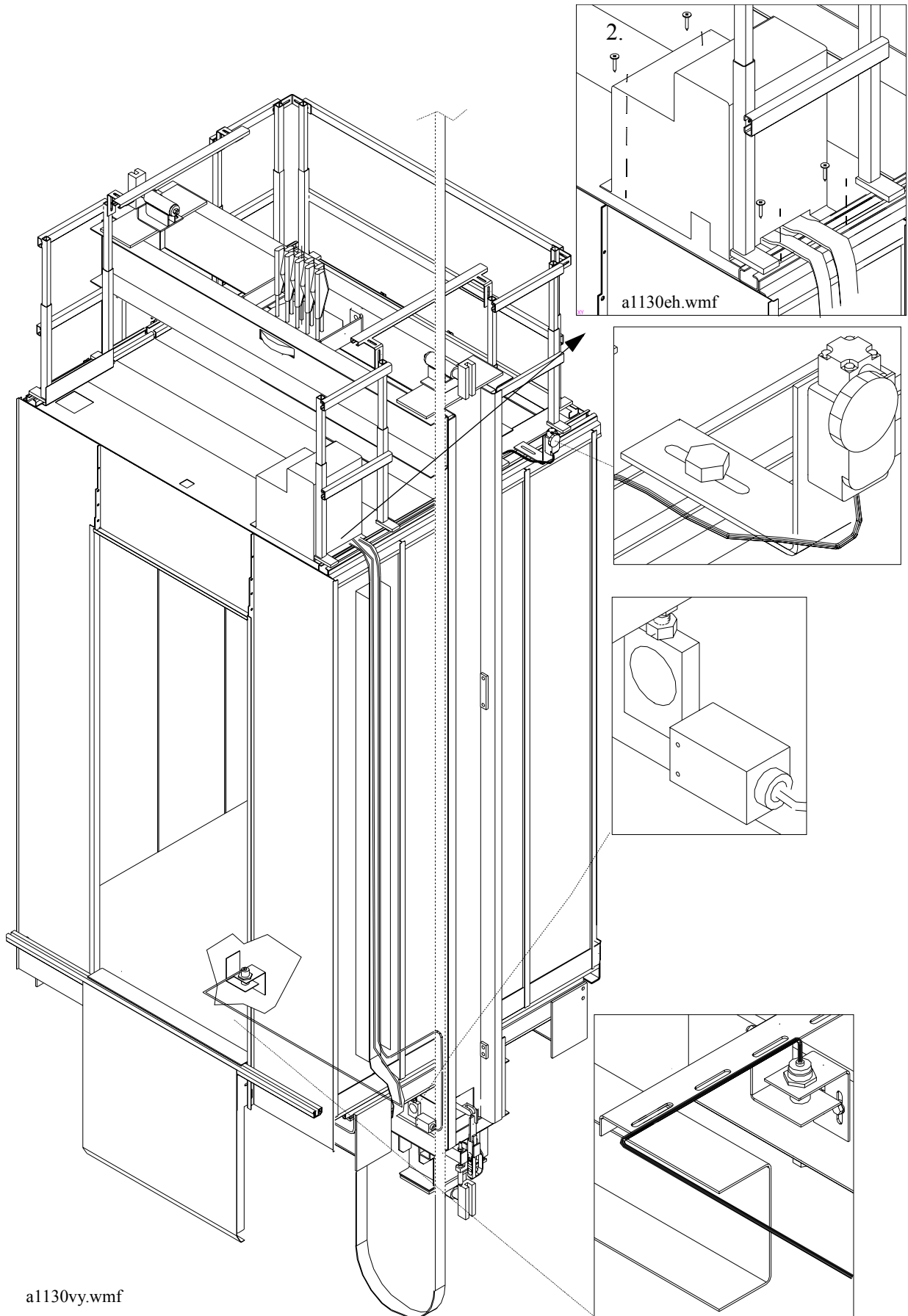
Установка распределительной коробки на крыше кабины

Шаг	Действие	Примечание
1.	Поднять концы подвесного кабеля на крышу кабины. Проверить, чтобы они не были перекручены. Разъемы кабелей на крыше должны доставать до плат.	(Если кабели не спускаются петлей с крыши кабины).
2.	Закрепить распределит. коробку на крыше кабины. Использовать саморезы. Расположение см. по установочным чертежам.	Убрать с крыши кабины не используемые инструменты и приспособления!
3.	Подключить подвесные кабели к платам LCECCB и LCECCBВ и провода заземления к шине земли.	См. маркировку на разъемах.

Концевой выключатель

Шаг	Действие	Примечание
1.	Установить концевой выключатель к П-образному профилю с той же стороны кабины, что и распределит. коробка.	См. установочные чертежи.

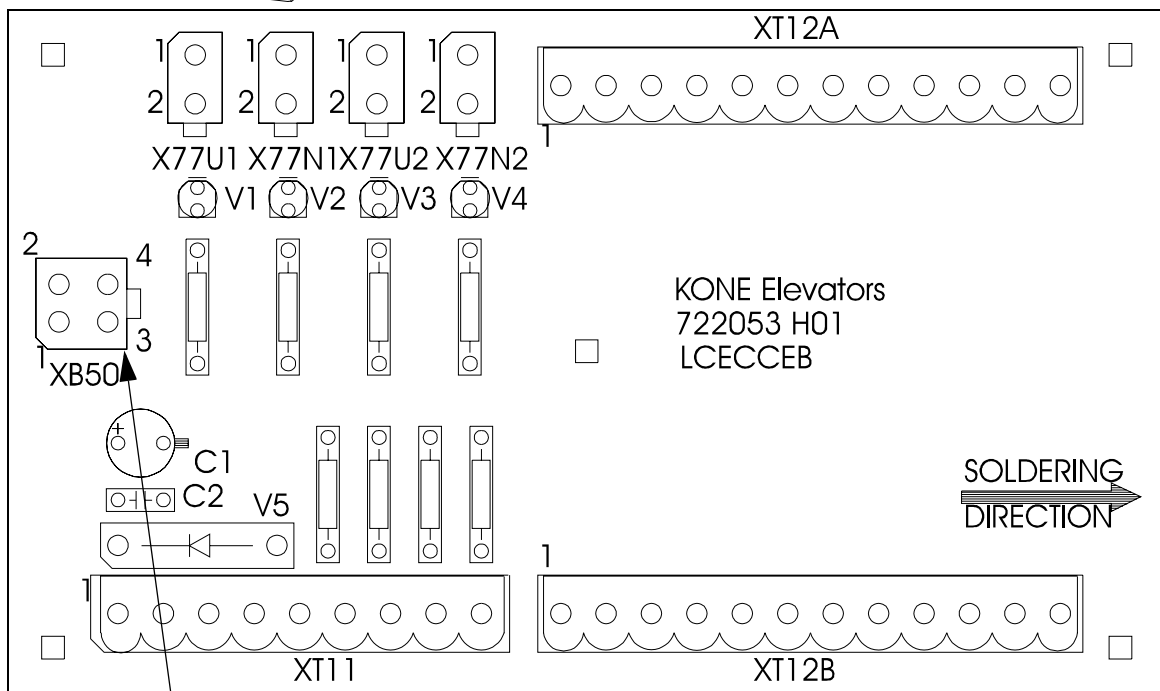
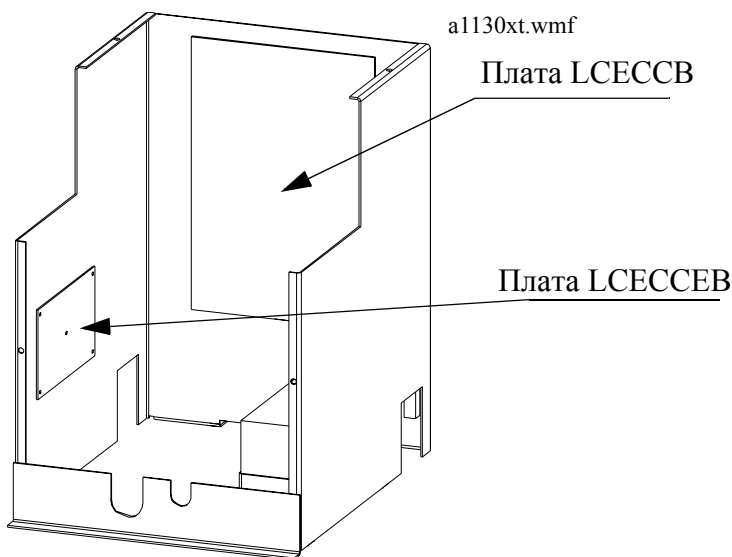




Выполнение соединений в распределительной коробке на крыше кабины

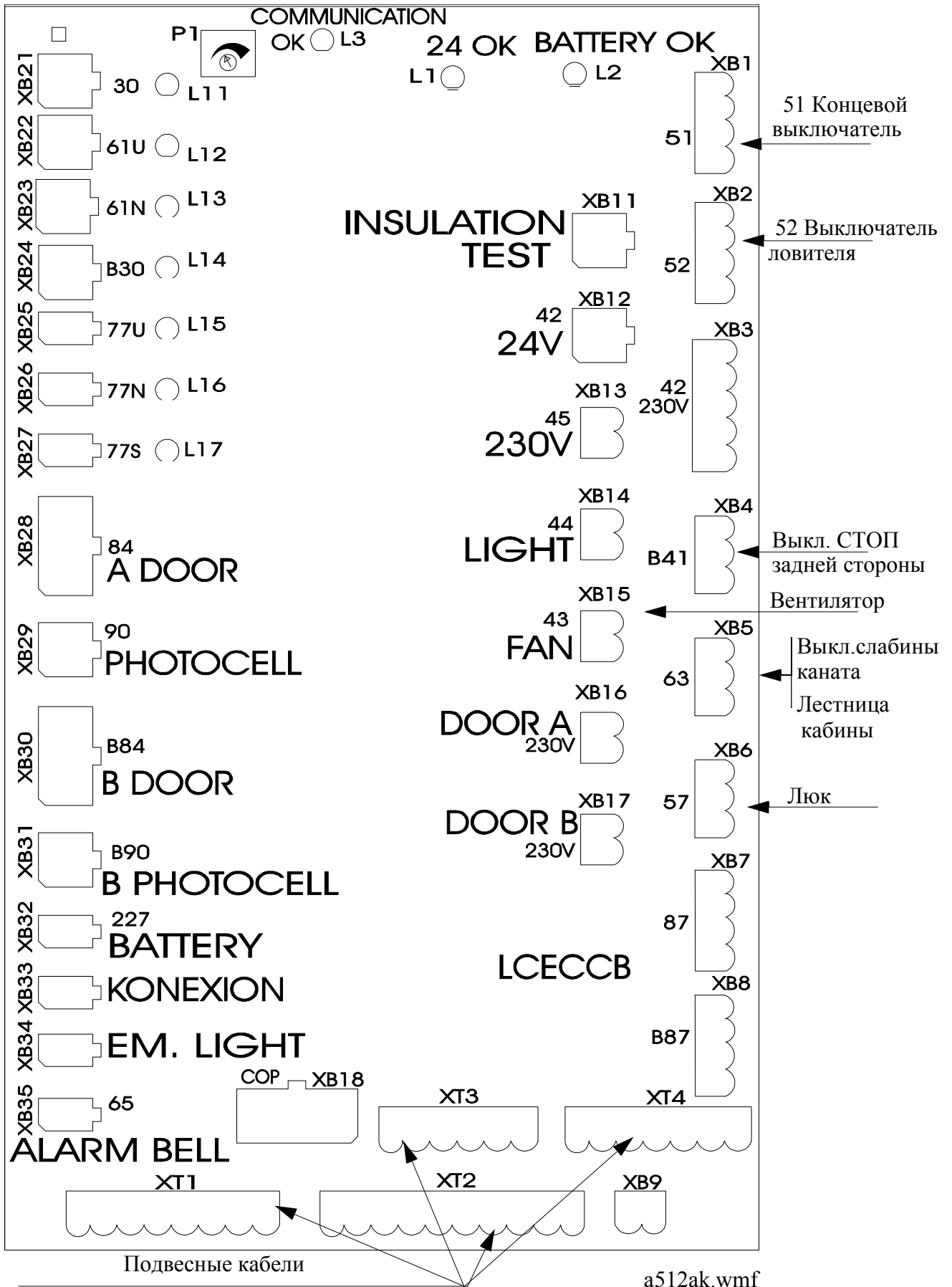
Шаг	Действие
1.	Подключить провода заземления к шине земли.
2.	Подключить концевой выключатель к плате LCECCB.
3.	Подключить кабель выключателя ловителя к плате LCECCB.
4.	Подключить кабель датчика весового устройства к плате LCECCEB.
5.	Подключить кабель выключателя люка к плате LCECCB (если используется).
6.	Подключить кабель выключателя лестницы кабины к плате LCECCB (если используется).
7.	Подключить выключатель слабины каната к плате LCECCB (если применяется).

A



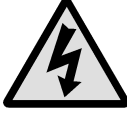
Датчик весового устройства

a1130xu.wmf



## 22 ПУСКО-НАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ ДЛЯ ДВИЖЕНИЯ В ХОДЕ МОНТАЖА

### 22.1 Охрана здоровья и безопасность на рабочем месте.

Обязательные требования	Примечание
Обратиться к требованиям Правил устройства и безопасной эксплуатации лифтов.	Если между требованиями Правил и настоящей инструкции по пуско-наладке есть отличия, то необходимо руководствоваться требованиями Правил.
Соблюдать особую осторожность при работе с электрическими компонентами и соседствующими с ними деталями.	В конденсаторах главной цепи, на плате инвертора, в цепи безопасности и внутри станции управления имеется высокое напряжение (>500В).
После отключения питания, подождать не менее 5 минут прежде, чем начинать регулировки внутри модуля привода в распределительной коробке двигателя.	Пока включен светодиод DANGER (Опасность) на плате инвертора, в модуле привода имеется высокое напряжение. 
На этом этапе запрещается нахождение людей в шахте лифта.	
При необходимости пользоваться оборудованием с проверенной изоляцией.	
К работам с контроллером допускается только компетентный персонал.	

A

## 22.2 Перечень проверок

Перед началом пуско-наладочных работ для движения в ходе монтажа, необходимо проверить завершение следующих этапов:

- 1 Убедиться, что в контроллере **НЕТ НАПРЯЖЕНИЯ** (выключатель в вводном устройстве должен стоять в положении ОТКЛ)

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ОСВЕЩЕНИЕ КАБИНЫ И РОЗЕТКА НА КРЫШЕ КАБИНЫ НЕ ОТКЛЮЧАЮТСЯ ВВОДНЫМ УСТРОЙСТВОМ. ЭТИ ЦЕПИ ИМЕЮТ СОБСТВЕННЫЙ НЕЗАВИСИМЫЙ ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ.**



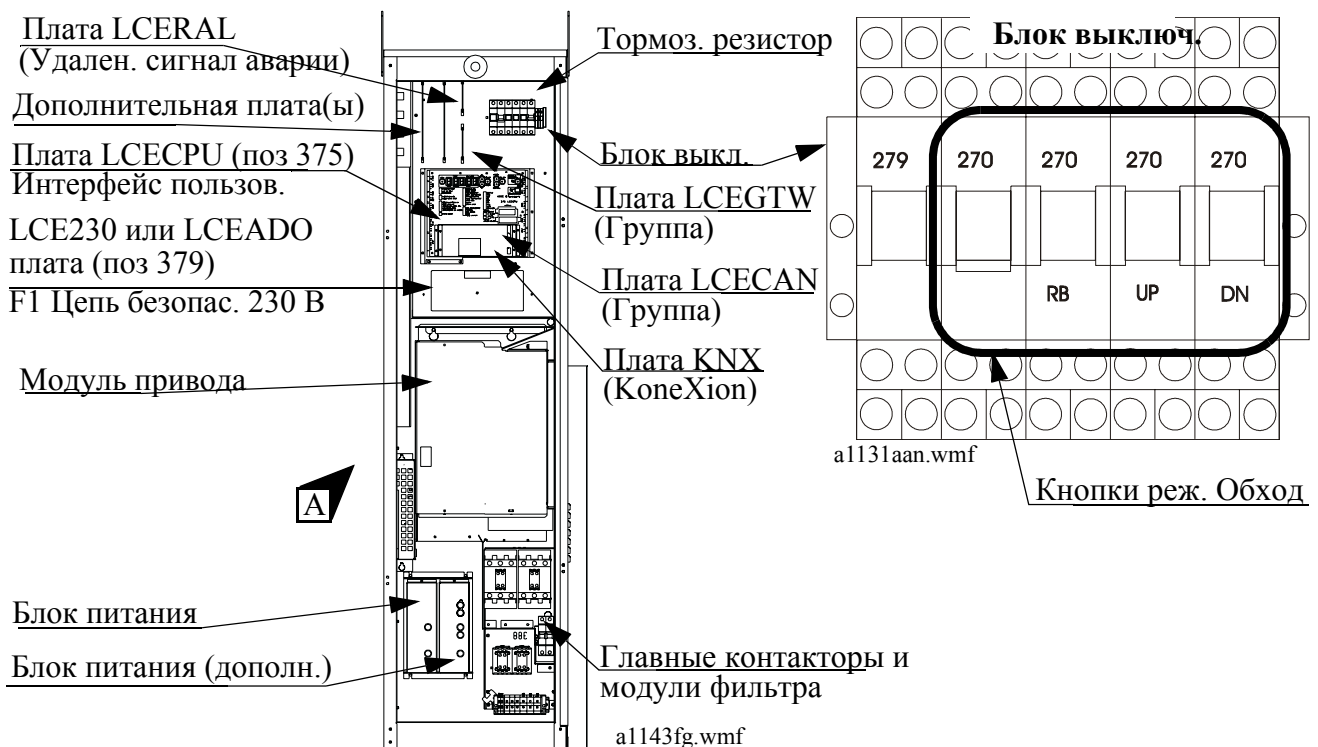
- 2 Оборудование машинного помещения (сетевое питание L1, L2, L3, N и PE, провода питания двигателя и заземление, вентилятор кабеля, кабель тормоза, кабель термистора, кабель ресолвера, кабель тахометра) смонтировано и подключено в соответствии со схемой электрических соединений
- 3 Все соединения надежно затянуты.
- 4 Тормоз отрегулирован и работает исправно.
- 5 Ограничитель скорости смонтирован, подключен, канат установлен и направление вращения проверено.
- 6 Ограждения проемов в шахту установлены.
- 7 Главы 4-21 с описанием монтажных работ выполнены.
- 8 Буфера установлены. Уровни масла проверены.
- 9 Распределительная коробка на крыше кабины установлена.
- 10 Подвесные кабели установлены и подключены как к распределительной коробке, так и к контроллеру.
- 11 Все соединения выполнены по документации на лифт.
- 12 Ловитель установлен и работает исправно. Выключатель ловителя 52 смонтирован и подключен.
- 13 Контакты аварийного выхода кабины поз. 57 (если используется) установлены и подключены.
- 14 Концевой выключатель 51 на крыше кабины установлен и подключен.
- 15 Кнопки СТОП на крыше кабины и в машинном помещении установлены и работают исправно.
- 16 Датчик весового устройства установлен и подключен к плате LCECCEB в распределительной коробке на крыше кабины.

### 22.3 Основные понятия об устройстве контроллера

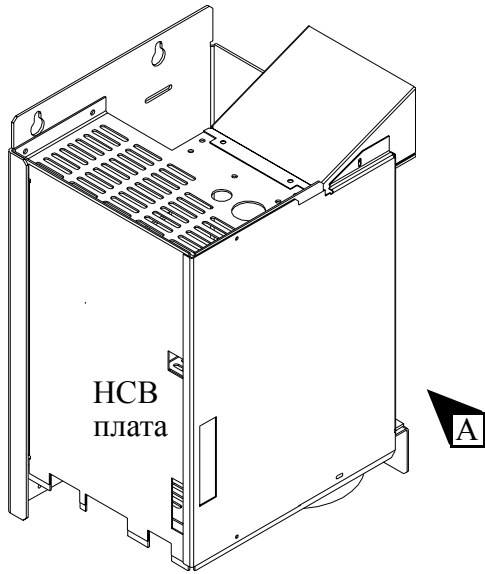
Контроллер проверен на заводе. Базовые регулировки модуля инвертора уже выполнены.

#### Светодиоды индикации напряжения и предохранители

Предохранитель	Вел-на/тип	Располож. предохран.	Светодиод	Расположение Светодиода	Норм.
F1 Цепь безопасности 230В	1А/Т (5x20мм)	LCEADO, 379	Вход безопасности	LCECPU, поз. 375	ВКЛ
F2 Контрольное напряжение	6.3А/Т (5x20мм)	Блок питания	Контрольное напр. 230В	Блок питания	ВКЛ
F3 Привод двери	2А/Т (5x20мм)	Блок питания	Дверь 230В	Блок питания	ВКЛ
F4 Кабина и шахта 24В	4А/Т (5x20мм)	Блок питания	24В кабины и шахты ОК	LCECPU, поз 375	ВКЛ
F5 Контроллер 24В	4А/Т (5x20мм)	Блок питания	Контроллер 24В	LCECPU, поз 375	ВКЛ
F6 и F7 Трансформатор 400 В	6А/500В задерж. врем (10x38мм)	Блок питания			
F8 24В Кабина и шахта	4А/Т (5x20мм)	Блок питания	Кабина и шахта 24В	LCECPU, поз 375	ВКЛ
F1 Группа 24В	6.3А/Т (5x20мм)	Плата GTW	Лифт 24В ОК Группа 24В ОК	Плата GTW	ВКЛ
F1, F2 Дополнит. входы 24 В	315 мА/F (5x20 мм)	Плата OPT			



**Модуль привода**



**Блоки питания V3F25 Плата НСВ**

F6 и F7 задержка времени 6А/~400В  
Трансформатор ~ 400В

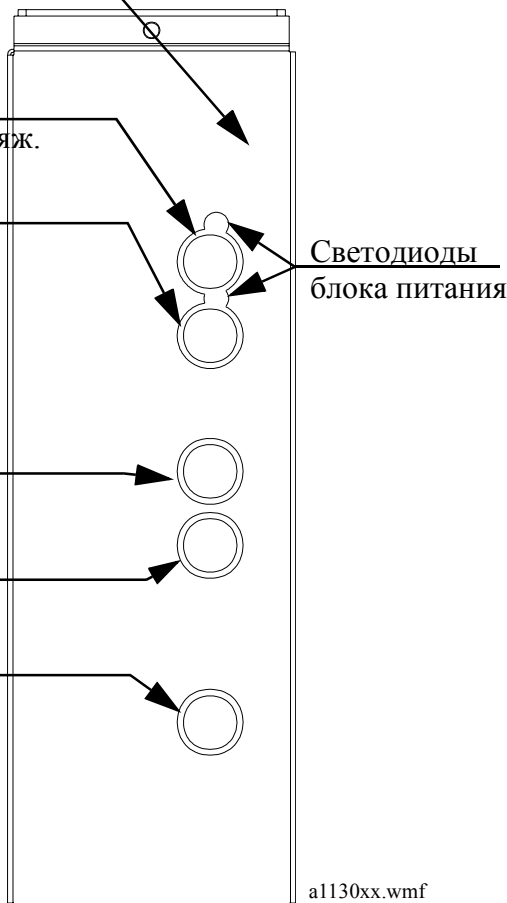
F2 T6.3A/~230В  
Контрольное напряж.

F3 T2A/~230В  
Дверь

F4 T4A/24В пост.  
Кабина/Шахта

F5 T4A/24В пост.  
CPU

F8 T4A/24В пост.  
Кабина/Шахта

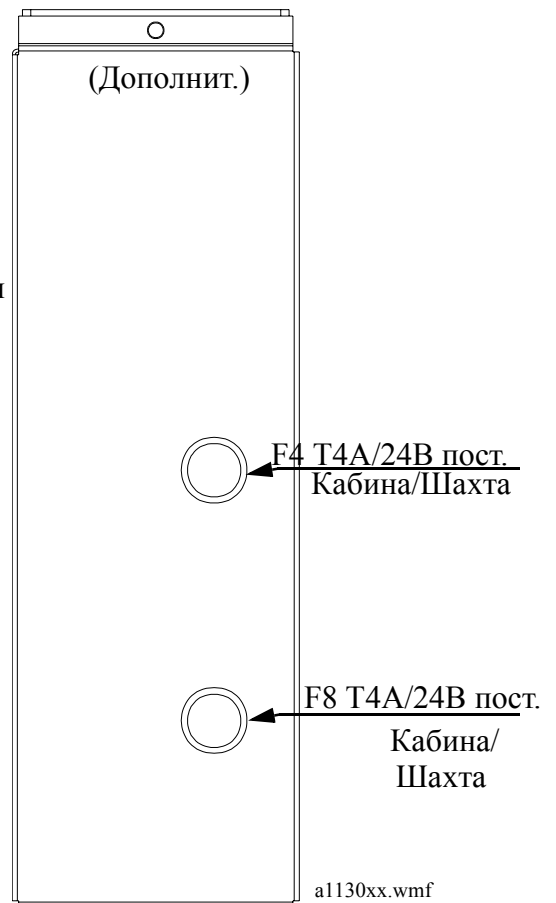


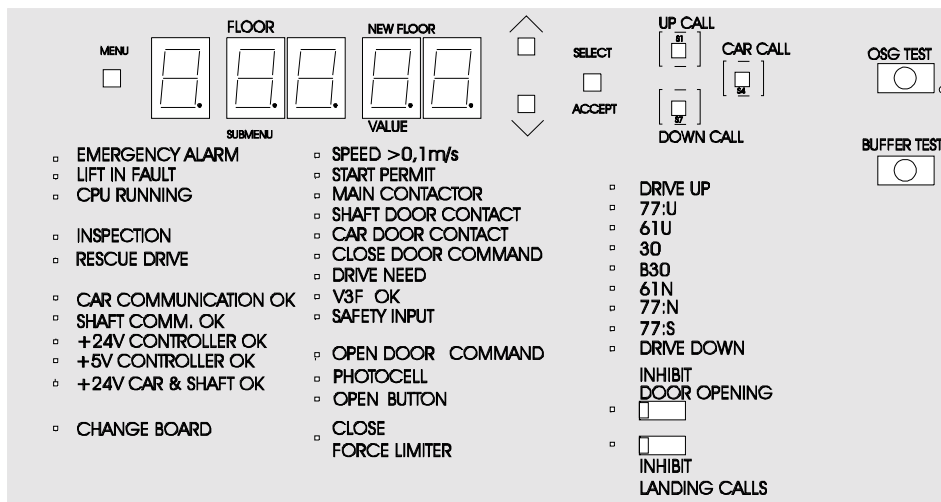
Блок питания  
дополнительной  
сигнализации.

(Дополнит.)

F4 T4A/24В пост.  
Кабина/Шахта

F8 T4A/24В пост.  
Кабина/  
Шахта



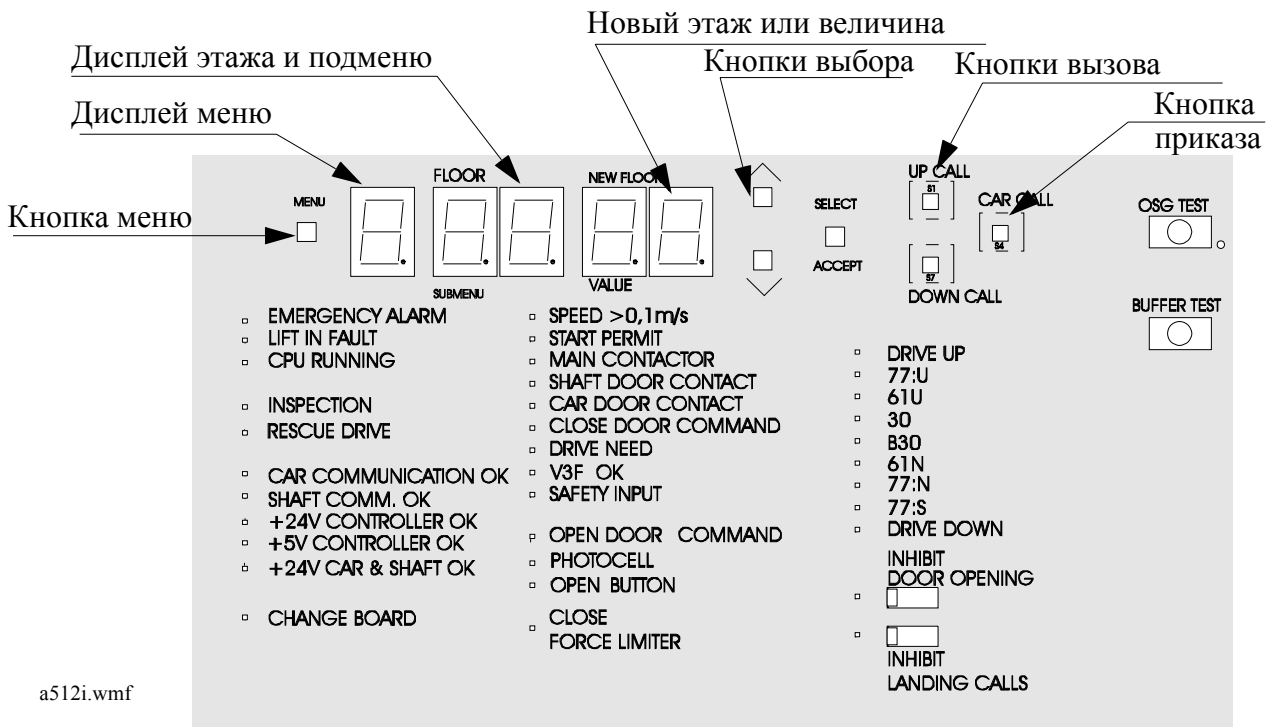
**Светодиоды интерфейса пользователя**


a512i.wmf

Светодиод	Если светодиод включен	Норм. сост.	Цвет
EMERGENCY ALARM	В кабине нажата аварийная кнопка.	ВЫКЛ	КРАСН
LIFT IN FAULT	Неисправность исключает движение кабины.	ВЫКЛ	КРАСН
CPU RUNNING	Указывает, что ЦПУ и программное обеспечение работают.	Blinking	ЖЕЛТ.
INSPECT	Режим ревизия, управление с крыши кабины (42:DS).	ВЫКЛ	ЖЕЛТ.
RESCUE DRIVE	Режим Обход, управление с панели управления контроллера (270). Вход XM11/2 на LCECPU, поз. 375.	ВЫКЛ	ЖЕЛТ.
CAR COMMUNICATION OK	Связь с кабиной работает.	ВКЛ	ЗЕЛЕН.
SHAFT COMM. OK	Связь с шахтой работает.	ВКЛ	ЗЕЛЕН.
+24V CONTROLLER OK	Напряжение контроллера + 24 В= в норме.	ВКЛ	ЗЕЛЕН.
+5V CONTROLLER OK	Напряжение контроллера + 5 В= в норме.	ВКЛ	ЗЕЛЕН.
+24V CAR & SHAFT OK	Напряжение + 24 В= в кабине и в шахте в норме	ВКЛ	ЗЕЛЕН.
CHANGE BOARD	Неустранимый отказ на плате LCECPU.	ВЫКЛ	КРАСН
SPEED > 0,1m/s	Этот светодиод загорается, когда при ускорении скорость превышает 0,1 м/с. Светодиод гаснет, когда при замедлении скорость становится меньше 0,3 или 0,1 м/с.	ВКЛ/ ВЫКЛ	ЖЕЛТ.
START PERMIT	Один из главных контакторов (201:1, 201:2, 201:3, 201:4) не отпущен. Вход XD1/3 на плате 379.	ВКЛ/ ВЫКЛ	ЖЕЛТ.
ГЛАВ. КОНТАКТОР	Плата LCECPU подала команду включения главного контактора.	ВКЛ/ ВЫКЛ	ЖЕЛТ.

Светодиод	Если светодиод включен	Норм. сост.	Цвет
SHAFT DOOR СВКЛТАСТ	Двери шахты закрыты. На входе ХН2/3 платы поз. 379 есть напряжение.	ВКЛ/ ВЫКЛ	ЖЕЛТ.
CAR DOOR СВКЛТАСТ	Двери кабины закрыты. На входе ХС1/7 платы поз. 379 есть напряжение.	ВКЛ/ ВЫКЛ	ЖЕЛТ.
CLOSE DOOR COMMAND	Подана команда закрывания двери.	ВКЛ/ ВЫКЛ	ЖЕЛТ.
DRIVE NEED	Контроллер обнаружил необходимость перемещения.	ВКЛ/ ВЫКЛ	ЖЕЛТ.
V3F OK	V3F исправен и готов к движению.	ВКЛ	ЗЕЛЕН.
SAFETY INPUT	На входе цепи безопасности ХС1/5 платы поз. 379 имеется напряжение.	ВКЛ	ЗЕЛЕН.
OPEN DOOR COMMAND	Подана команда открывания двери.	ВКЛ/ ВЫКЛ	ЖЕЛТ.
PHOTOCELL	Фотоэлемент активен. Входы ХВ29/2 и ХВ31/2 на плате LCECCB, поз. 806.	ВКЛ/ ВЫКЛ	ЖЕЛТ.
OPEN BUTTBKЛ	Постоянно активна кнопка открывания двери. Вход ХС10/1 на плате LCECOB, поз. 32.	ВКЛ/ ВЫКЛ	ЖЕЛТ.
CLOSE FORCE LIMITER	Сработал ограничитель усилия закрывания двери. Входы ХВ28/8 и ХВ30/8 на плате LCECCB, поз. 806.	ВЫКЛ	ЖЕЛТ.
DRIVE UP	На V3F подана команда движения вверх.	ВКЛ/ ВЫКЛ	ЖЕЛТ.
77:U	Кабина находится в зоне замедления верхнего этажа.	ВКЛ/ ВЫКЛ	ЖЕЛТ.
61:U	Кабина находится на расстоянии около +10 мм ...-140 мм от уровня этажа.	ВКЛ/ ВЫКЛ	ЖЕЛТ.
30	Кабина в зоне передней двери.	ВКЛ/ ВЫКЛ	ЖЕЛТ.
B30	Кабина в зоне задней двери.	ВКЛ/ ВЫКЛ	ЖЕЛТ.
61:N	Кабина находится на расстоянии около -10 мм ...+140 мм от уровня этажа.	ВКЛ/ ВЫКЛ	ЖЕЛТ.
77:N	Кабина находится в зоне замедления нижнего этажа.	ВКЛ/ ВЫКЛ	ЖЕЛТ.
77:S	Кабина в зоне крайнего этажа.	ВКЛ/ ВЫКЛ	ЖЕЛТ.
DRIVE DOWN	На V3F подана команда движения вниз.	ВКЛ/ ВЫКЛ	ЖЕЛТ.
INHIBIT DOOR OPENING	Открывание двери отключено выключат., расположенным рядом с этим светодиодом.	ВЫКЛ	ЖЕЛТ.
INHIBIT LANDING CALLS	Вызовы с этажей отключены выключателем, расположенным рядом с этим светодиодом.	ВЫКЛ	ЖЕЛТ.

22.4 Как использовать интерфейс пользователя



a512i.wmf

Кнопка	Действия
MENU	Для выбора меню нажмите кнопку MENU. См. раздел Коды интерфейса пользователя на стр. 147. Примечание. Меню d относится к неисправностям привода.
SELECT / ACCEPT	Для выбора подменю нажмите кнопку SELECT / ACCEPT. См. раздел Коды интерфейса пользователя на стр. 147.
Кнопки со стрелками	Когда дисплей MENU не горит, с помощью кнопок со стрелками можно задать номер этажа и затем нажать кнопку приказа CAR CALL.
CAR CALL	
UP CALL	Для вызова с этажа можно нажать кнопку вызова вверх UP CALL или вниз DOWN CALL.
DOWN CALL	


Выключатель	Действия
INHIBIT DOOR OPENING	Использовать эти выключатели для запрещения открывания двери и вызовов с этажей во время тестовых пусков во избежание прерываний испытаний или застревания пассажиров в кабине.
INHIBIT LANDING CALLS	
OSG TEST	Этот выключатель используется для выполнения проверки ограничителя скорости и для приведения ограничителя скорости после проверки в исходное состояние. См. раздел ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ.
BUFFER TEST	В лифтах данного типа не используется.

## 22.5 Первый пуск двигателя

**Примечание: Первый пуск всегда должен выполняться с контроллера.**

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ОСВЕЩЕНИЕ КАБИНЫ НЕ ОТКЛЮЧАЕТСЯ ВВОДНЫМ УСТРОЙСТВОМ. ЭТА ЦЕПЬ ИМЕЕТ СОБСТВЕННЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ.**

## Подготовка

Шаг	Действие	Примечание
1.	Убедиться, что сетевое питание отключено. (Вводное устройство и выключатель освещения в 0-положен.).	
2.	Поставить Обход (RDF) в ВКЛ (ON) (Выкл. 270 в нижнее положение).	
3.	Поставить НОРМАЛЬНЫЙ режим на пульте Ревизии на крыше кабины.	
4.	Проверить, что канат ограничителя скорости - в канавке малого диаметра.	
5.	Проверить подключения тахометра, ресолвера и весового устройства.	См. AM-11.65.015
6.	Подать вводным устройством питание сети ВКЛ (ON).	
7.	Проверить, что светодиоды включены	См. светодиоды индикации Напряжения и Предохранители на стр. 156.
8.	Проверить идентификацию документа по MENU 6_0 используя интерфейс пользователя.	Идентификация должна совпадать с идентификацией меню параметров. (См. AM-11.65.015 Приложение 1.)
9.	Проверить параметры и установку потенциометра MXTORG. Проверить полярность тахометра. Проверить полярность ресолвера. Проверить весовое устройство.	См. документацию к лифту (AM-11.65.015).
10.	Отключить вводным устройством питание сети ОТКЛ (OFF).	
11.	Установить монтажные перемычки в контроллере на разъемы ХН1, ХН2 и ХС1 на плате LCEADO (или LCE230 если используется). Подключить другой конец разъема ХС1 к подвесному кабелю.	<b>ПОСЛЕДНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ СМ. В ИНСТРУКЦИИ 763020.</b> Эти перемычки нужны только при монтаже. Они шунтируют некоторые устройства цепи безопасности (напр. контакты двери, буферов). <b>Они должны быть СНЯТЫ перед сдачей лифта в эксплуатацию.</b>
12.	Подать питание с вводного устр. (ВКЛ.).	
13.	Нажать кнопку Шунт (RUN) режима Обход и проверить, что СВД ЦЕПЬ БЕЗОПАСН. включится, т.е. цепь не разомкнута. <b>НЕ НАЖИМАТЬ КНОПКИ НАПРАВЛЕНИЯ!</b>	См. описание светодиодов интерфейса пользователя на стр. 158.

**Тесты и проверки при первом пуске двигателя в режиме Обход.**

**А | ПРИМЕЧАНИЕ: ЭТИ ПРОВЕРКИ ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ RDF (ОБХОД), А НЕ КНОПОК ПУЛЬТА РЕВИЗИИ.**

Шаг	Действие	Примечание
1.	<p>Проверить работу цепи безопасности, используя RDF (Обход):            Включать поочередно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– кнопку СТОП на пульте ревизии и любую доп. кнопку СТОП на крыше кабины</li> <li>– выключатель лестницы (если имеется) на крыше кабины</li> <li>– контакт аварийного выхода (если имеется) на крыше кабины</li> <li>– кнопку СТОП контроллера в машинном помещении</li> <li>– другие кнопки СТОП в машинном помещении (если имеются)</li> <li>– выключатель слабины каната (если имеется) на креплении канатов</li> <li>– выключатель двери обслуживания (если имеется)</li> </ul> <p>Нажимать кнопку RUN (ШУНТ) режима RDF (Обход) после каждого включения и проверять, что светодиод ЦЕПЬ БЕЗОПАСНОСТИ отключен. Это означает, что цепь безопасности разомкнута.</p>	

**Регулировка угла резолвера.**

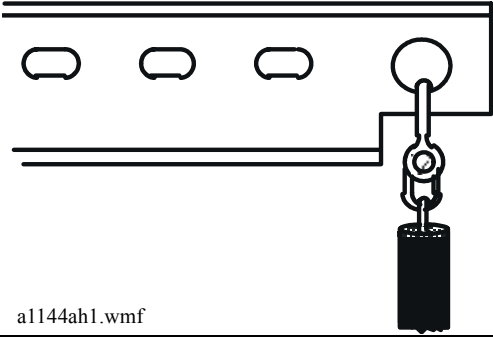
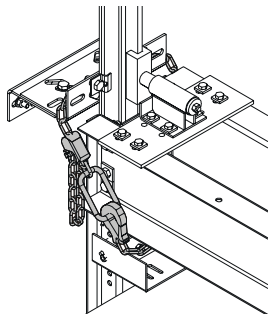
Шаг	Действие	Примечание
1.	Отрегулировать угол резолвера.	См. документацию на лифт (AM-11.65.015 и установку переключателей согласно 763020).

**Тесты и проверки и при первом пуске двигателя в режиме Ревизия.**

Шаг	Действие	Примечание
1.	Установить режим Ревизия с пульта на крыше кабины.	
2.	Выключить режим Обход (RDF) (выкл. 270 в контроллере вверх)	
3.	<p>Включать поочередно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– концевой выключатель на крыше кабины</li> <li>– выключатель ловителя под кабиной (стоя на крыше, нажать на педаль безопасности и потянуть канат)</li> <li>– выключатель ограничителя скорости</li> <li>– выключатель ограничителя скорости противовеса (если имеется)</li> <li>– Все оборудование, что перечислено в шаге 2</li> </ul> <p>Находясь на крыше кабины, запустить двигатель с помощью пульта Ревизия после каждого включения и проверить, что светодиод ЦЕПЬ БЕЗОПАСНОСТИ отключен. Это означает, что цепь безопасности разомкнута.</p>	
4.	Проверить работу кнопок пульта Ревизия на крыше кабины.	
5.	Отключить питание сети вводным устройством	

**Для заметок:**

**23 МОНТАЖ КАНАТОВ**
**23.1 Расположить кабину в центре шахты**

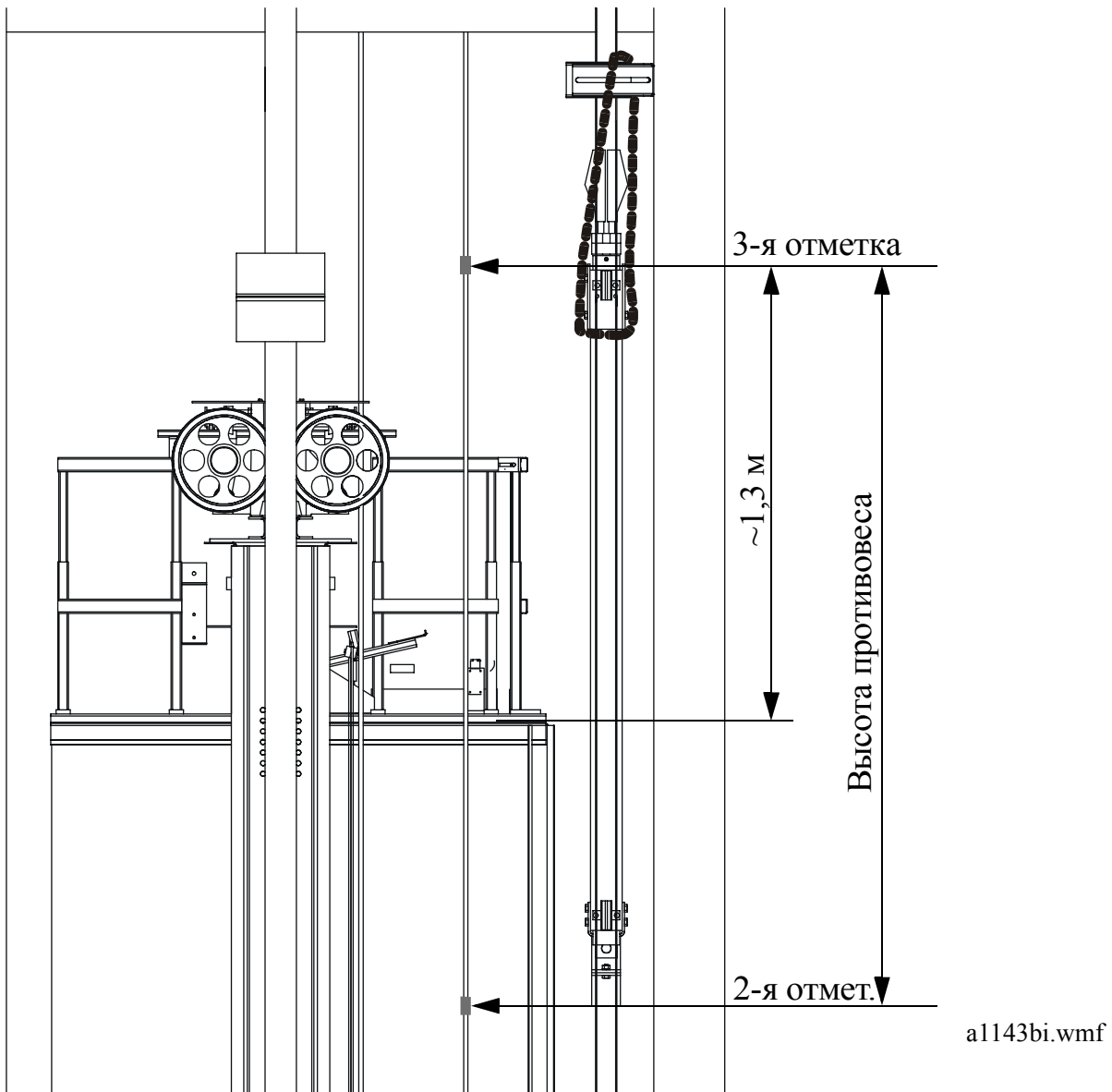
Шаг	Действие	Примечание
1.	Установить под кабиной уравнивающий канат.  Закрепите кабели к кабине, если уравнивающие канаты входят в поставку. Подробности см. в приложении 2, <b>УРАВНОВЕШИВАЮЩИЕ КАНАТЫ</b> .	 a1144ah1.wmf
2.	Перемещать кабину вверх до тех пор пока не появятся отметки ограничителя скорости.	При движении вверх следить за разматыванием уравнивающего каната. На крыше не должно быть никакого инструмента или оборудования.
3.	Сделать третью отметку на канате ограничителя скорости выше второй.	Расстояние между второй и третьей отметкой должно быть: Высота противовеса
4.	Расположить крышу кабины на удобной для работы высоте по третьей отметке.	Верхний край противовеса будет поднят на высоту отметки.
5.	Запарковать кабину.	Убедиться, что противовес удерживает кабину.
6.	Закрепить стояночную цепь вокруг кронштейна направляющей и верхней балки каркаса.	Удерживать стояночную цепь в натяжении.  a1144et.wmf

**23.2 Установка противовеса в центре шахты**

Шаг	Действие	Примечание
1.	Уложить в каркас противовеса 2 груза (50 кг).	
2.	Отсоединить крюк лебедки от кабины.	
3.	Опустить крюк лебедки к противовесу.	
4.	Закрепить крюк лебедки к противовесу.	Использовать подставку.

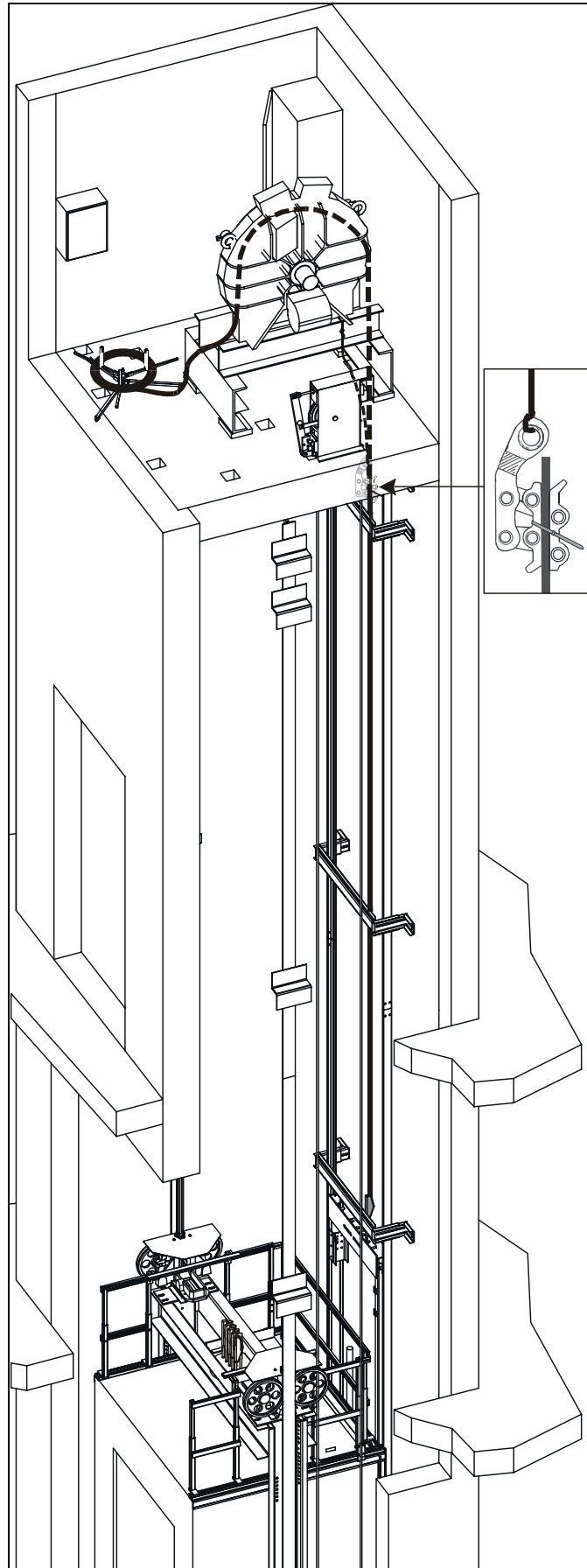
Шаг	Действие	Примечание
5.	Поднять каркас противовеса вверх до положения в соответствии верхней отметкой.	Кабина и противовес должны располагаться так, чтобы крепления шкива или каната противовеса можно было достать, стоя на крыше кабины.
6.	Закрепить каркас противовеса, используя стояночную цепь.	Не использовать цепи более низкой грузоподъемности.
7.	В случае подвески 2:1, открыть шкив противовеса.	

A



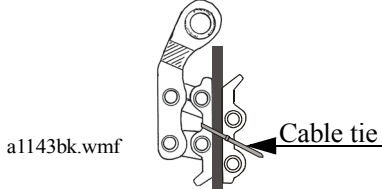
**23.3 Подвеска 1:1**
**Сторона противовеса**

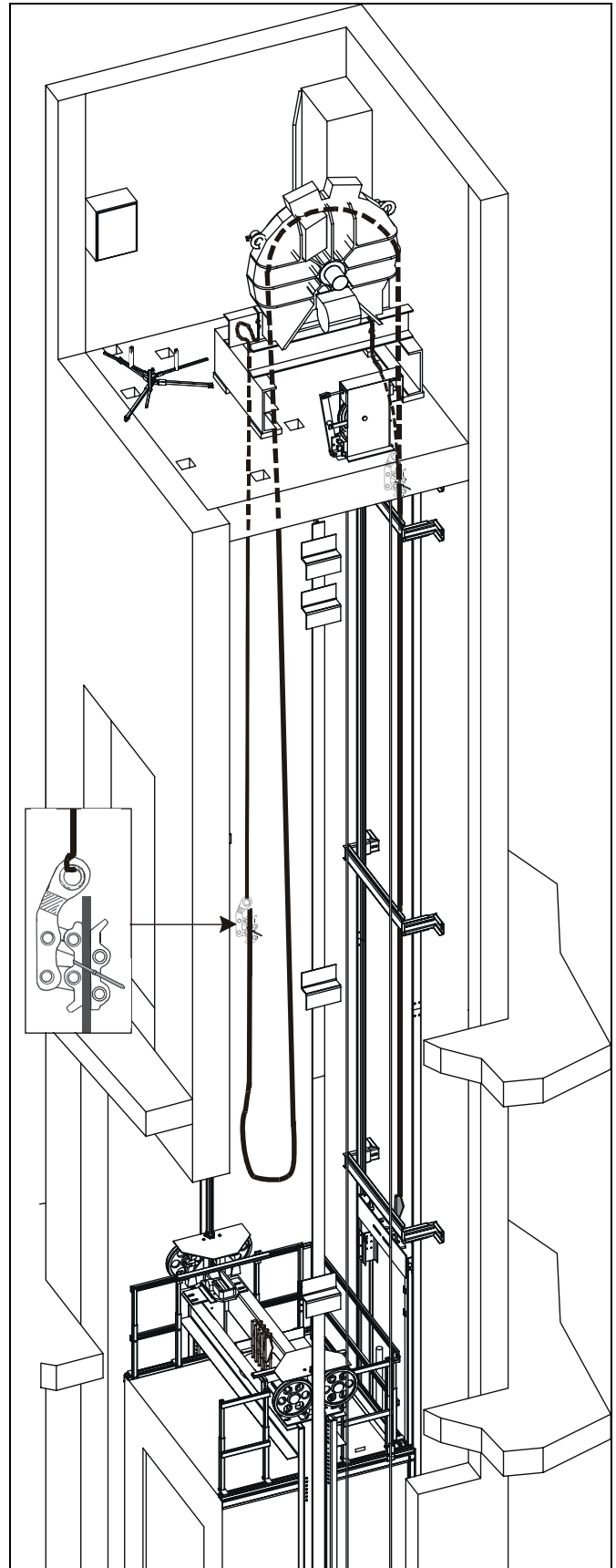
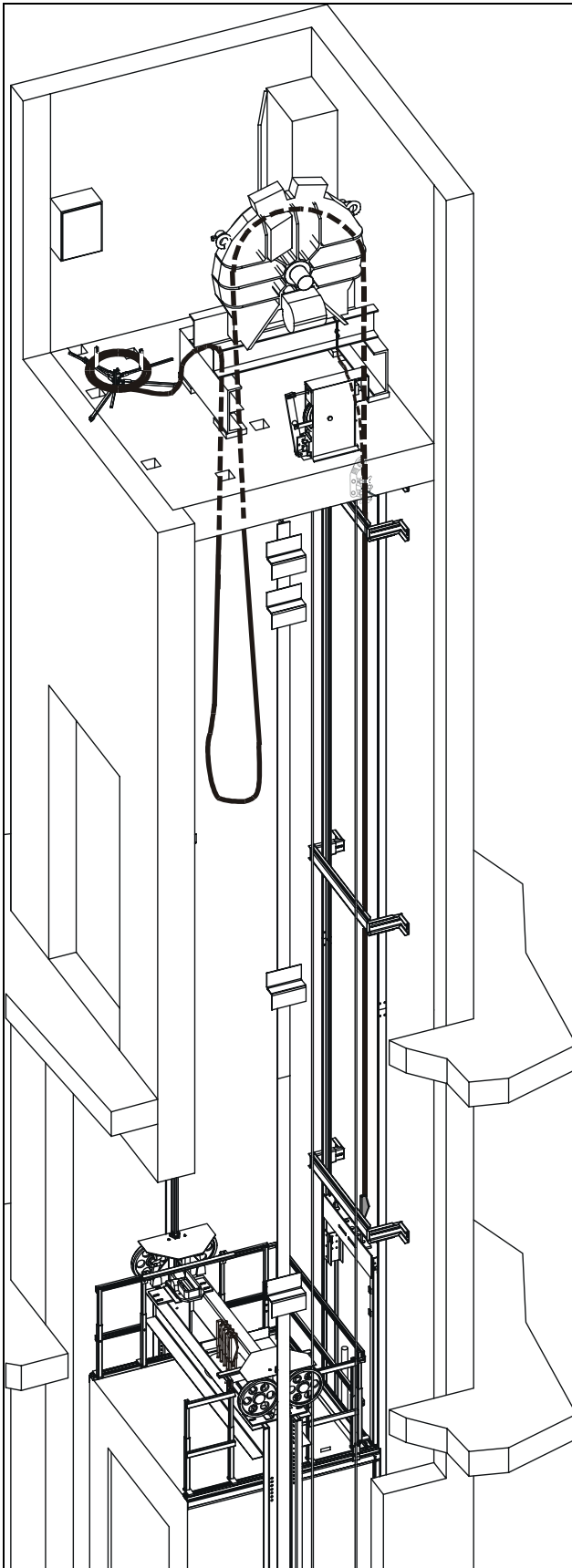
Шаг	Действие	Примечание
1.	Проложить первый тяговый канат по канатоведущему шкиву и отводному блоку основания привода.	Начинать с внутренней канавки канатоведущего шкива.
2.	Установить крепление каната на канат.	 a1143bj.wmf
3.	Опустить тяговый канат к противовесу.	<b>Не допускается нахождение людей в шахте лифта, когда опускаются канаты.</b>
4.	Закрепить тяговый канат в машинном помещении с использованием канатного зажима.	 Cable tie a1143bk.wmf
5.	Закрепить тяговый канат к противовесу.	
6.	Сойти с крыши кабины.	



a1143cv.wmf

**Сторона кабины**

Шаг	Действие	Примечание
1.	Опустить веревку в прямок и проверить, что конец веревки достает до до крыши кабины. Привязать веревку к основанию привода.	
2.	Опускать петлю тягового каната вниз, до конца каната.	
3.	Привязать веревку к концу тягового каната, используя пружинный канатный зажим.	
4.	Опустить конец тягового каната на крышу кабины.	
5.	Закрепить тяговый канат к креплению каната кабины.	
6.	Повторить то же самое с другими канатами.	



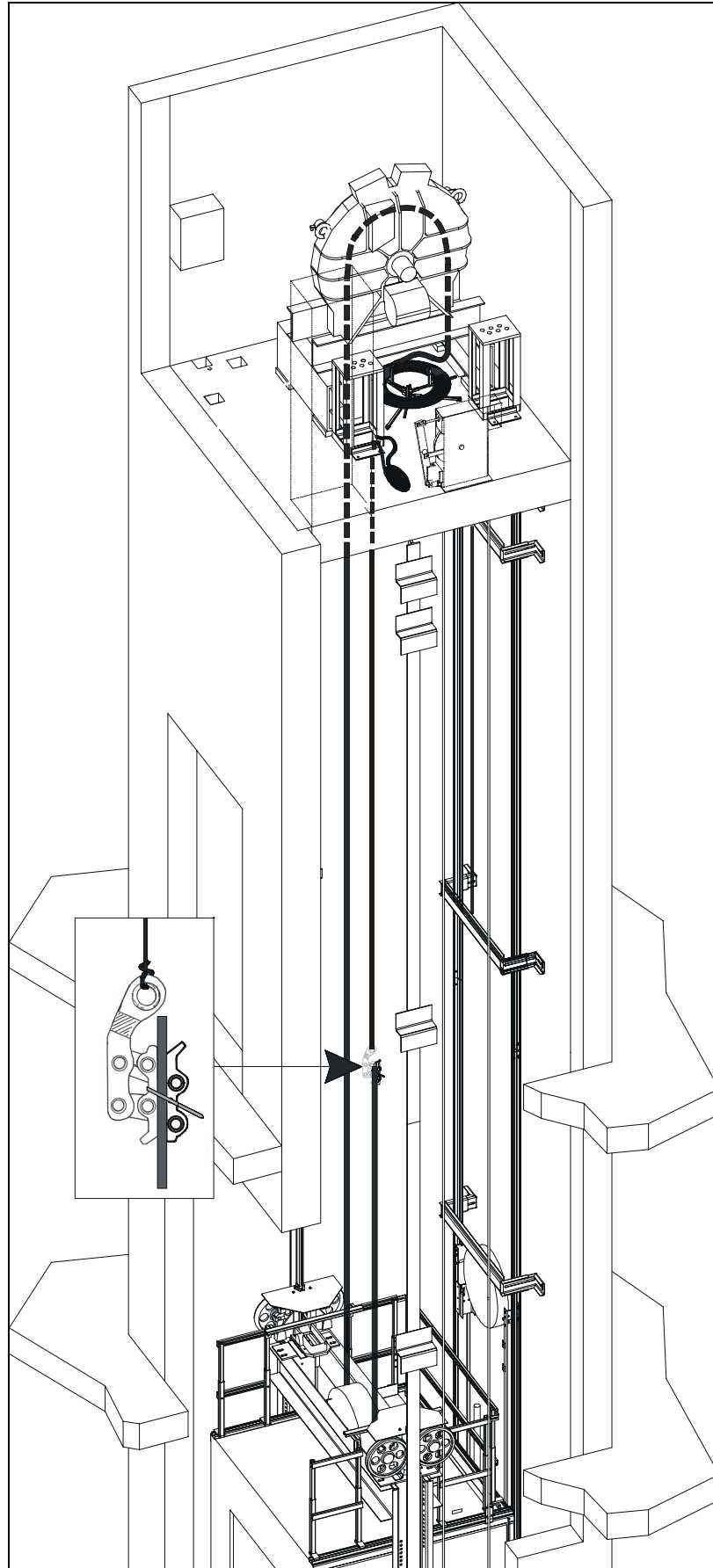
a1143cw.wmf a1143bl.wmf

## 23.4 Подвеска 2:1

## Сторона кабины

Шаг	Действие	Примечание
1.	Опустить веревку через отверстие крепления каната со стороны кабины вниз к кабине. Проверить, что конец веревки достает до крыши кабины. Закрепить веревку к креплению каната.	<b>НЕ ДОПУСКАЕТСЯ НАХОЖДЕНИЕ ЛЮДЕЙ В ШАХТЕ ЛИФТА ВО ВРЕМЯ ЭТОЙ ОПЕРАЦИИ!</b>
2.	Проложить первый тяговый канат по канатоведущему шкиву и опустить конец вниз на крышу кабины.	Использовать внутреннюю канавку канатоведущего шкива. Оставить около 1 метра каната на крыше кабины.
3.	Закрепить тяговый канат в машинном помещении, используя канатный зажим.	 a1143bk.wmf
4.	Проложить канат по верхнему отводному блоку каркаса кабины.	
5.	Соединить тяговый канат с веревкой используя пружинный канатный зажим.	
6.	Покинуть приямок.	
7.	Потянуть тяговый канат вверх до крепления каната. Закрепить канат в креплении.	<b>НЕ ДОПУСКАЕТСЯ НАХОЖДЕНИЕ ЛЮДЕЙ В ШАХТЕ ЛИФТА ВО ВРЕМЯ ЭТОЙ ОПЕРАЦИИ!</b>
8.	Закрепить канат канатным зажимом.	

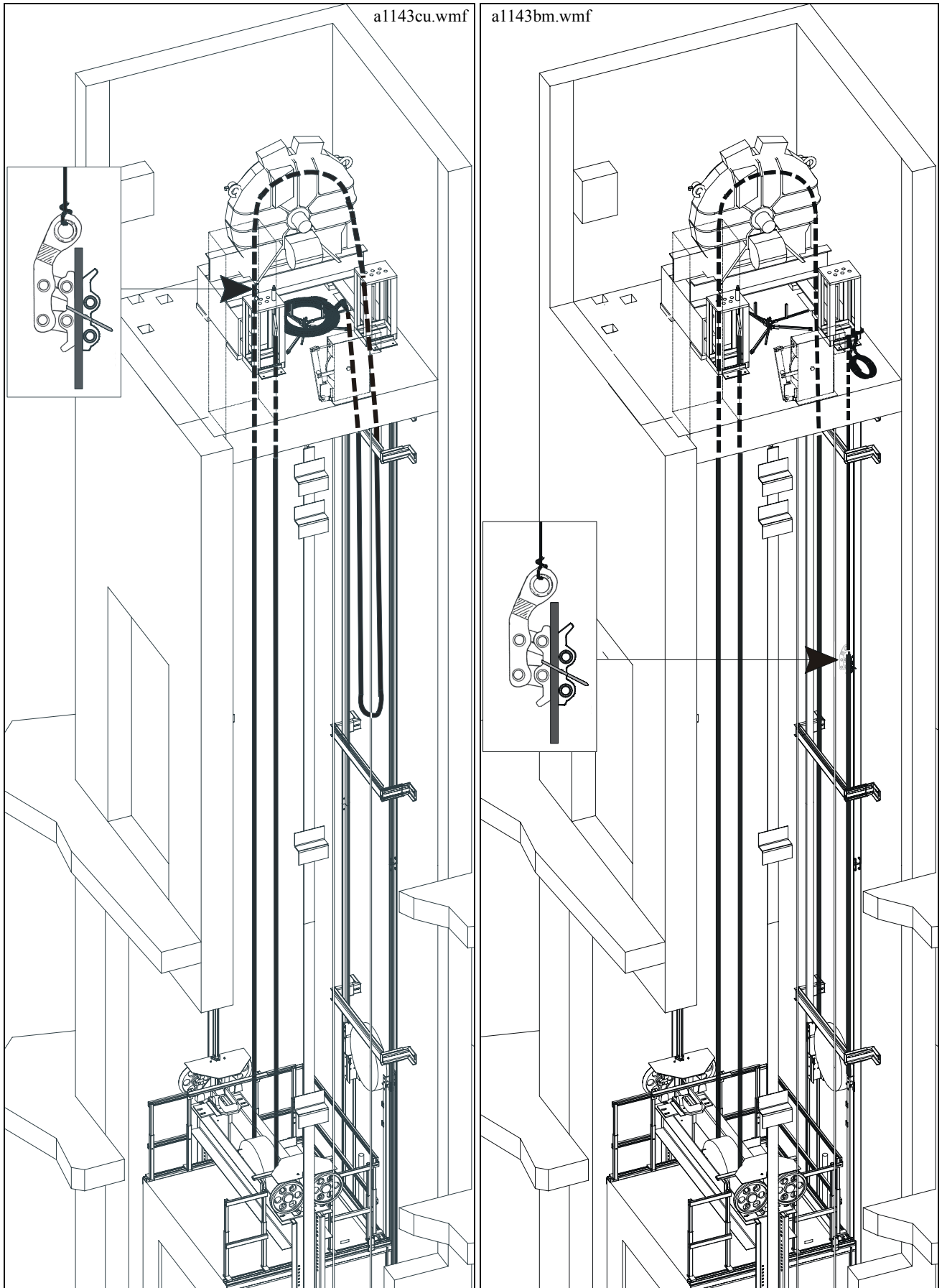
A



a1143bn.wmf

## Сторона противовеса

Шаг	Действие	Примечание
1.	Опустить другой конец веревки вниз от крепления со стороны противовеса. Привязать веревку к креплению каната. Поднять конец веревки через отверстие каната привода.	
2.	Опустить тяговый канат петлей вниз к противовесу пока конец каната не будет достигнут.	<b>СОБЛЮДАТЬ ЧРЕЗВЫЧАЙНУЮ ОСТОРОЖНОСТЬ, ЧТОБЫ НЕ УПУСТИТЬ КОНЕЦ КАНАТА. НЕ ДОПУСКАЕТСЯ НАХОЖДЕНИЕ ЛЮДЕЙ В ШАХТЕ ЛИФТА ВО ВРЕМЯ ЭТОЙ ОПЕРАЦИИ!</b>
3.	Соединить конец каната с веревкой и опустить его в шахту.	
4.	Поднять конец тягового каната в машинное помещение.	
5.	Временно закрепить тяговый канат к канатному зажиму.	
6.	Проложить петлю вокруг отводного блока противовеса.	
7.	Проверить, что тяговый канат находится в соответствующей канавке отводного блока противовеса.	
8.	Сойти с крыши кабины и покинуть приямок.	
9.	Натянуть тяговые канаты.	
10.	Повторить то же самое с другими канатами.	

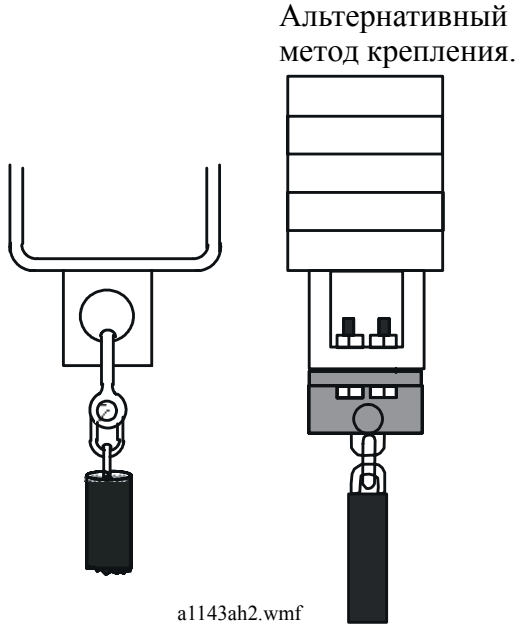


**23.5 Подвешивание противовеса на канатах**

Шаг	Действие	Примечание
1.	Снять стояночную цепь противовеса.	
2.	Подвесить противовес на канатах.	
3.	Отсоединить крюк лебедки и укорачиваемую цепь от противовеса.	
4.	Соединить крюк лебедки с верхней балкой каркаса кабины.	
5.	Снять стояночную цепь.	
6.	Направить кабину вверх к верхнему этажу.	Тормоз привода должен быть открыт вручную.
7.	Расположить порог кабины на 1,2 - 1,3 м ниже порога этажа. Уйти с крыши кабины.	Запарковать кабину с помощью ловителя.

А

**23.6 Крепление уравновешивающего кабеля к противовесу**

Шаг	Действие	Примечание
1.	Проверить макс. точку перемещения.	
2.	Отмерить уравновешивающий кабель и отрезать необходимую длину.	Расстояние от кабеля до пола приямка примерно 200мм.
3.	Установить уравновешивающий кабель под противовесом.  Если уравновешивающие канаты входят в состав лифта, закрепить канаты к противовесу. Подробную информацию можно найти в приложении 2, <b>УРАВНОВЕШИВАЮЩИЕ КАНАТЫ.</b>	 <p style="text-align: right;">Альтернативный метод крепления.</p> <p style="text-align: center;">a1143ah2.wmf</p>
4.	Собрать в приямке настил, чтобы уложить груза в противовес.	В случае риска падения использовать снаряжение безопасности, при работе с настилом или около проемов в шахту.

**23.7 Заполнение противовеса грузами в 40%**

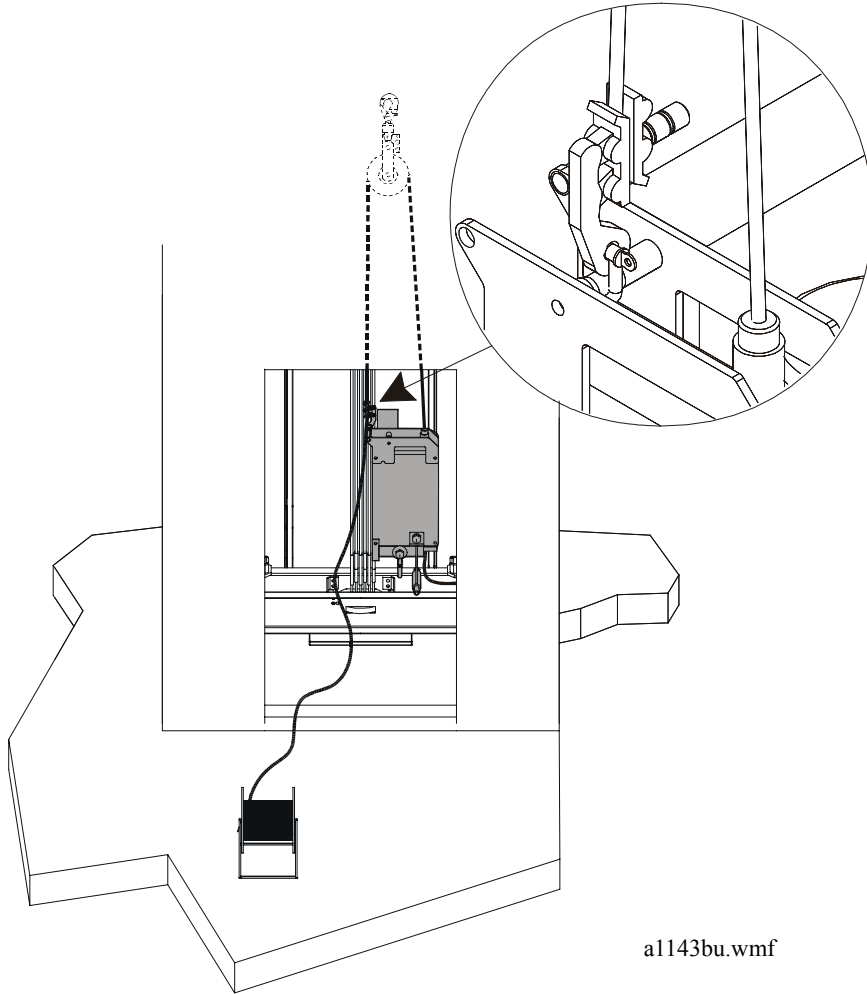
Шаг	Действие	Примечание
1.	Уложить 40% грузов в противовес.	
2.	Аккуратно открыть тормоз привода.	Кабина не должна двигаться вверх. Важно, чтобы кабина была тяжелее противовеса. Лифт не имеет динамического торможения. Не допускать превышения скорости кабиной Соблюдать осторожность при открывании тормоза.
3.	Отсоединить трос педали безопасности от педали.	
4.	Переместить кабину ниже верхнего этажа.	Крыша кабины должна быть на уровне верхнего этажа.
5.	Отрезать лишнюю длину тягового каната.	

## 23.8 Разборка монтажной лебедки

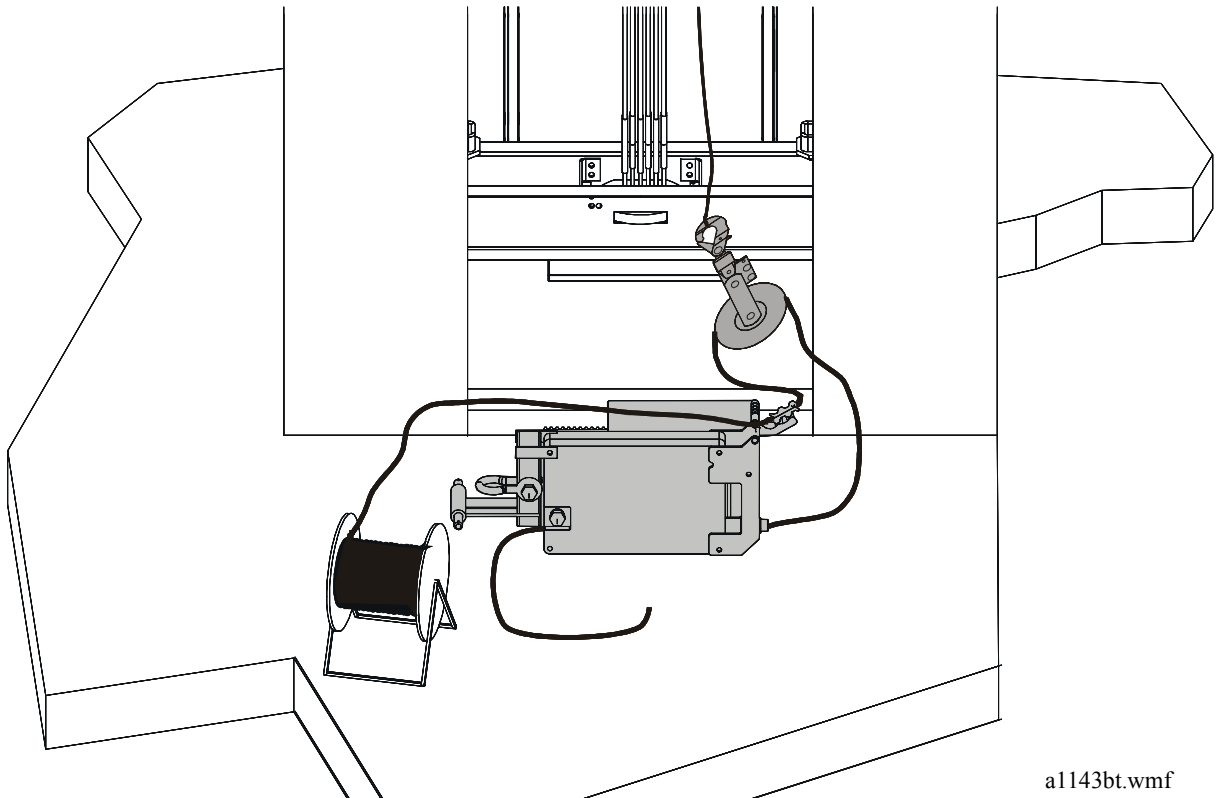
Шаг	Действие	Примечание
1.	Отсоединить крюк лебедки с каркаса кабины и соединить его с веревкой.	Крыша кабины должна быть на уровне последнего этажа.
2.	Включить лебедку вверх так, чтобы натяжной груз лебедки можно достать из приямка. Разобрать натяжной груз.	<b>Не втягивать крюк в блок.</b>
3.	Включить лебедку вниз, присоединить крюк к катушке (верхний этаж) и размотать канат лебедки.	Не выпускать свободный конец из лебедки.  Оставить около 5м свисать ниже корпуса лебедки.
4.	Закрепить пружинный канатный зажим к канату.  Соединить канатный зажим с лебедкой, используя карабин. Затянуть канат.	
5.	Отсоединить лебедку от каркаса.	
6.	Вытащить лебедку на этаж.	<b>СОБЛЮДАТЬ ТЕХНИКУ БЕЗОПАСНОСТИ! НЕ СТОЯТЬ РЯДОМ ИЛИ ПОД ЛЕБЕДКОЙ.</b>
7.	Вытянуть канат.	
8.	Разобрать кабель питания и отводной блок.	Убедиться, что сетевое питание отключено.
9.	Сойти с крыши кабины.	
10.	Открыв тормоз, проверить, что кабина все еще тяжелее противовеса.	Кабина должна медленно двигаться вниз.  <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:</b> ВО ВРЕМЯ ЭТОЙ ОПЕРАЦИИ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ НАХОЖДЕНИЕ ЛЮДЕЙ НА КРЫШЕ КАБИНЫ ИЛИ В ПРИЯМКЕ!

## 23.9 Разборка настила

Шаг	Действие	Примечание
1.	Разобрать настил.	



a1143bu.wmf



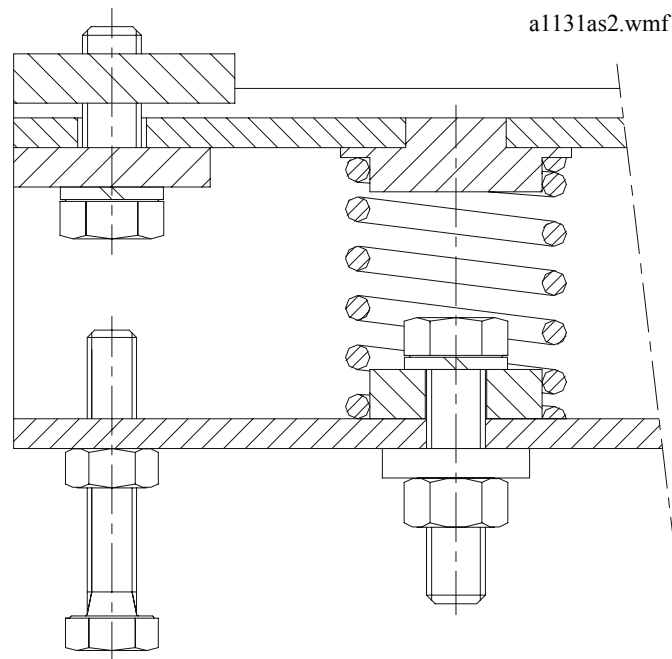
a1143bt.wmf

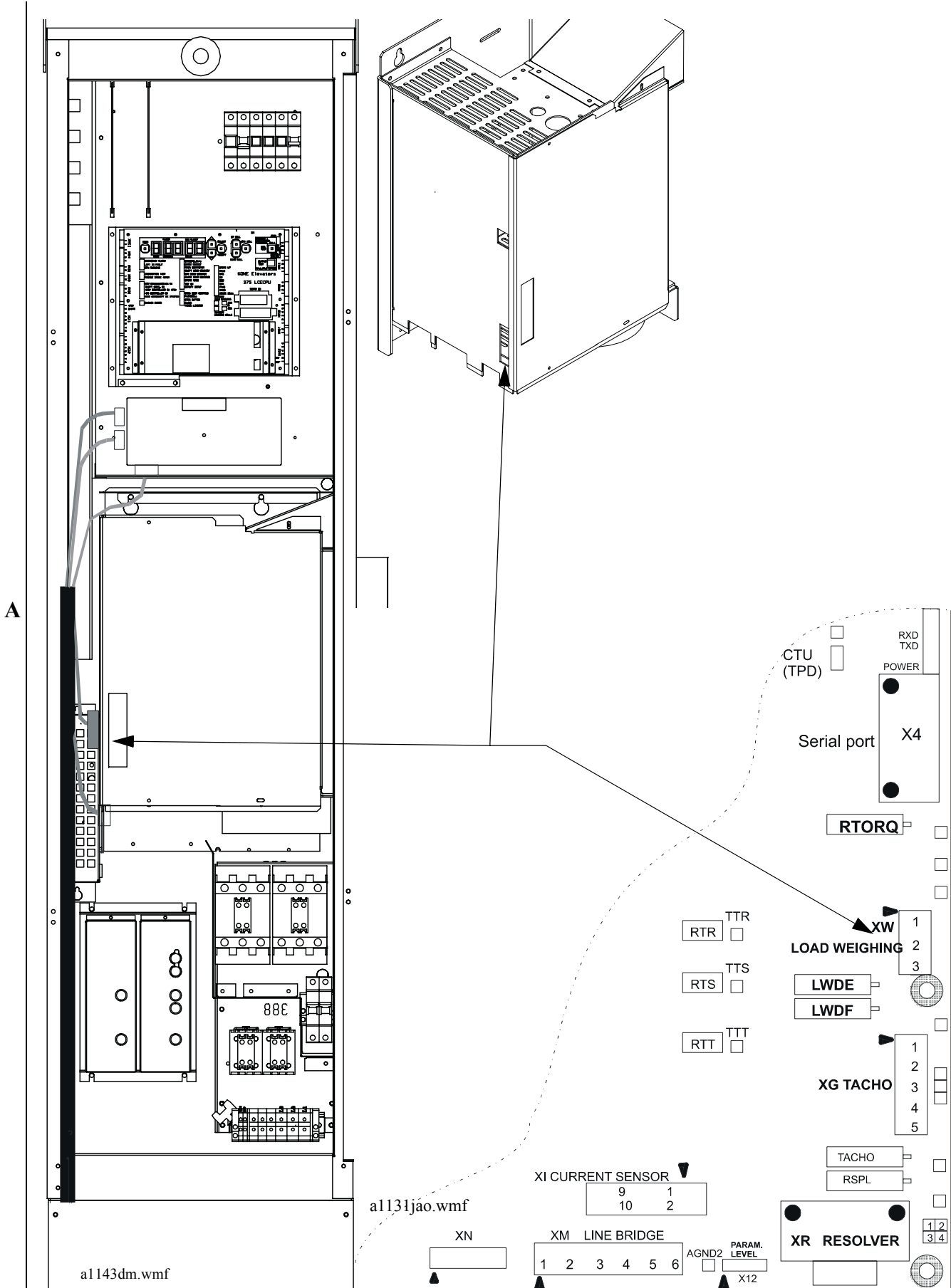
## 24 ВРЕМЕННАЯ РЕГУЛИРОВКА ДАТЧИКА ИЗМЕРЕНИЯ ЗАГРУЗКИ

**ЭТА РЕГУЛИРОВКА НУЖНА ТОЛЬКО ЕСЛИ ЛИФТ НЕ МОЖЕТ ДВИГАТЬСЯ ИСПРАВНО В ХОДЕ МОНТАЖА.**

### 24.1 Подготовка

Шаг	Действие	Примечание
1.	Отключить электропитание.	
2.	Проверить, что блокировочные болты на концах амортизирующих профилей вниз.	
3.	Удалите сопротивление из разъема XW на плате НСВ.	
4.	Подключить разъем датчика загрузки к XW. Соединить экран с землей.	
5.	Включить электропитание.	
6.	Переместить кабину на уровень этажа.	





## 24.2 Регулировка

Регулировка может производиться с использованием интерфейса пользователя или вольтметра.

### Использование ИНТЕРФЕЙСА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ СМЕЩЕНИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ: Убедиться, что кабина пустая.

Шаг	Действие	Примечание
1.	Действие	Дисплей
	Нажимать кнопку <b>MENU</b> , пока на дисплее MENU не появится цифра 5.	5 _ _ _
	Нажмите кнопку <b>АССЕРТ (ПОДТВЕРЖ.)</b> .	5 _ 1 _
	Нажмите кнопку <b>АССЕРТ (ПОДТВЕРЖ.)</b> .	L _ _ xx где xx - загрузка в %
	Повернуть потенциометр LWDE так, чтобы интерфейс пользователя показывал 0%.	

### УСИЛЕНИЕ

Шаг	Действие	Примечание
1.	Загрузить в кабину груз, в 50% номинальной грузоподъемности.	
2.	Действие	Дисплей
	Нажимать кнопку <b>MENU</b> , пока на дисплее MENU не появится цифра 5.	5 _ _ _
	Нажмите кнопку <b>АССЕРТ (ПОДТВ.)</b> .	5 _ 1 _
	Нажмите кнопку <b>АССЕРТ (ПОДТВ.)</b> .	L _ _ xx где xx - загрузка в %
3.	Вращать потенциометр пока индикация загрузки не установится на 50%.	
4.	Убрать груз из кабины.	
5.	Снова отрегулировать потенциометр LWDE, чтобы на дисплее LCE в меню 5_1 было 50%.	LWDE регулируется снова, так при монтаже кабина и противовес сбалансированы.

### Использование ВОЛЬТМЕТРА СМЕЩЕНИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ: Убедиться, что кабина пустая

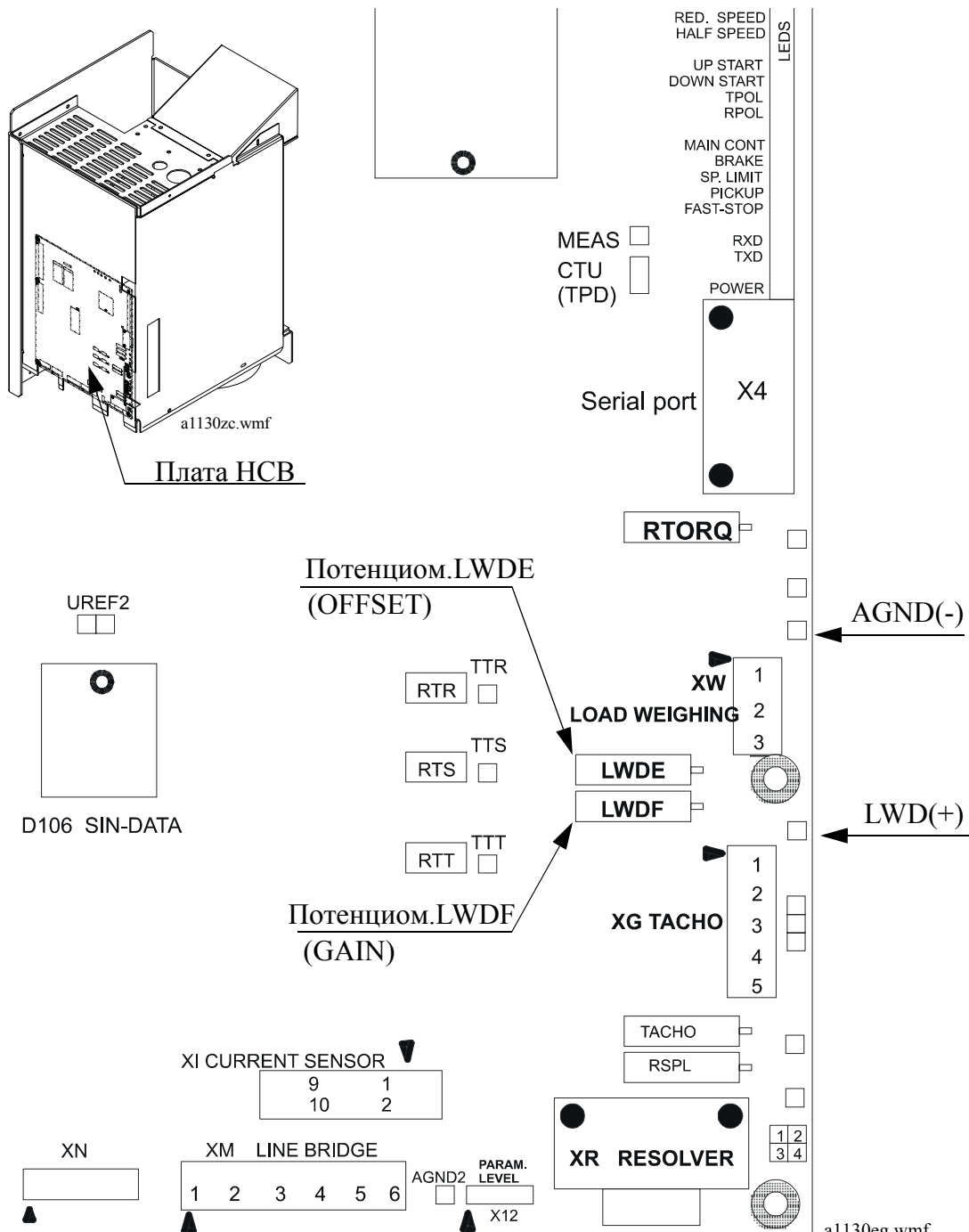
Шаг	Действие	Примечание
1.	Подсоединить вольтметр к измерительным точкам платы HCB: LWD (+) и AGND (-). С помощью потенциометра LWDE установить напряжение 1,0 В ( $\pm 0,01$ В).	Установить мультиметр на постоянный ток (DC).

### УСИЛЕНИЕ

Шаг	Действие	Примечание
1.	Загрузить в кабину груз в 50% номинальной грузоподъемности.	

Шаг	Действие	Примечание
2.	Подсоединить вольтметр к измерительным точкам платы HCB: LWD (+) и AGND (-).	
3.	С помощью потенциометра LWDF установить напряжение 2,5 В ( $\pm 0,01$ В).	Установить мультиметр на постоянный ток (DC).
4.	Убрать груз из кабины.	
5.	Снова отрегулировать потенциометр LWDE до показания 2.5 В.	LWDE регулируется снова, так при монтаже кабина и противовес сбалансированы.

A



## 25 ДВЕРИ ШАХТЫ AMD

### Общая информация

Двери шахты AMD производятся центрального открывания и телескопические.

### Установка

См. документы:

AM-3.12.66 и другие документы, входящие в комплект поставки, или

AM- 3.12.65 и другие документы, входящие в комплект поставки.

**ПРИМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УСТАНОВИТЬ ДВЕРЬ КАБИНЫ ДО УСТАНОВКИ ПОСЛЕДНЕЙ ДВЕРИ ШАХТЫ.**

### Порядок монтажа

Шаг	Действие	Примечание
1.	Пластина для опалубки.	
2.	Кронштейны.	
3.	Порог.	
4.	Боковые детали.	
5.	Верхняя часть.	
6.	Верхняя балка.	
7.	Противопожарные накладки.	
8.	Створки двери.	
9.	Устройство закрывания.	
10.	Окончательная наладка.	

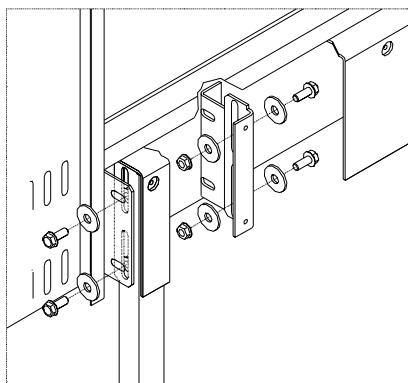
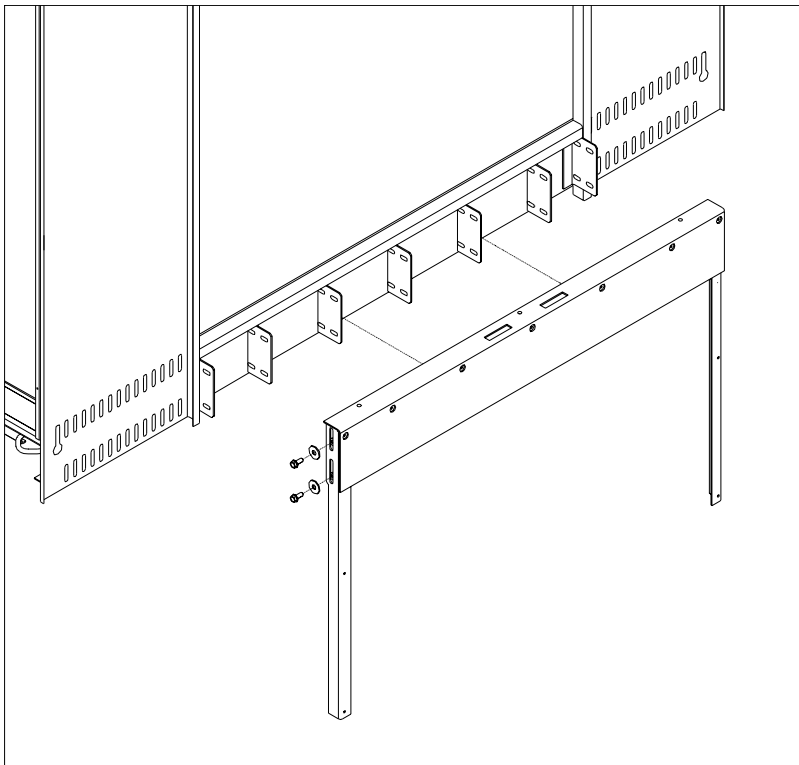
**Для замечаний:**

**26 УСТАНОВКА ПРОФИЛЯ ПОРОГА И ЩИТА ПОД ПОРОГОМ**

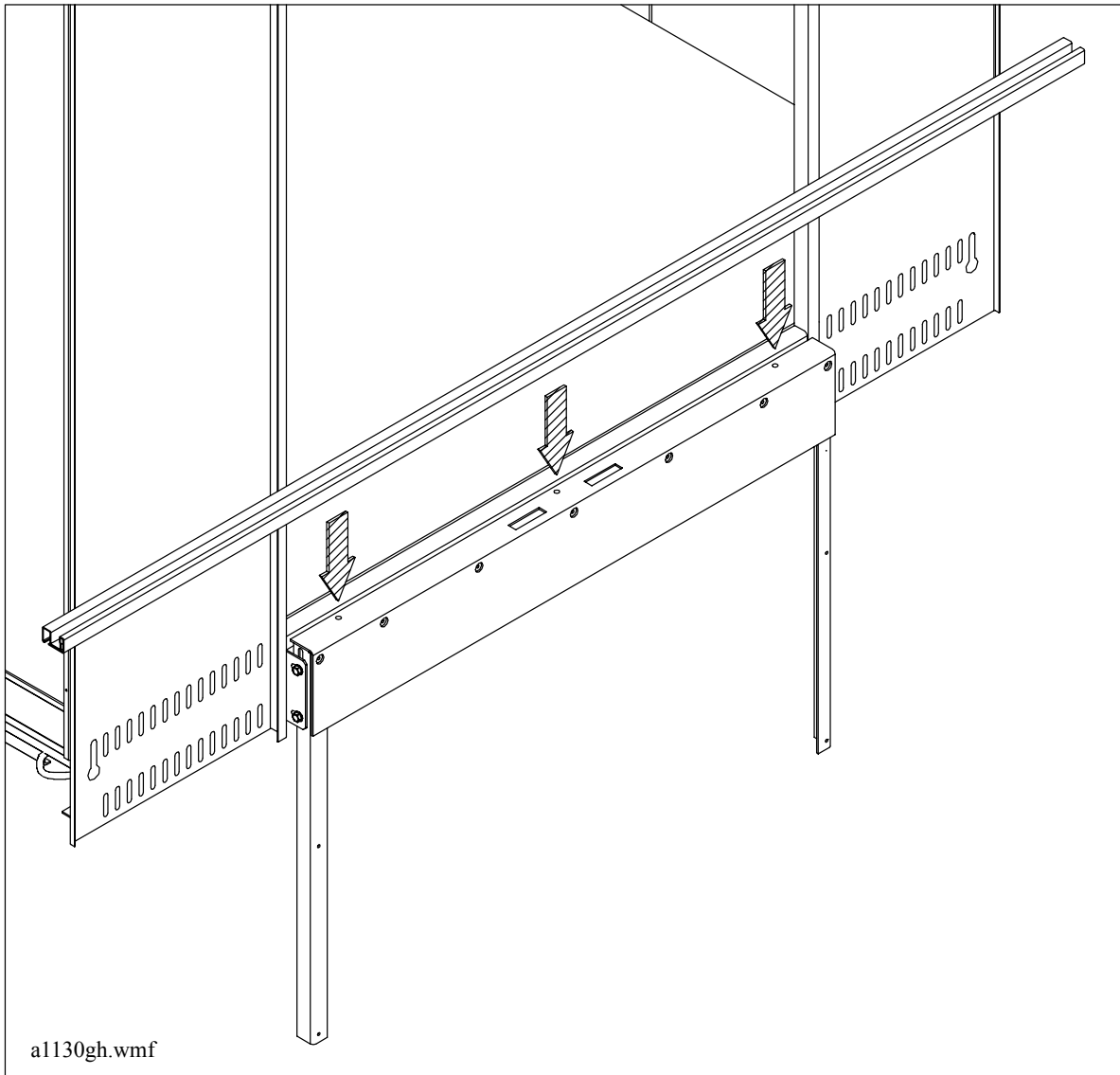
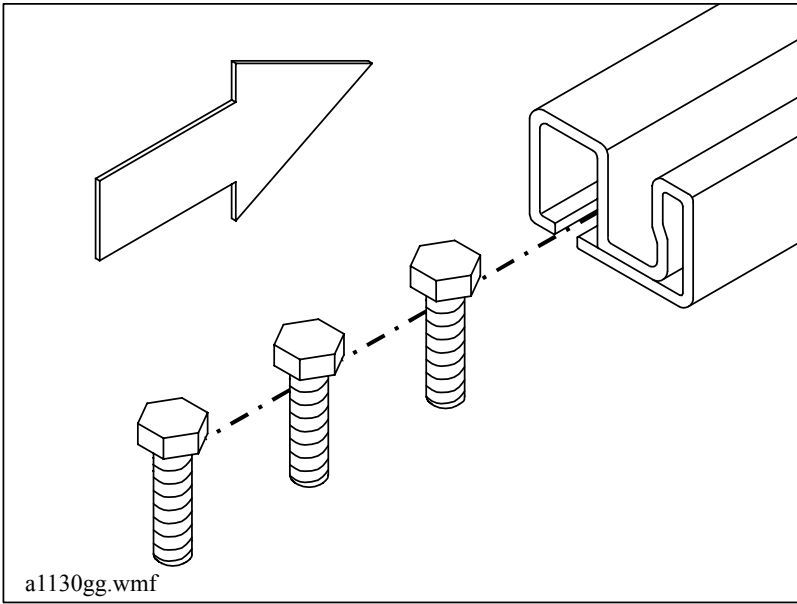
**26.1 Установка профиля порога**

**A** (Работать на самом низком доступном уровне этажа)

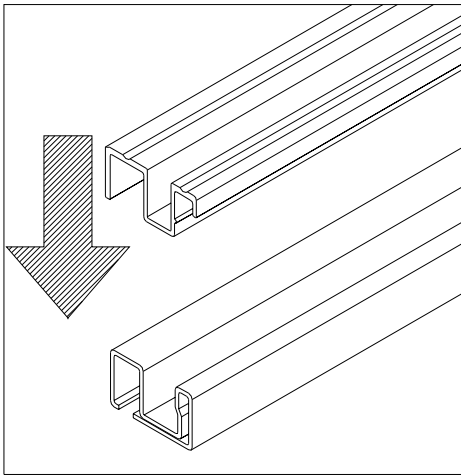
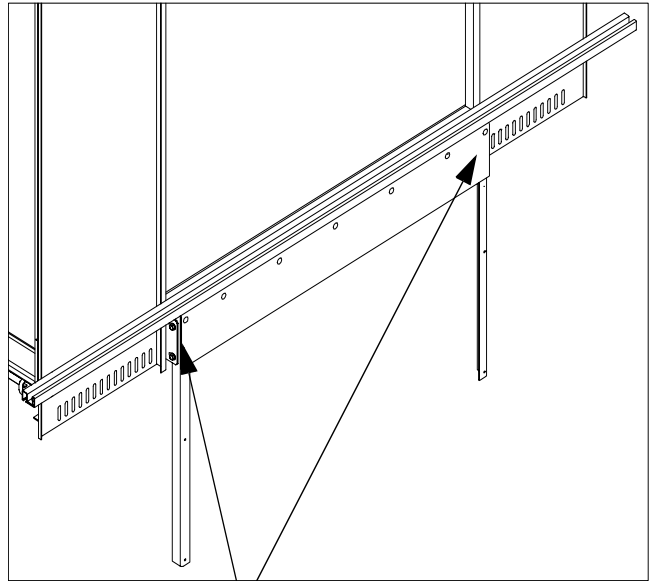
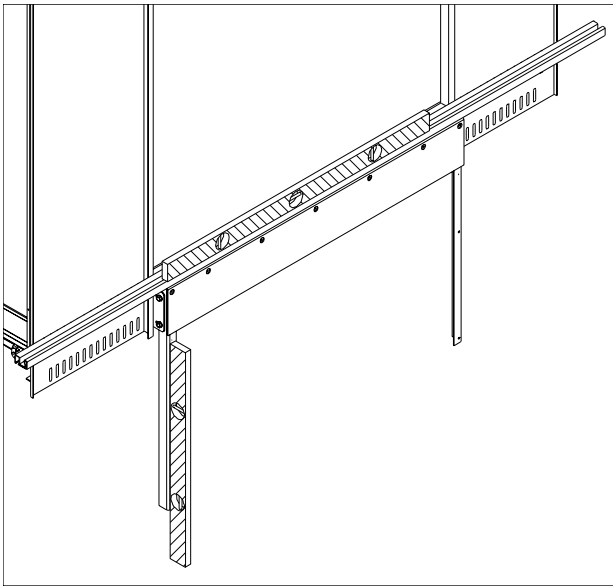
Шаг	Действие	Примечание
1.	Если до сих пор не установлены, установите передние стены.	См. установку передних стен на стр. 104.
2.	Закрепите основание порога к полу болтами. Затяните болты от руки.	Использовать большие шайбы.
3.	Закрепите порог на боковых стенках.	
4.	Вставьте болты в паз профиля порога.	
5.	Установите профиль на основан. порога.	
6.	Окончательно затяните болты.	



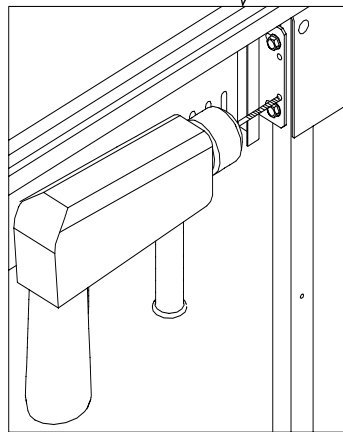
a1130gf.wmf



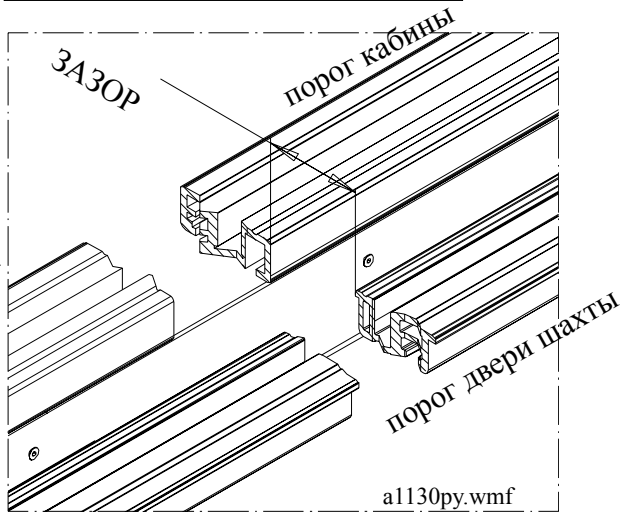
Шаг	Действие	Примечание
7.	Проверить горизонтальность профиля порога. Также проверить вертикальность длинных опорных профилей для щита под порогом. Отрегулировать при необходимости.	
8.	Установить наружный профиль.	
9.	Проверить, что зазор между порогом двери на этаже и порогом двери кабины соответствует установочному чертежу лифта.	
10.	Затянуть болты.	В случае грузопассажирского лифта, просверлить в крайней опоре отверстия диаметром 4 и установить пружинные штифты (4 шт.)



a1130gj.wmf



4 x 24 DIN1481

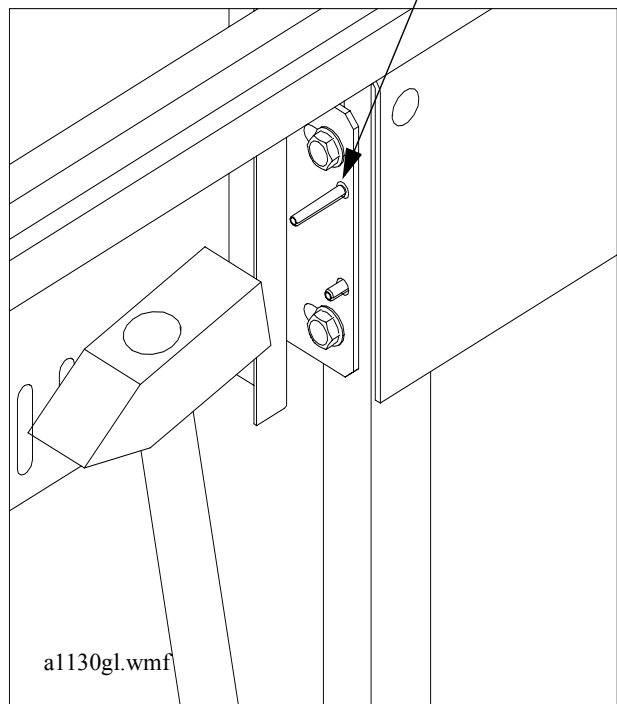


ЗАЗОР

порог кабины

порог двери шахты

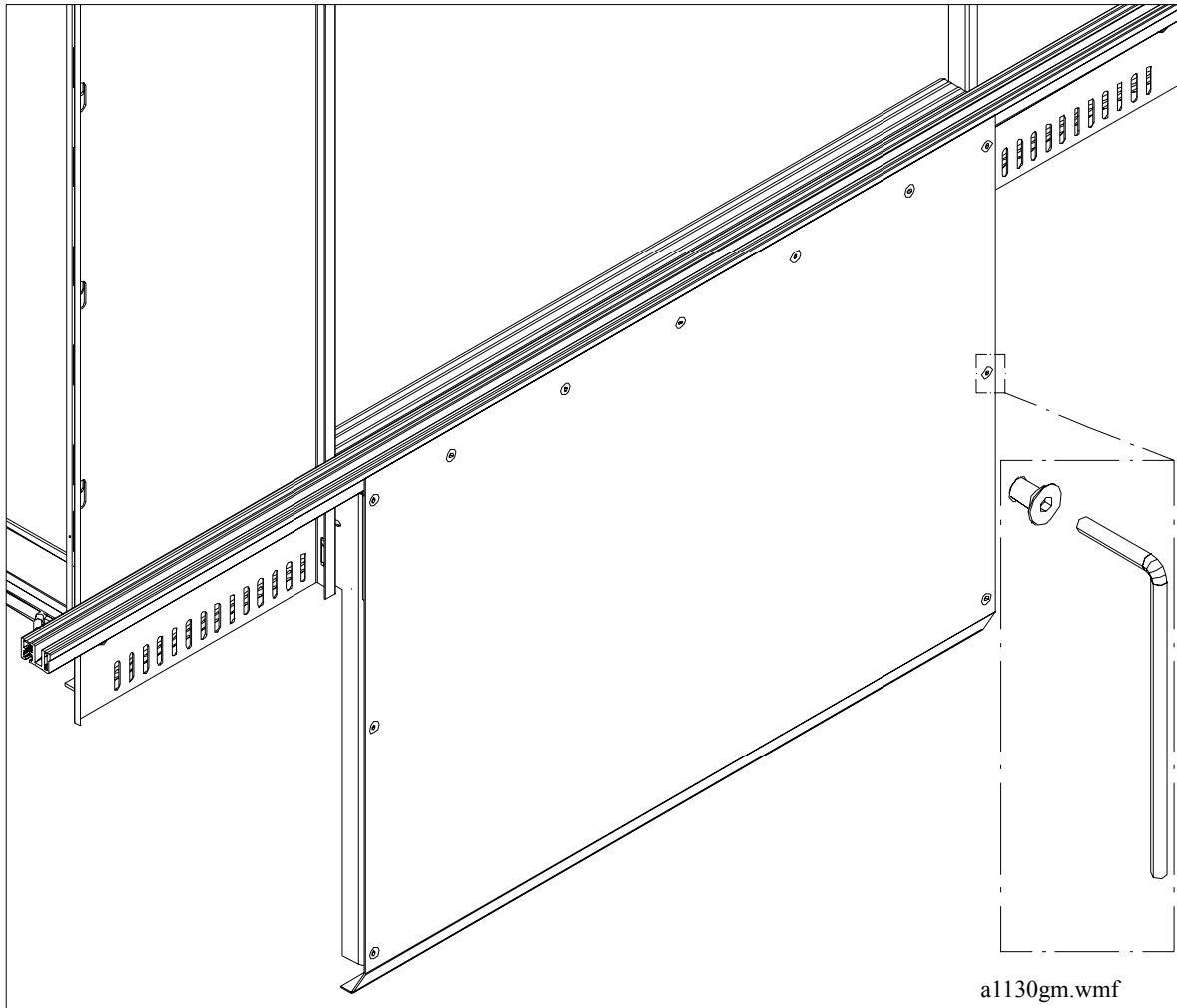
a1130py.wmf



a1130gl.wmf

## 26.2 Установка щита под порогом кабины

Шаг	Действие	Примечание
1.	Установите болты щита под порогом. Окончательно затяните болты.	



## 27 ДВЕРИ КАБИНЫ ТИПА AMD

### Общая информация

Автоматические двери кабины AMD бывают центрального открывания и телескопические.

### Установка

См. документы:

AM-3.12.67 и другие документы, входящие в комплект поставки.

### Порядок монтажа

Шаг	Действие	Примечание
1.	Верхняя балка.	
2.	Створки двери.	
3.	Регулировка верхней балки.	
4.	Электрический монтаж.	

## 28 ЗАПОЛНЕНИЕ ПРОТИВОВЕСА ГРУЗАМИ

Шаг	Действие	Примечание
1.	Уложить с крыши кабины в противовес оставшиеся 50% грузов.	<b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b> Не допускается нахождение людей в шахте лифта ниже уровня крыши кабины.

A

## 29 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ШАХТЫ

### 29.1 Установка кабельных каналов, группа лифтов

**ВНИМАНИЕ!** Действительно только в случае стальной конструкции шахты лифтов. В остальных случаях см. гл. 29.2.

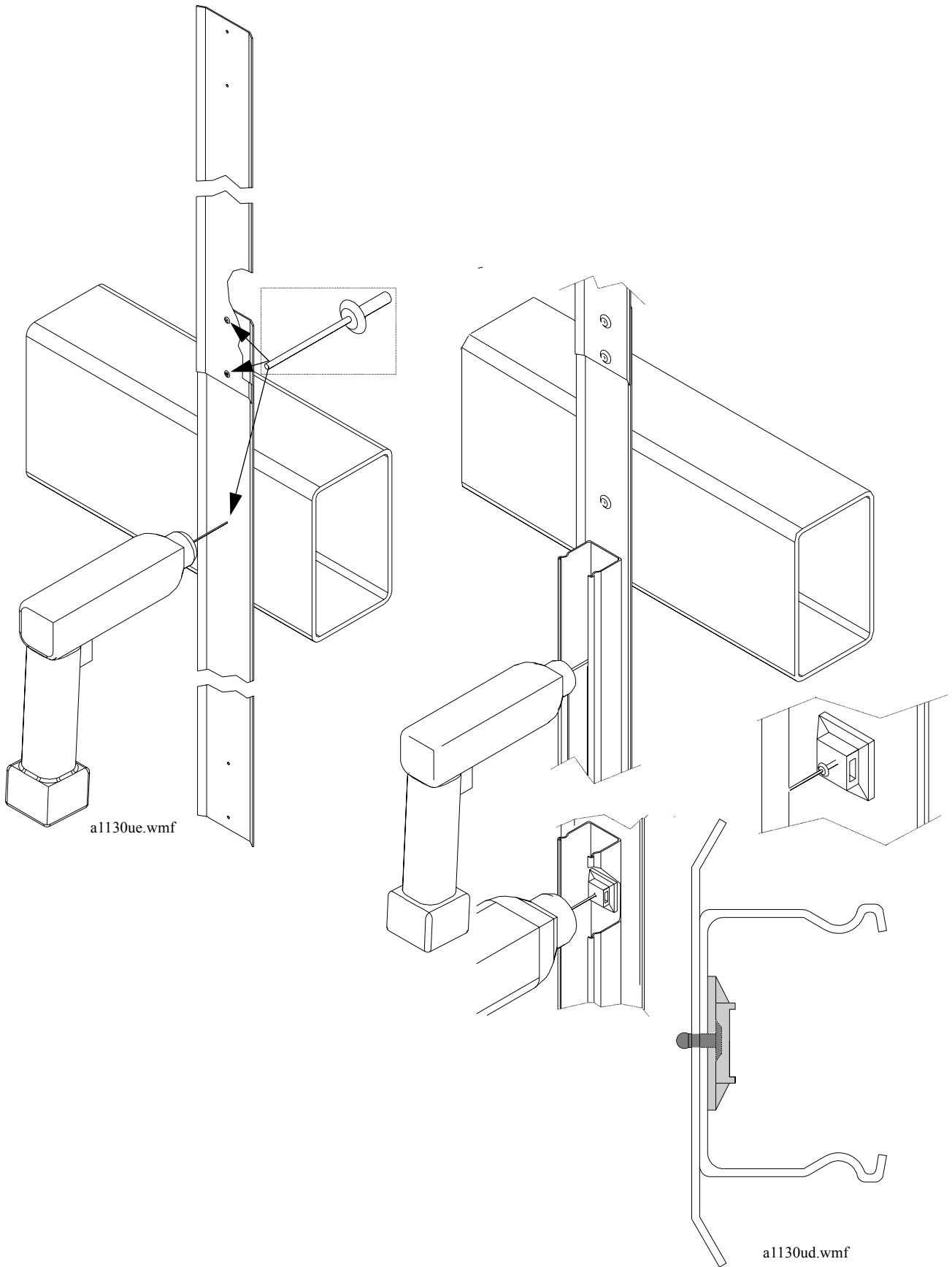
При установке кабельных каналов группы надеть снаряжение безопасности. Для обеспечения безопасности все кабины во время работы должны находиться на одном уровне.

#### Опорный профиль для кабельных каналов

Шаг	Действие	Примечание
1.	Установите опорный профиль кабельного канала на разделительные балки с помощью заклепок.	

#### Кабельные каналы

Шаг	Действие	Примечание
1.	Установите крепление кабельных хомутов на кабельные каналы. Просверлите отверстия через крепления. Закрепите кабельный канал с помощью заклепок.	
2.	Сделайте в кабельных каналах необходимые отверстия на уровне каждого этажа.	



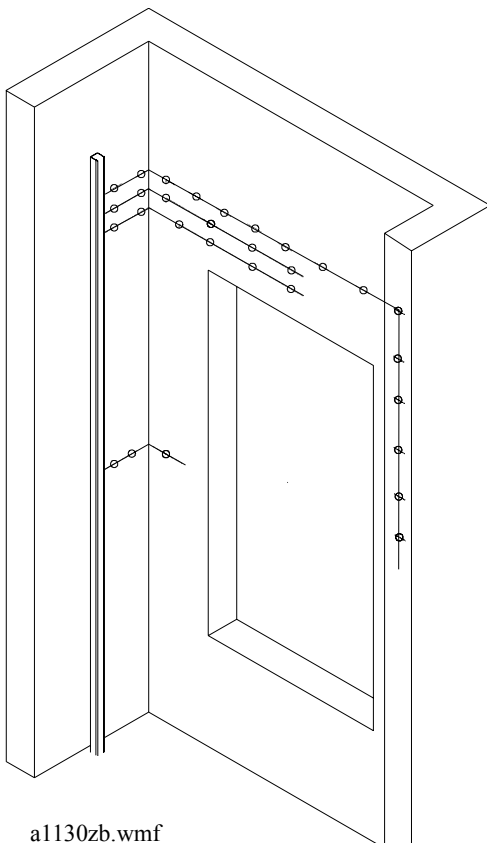
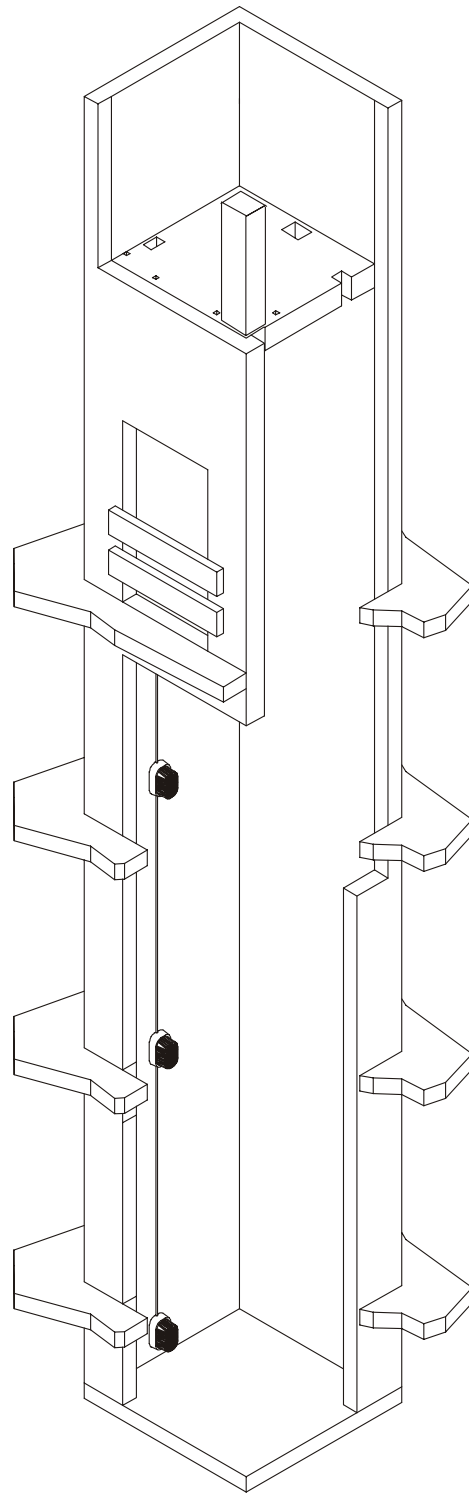
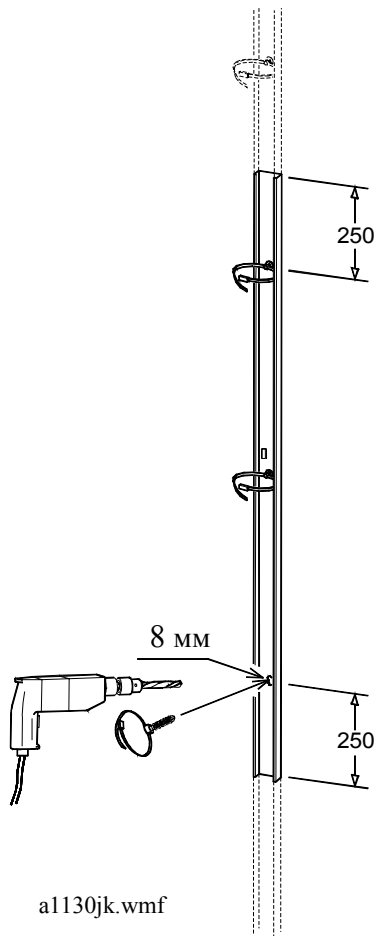
## 29.2 Установка кабельных каналов

### Установка кабельных каналов

Шаг	Действие	Примечание
1.	Приложите кабельный канал к стене.	См. установочный чертеж.
2.	Просверлите сквозь кабельный канал отверстие диаметром 8мм для крепления.	
3.	Вставьте крепление в отверстия.	
4.	Закрепите на конце креплений кабельный хомут.	
5.	Сделайте в кабельном канале необходимые отверстия.	На уровне каждого этажа.

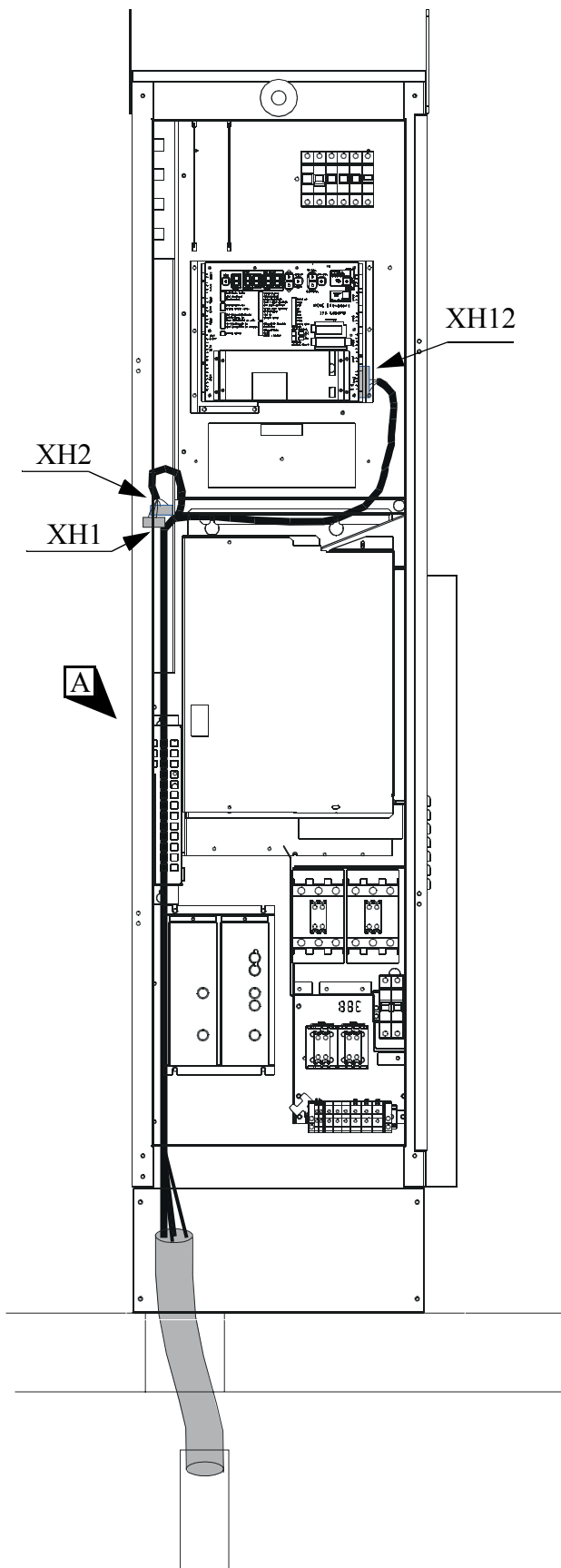
### Отверстия для креплений кабелей (и освещения шахты)

Шаг	Действие	Примечание
1.	По мере движения по шахте лифта вниз крепите освещение шахты в окончательном положении.	См. установочный чертеж.
2.	Просверлите отверстия для креплений кабелей замков дверей и кабелей сигнализации.	

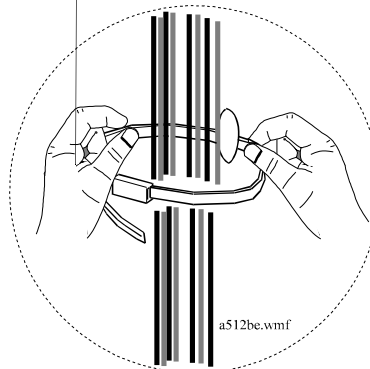
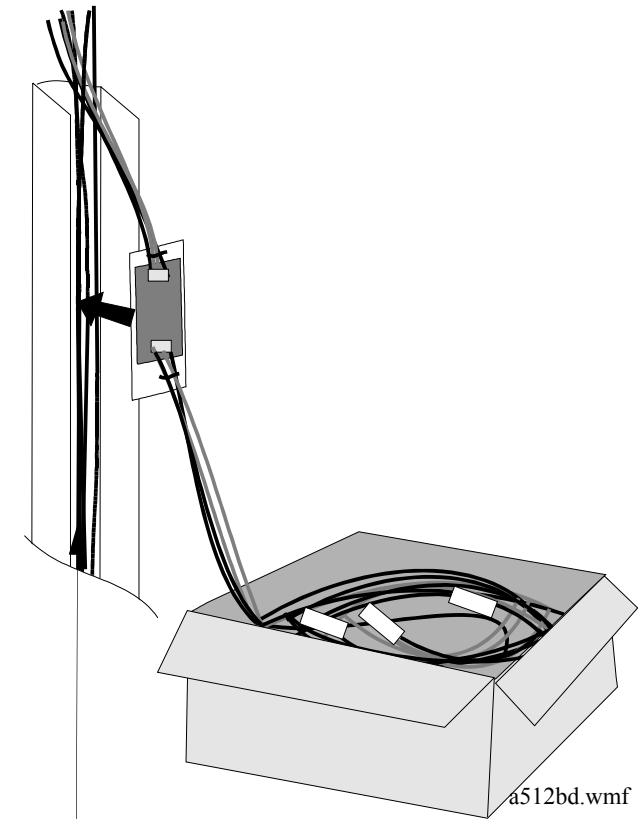


## А | 29.3 Электропроводка шахты

Шаг	Действие	Примечание
1.	Распакуйте концы шахтных кабелей на крыше кабины и проложите концы к контроллеру. Защитите кабели на входе с помощью пластиковой защиты.	См. документацию на лифт.
2.	Проложите кабели внутри контроллера.	
3.	<b>Не</b> подсоединяйте вилки шахтных кабелей к разъемам ХН1 и ХН2 в контроллере.	Смотайте концы кабеля внутри кабельных каналов контроллера на время монтажа.
4.	Подсоедините провода заземления к шине земли.	См. документацию на лифт.
5.	Подсоедините вилку проводов сигнализации к разъему ХН12.	
6.	Сначала уложить в кабельные каналы кабели цепи безопасности (и дополнительные кабели, если имеются). Затем установите провода сигнализации поверх них.	Провода цепи безопасности (и дополнительные кабели, если имеются) <b>НЕ ДОЛЖНЫ ПРОХОДИТЬ</b> поверх этажных плат управления шахты.
7.	Закрепите кабели шахты в кабельных каналах с помощью кабельных хомутов.	
8.	Подсоедините дополнительный кабель питания к промежуточному этажу, <b>если такой имеется</b> .	См. схему проводки шахты.
9.	Продолжить монтаж, пока не дойдете до уровня нижнего этажа.	
10.	Опустите оставшиеся провода вниз в приямок.	
11.	Переместите кабину на второй этаж.	



a1143fe.wmf



a512be.wmf

### 30 ЭЛЕКТРОМОНТАЖ В ПРИЯМКЕ И НАПРАВЛЯЮЩИЕ УРАВНОВЕШИВАЮЩИХ КАНАТОВ

#### 30.1 Электромонтаж в приемке

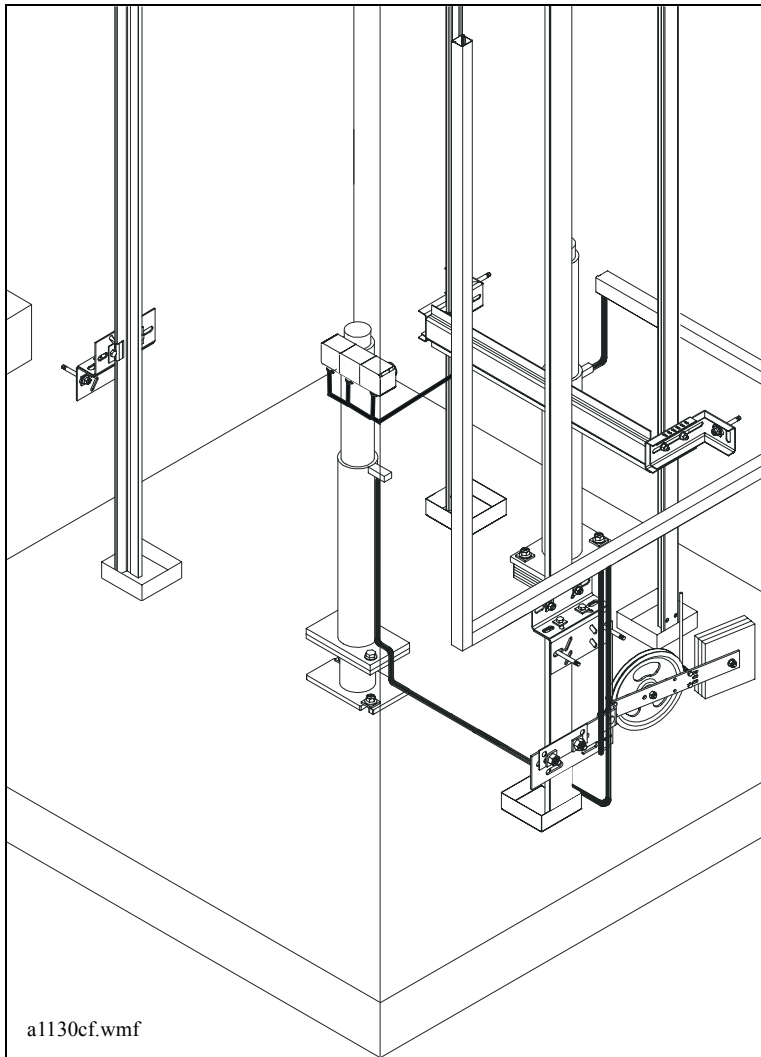
А | Убедитесь, что кабина заблокирована и не может двигаться.

А |

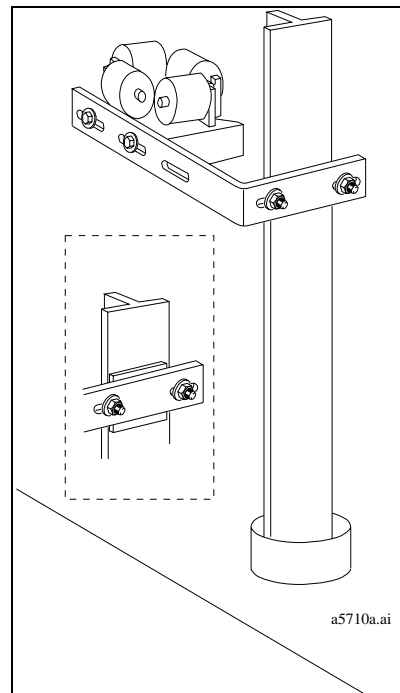
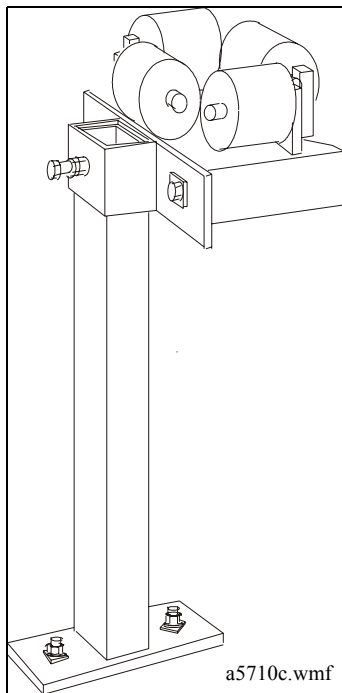
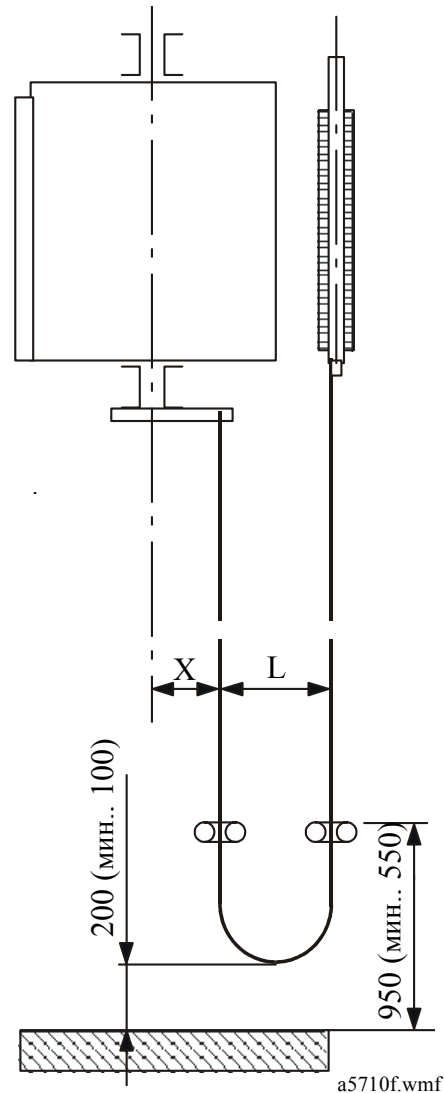
Шаг	Действие	Примечание
1.	Согните кабелепровод для кабелей буфера с помощью пружины для изгибания трубок (пружина поставляется с электропроводкой лифта).	 a1143ah3.wmf
2.	Подсоедините кабель выключателя натяжного груза, если это не сделано на заводе. Проложите кабель в кабельном канале и подсоедините его к шахтному жгуту.	См. схему соединений.
3.	Закрепите выключатель СТОП и выключатель освещения на стене или лестнице приемка. Закрепите этот кабель и подсоедините его к шахтному жгуту.	Расстояние между соседними креплениями не должно превышать 250 мм. См. схему соединений.
4.	Закрепите освещение приемка шахты.	См. схему соединений.
5.	Подсоедините кабели выключателей масляных буферов. Проложите и подсоедините их к шахтному жгуту.	

#### 30.2 Направляющие уравнивающей цепи (если применяются)

Шаг	Действие	Примечание
1.	Установите направляющие уравнивающей цепи.	При этом кабина и противовес должны находиться в середине шахты лифта. Направляющие размещать так, чтобы кабель свободно свисал между роликами. Расстояние от направляющих до пола приемка должно быть 950 мм.
2.	Проверить, что достаточно места для направляющих, когда кабина и противовес стоят на сжатых буферах.	



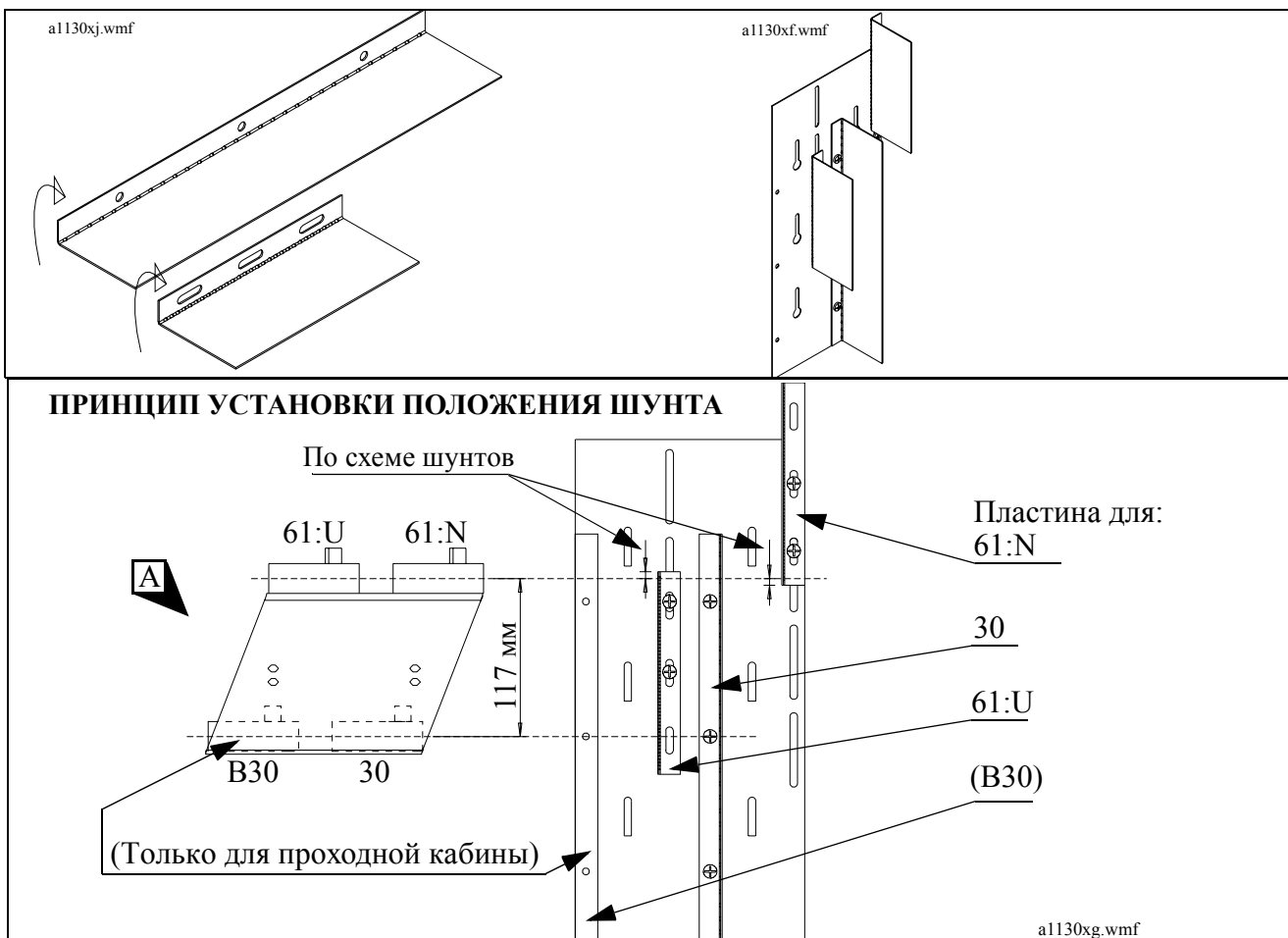
a1130cf.wmf

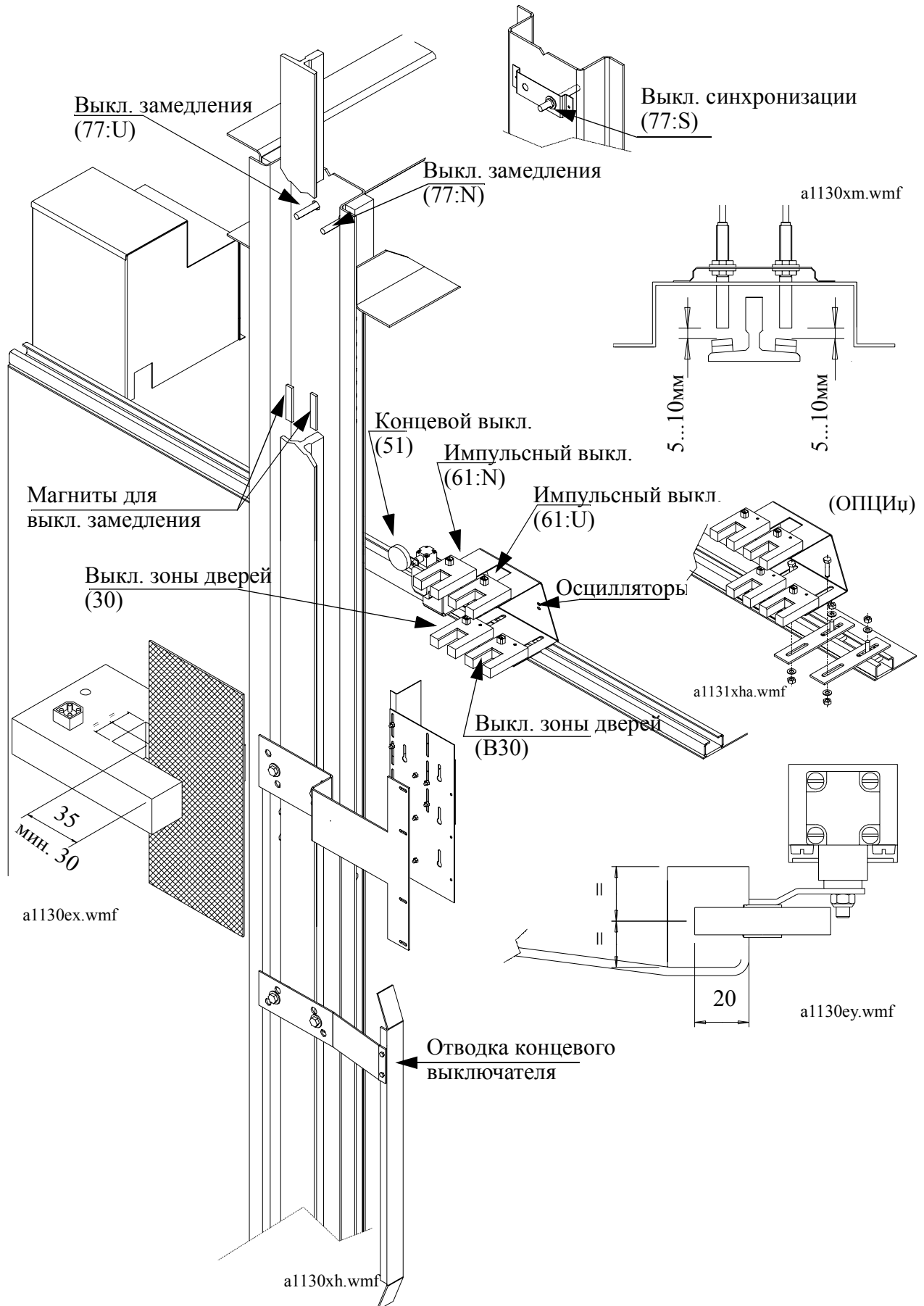


31 ОСЦИЛЛЯТОРЫ И ВЫКЛ. ЗАМЕДЛЕНИЯ+ ОТВОДКА КОНЦЕВОГО ВЫКЛ..

Шаг	Действие	Примечание
1.	Предварительно собрать шунты. Согнуть их и закрепить на пластине основания.	См. схему шахтных шунтов.
2.	Установить осциллятор на С-образный профиль наверху кабины (см. чертеж).	
3.	Установить выключатели замедления на стойке каркаса.	
4.	Установить отводку концевого выключателя, шунты и магниты.	См. схему шахтных шунтов.
5.	Установить кабину точно на уровне этажа и отрегулировать положение отводов, шунтов и магнитов по высоте.	
6.	Если в составе лифта есть выключатели ETS и/или NTS, см. приложение 2, УСТАНОВКА ОТВОДКИ И ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ АВАРИЙНОГО ЗАМЕДЛЕНИЯ К КОНЕЧНОМУ ЭТАЖУ (136:U1, 136:U2, 136:N1, 136:N2) и УСТАНОВКА МАГНИТНЫХ ДАТЧИКОВ И МАГНИТОВ ДЛЯ НОРМАЛЬНОГО ЗАМЕДЛЕНИЯ К КОНЕЧНОМУ ЭТАЖУ NTS (132:1-132:8).	

A



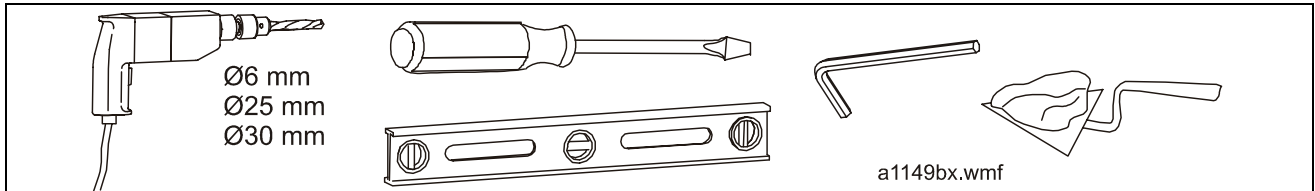


32 УСТРОЙСТВА СИГНАЛИЗАЦИИ НА ЭТАЖАХ (DELTA)

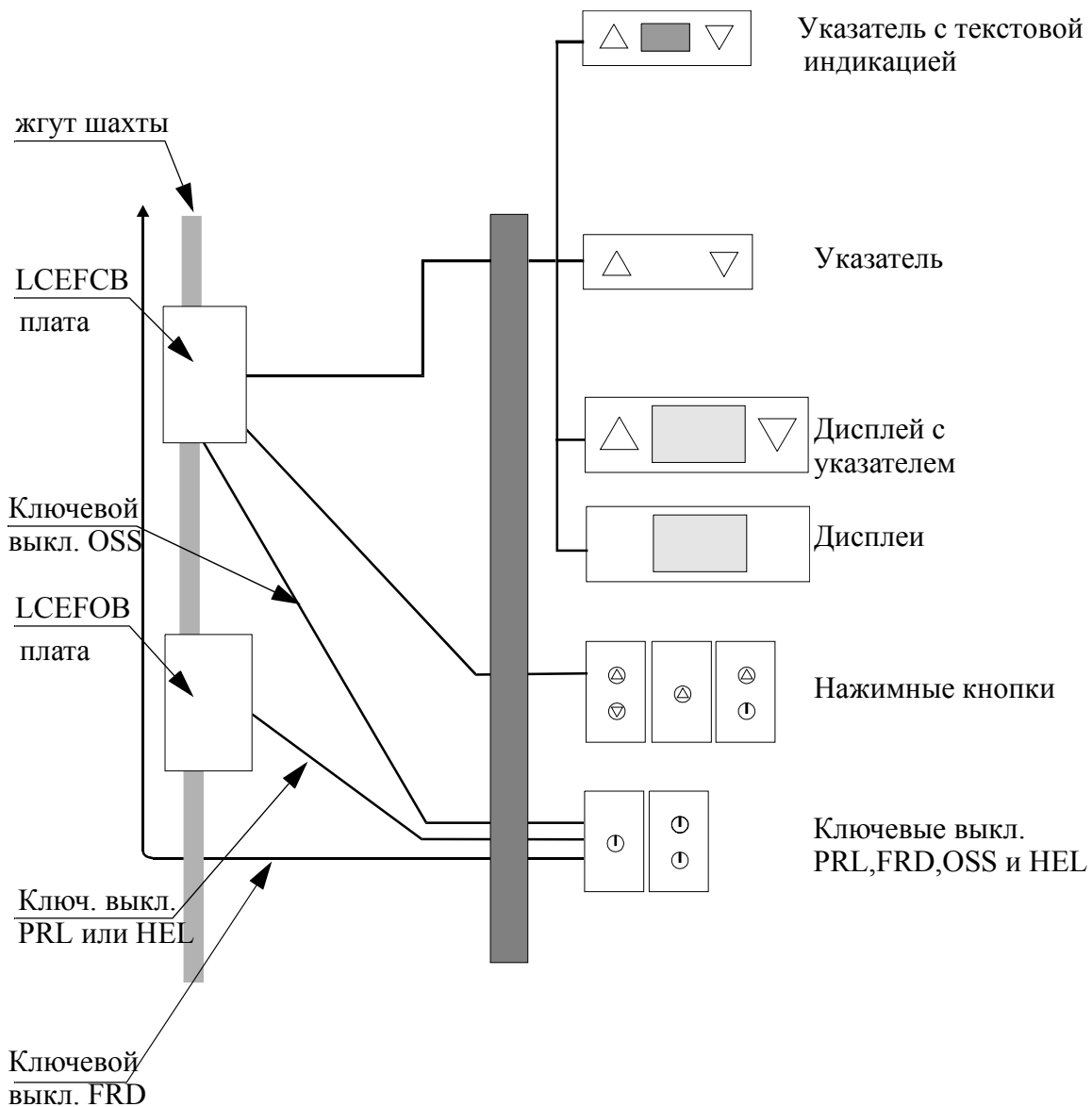
А | Эта глава полностью переделана.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Эта глава применима только для сигнализации типа Delta на этажах. В случае сигнализации типа Sigma, эту главу можно пропустить.

**Необходимые инструменты**

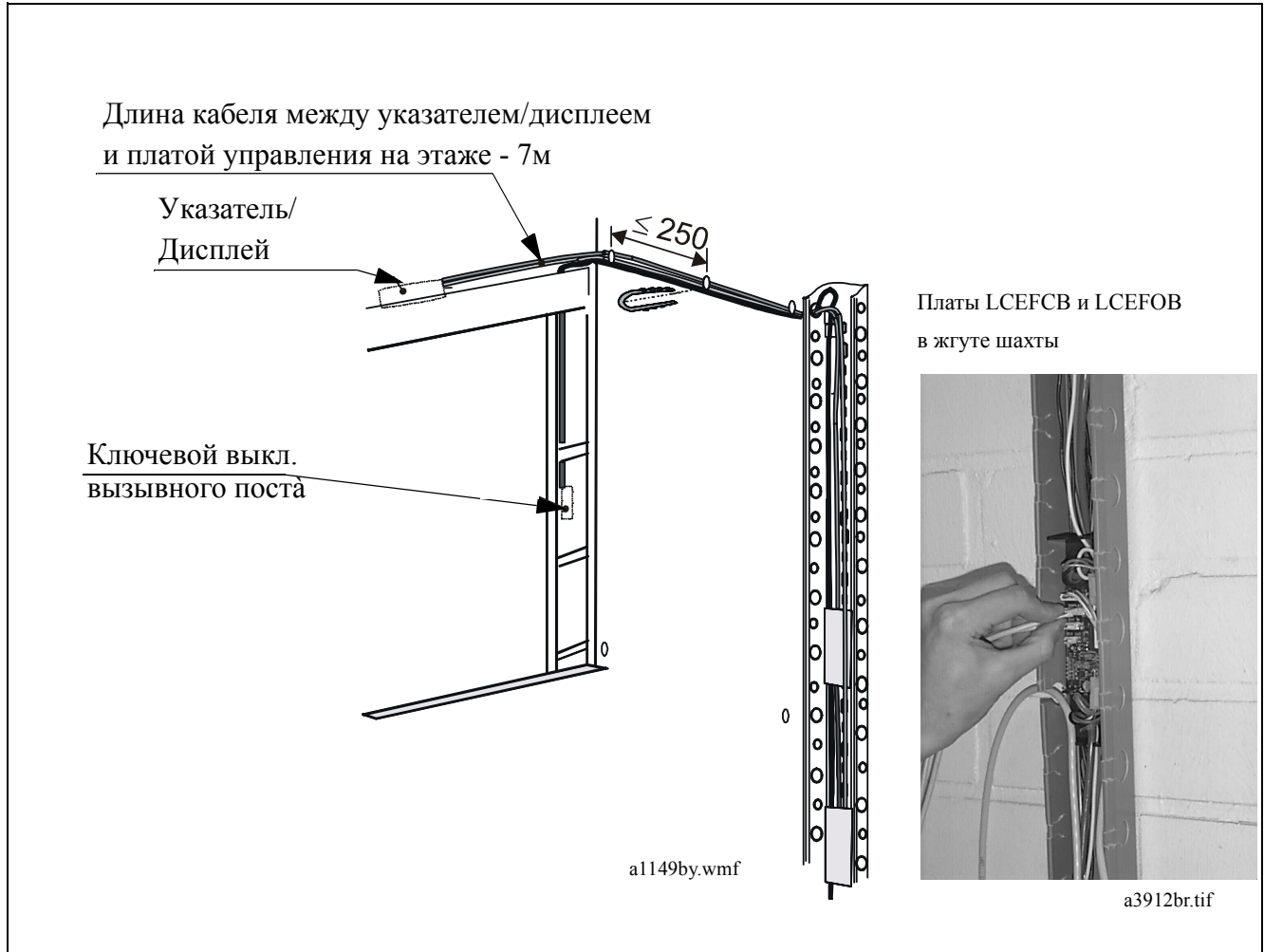


**Схема подключения устройств на этажах типа Delta**



a3912ao.wmf

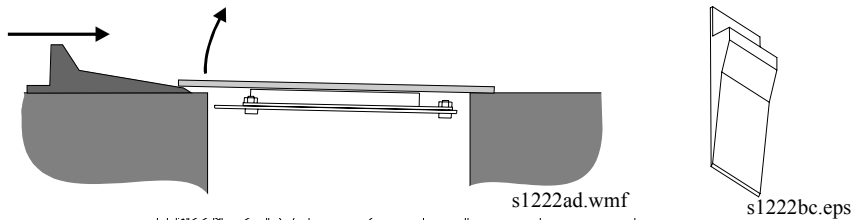
**Проводка кабелей по шахте**



### 32.1 Модули сигнализации с корпусом

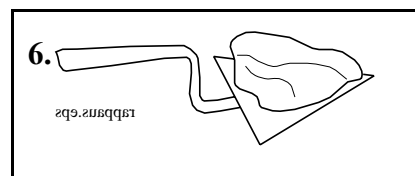
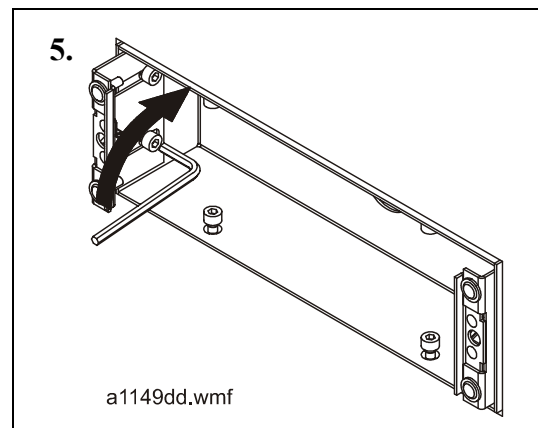
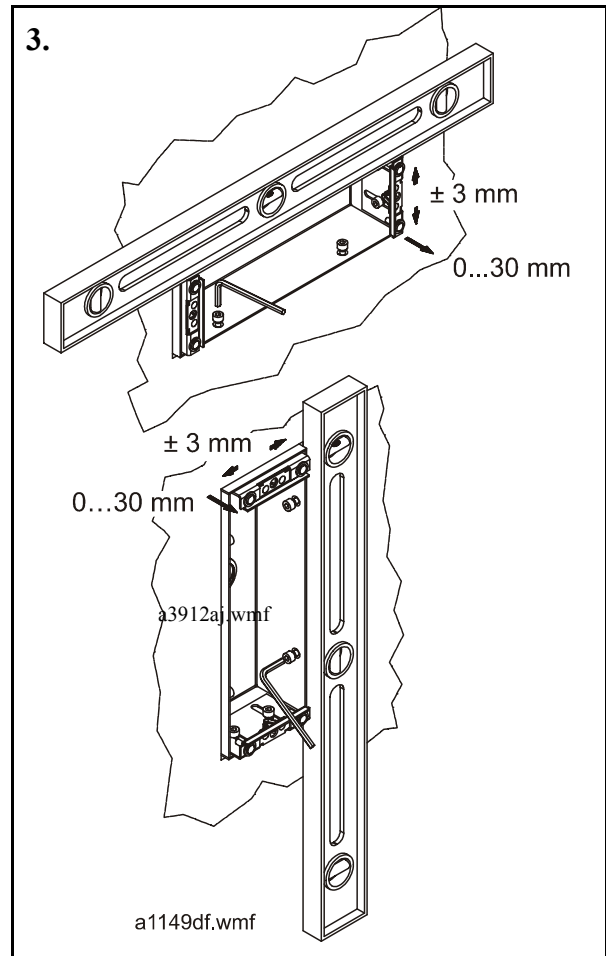
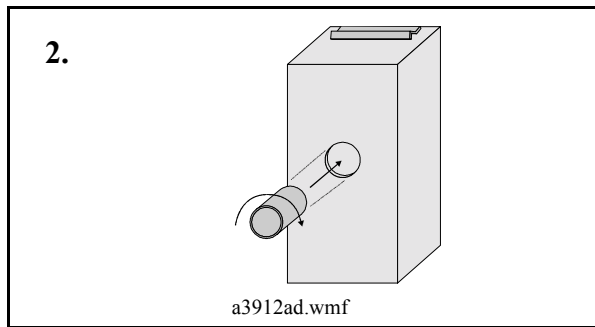
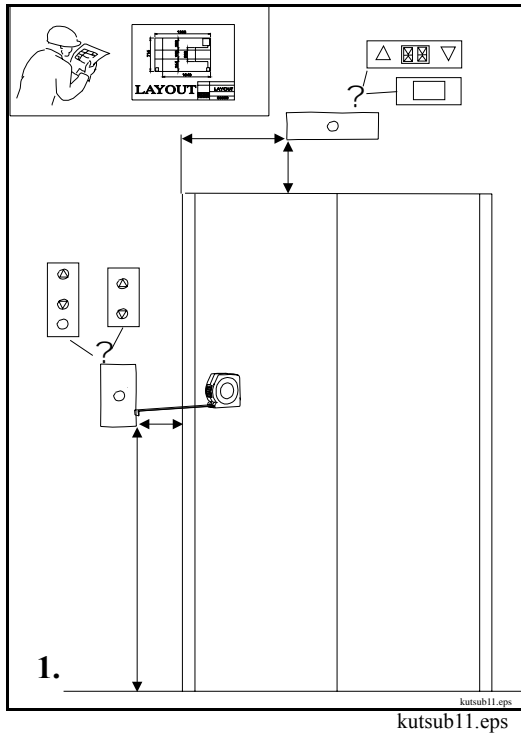
#### Приспособление для снятия модуля

Для снятия панели модуля использовать приспособление, поставляемое с СОР.

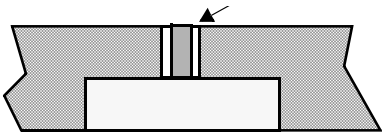


#### Установка корпусов

Шаг	Действие	Примечание
1.	Выбрать правильный размер корпуса для модуля.	См. установочные чертежи. Разметка ниши см. ПРИЛОЖЕН. 1. <b>УСТАНОВОЧНЫЕ ОТВЕРСТИЯ МОДУЛЕЙ СИГНАЛИЗАЦИИ</b> стр. 298.
2.	Вставить в отверстие сзади корпуса трубку, поставляемую с корпусом.	
3.	Проверить материал, толщину и другие особые требования к отделке стены.	Диапазон регулировки при установке корпуса: -глубина 0...30 мм -вертикаль $\pm 3$ мм
4.	Закрепить корпус винтами к поверхности стены с отделкой или без отделки. Задняя стена корпуса находится не менее чем на 2 мм от поверхности стены с отделкой, внутри стены.	Убедиться, что корпуса занимают правильное положение. Просверлить отверстие в стене за корпусом, если необходимо. 
5.	Перед заполнением пустот затянуть винты, регулирующие глубину внутри корпуса.	
6.	Сообщить строителю, когда ему можно заполнять пустоты вокруг корпусов.	

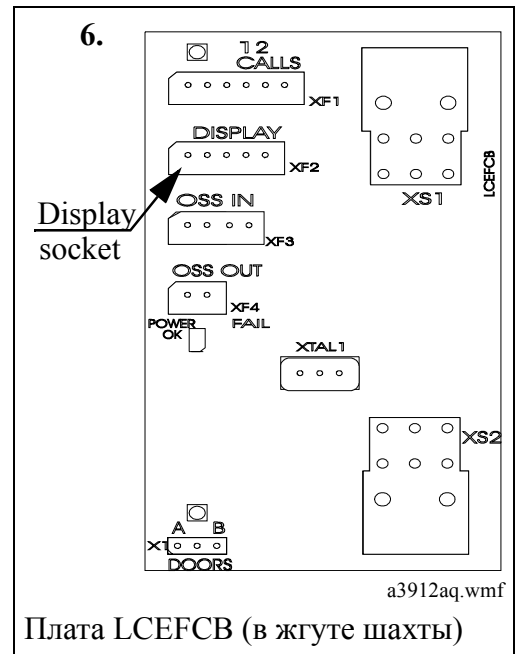
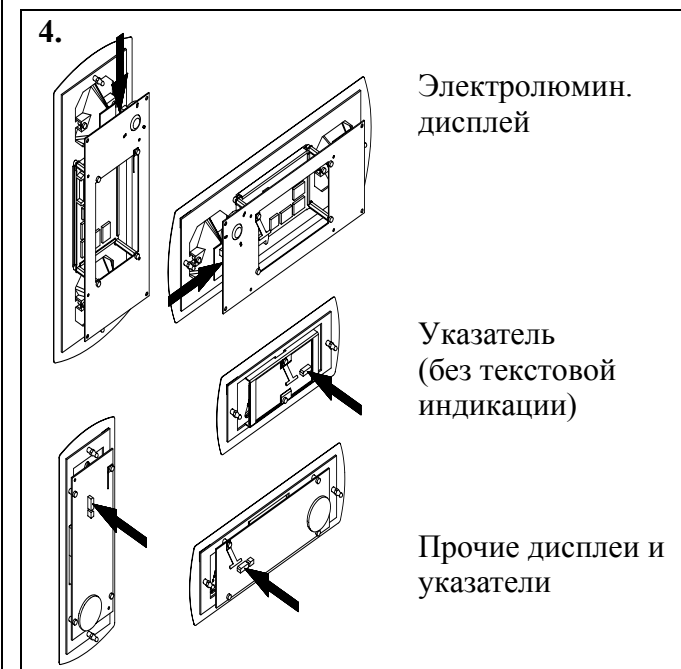
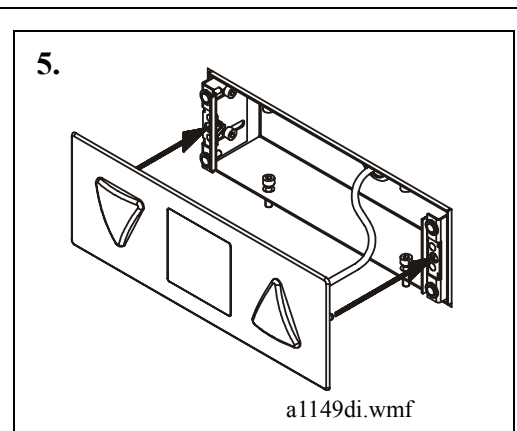
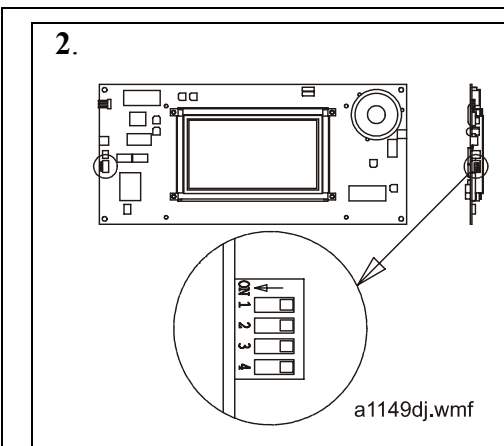
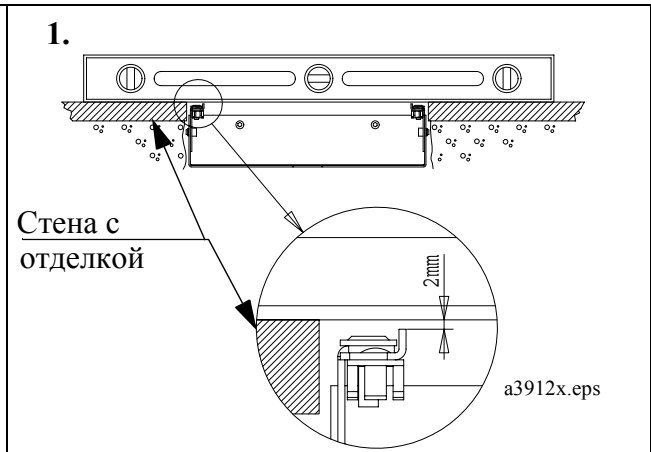
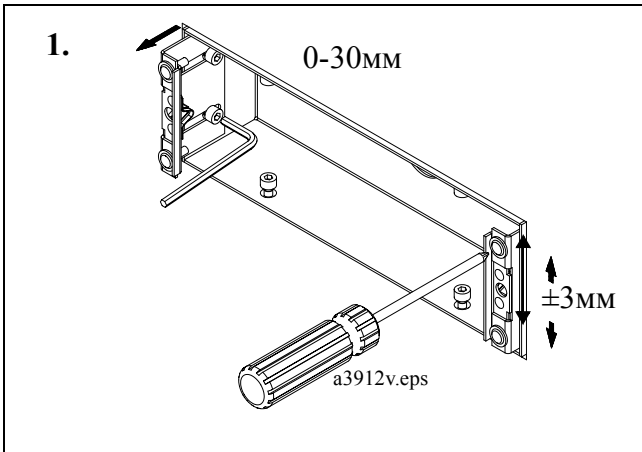


**Дисплеи и указатели**

Шаг	Действие	Примечание
1.	Отрегулировать крепления лицевой панели по глубине и вертикали.	
2.	Если дисплей электролюминесцентный, проверить dip-выключатели на EL-дисплее. См. таблицу ниже.	Перед тем, как открыть упаковку комплектность поставки по упаковочному листу на картонном ящике. Вынимать детали из ящика только перед монтажом.
3.	В случае указателя с текстовой индикацией (HL250-T,HLI250D-T) проверить заводские установки поворотных выключателей.	См. стр. 216
4.	Подключить кабель SPI к разъему на плате.	
5.	Закрепить модуль в корпусе.	
6.	Проложить кабель к плате LCEFCB в жгуде шахты. Соединить кабель с разъемом DISPLAY.	См. стр. 201
7.	Слегка потянуть кабель со стороны лифтовой шахты, чтобы убрать излишки кабеля внутрь корпуса.	Если модуль находится рядом с дверью, проверить, чтобы кабель не мешал работе двери.
8.	Собрать излишки кабеля и намотать вокруг крепления кабеля.	
9.	Заполнить ватой пустоты вокруг кабеля (мин. плотность 30 кг/м3).	

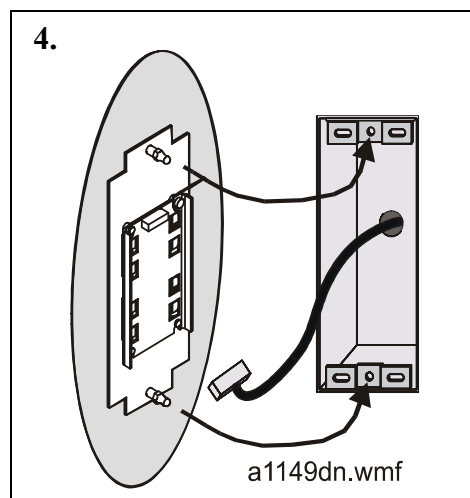
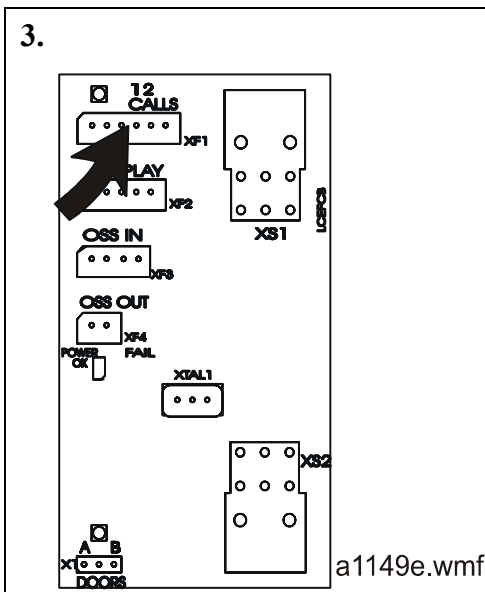
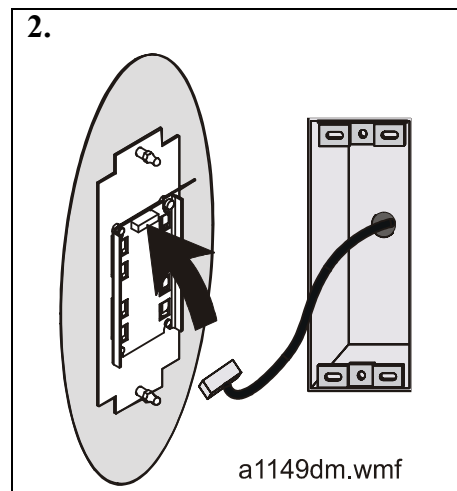
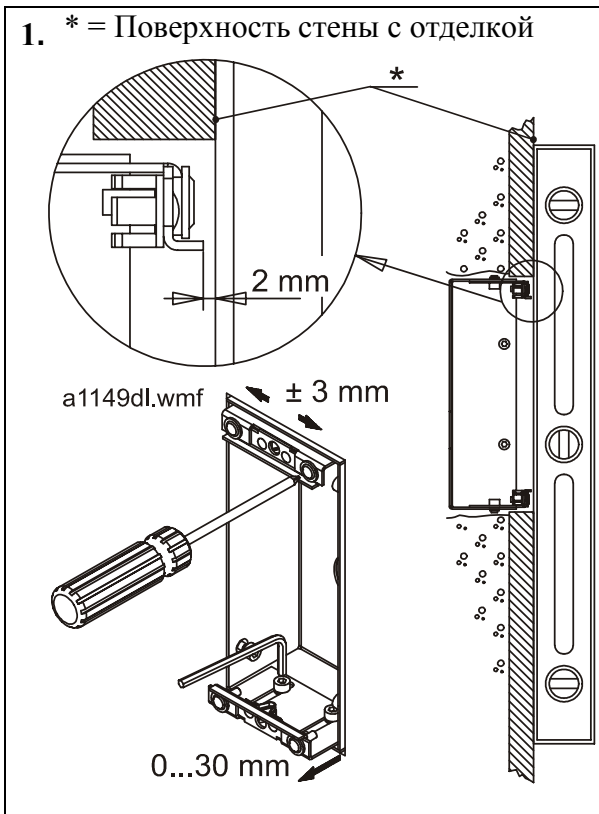
**Установки Dip-выключателя EL-дисплея**

Положение дисплейного модуля	4	3	2	1
	гор=on вер=off	этаж=on каб.=off		
Горизонт. дисплей, подвальный этаж, оба указателя вверх	on	on	on	on
Горизонт. дисплей, промежуточный этаж, указатель:(ЦПУ слева, громкоговоритель справа)	on	on	off	on
Горизонт. дисплей, верхний этаж, оба указателя вниз	on	on	off	off
Вертикал. дисплей,подвальный этаж, оба указателя вверх	off	on	on	on
Вертикал. дисплей, промежуточный этаж, указатель:(ЦПУ вниз, громкоговоритель вверх)	off	on	off	on
Вертикал. дисплей, верхний этаж, оба указателя вниз	off	on	off	off
Горизонт. дисплей, без указателя	on	on	off	off
Вертикал. дисплей, без указателя	off	on	off	off



**Установка вызывных постов**

Шаг	Действие	Примечание
1.	Отрегулировать крепления лицевой панели по глубине и по сторонам.	
2.	Подключить кабель к модулю нажимной кнопки.	
3.	Проложить кабель к плате LCEFCB в жгутах шахты. Подключить кабель к разъему вызовов.	См. стр.201. Для ключевого выключателя или модуля нажимной кнопки см. стр. 208
4.	Закрепить модуль нажимной кнопки в корпусе. (Разъемом вверх.)	

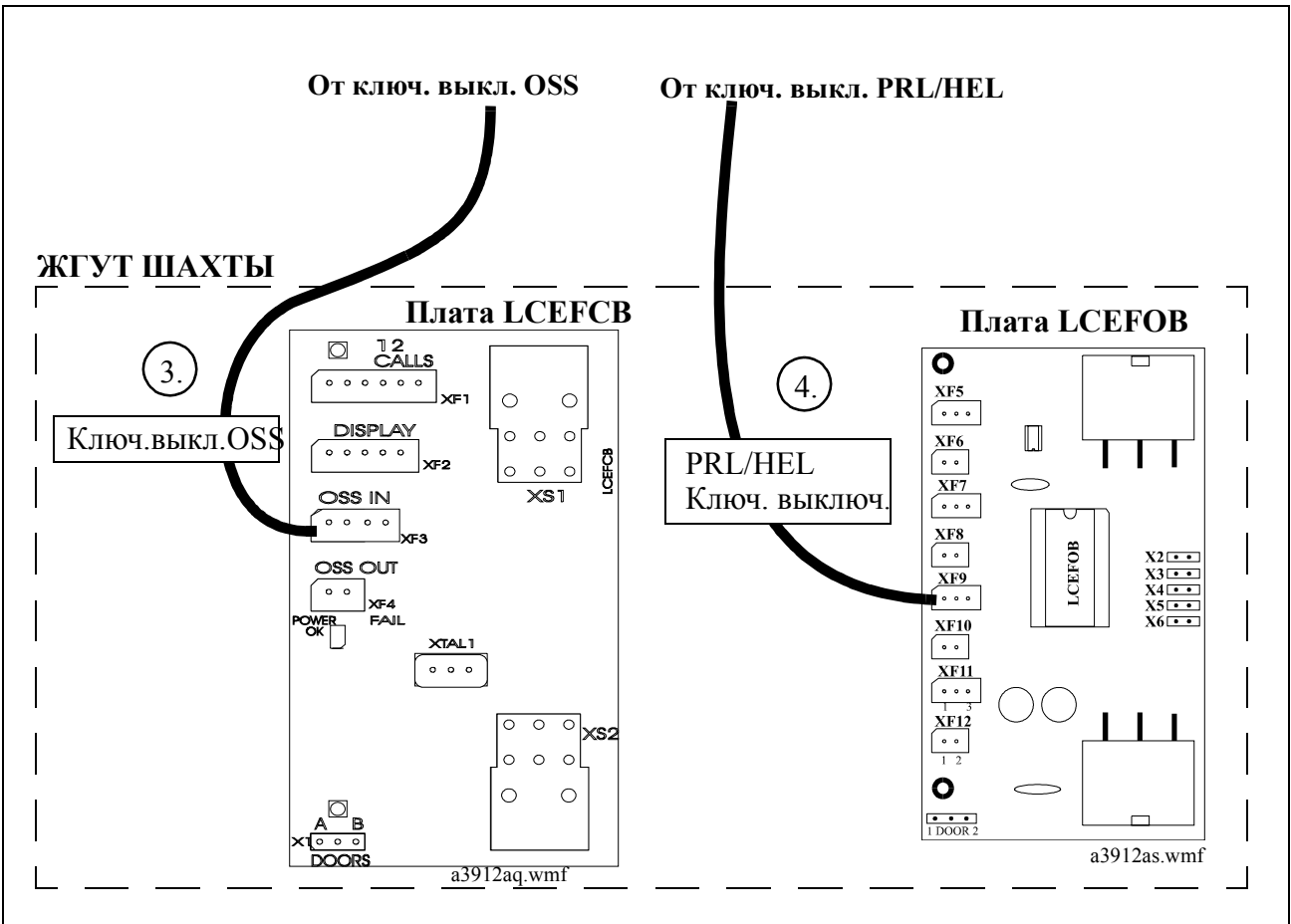
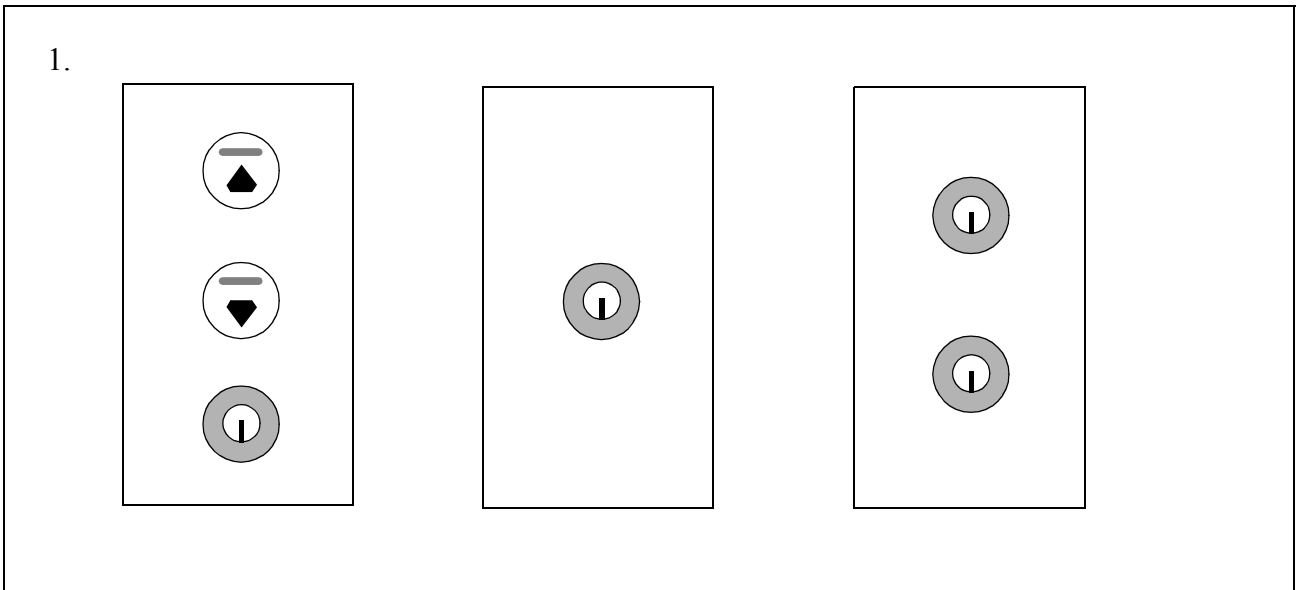


**Ключевой выключатель**

Шаг	Действие	Примечание
1.	Ключевой выключатель вызова может быть либо в том же модуле с кнопкой, либо в отдельном модуле с ключевым выключателем.	См. установочный чертеж.
2.	Подключить кабель к ключевому выключателю(ям).	
3.	Проложить кабель от ключевого выключателя OSS к плате LCEFCB в жгута шахты и соединить с разъемом XF3 (OSS IN).	
4.	Проложить кабель от ключевого выключателя PRL/FRD к плате LCEFOB в жгута шахты и соединить с разъемом XF9.	См. таблицу ниже. См. также "Схемы подключения устройств на этажах" на стр. 200.
5.	Проложить и подключить кабель от жгута шахты (от контроллера к машинному помещению) к ключевому выключателю FRD.	
6.	Закрепить модуль в корпусе. Стрелка крепежной платы указывает вверх.	

**Соединения ключевого выключателя (LCE)**

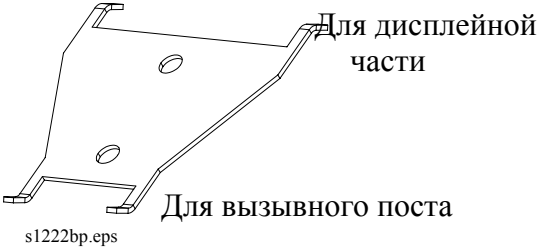
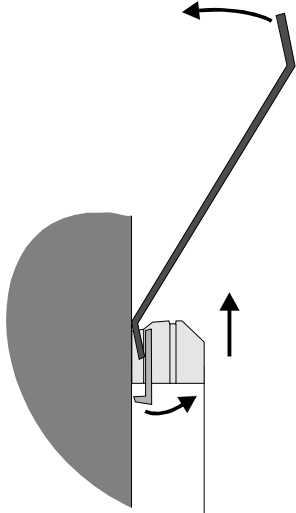
Ключ. выкл.	Функция	к плате LCEFCB	к плате LCEFOB	к Панели управления
OSS	не работает	X		
PRL	приоритетный режим		X	
HEL	аварийный режим		X	
FRD	пожарный режим			X



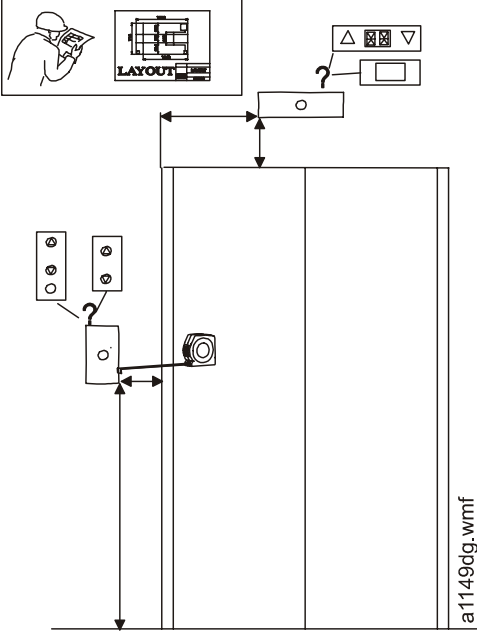
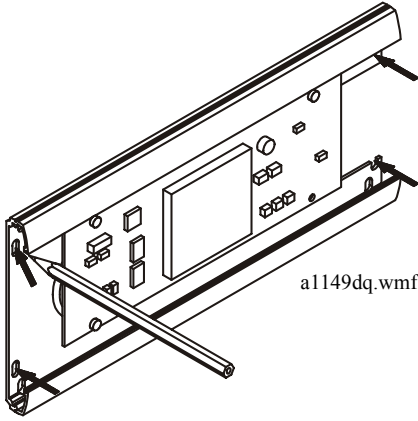
**32.2 Модули сигнализации, устанавливаемые на поверхности (без корпуса)**

Модули сигнализации поставляются каждый в отдельной коробке.

**Снятие модуля, устанавливаемого на поверхности (если необходимо)**

Шаг	Действие	Примечание
1.	Использовать приспособление.	<p>Приспособление для снятия модуля (приходит с кнопочной панелью в кабине)</p> 
2.	Нажать на приспособление, чтобы ослабить зажим.	 <p style="text-align: right;">a3912bq.wmf</p>
3.	Одновременно потянуть за обрамление.	

**Отверстия для модулей, устанавливаемых на поверхности**

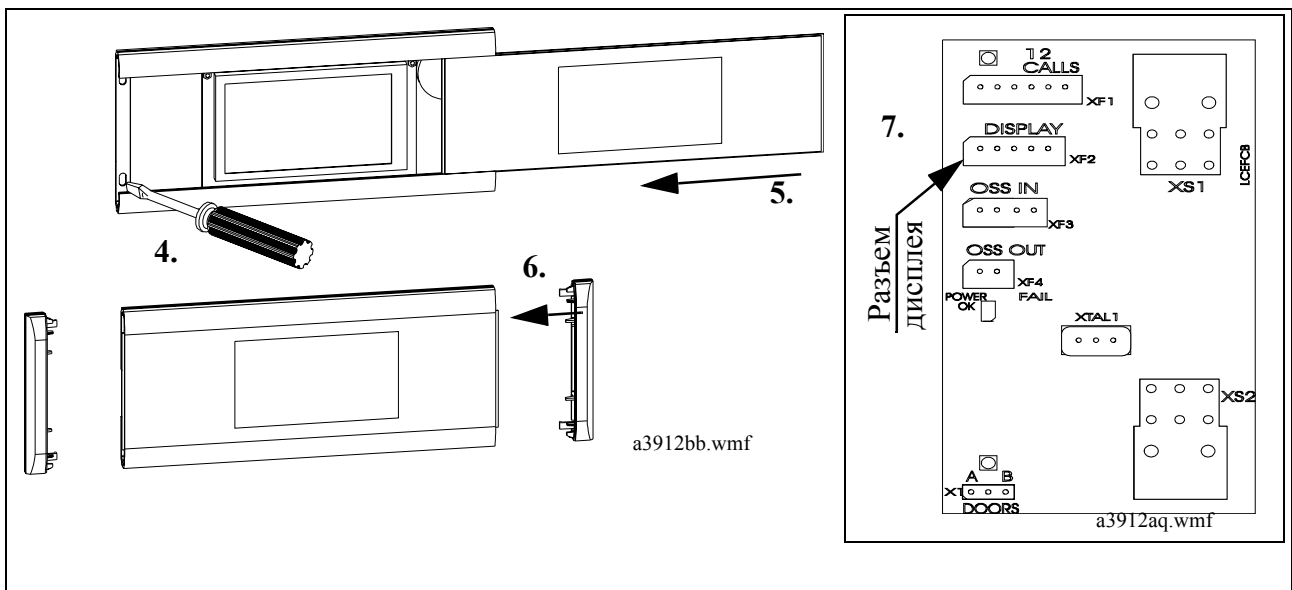
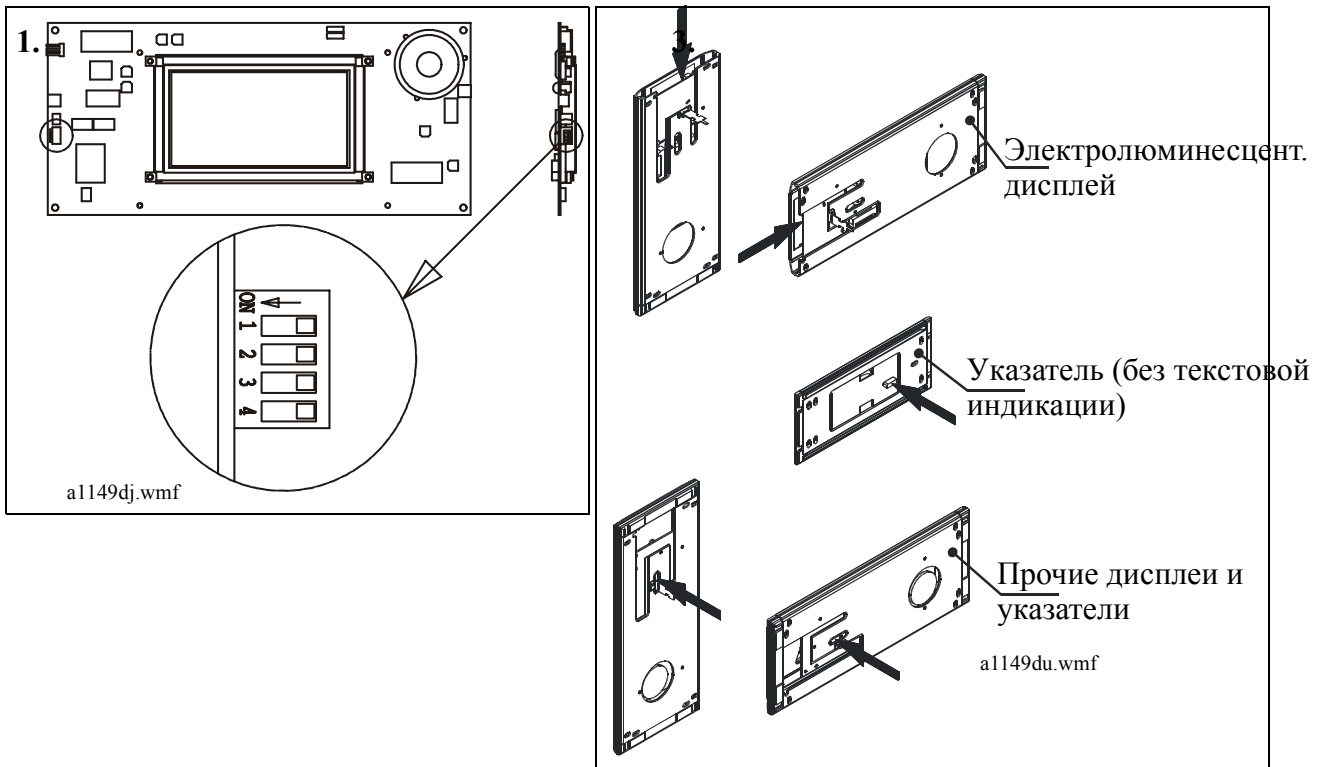
Шаг	Действие	Примечание
1.	Снять обрамление и лицевую панель (если необходимо).	
2.	Проверить и разметить положение модуля.	<p>См. документацию на лифт.</p>  <p style="text-align: right;">a1149dg.wmf</p>
3.	Отметить положение модуля, используя в качестве трафарета его корпус.	<p>По разметке ниши см. ПРИЛОЖЕН. 1. УСТАНОВОЧНЫЕ ОТВЕРСТИЯ МОДУЛЕЙ СИГНАЛИЗАЦИИ стр. 298.</p>  <p style="text-align: right;">a1149dq.wmf</p>
4.	Просверлить отверстия для кабелей и крепежных винтов.	

**Дисплеи и указатели (Установка на поверхности)**

Шаг	Действие	Примечание
1.	Если дисплей электролюминесцентный, проверить dip-выключатели.	См. таблицу ниже.
2.	Если есть текстовые индикаторы (HL245-T, HLI245D-T) проверить заводскую установку поворотных выключателей.	См. таблицу на стр. 216.
3.	Подключить кабель к разъему платы.	
4.	Закрепить модуль или лицевую панель.	См. стр. 201. Если дисплей рядом с дверью, проверить, чтобы кабель не мешал работе двери.
5.	Закрепить линзы на дисплейном модуле	
6.	Закрепить обрамление на дисплейном модуле.	
7.	Проложить кабель к плате LCEFCB в жгуте шахты. Соединить кабель с разъемом DISPLAY.	
8.	Слегка подтянуть кабель со стороны стены лифтовой шахты, чтобы убрать излишек кабеля.	
9.	Лишний кабель обмотать вокруг кабельного узла.	
10.	Заполнить ватой пустоты вокруг кабеля (мин. плотность 30 кг/м3).	

**Установки Dip-выключателей для электролюминесцентного дисплея**

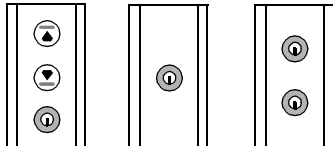
Положение дисплея	4	3	2	1
	гор.=on вер.=off	этаж=on кабин=off		
Горизонт. дисплей, подвальный этаж, оба указателя вверх	on	on	on	on
Горизонт. дисплей, средний этаж, указатель: (ЦПУ слева, громкоговоритель справа)	on	on	off	on
Горизонт. дисплей, верхний этаж, оба указателя вниз	on	on	off	off
Вертикал. дисплей, подвальный этаж, оба указателя вверх	off	on	on	on
Вертикал. дисплей, средний этаж, указатель: (ЦПУ снизу, громкоговоритель сверху)	off	on	off	on
Вертикал. дисплей, верхний этаж, оба указателя вниз	off	on	off	off
Горизонт. дисплей, без указателя	on	on	off	off
Вертик. дисплей, без указателя	off	on	off	off



**Установка модулей вызывных постов (Установка на поверхности)**

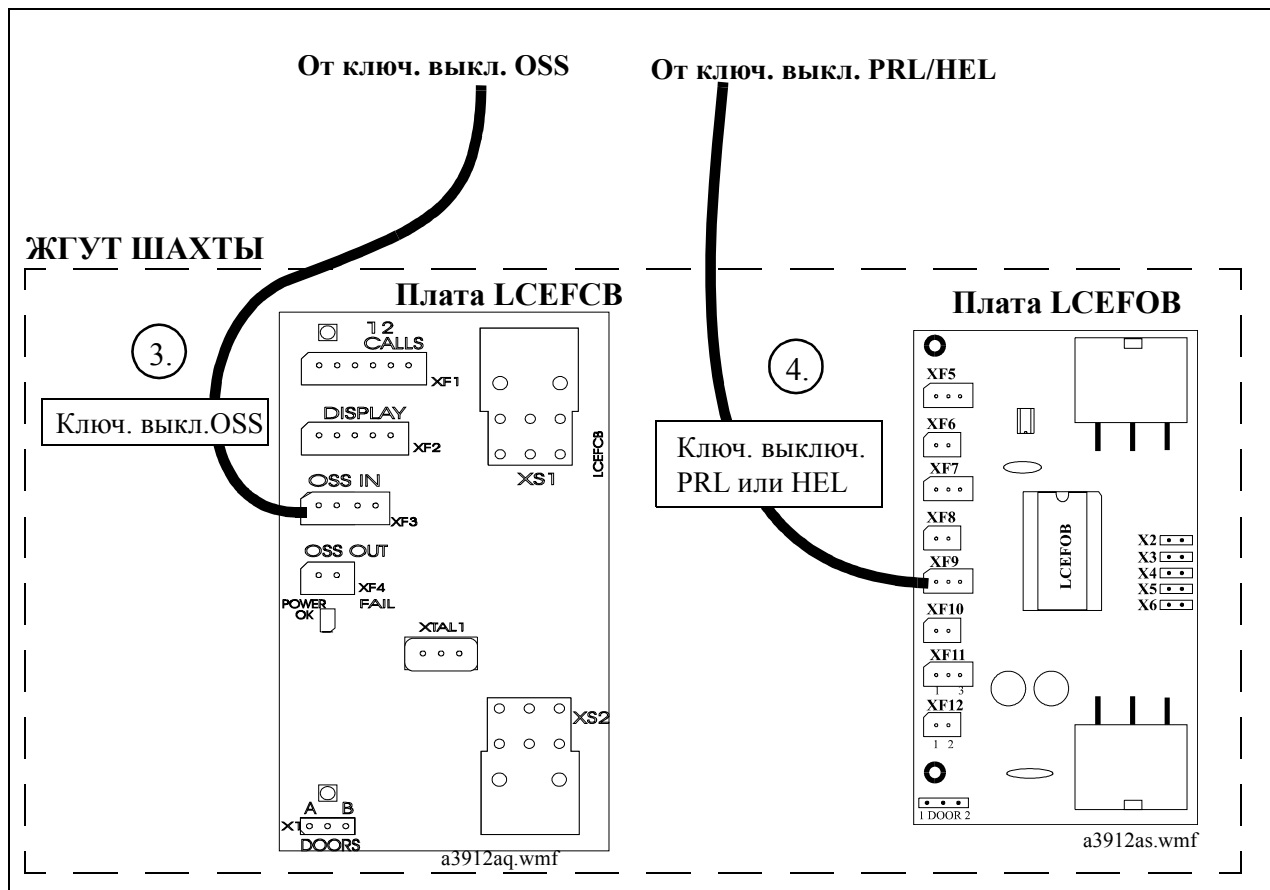
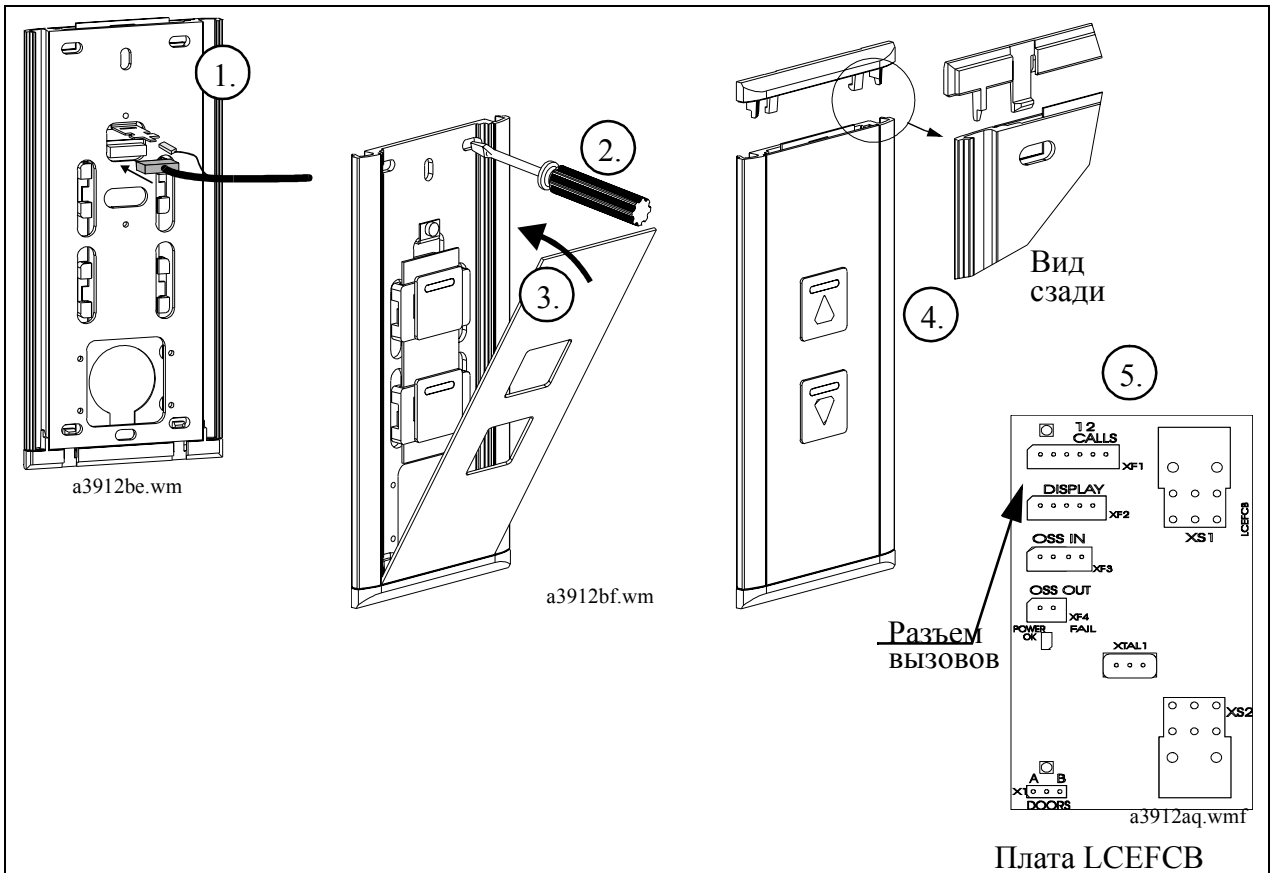
Шаг	Действие	Примечание
1.	Подключить кабель к плате с кнопками.	
2.	Закрепить кнопочный модуль на поверхности.	
3.	Установить лицевую панель на кнопочный модуль.	
4.	Закрепить обрамление на кнопочном модуле.	
5.	Проложить кабель от кнопочного модуля к плате LCEFCB в жгута шахты. Подключить кабель к разъему вызовов.	

**Ключевые выключатели (Установка на поверхности)**

Шаг	Действие	Примечание
1.	Подключить кабель к плате с кнопками.	 <p>См. таблицу ниже. См. также "Схема подключения устройств на этажах" на стр. 200.</p>
2.	Закрепить кнопочный модуль на поверхности.	
3.	Установить лицевую панель на кнопочный модуль.	
4.	Закрепить обрамление на кнопочном модуле.	
5.	Проложить кабель от кнопочного модуля к плате LCEFCB (LCE) или к плате HLI 188 (Sertrans) в жгута шахты. Подключить кабель к разъему вызовов.	
6.	Подключить кабель к плате с кнопками.	
7.	Закрепить кнопочный модуль на поверхности.	

**Соединения ключевого выключателя (LCE)**

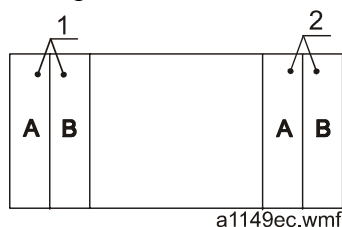
Ключевой выкл.	Функция	к плате LCEFCB	к плате LCEFOB	к Панели управления
OSS	не работает	X		
PRL	приоритетный режим		X	
HEL	аварийный режим		X	
FRD	пожарный режим			X



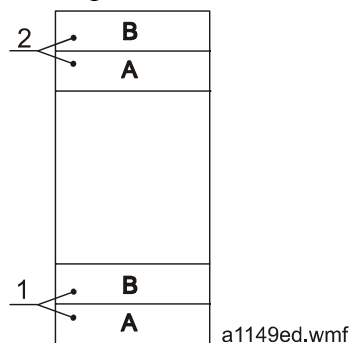
### 32.3 Установка поворотных выключателей для текстовой индикации (HL245S-T, HL245D-T, HLI250-T, HLI250D-T)

Код	Расшифровка
OSI	Индикация “не работает”
ATS	Обслуживание лифтером
PRC	Приоритетный приказ в кабине
HEL	Больничный аварийный режим на этажах
FRD	Пожарный режим
BPI	Индикация прохождения лифта на этажах
Locked	Индикация блокировки этажа

Горизонтальные дисплеи



Вертикальные дисплеи



Выкл. S1: Поле 1			Выкл. S2: Поле 2		
Полож. выкл.	Вариант соответ. (A)	Вариант соответ. (B)	Полож. выкл.	Вариант соответ. (A)	Вариант соответ. (B)
0	OSI	OSI	0	OSI	OSI
1	BPI	BPI	1	BPI	BPI
2	PRC	PRC	2	PRC	PRC
3	FRD	FRD	3	FRD	FRD
4	HEL	HEL	4	HEL	HEL
5	ATS	BPI	5	FRD	OSI
6	ATS	PRC	6	Блокир.	OSI
7	HEL	PRC	7	FRD	Блокир.

**Для замечаний:**

### 33 УСТРОЙСТВА СИГНАЛИЗАЦИИ НА ЭТАЖАХ (SIGMA)

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Эта глава относится только к устройствам сигнализации на этажах типа Sigma. Для устройств типа Delta см. главу 32 СИГНАЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА НА ЭТАЖАХ (DELTA).

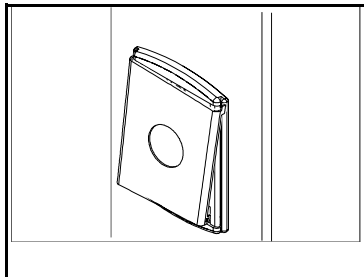
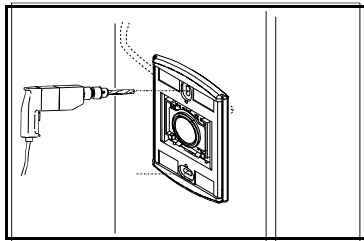
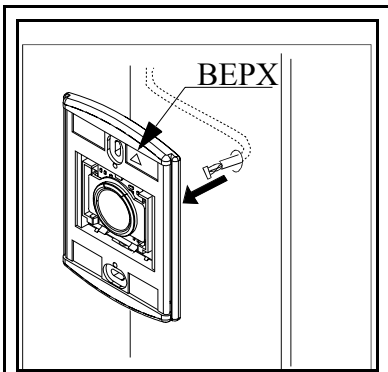
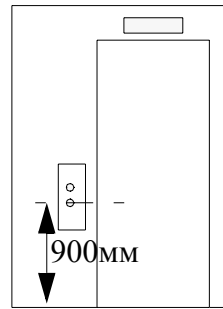
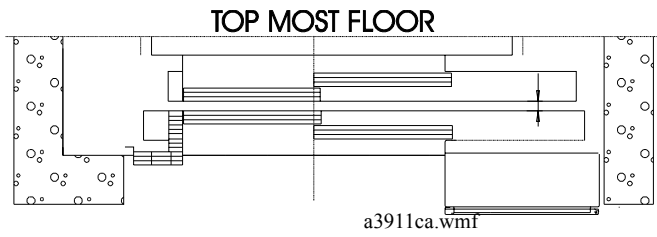
#### 33.1 Установка сигнальных устройств на этажах

##### Монтажник 2 на площадке этажа

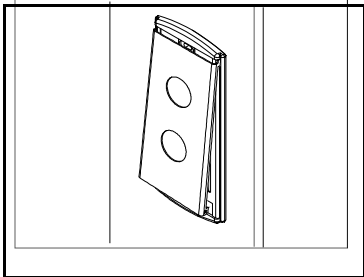
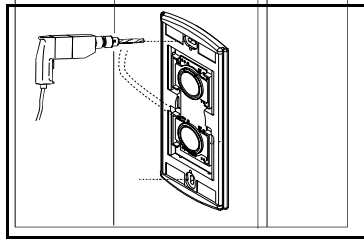
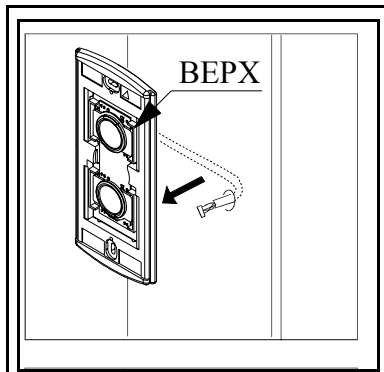
Шаг	Действие	Примечание
1.	Проверить расположение, типы и количество позиций сигнальных устройств.	См. установочные чертежи и упаковочные листы внутри упаковки.
2.	При необходимости проделайте отверстия. <b>Не делайте слишком больших отверстий под разъемы кнопок.</b>	См. раздел 33.2 Минимальные размеры отверстий в стене здания, с.222.

##### Установка кнопок вызова с этажа в стальных каркасах дверей

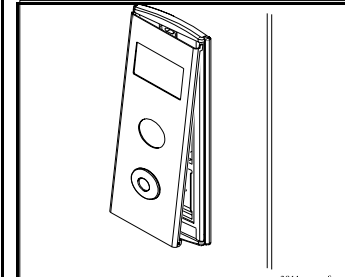
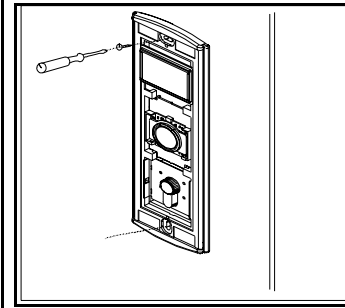
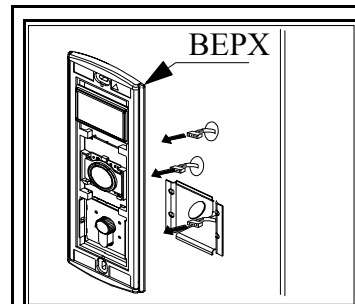
Шаг	Действие	Примечание
1.	Проложите кабели в шахту.	
2.	Закрепите корпус модуля на каркасе двери с помощью нижнего винта. Проверьте расположение кабелей в каркасе двери, чтобы не повредить их.	Кабельный разъем всегда находится в нижней части модуля. Убедитесь в правильности ориентации устанавливаемого модуля.
3.	Установите модуль вертикально и просверлите отверстие под верхний винт (при необходимости). Слегка затяните винты.	
4.	Вставьте верхний край крышки в гнезда корпуса и защелкните нижний край на место.	



a3911br.wmf



a3911bs.wmf



a3911aa.wmf

**Установка сигнальных устройств на этажах**

Шаг	Действие	Примечание
1.	Проверьте тип и расположение сигнальных модулей на этажах.	
2.	Проложите кабели в шахты.	
3.	Винтами закрепите корпус модуля к каркасу двери (не затягивать винты). Проверьте расположение кабелей в каркасе двери, чтобы не повредить их.	Следуйте маркировке, нанесенной на модуль.
4.	Выровняйте модуль по горизонтали и слегка затяните винты.	
5.	Вставьте край крышки с крючками в гнезда корпуса и защелкните другой край на место.	Проверьте направление стрелок: на нижнем этаже - вверх, на верхнем - вниз, на промежуточных - в обе стороны. Крышка с крючками ставится с левой стороны коробки.

**Установка ключевых выключателей**

Шаг	Действие	Примечание
1.	Если модули устанавливаются в каменные стены, то в стене под них может потребоваться сделать отверстие.	См. раздел 33.2 Минимальные размеры отверстий в стене здания, с. 222. В дверях с каркасами отверстия под модули сигнализации сделаны заранее.
2.	Пропустите кабель через заднюю коробку (если имеется).	
3.	Закрепите корпус модуля с помощью нижнего винта. Проверьте расположение кабелей в каркасе двери, чтобы <u>не</u> повредить их.	
4.	Установите блок вертикально и сделайте отверстие под верхний винт, если требуется.	
5.	Вставьте верхний край крышки в гнезда корпуса и защелкните нижний край.	

**Выключатель OSS (лифт не работает) и индикатор OSI на площадке этажа**

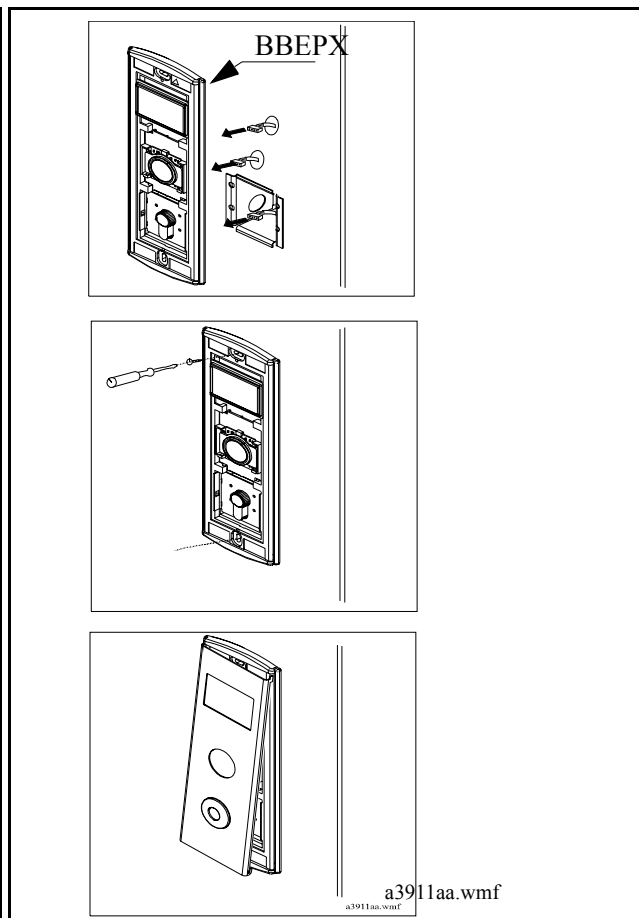
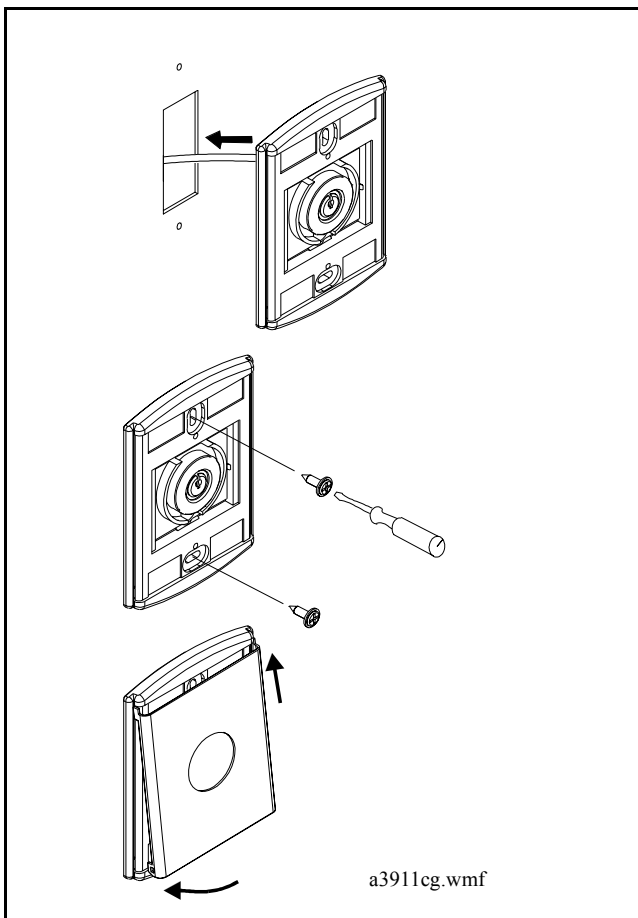
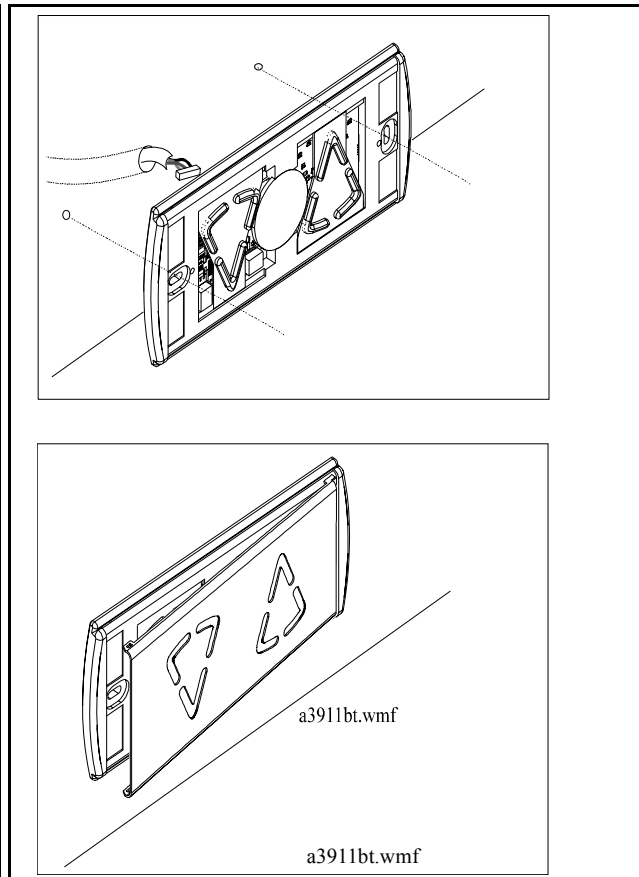
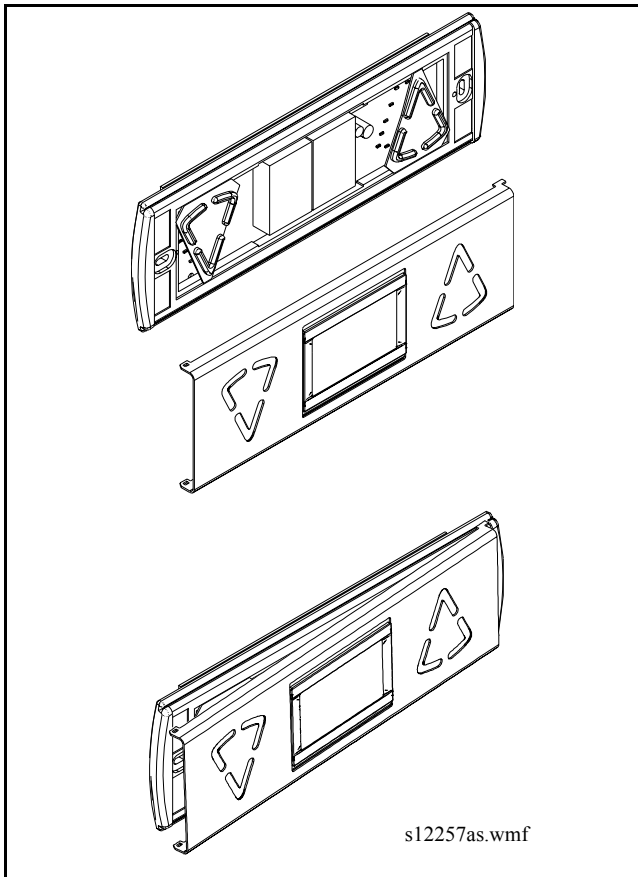
Шаг	Действие
1.	Проверьте в документах на поставку расположение и этаж выключателя и индикатора отключения лифта. При необходимости сделайте отверстие в каркасе двери или в стене.
2.	Проложите кабели на сторону шахты и закрепите блоки.

**PRL, Приоритетные вызовы этажа**

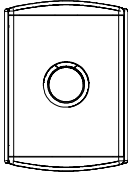
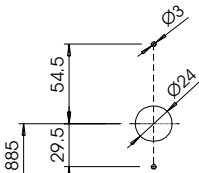
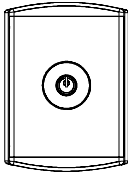
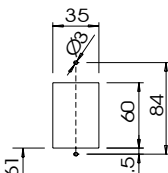
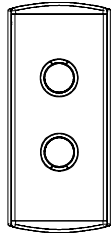
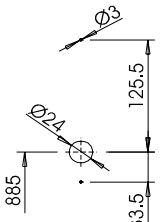
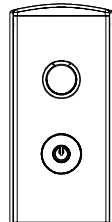
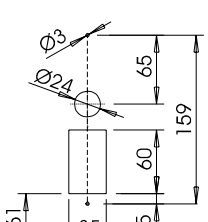
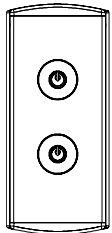
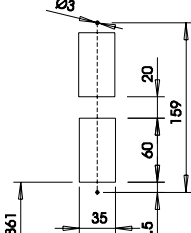
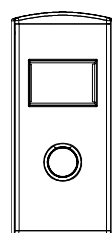
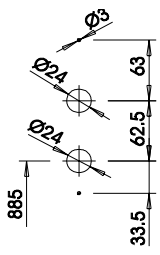
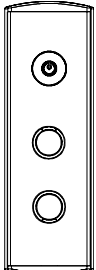
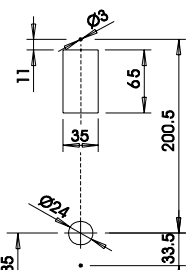
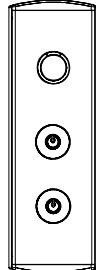
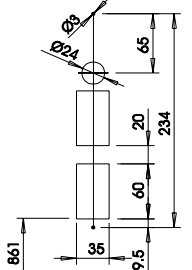
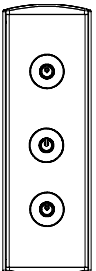
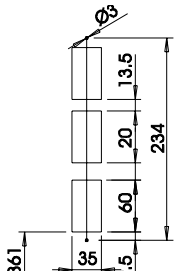
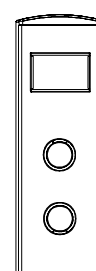
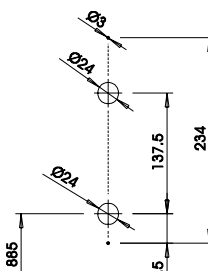
Шаг	Действие
1.	Проверьте в документах на поставку расположение и этаж устройств приоритетного вызова. Если нужно, сделайте отверстие в каркасе двери или в стене.
2.	Проложите кабели в сторону шахты и закрепите модули.

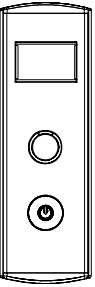
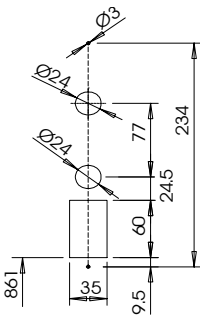

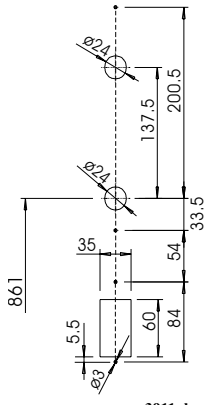
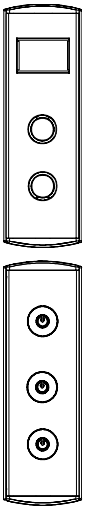
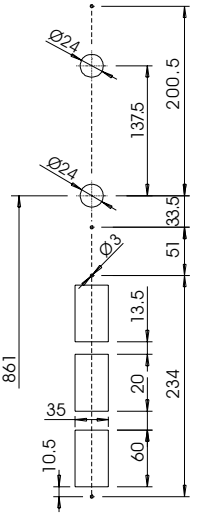
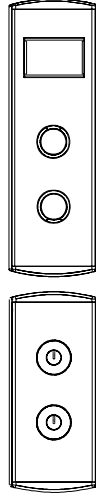
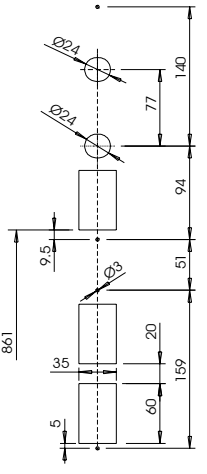
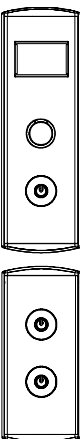
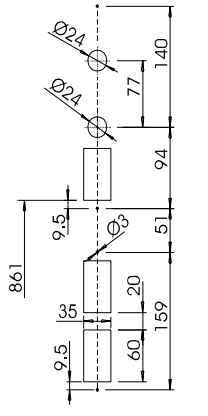
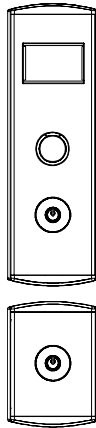
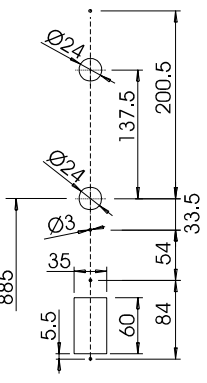

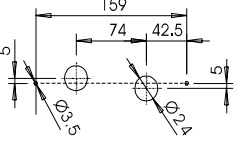
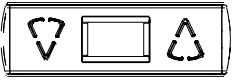
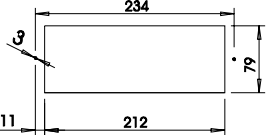
**FRD, Выключатель пожарного режима на этаже**

Шаг	Действие
1.	Проверьте в документах на лифт расположение и этаж выкл. пожарного режима.
2.	Проложите кабели в шахту и закрепите модули.



33.2 Минимальные размеры отверстий в стене здания

Модуль	Отверстия	Модуль	Отверстия
 <p>a3911aj.wmf</p>	 <p>a3911ak.wmf</p>	 <p>a3911al.wmf</p>	 <p>a3911am.wmf</p>
 <p>a3911ap.wmf</p>	 <p>a3911ao.wmf</p>	 <p>a3911an.wmf</p>	 <p>a3911aq.wmf</p>
 <p>a3911ar.wmf</p>	 <p>a3911at.wmf</p>	 <p>a3911au.wmf</p>	 <p>a3911av.wmf</p>
 <p>a3911ba.wmf</p>	 <p>a3911ba.wmf</p>	 <p>a3911bb.wmf</p>	 <p>a3911bc.wmf</p>
 <p>a3911bd.wmf</p>	 <p>a3911be.wmf</p>	 <p>a3911bf.wmf</p>	 <p>a3911bg.wmf</p>

 <p>a3911bh.wmf</p>	 <p>a3911bj.wmf</p>	 <p>a3911ai.wmf</p>	 <p>a3911ah.wmf</p>
 <p>a3911bj.wmf</p>	 <p>a3911bk.wmf</p>	 <p>a3911bl.wmf</p>	 <p>a3911bm.wmf</p>
 <p>a3911cb.wmf</p>	 <p>a3911cc.wmf</p>	 <p>a3911cd.wmf</p>	 <p>a3911ce.wmf</p>
 <p>a3911bn.wmf</p>	 <p>a3911bo.wmf</p>	 <p>a3911bp.wmf</p>	 <p>a3911bq.wmf</p>

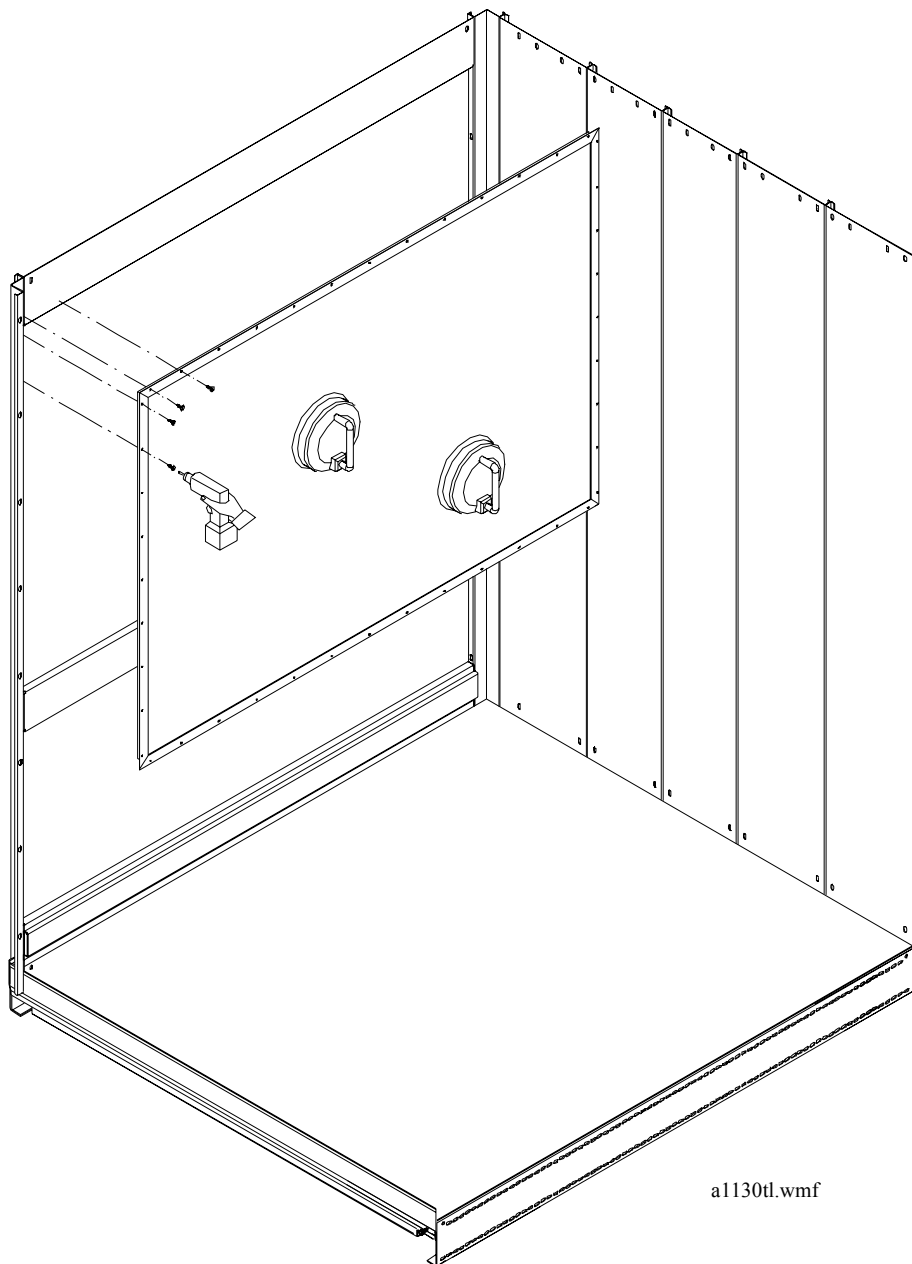
## 34 ОКОНЧАТЕЛЬНАЯ СБОРКА КАБИНЫ

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Некоторые детали отделки кабины могут отличаться от деталей, описываемых в настоящей инструкции. В таких случаях см. инструкцию AM-6.6.12 (поставляемый с кабиной).

### 34.1 Установка стеклянной стенки

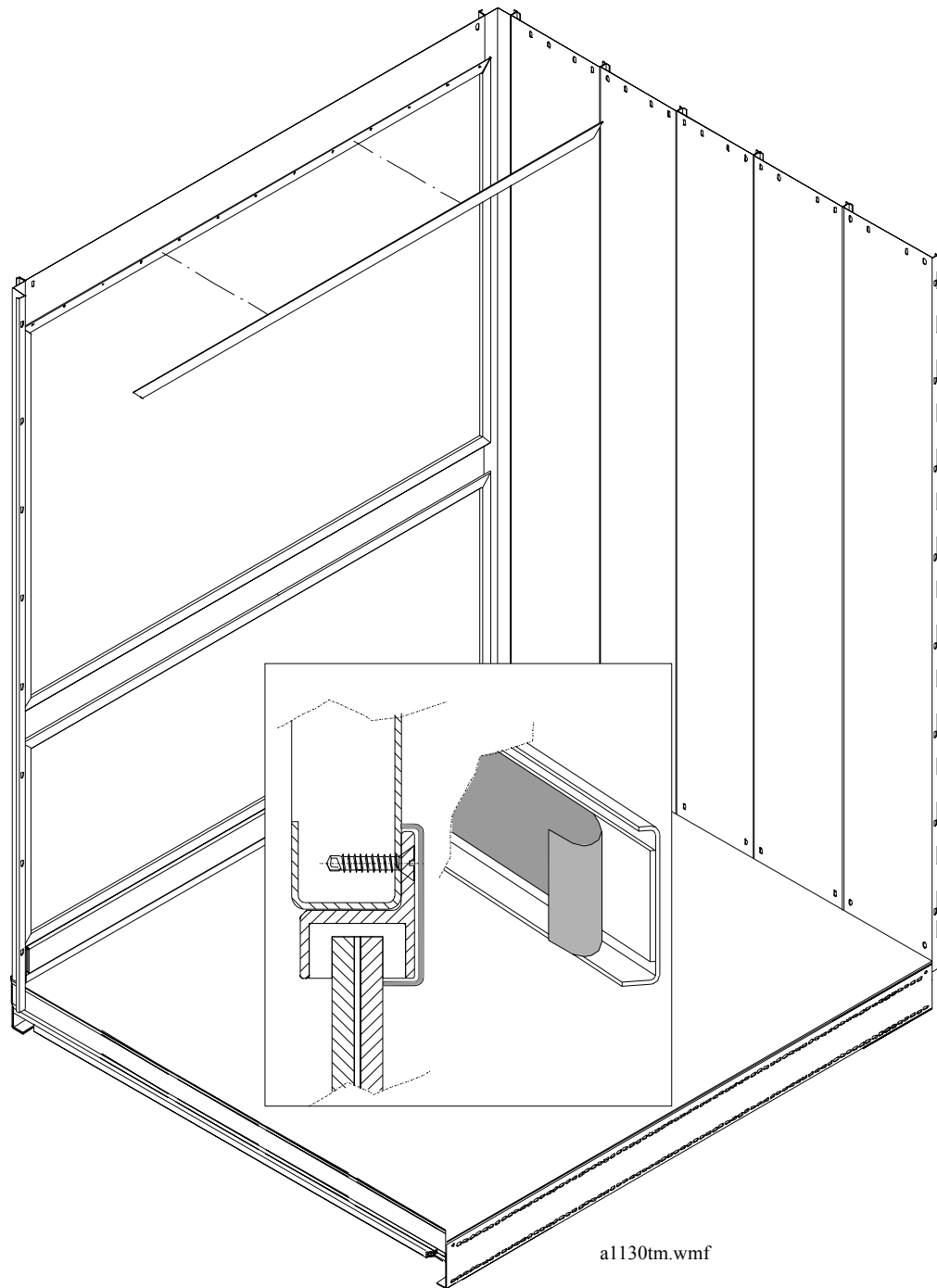
Шаг	Действие	Примечание
1.	Закрепите окна с помощью саморезов.	Со стеклом работать присосками и осторожно, чтобы не повредить панели.
2.	Удалите пленку с клеящей ленты.	

1.



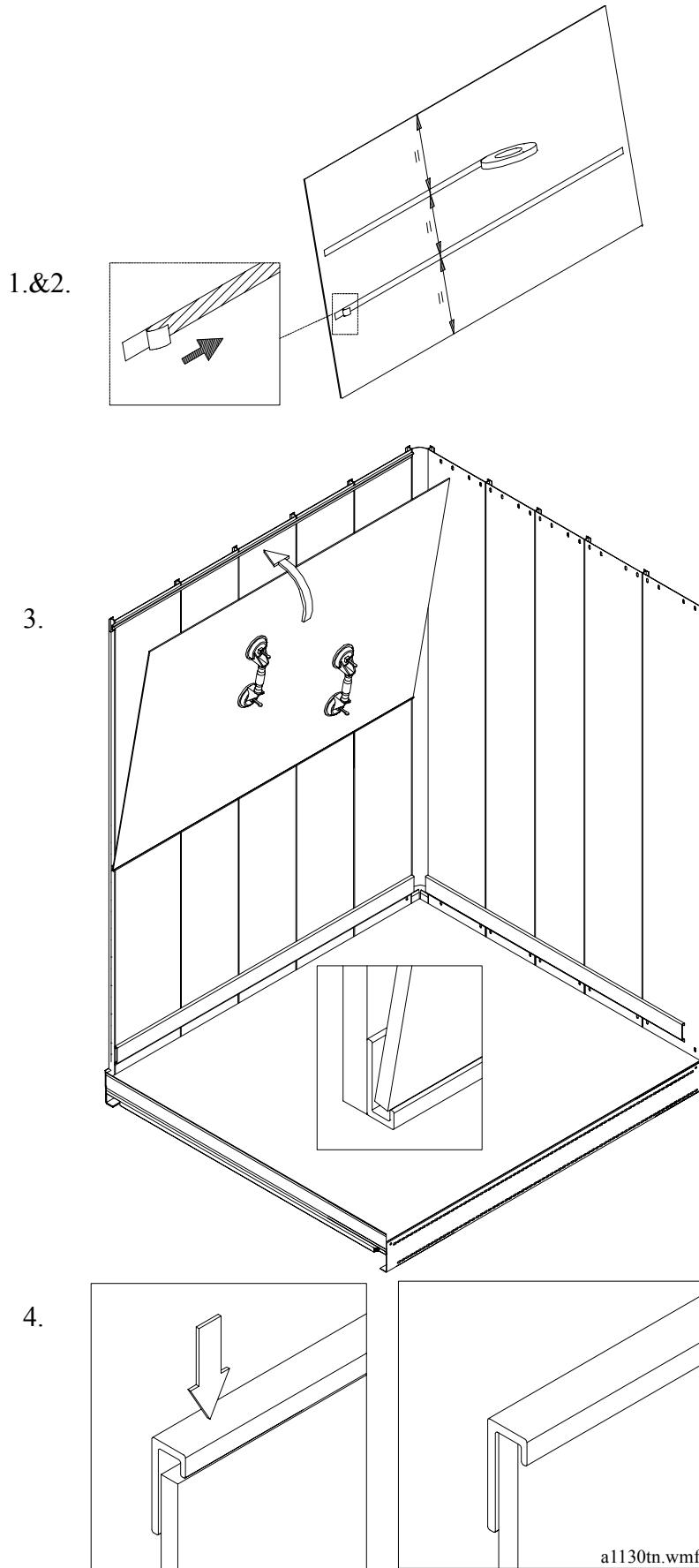
a1130tl.wmf

2.



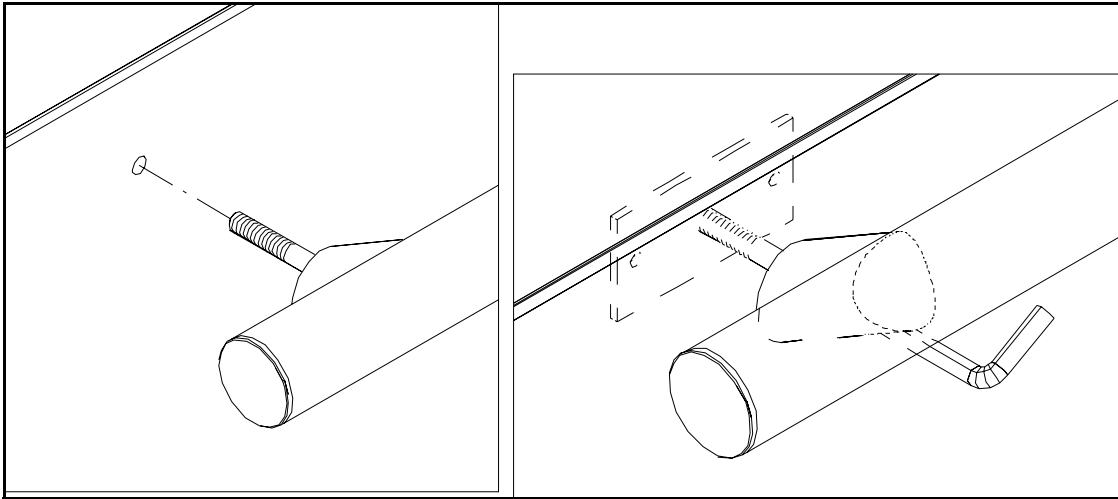
**34.2 Установка зеркала**

<b>Шаг</b>	<b>Действие</b>	<b>Примечание</b>
1.	Закрепить клеящую ленту на задней стороне зеркала (если лента не была закреплена на заводе).	
2.	Удалить защитную пленку.	
3.	Сначала закрепить нижний край зеркала. Затем прижать к стене верхний край.	Со стеклом работать присосками и осторожно, чтобы не повредить панели.
4.	Надеть верхнюю окантовку вплотную к краю зеркала.	



### 34.3 Установка поручней

Шаг	Действие	Примечание
1.	Закрепить поручни болтами (“гайки” уже установлены на заводе-изготовителе).	
2.	Установить поручень задней стенки и затянуть болты.	
3.	Установить поручни на боковых стенках таким же образом, что и на задней стенке.	



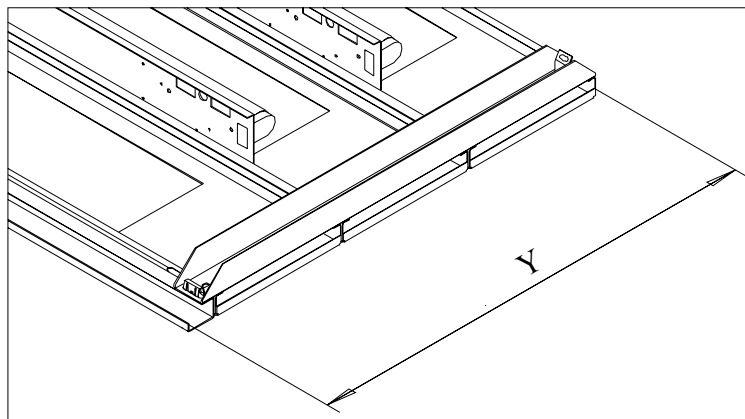
a1130gr.wmf

34.4 Установка потолка

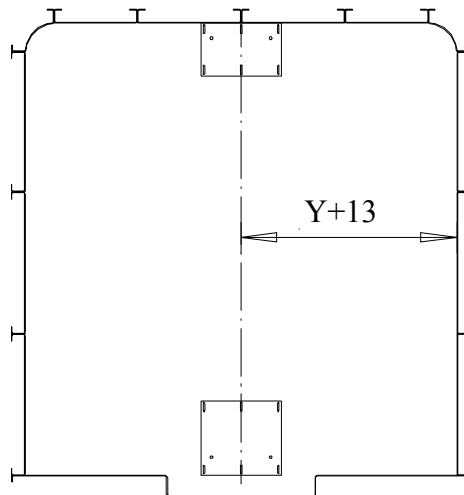
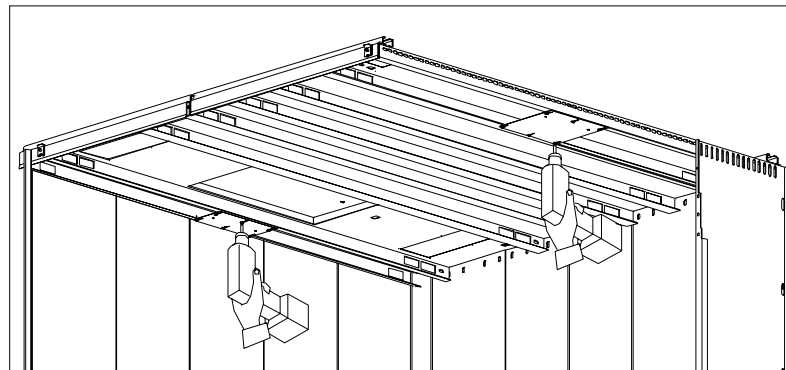
Шаг	Действие	Примечание
1.	Для определения положения пластины крепления измерить расстояние Y.	
2.	Закрепить пластины крепления с помощью саморезов.	
3.	Просверлить отверстия D14 (6 шт.) для страховочного троса.	

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Это относится к потолку одного типа. Для других типов см. AM-6.6.12 (поставляемый вместе с кабиной).

1.

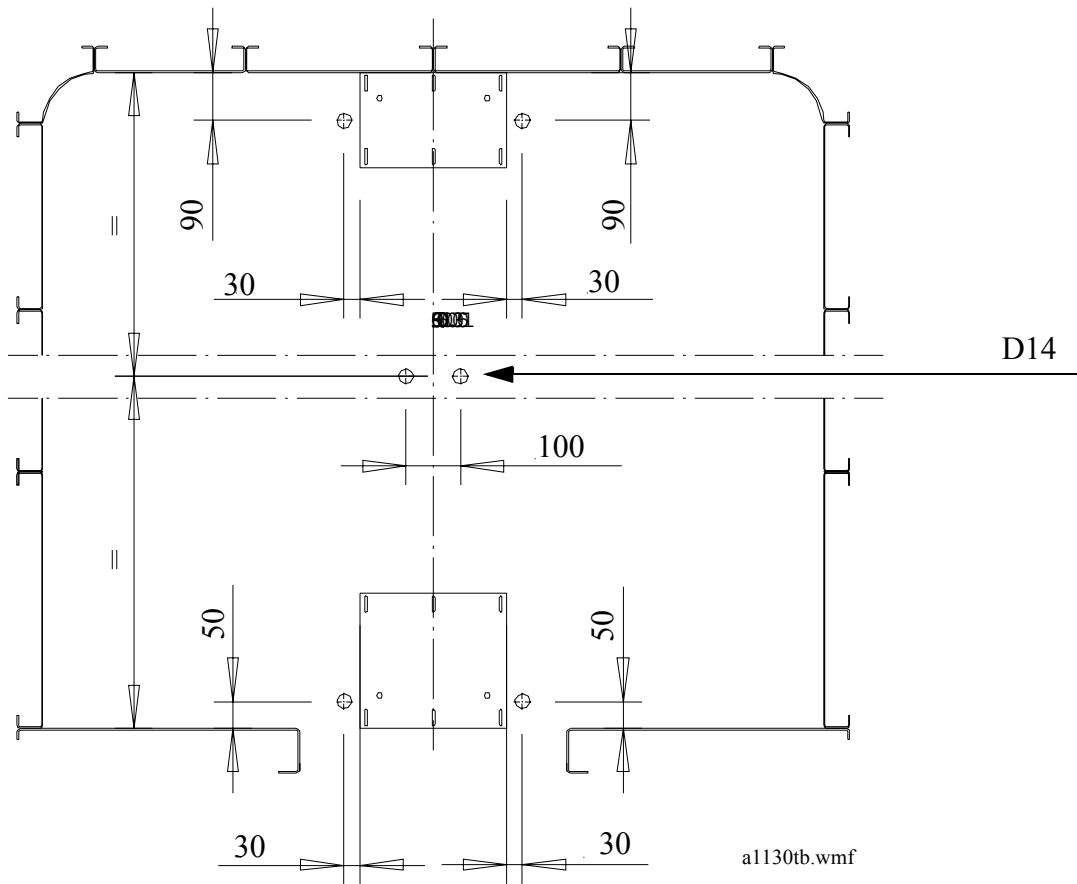


2.



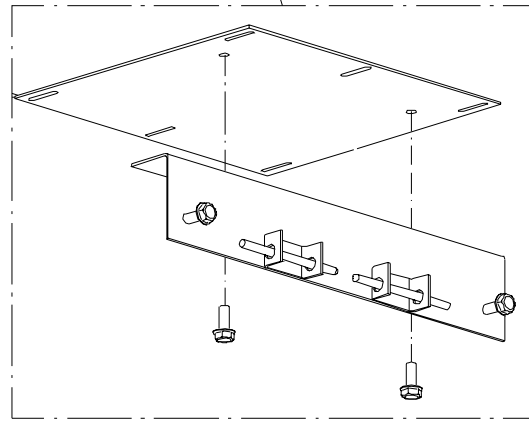
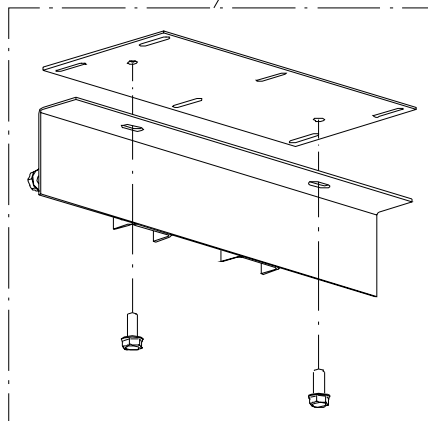
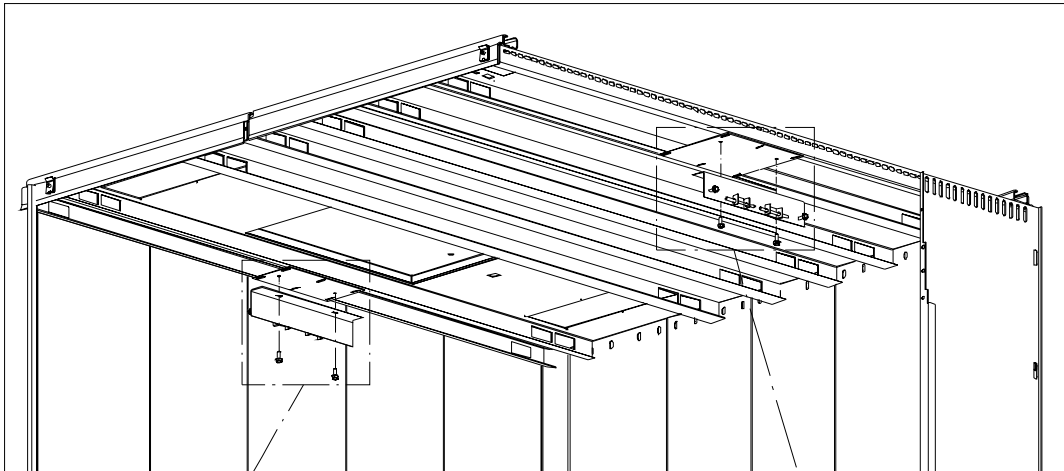
a1130ta.wmf

3.



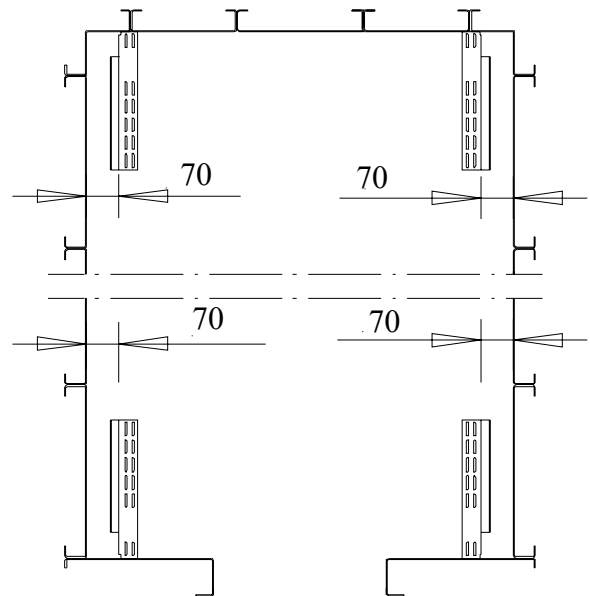
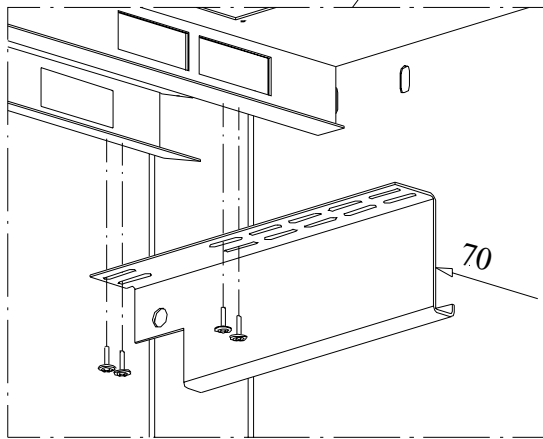
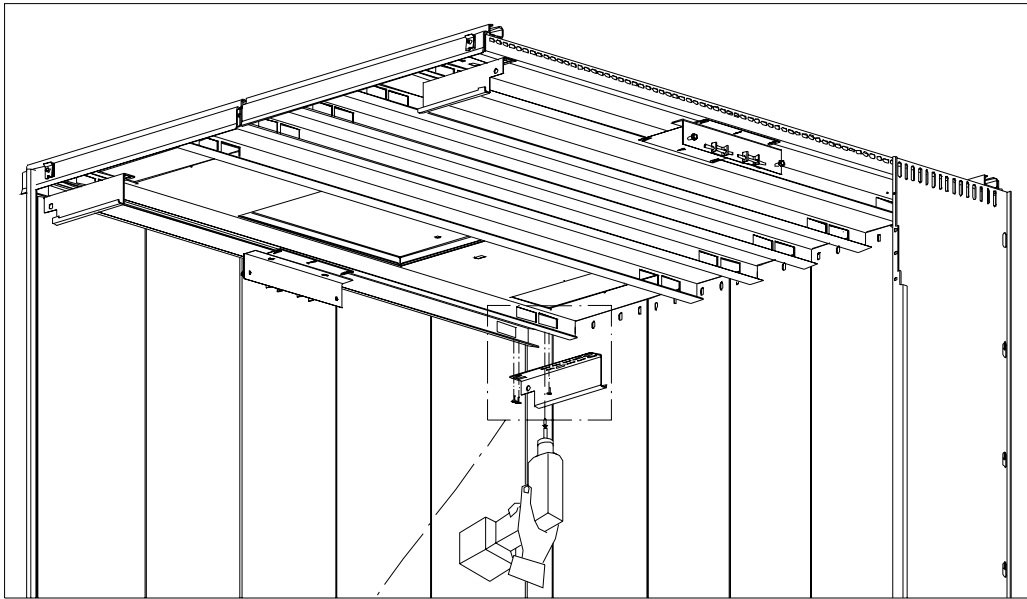
Шаг	Действие	Примечание
4.	Закрепить болтами крепежные уголки.	
5.	Закрепить угловые кронштейны с помощью саморезов.	

4.



a1130tc.wmf

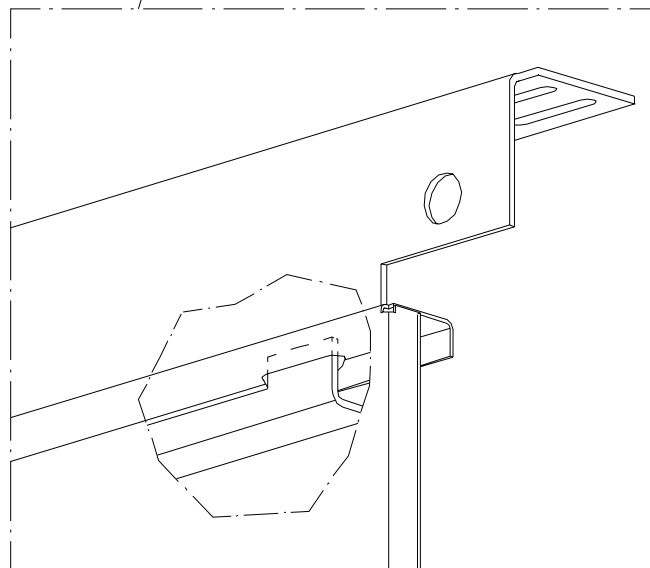
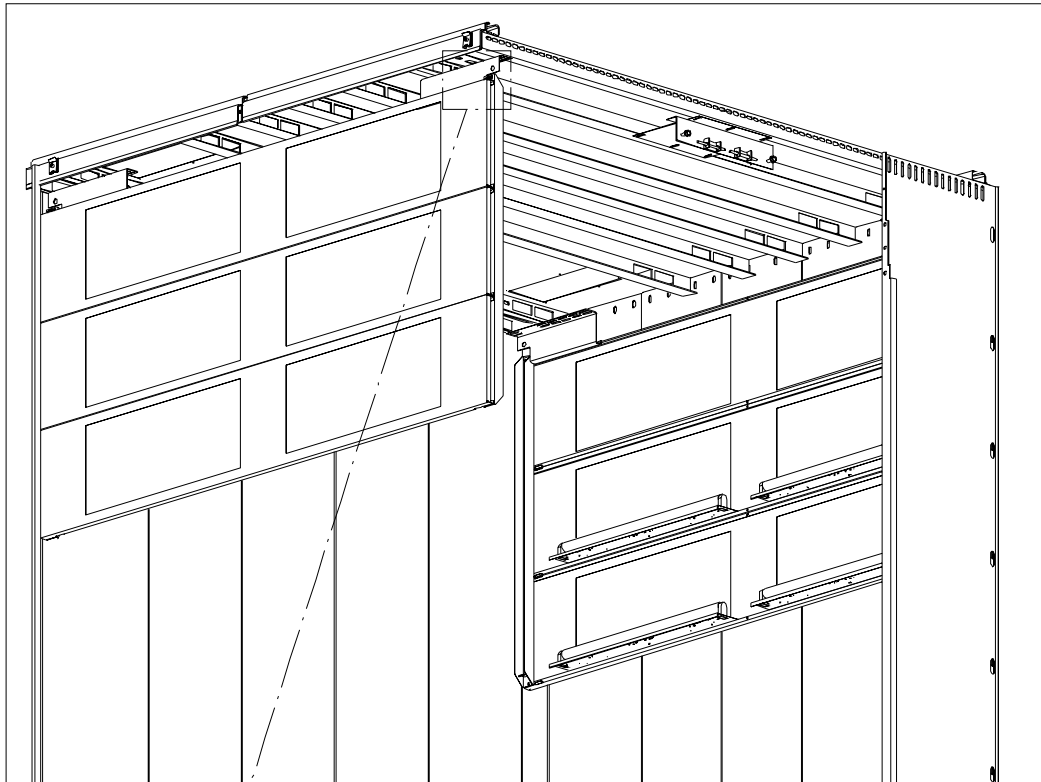
5.



a1130td.wmf

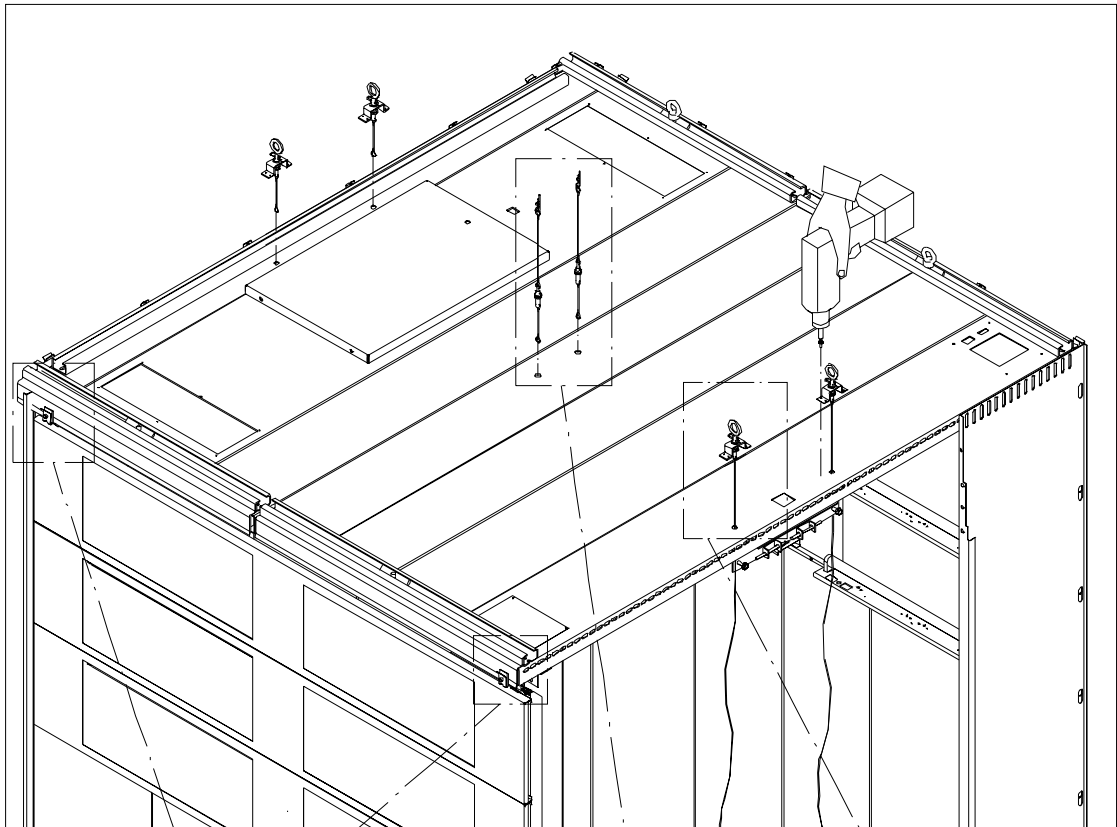
Шаг	Действие	Примечание
6.	Поднять потолочную панель на крюк. Поднять вторую панель.	
7.	Пропустить тросы через отверстия для механизма открытия и опускания потолочных панелей.	
8.	Установить на угловые кронштейны крепления стопорные штифты (4 шт.).	

6.

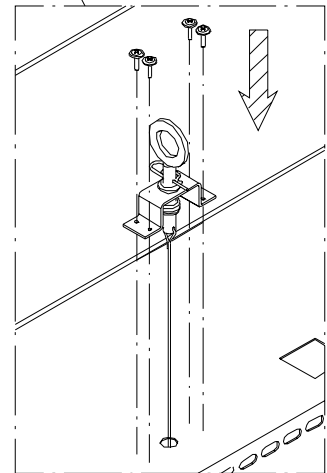
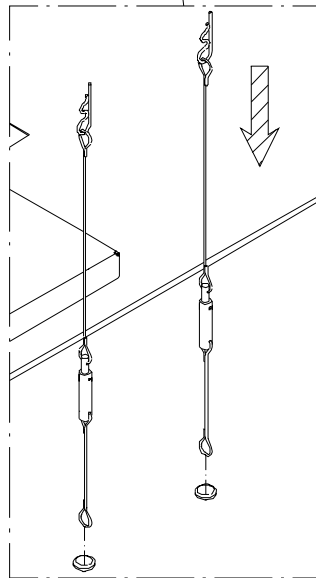
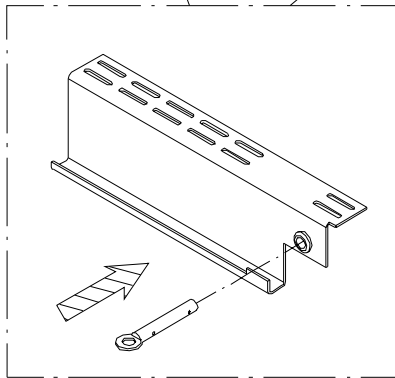


a1130te.wmf

7.



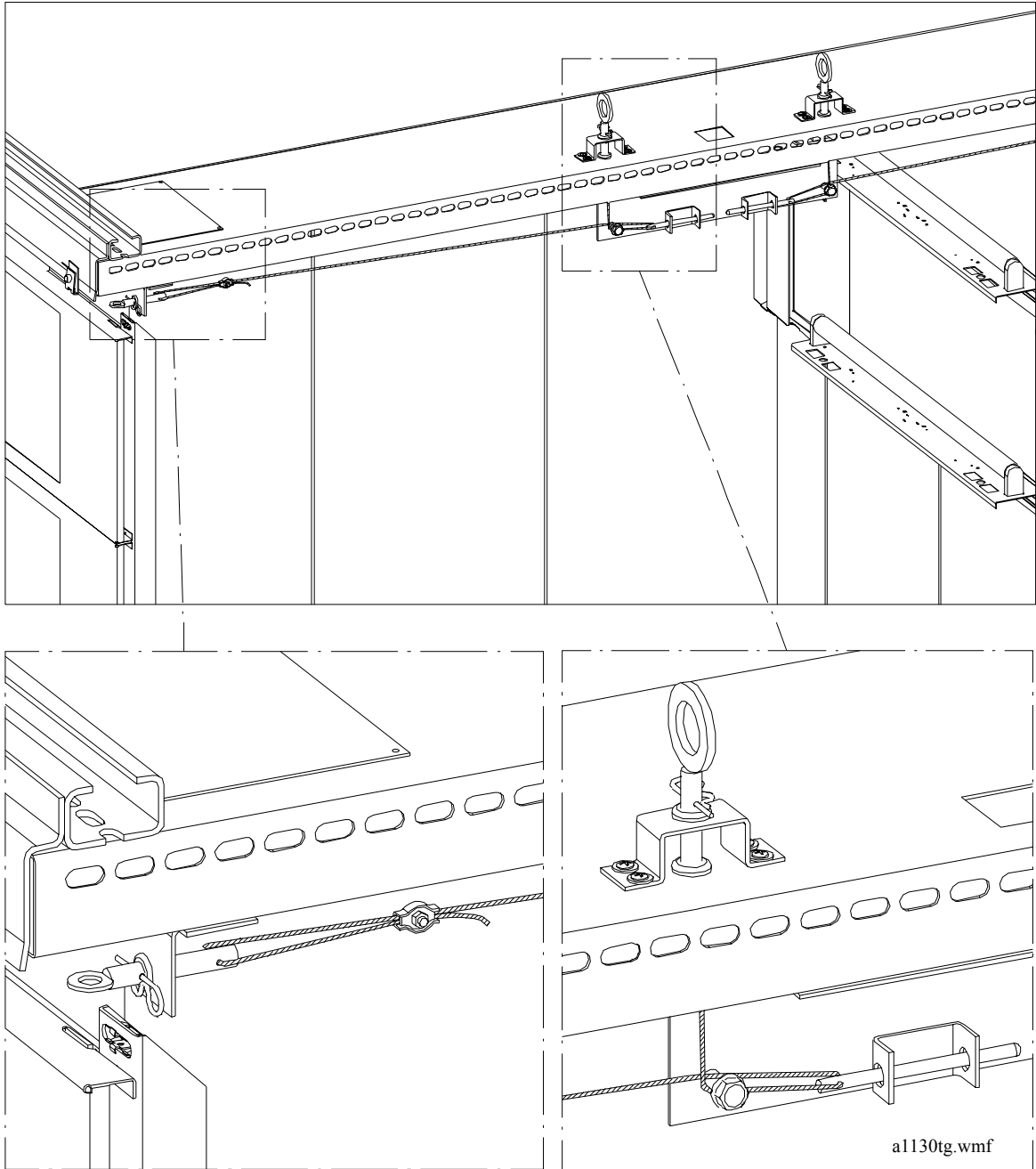
8.



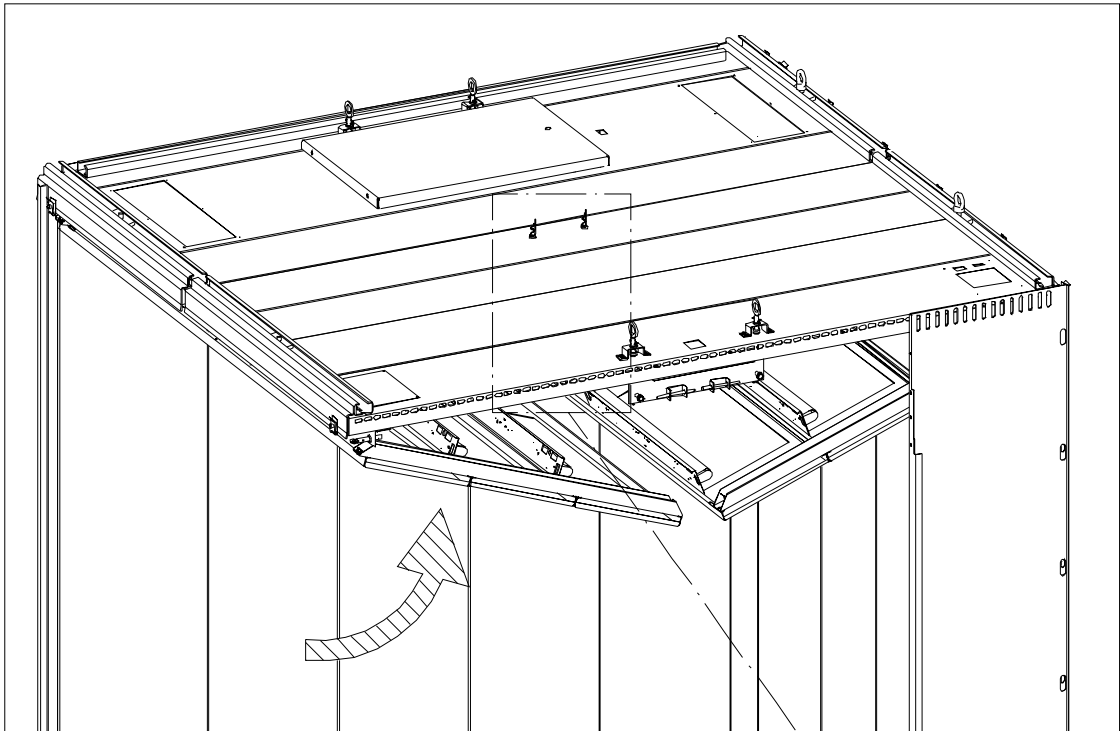
a1130tf.wmf

Шаг	Действие	Примечание
9.	Закрепить тросы открывания.	
10.	Прикрепить страховочные тросы к потолочным панелям	
11.	Подсоединить кабель освещения.	

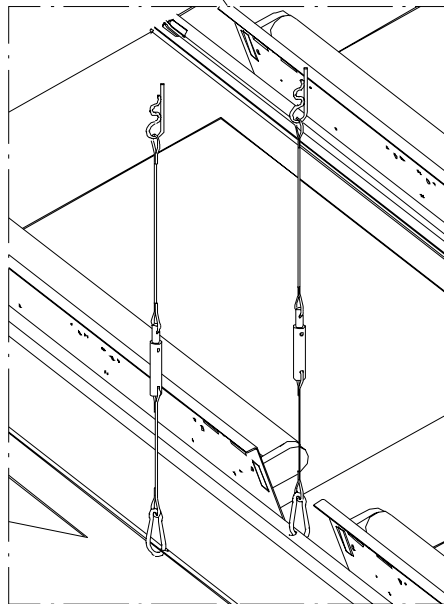
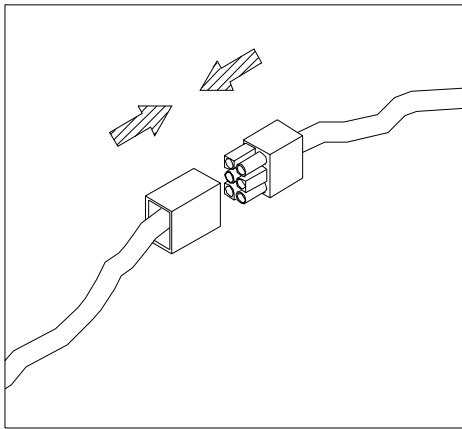
9.



10.



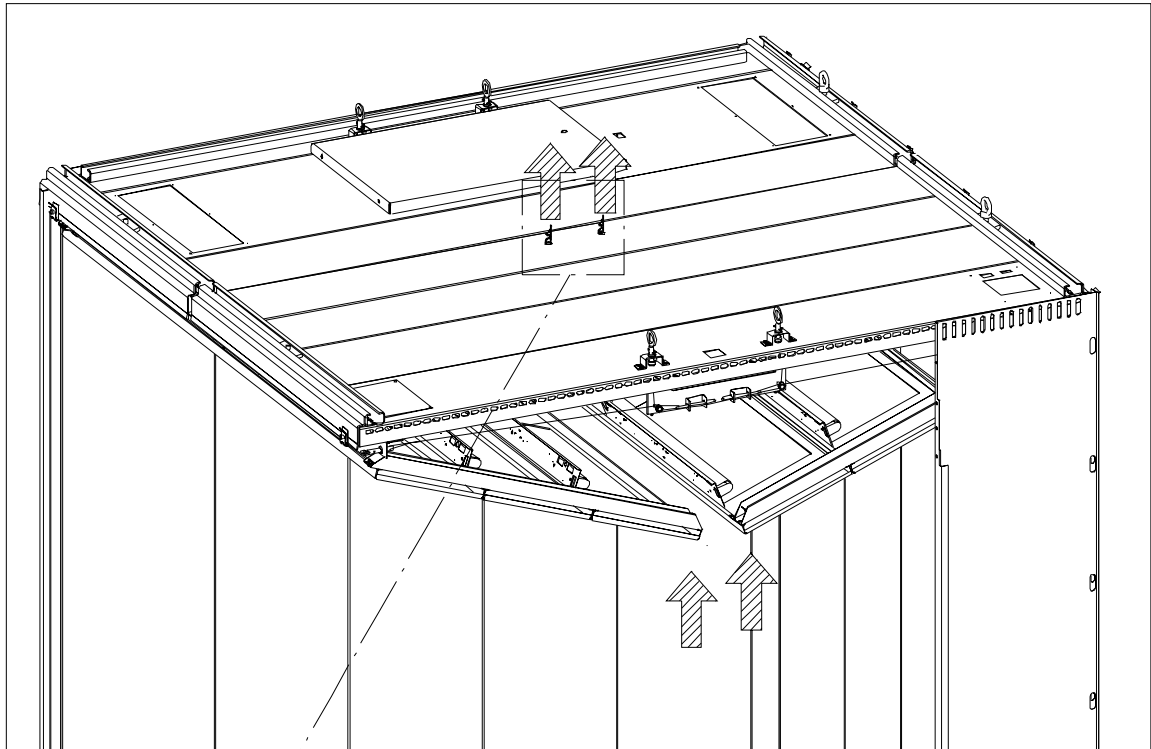
11.



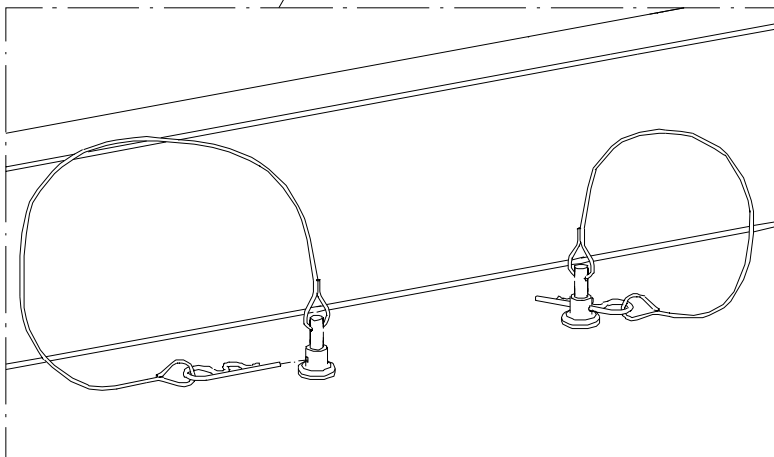
a1130tg.wmf

Шаг	Действие	Примечание
12.	Закрыть панели.	
13.	Закрепить стопорные штифты.	
14.	Установить боковые профили.	

12.

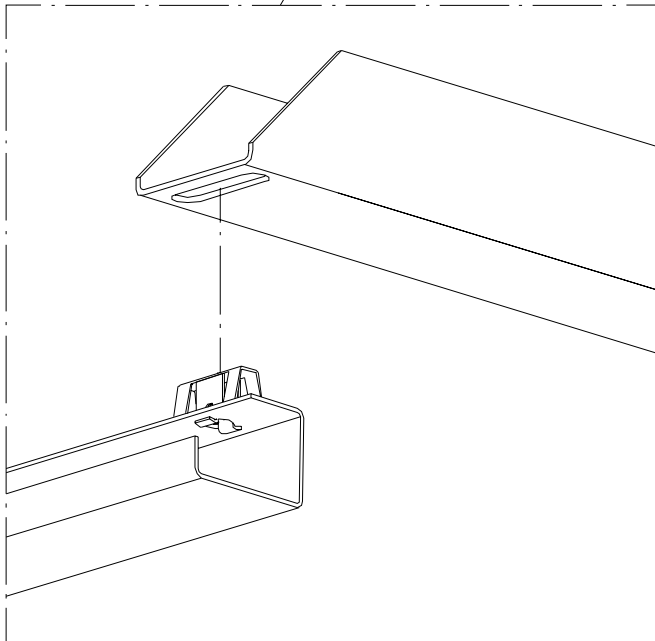
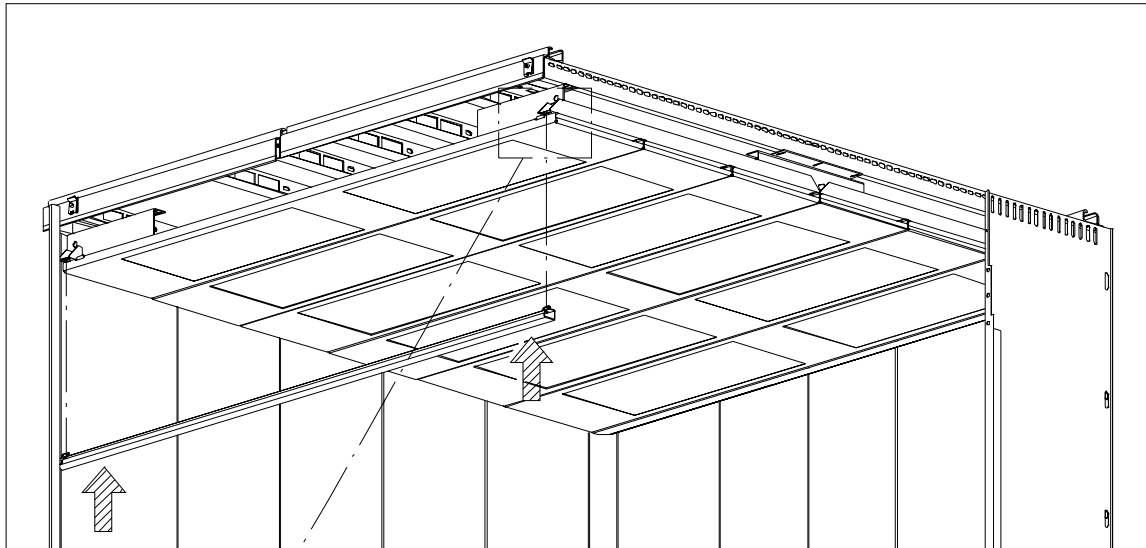


13.



a1130tj.wmf

14.

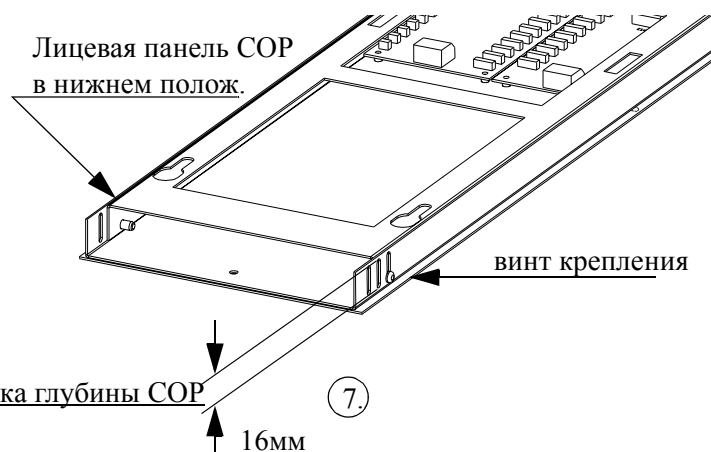


a1130tk.wmf

34.5 Установка кнопочной панели кабины (тип Delta)

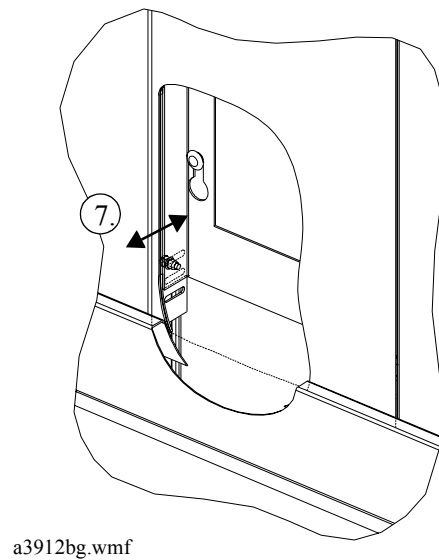
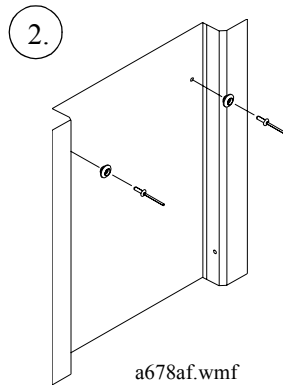
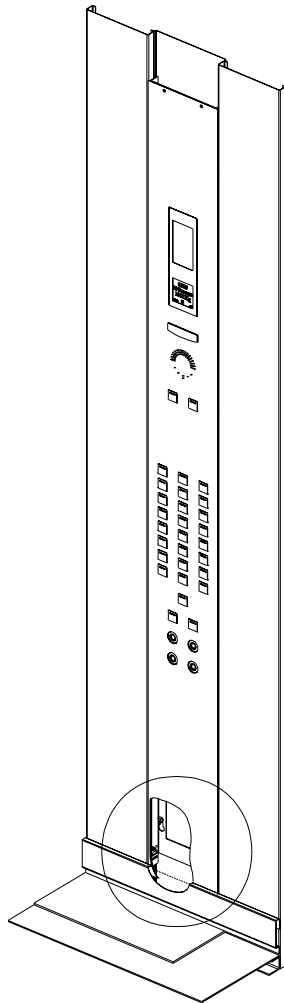
Шаг	Действие	Примечание
1.	Разметить и просверлить отверстия для крепежных гаек в стойках, если гайки не установлены на заводе.	
2.	Закрепить заклепками крепежные гайки к стойке.	
3.	Подключить кабели KoneXion и микрофона от платы SIGKON к соединительной плате на кабине.	Проверить, что разъемы не повреждены, нет ослабленных выводов и т.д.
4.	Проложить кабели сигнализации с крыши кабины и снизу кабины. Подсоединить их к кнопочной панели.	На плате SIGKON разъем P03 - для аварийной сигнализации на крыше кабины, а P04 - для кнопки под кабиной.
5.	Подключить кабель от LCECOP в кнопочной панели к плате LCECCB в распределит. коробке на крыше кабины.	См. схему электрических соединений в документации на лифт.
6.	Проверить, что кнопка Аварийной сигнализации находится на $900 \pm 5$ мм от уровня чистого пола. Отрегулировать, если необходимо.	Шаг регулировки 15мм. 
7.	Отрегулировать глубину передней панели.	
8.	Установить COP в штатное положение.	
9.	Перед закрытием COP закрепить кабель сзади.	Использовать самосклеивающиеся кабельные зажимы.
10.	Закрыть COP, опуская ее на гайки.	
11.	Если дисплей - люминесцентный, проверить DIP-выкл. дисплея EL.	См. стр.242.

A

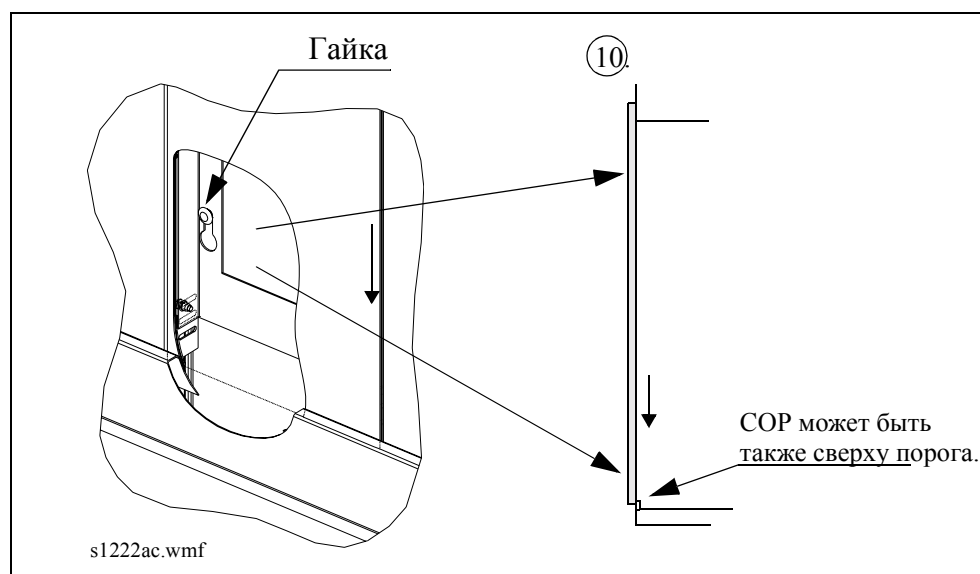
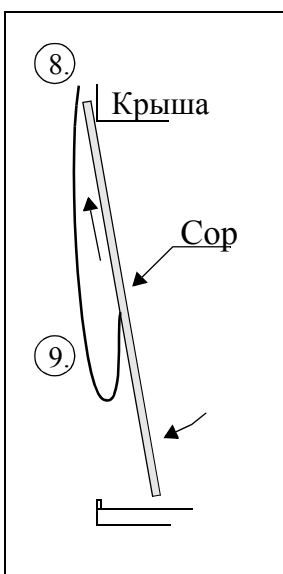


A

Вид спереди СОР



1. Подготовка гайки крепл. на стойке



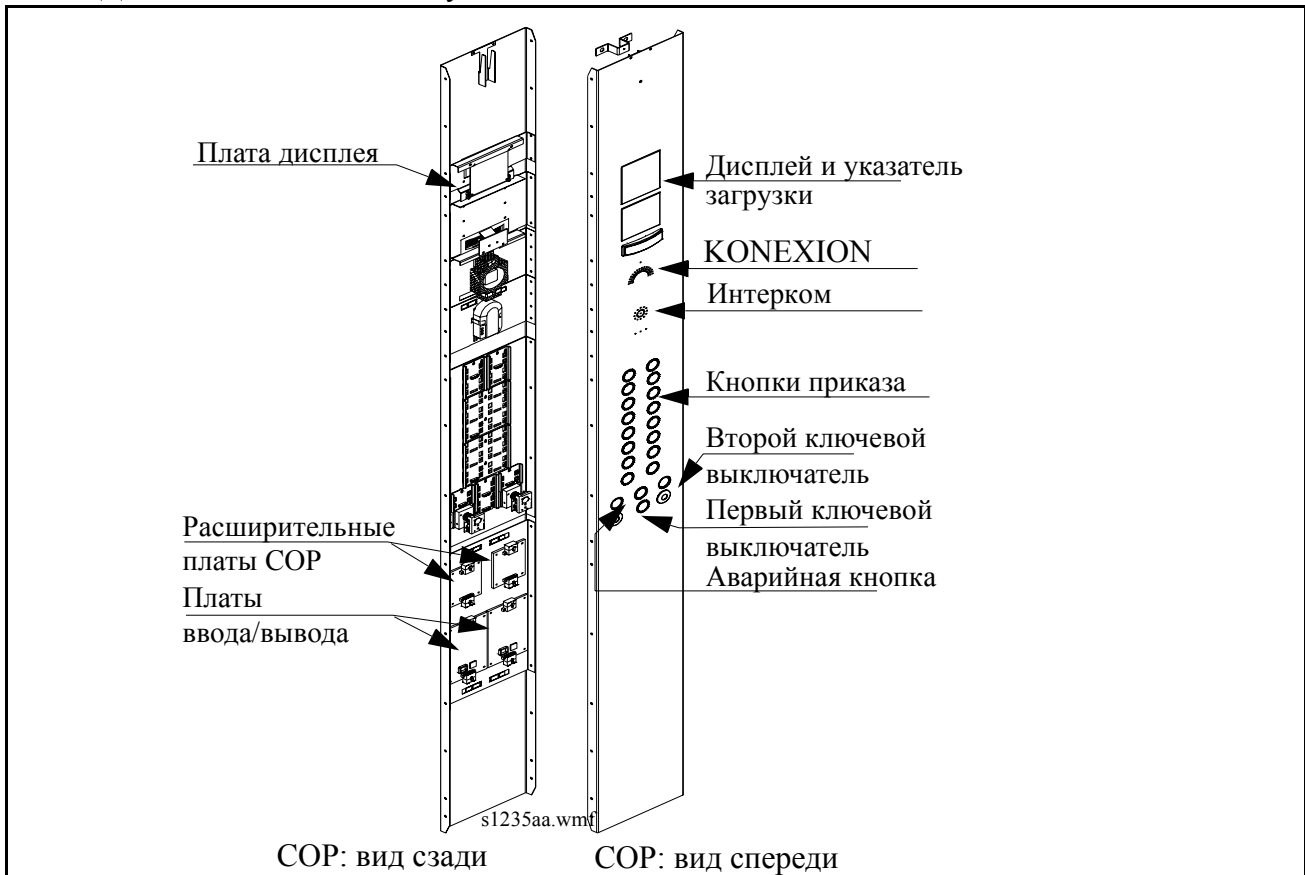
**Установка Dip-выключателя для электролюминесцентного дисплея**

A

Положение модуля дисплея	4 гор=on вер=off	3 этаж=о п каб.=of f	2	1
На кабине: Вертикальный дисплей	off	off	on/off	on/off
На кабине: Горизонтальный дисплей	on	off	on/off	on/off

**34.6 Установка панели управления в кабине (тип SIGMA)**

Для типа DELTA см. главу 34.5

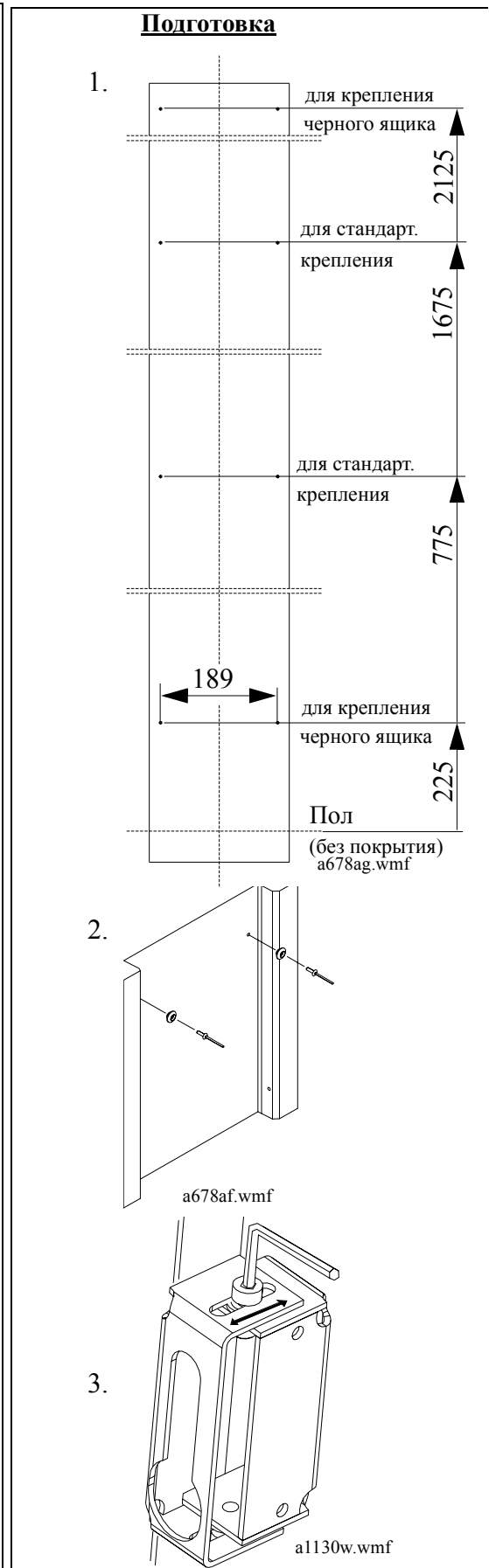
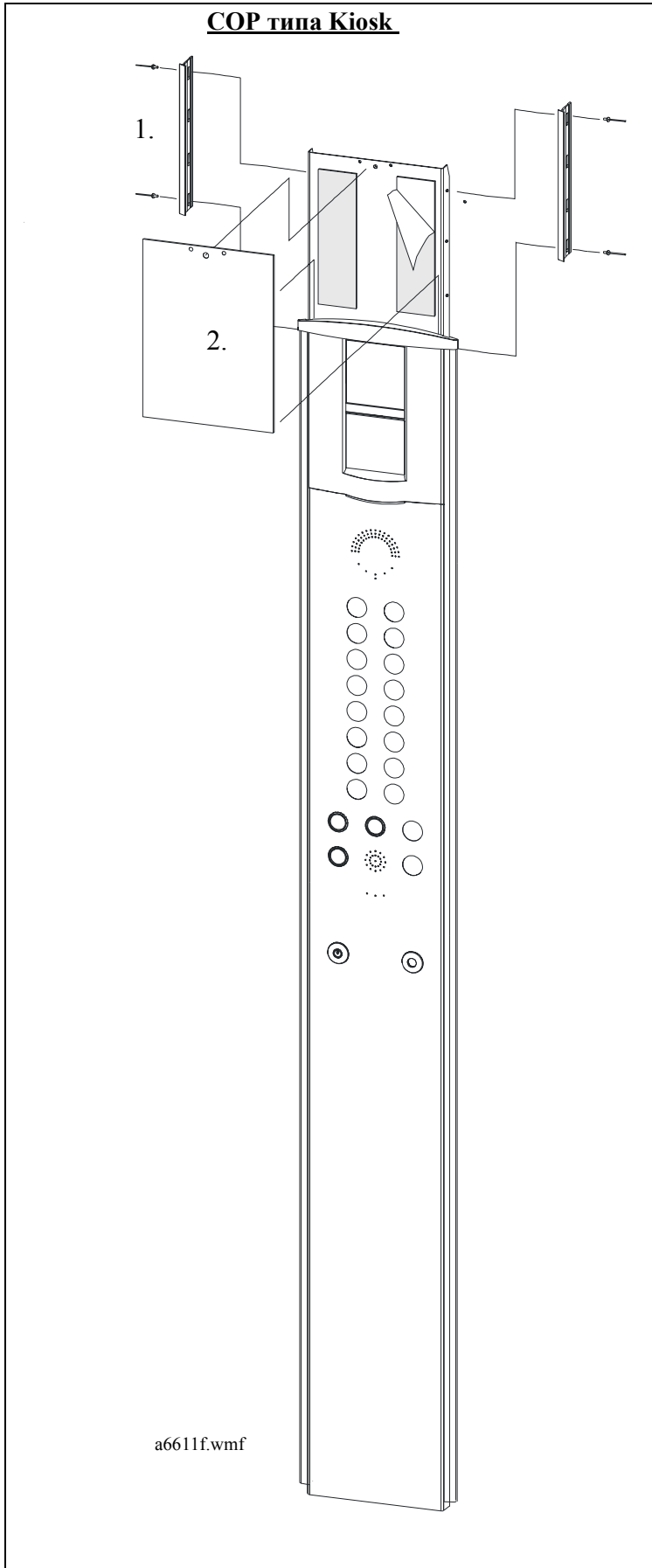


**Установка верхней крышки на COP типа Kiosk**

Шаг	Действие	Примечание
1.	Закрепите боковины на верхней части корпуса COP (если применяется).	
2.	Закрепите верхнюю крышку на лицевой части с помощью клейкой ленты.	

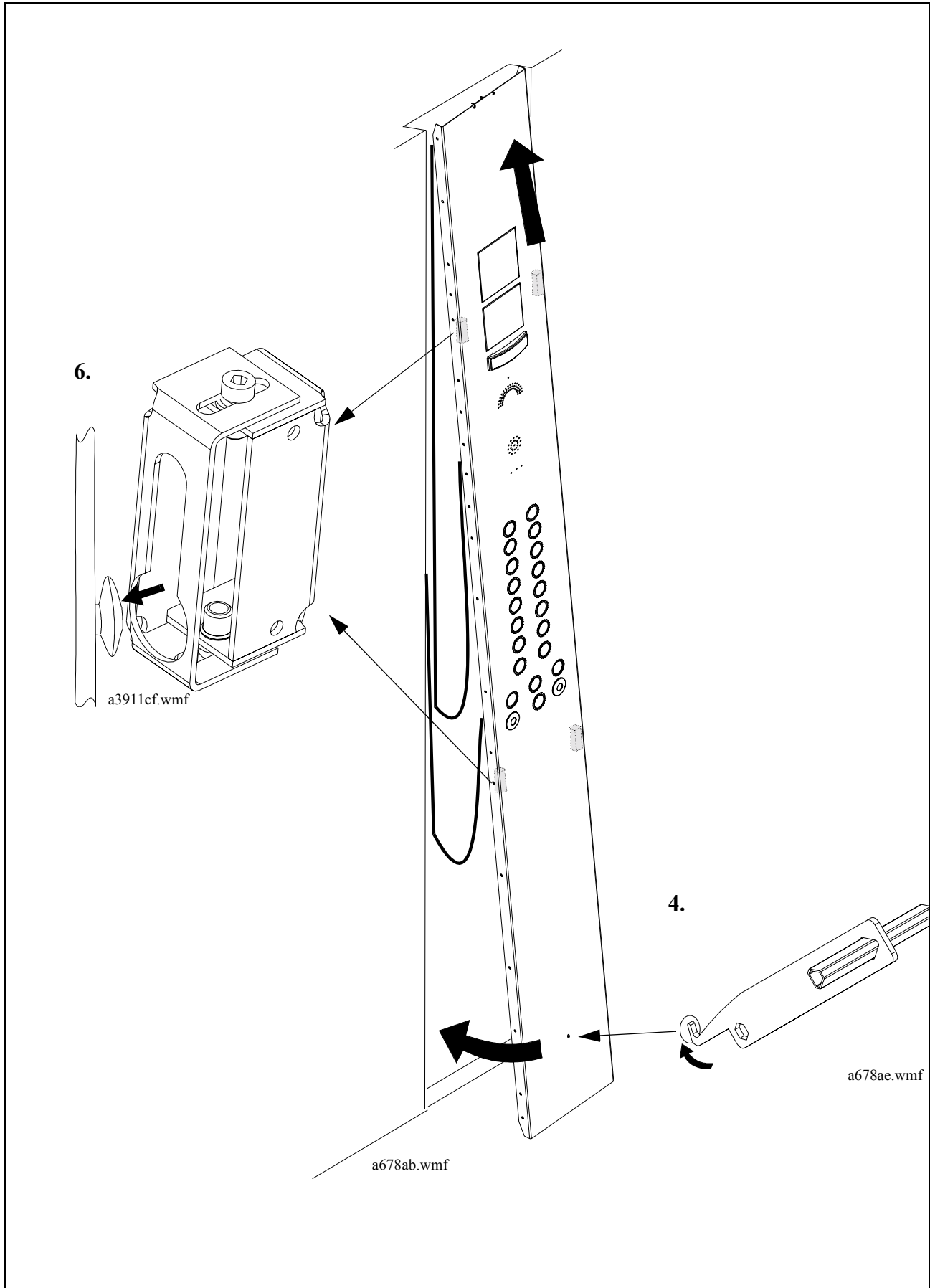
**Подготовка**

Шаг	Действие	Примечание
1.	Разметить и просверлить крепления гаек в стойке (если не закреплены на заводе).	
2.	Заклепками закрепить гайки и крепления на стойке. Лишь слегка затяните винты.	
3.	В случае регулируемого крепления установить глубину кронштейнов крепления в соответствии с глубиной стойки.	



## Установка

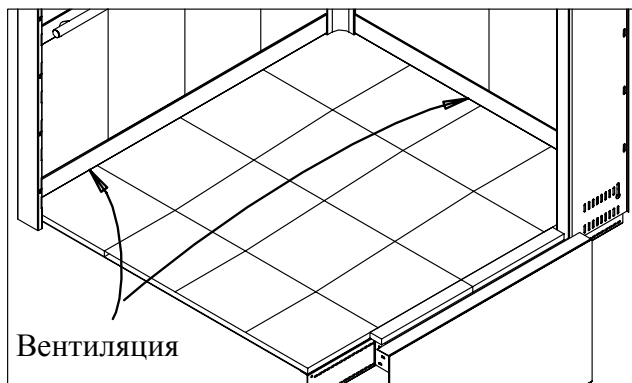
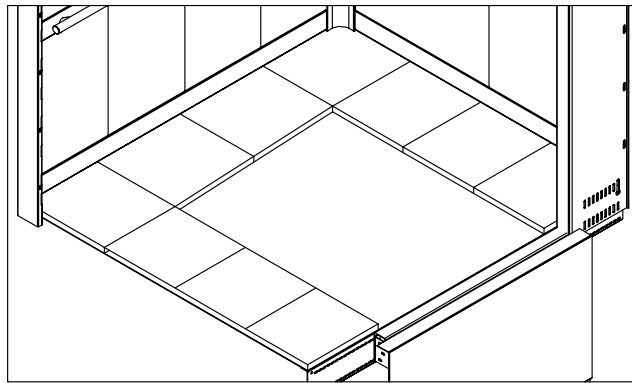
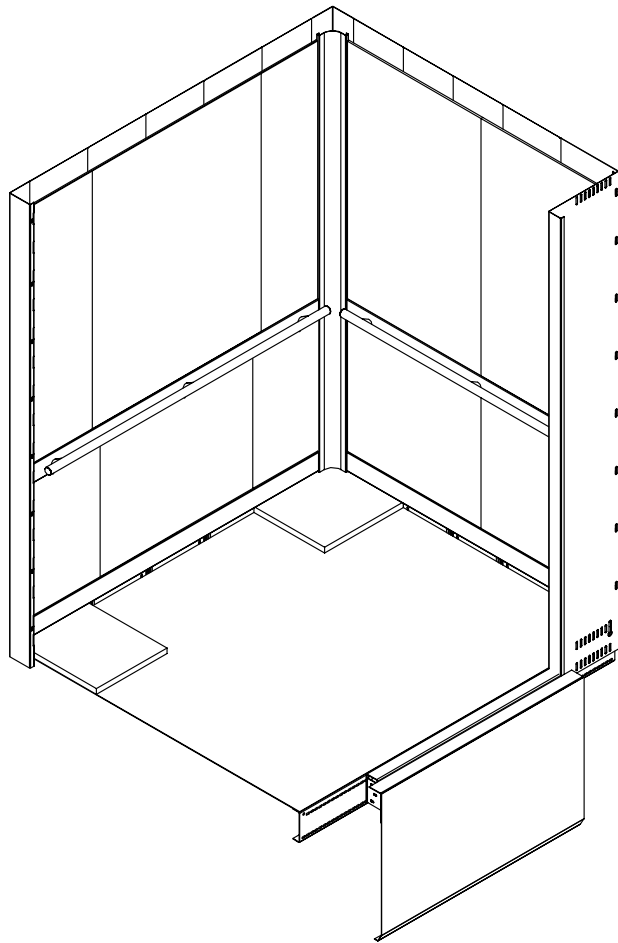
Шаг	Действие	Примечание
1.	Размотать кабели из бухты и проложите кабели KONEXION к распределительной коробке на кабине.	Проверить, не повреждены ли разъемы, на месте ли контакты и т.п..
2.	Проложить кабели кнопки аварийной сигнализации вниз с крыши кабины и подключите их к панели COP.	Разъемы XB9B для кнопки аварийной сигнализации на крыше кабины и XB9C для кнопки аварийной сигнализации под кабиной на плате KNX SIGKON.
3.	Подсоединить кабели от панели COP к распределительной коробке наверху кабины.	См. электрические схемы в документации на лифт.
4.	Поднять панель COP на место.	Использовать ручку ключа аварийного открывания.
5.	Перед закрытием панели COP закрепить кабель на ее задней стороне.	Использовать самоклеющееся кабельное крепление.
6.	Закрыть панель COP, опустив ее на кронштейны.	



## 34.7 Установка нестандартного покрытия пола

Шаг	Действие	Примечание
1.	Очистите черновой пол от пыли, смазки и других загрязнений!	Убедиться, что кабина хорошо проветривается.
2.	Уложить половые панели/блоки до нанесения каких-либо клеящих материалов, чтобы проверить пригодность покрытия пола.	Соблюдайте инструкции изготовителя. Использовать клей, рекомендованный изготовителем.
3.	Уложить покрытие пола. Начинать с дальних углов и использовать клеящие материалы, поставляемые изготовителем покрытия.	
4.	Уложить покрытие под закругленные или 45-градусные угловые профили (если имеются).	
5.	Уложить покрытия под плинтуса на задней и боковых стенках (если имеются).	
6.	Уложить покрытие в центральной части кабины.	
7.	Уложить покрытие под ковровый профиль порога.	Следить, чтобы не были закрыты вентиляционные отверстия.

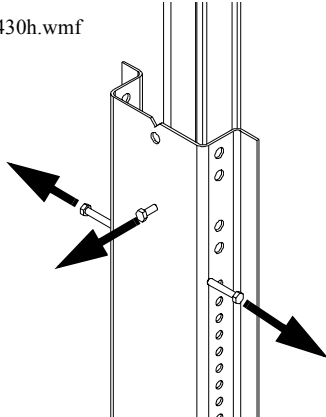
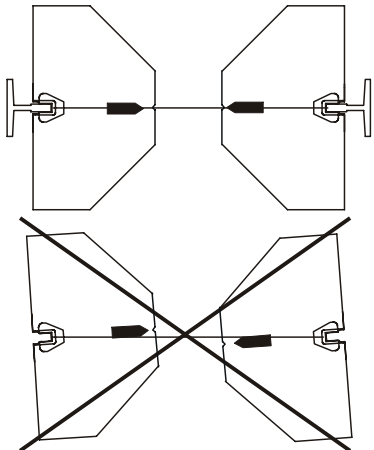
A



a1132rh.eps

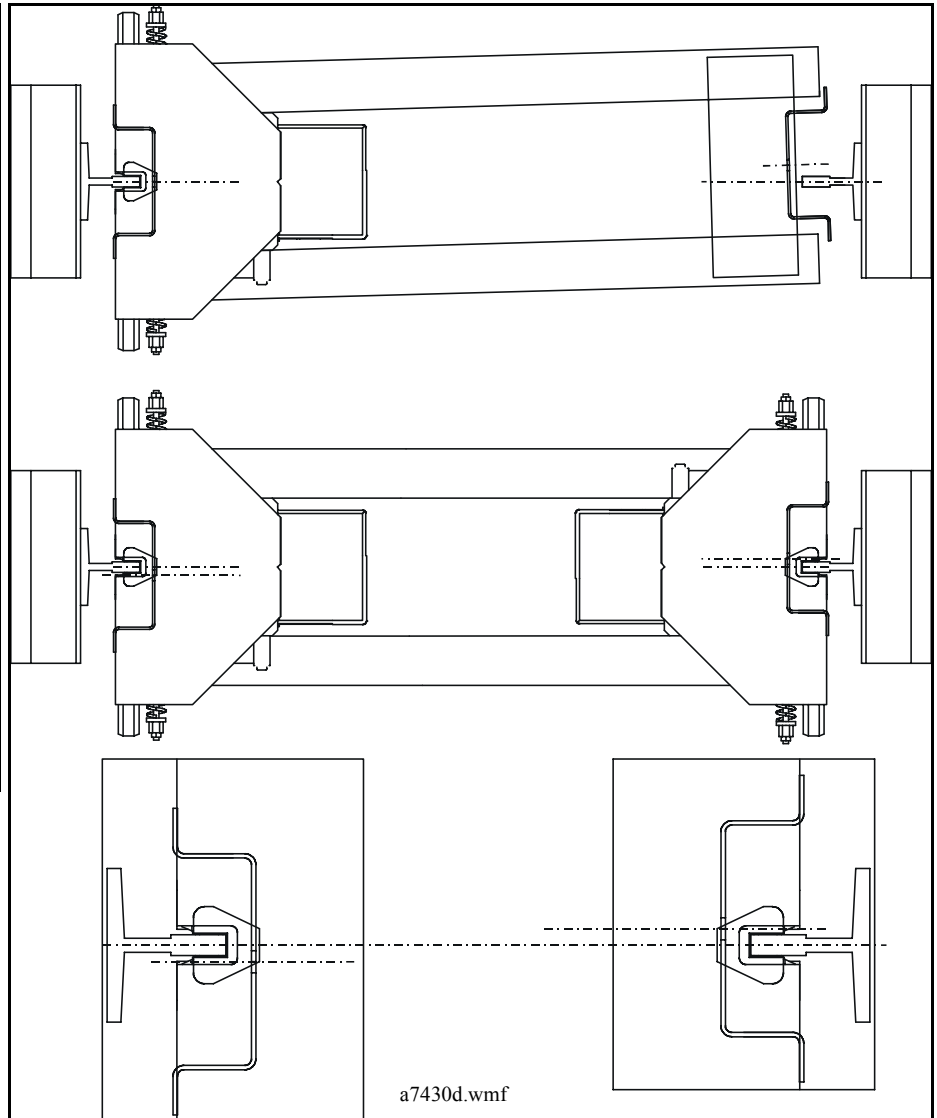
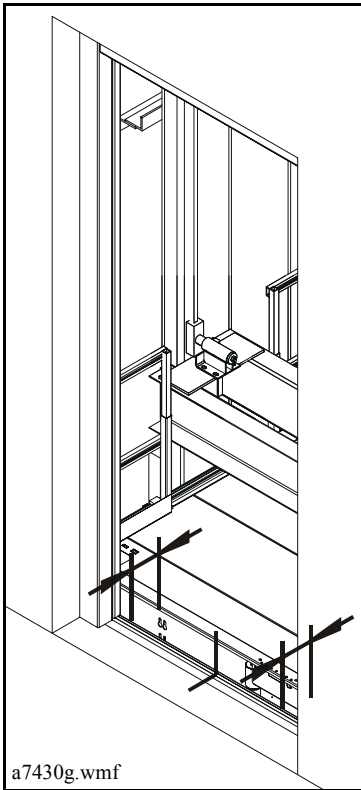
35 БАЛАНСИРОВКА КАБИНЫ ЛИФТА

35.1 Центровка положения каркаса

Шаг	Действие	Примечание
1.	Измерить зазор между порогом двери шахты и приводом двери с обеих сторон двери.	Зазор должен быть таким же как и в начале монтажа.
2.	Проверить, что выравнивающие болты убраны из верхней части стойки.	<p>a7430h.wmf</p> 
3.	Если каркас кабины имеет смещения относительно направляющих.	<p>Не пытаться выровнять каркас кабины с помощью роликовых башмаков. После монтажа давление пружин роликовых башмаков на направляющие должно быть одинаковым на всех роликах.</p> <p>Если каркас имеет разворот, то роликовые башмаки установить не по центру каркаса, но по центру направляющих.</p> <p>Смещение роликового башмака обеспечивает к каждому ролику прикладывается оптимальное давление пружины.</p>
4.	Замерить и отметить центр верхней пластины роликового башмака. Используя струну проверить, что роликовые башмаки параллельны.	<p>a7430ab.wmf</p> 

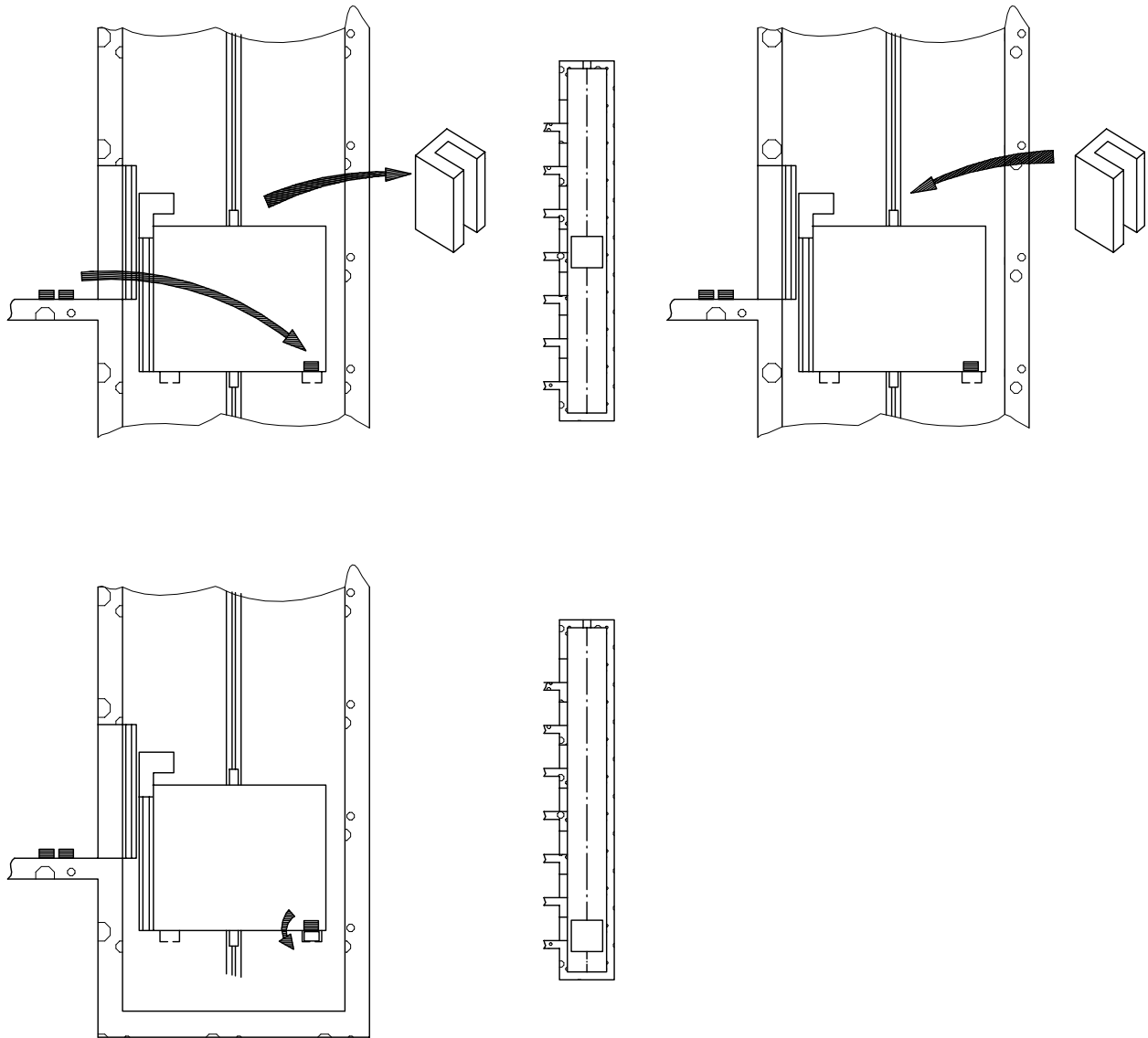
A

A



**35.2 С башмаками скольжения**

Шаг	Действие	Примечание
1.	Проверить, что зазор между дверью кабины и дверью шахты одинаков сверху, внизу, слева и справа.	
2.	Переместить кабину на этаж, ближайший к середине шахты, взяв с собой подходящее количество груза для балансировки.	
3.	Снять колодки башмаков.	
4.	Поместить в кабину груза, непосредственно на крепежный профиль.	
5.	Кабина сбалансирована, когда башмаки свободны или касаются направляющих в такой степени, что кабина может быть смещена 'одним касанием'.	
6.	Отрегулировать груза таким образом, чтобы добиться соответствующей балансировки в боковом направлении.	
7.	Установить колодки башмаков.	
8.	Переместить кабину вниз.	
9.	Переместить груза точно на то же место на крепежном профиле.	
10.	Закрепить груза к крепежному профилю.	



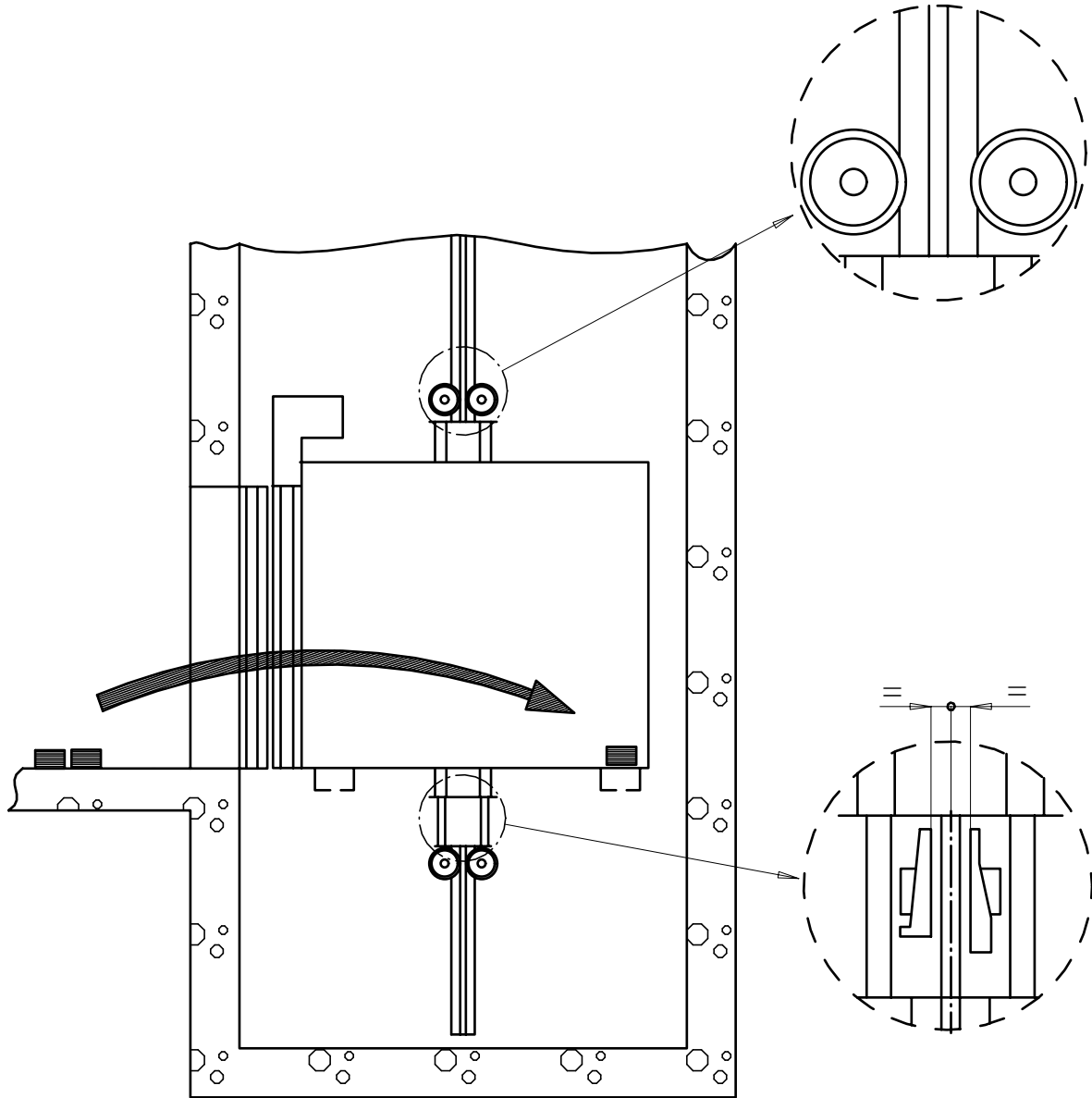
a6181b.eps

## 35.3 С роликовыми башмаками

## Проверка балансировки около уровня нижнего этажа.

Шаг	Действие	Примечание
1.	Переместить кабину на удобную для работы высоту около уровня нижнего этажа.	
2.	Отрегулировать положение роликовых башмаков так, чтобы кабина была свободно подвешена на канатах.	
3.	Проверить с какой стороны направляющей клинья ловителя касаются направляющей.	
4.	Поместить в кабину груза, непосредственно на крепежный профиль.	
5.	Кабина сбалансирована, когда клинья ловителя свободны или касаются направляющих в такой степени, что кабина может быть смещена 'одним касанием'.	
6.	Отрегулировать груза таким образом, чтобы добиться соответствующей балансировки в боковом направлении.	
7.	Отрегулировать роликовые башмаки (см. AM-инструкции по роликовым башмакам).	

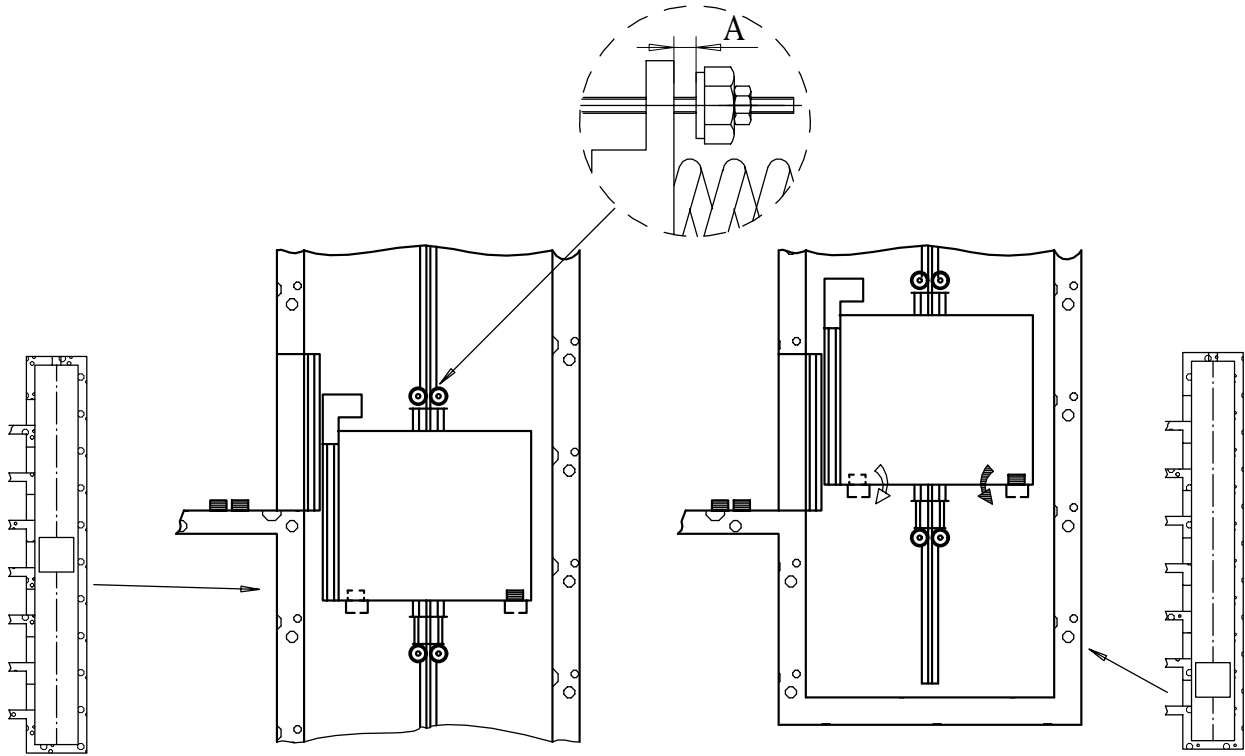
A



a6181c.eps

**Окончательная проверка балансировки**

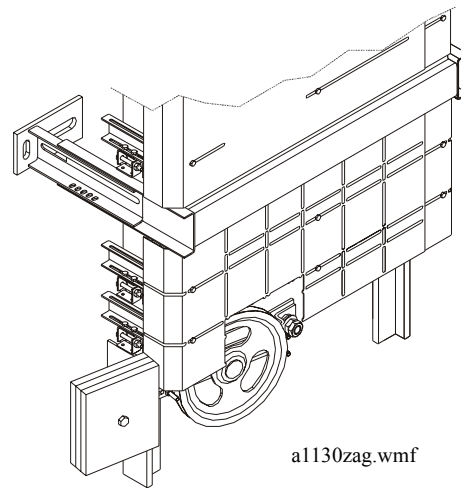
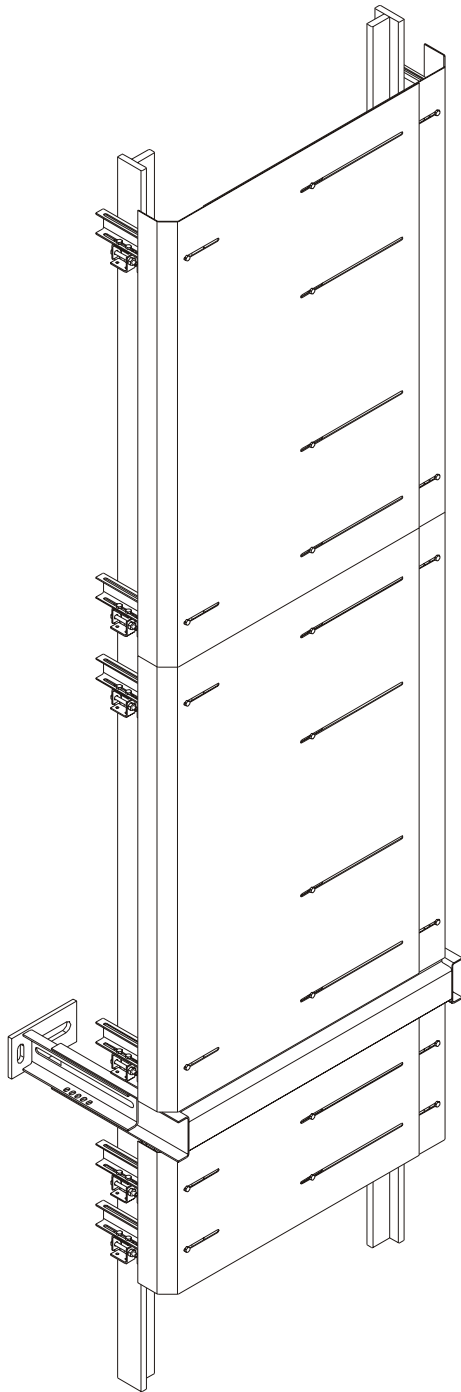
Шаг	Действие	Примечание
1.	Переместить кабину к центру шахты.	
2.	Проверить балансировку по зазору “А” ограничителей движения верхних роликовых башмаков (см. AM-инструкции по роликовым башмакам и рисунки на следующей странице.). При необходимости отрегулировать положение балансировочных грузов.	Примечание! Регулировка должна быть выполнена таким образом, что ваш собственный вес не влияет на балансировку. Вы можете проверить балансировку, например, у точки подвеса, или с другой кабины (в случае нескольких лифтов в шахте). При необходимости пользоваться снаряжением безопасности, закрепленным в установленных местах.
3.	Перед повторной проверкой переместить кабину обратно, оказывая давление в боковом и в направлении глубины шахты, чтобы преодолеть трение между роликами и направляющими.	
4.	Переместить кабину вниз и передвинуть груза точно в то же место на крепежном профиле.	
5.	Закрепить груза к крепежному профилю.	



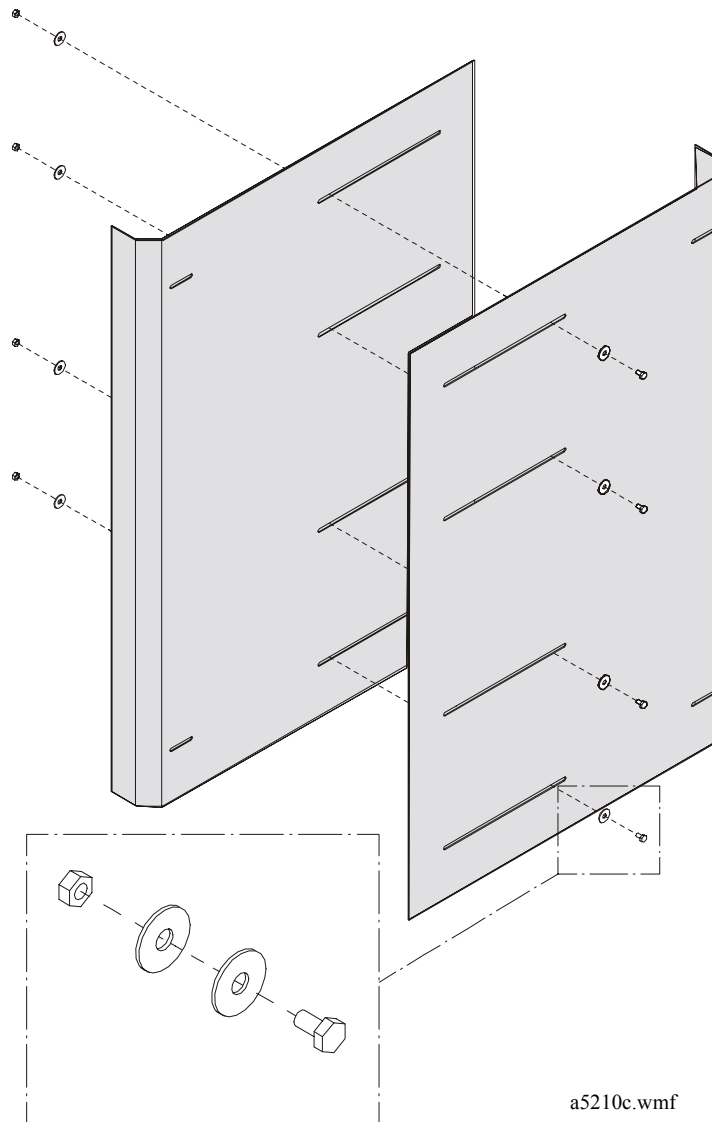
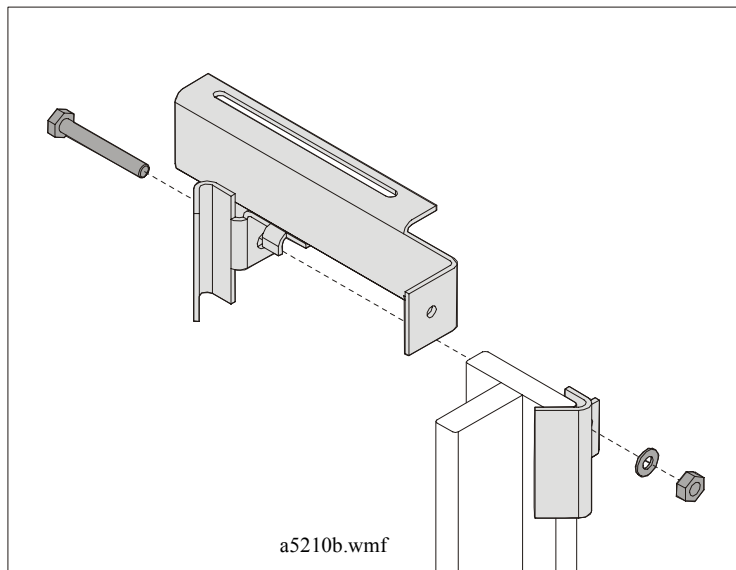
a6181d.eps

**36 УСТАНОВКА ОГРАЖДЕНИЯ ПРОТИВОВЕСА**

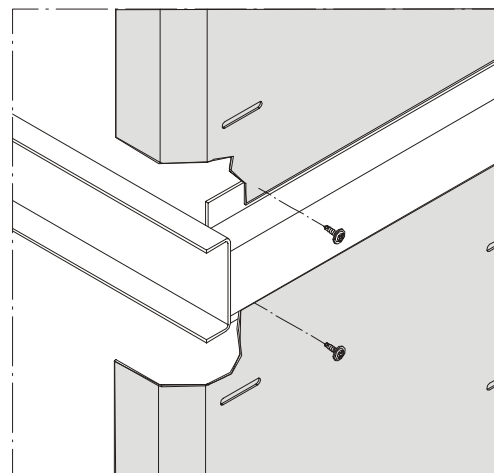
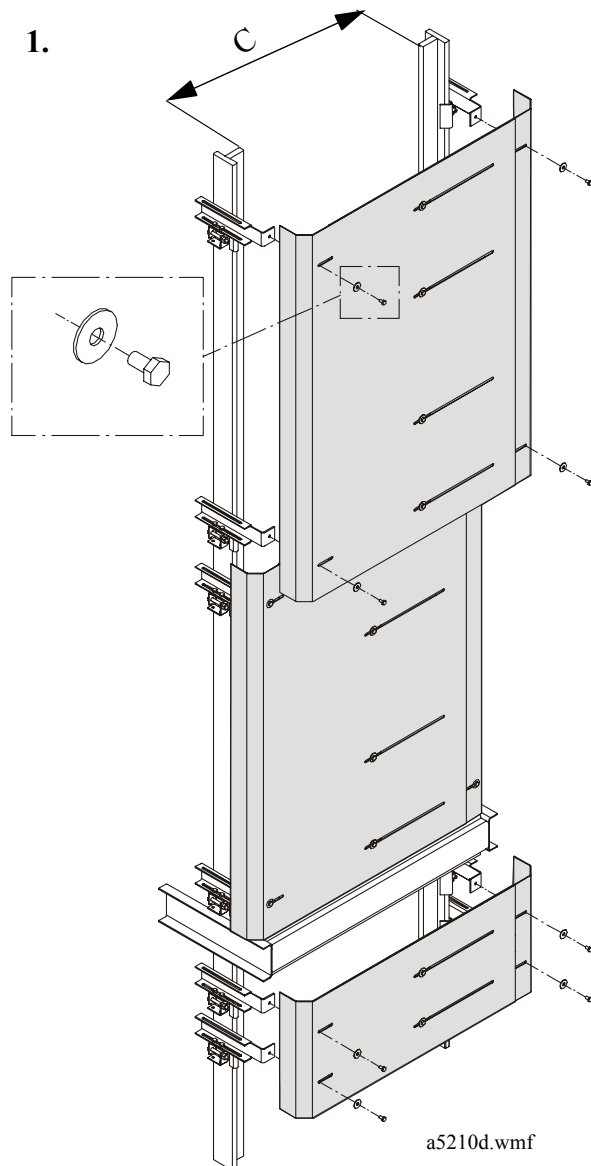
Шаг	Действие	Примечание
1.	Установить кронштейны крепления. От руки затянуть болты.	
2.	Закрепить пластины ограждения вместе. От руки затянуть винты.	

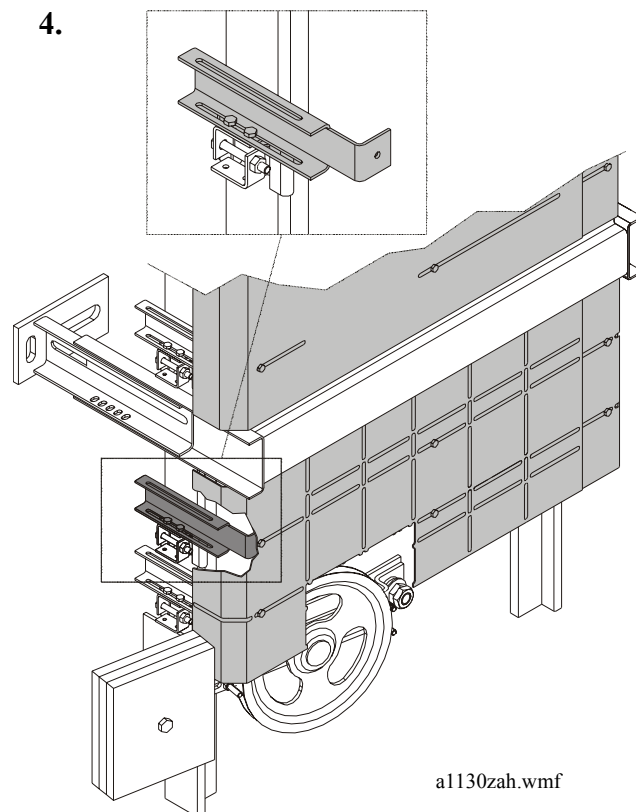
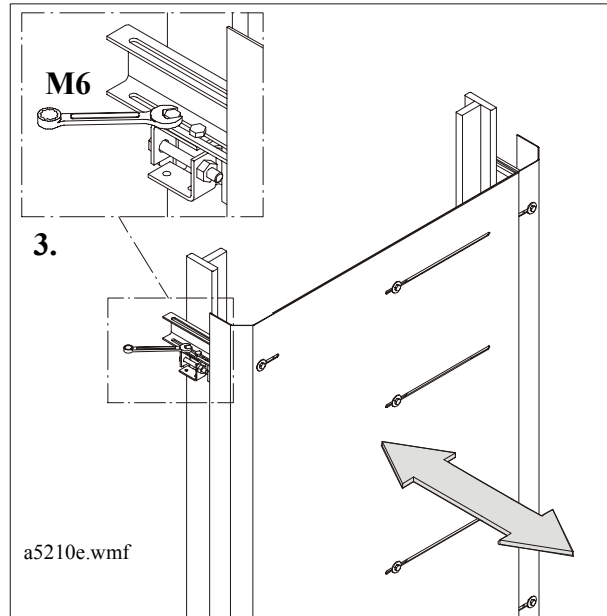
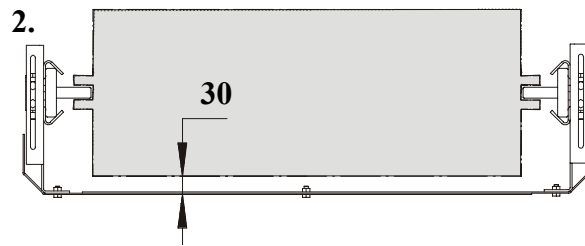


a1130zag.wmf



Шаг	Действие	Примечание
1.	С помощью винтов установить пластины ограждения.	Если $C > 1070$ закрепить пластины ограждения к кронштейнам саморезами (3шт на пластину). $C$ = Расстояние между направляющими противовеса.
2.	Окончательно затянуть болты кронштейнов.	Зазор между пластинами ограждения и противовесом должен быть $30\text{мм} \pm 1\text{мм}$ .
3.	<b>В случае противовеса сбоку</b> , вырезать в пластинах окна вокруг натяжного устройства ограничителя скорости.	

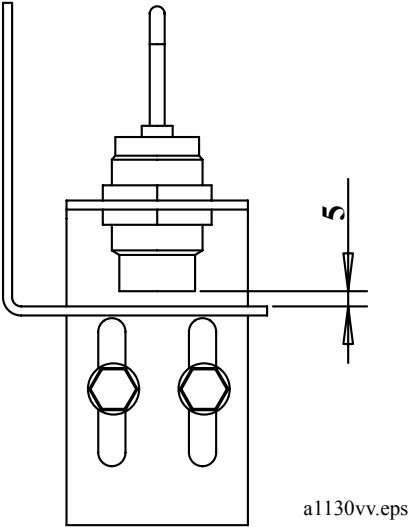




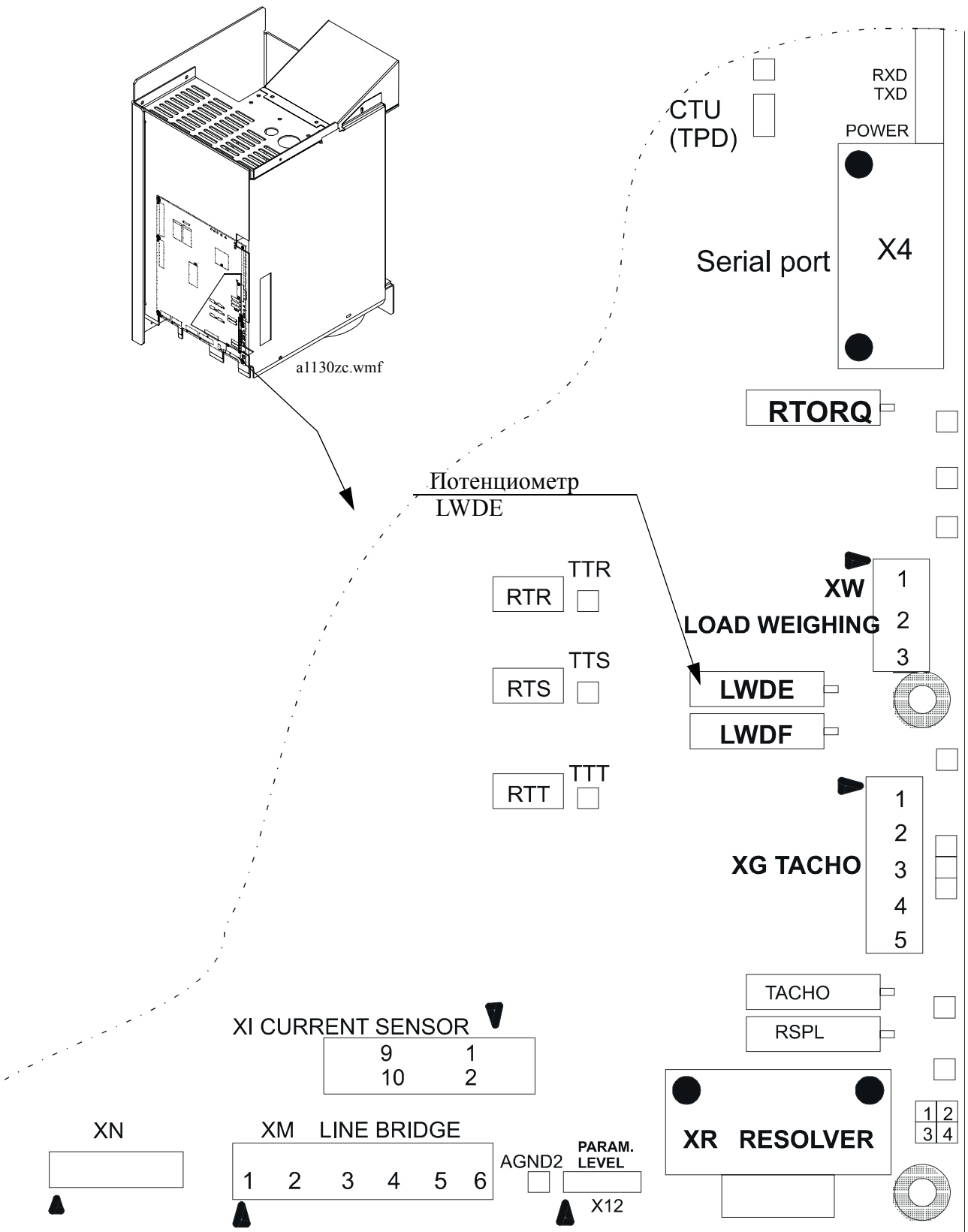
**37 БАЛАНСИРОВКА**

**37.1 Балансировка**

**Установка Смещения (OFFSET) датчика измерения загрузки**

Шаг	Действие	Примечание
1.	Опустить кабину в прямом лифта.	
2.	<p>С помощью регулировочной пластины отрегулировать зазор (5 мм) между датчиком измерения загрузки и измерительной пластиной.</p>  <p style="text-align: right;">a1130vv.eps</p>	Оставьте регулировочную пластину внутри контроллера для повторных регулировок.
3.	Если это не было сделано ранее, отключить питание, вынуть резистор и подключить разъем датчика измерения загрузки к разъему XW.	
4.	Действие	Дисплей
	Нажимать кнопку <b>MENU</b> , пока на дисплее MENU не появится цифра 5.	5 _ _ _ _
	Нажать кнопку <b>АССЕРТ (Подтверж.)</b> .	5 _ 1 _ _
	Нажать кнопку <b>АССЕРТ (Подтверж.)</b> .	L _ _ xx где xx - загрузка в %
	Поворачивать потенциометр LWDE пока индикация на интерфейсе пользователя установится на 0 %.	

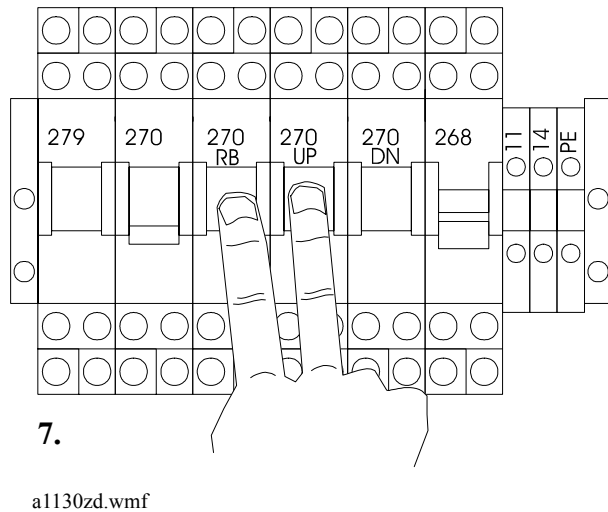
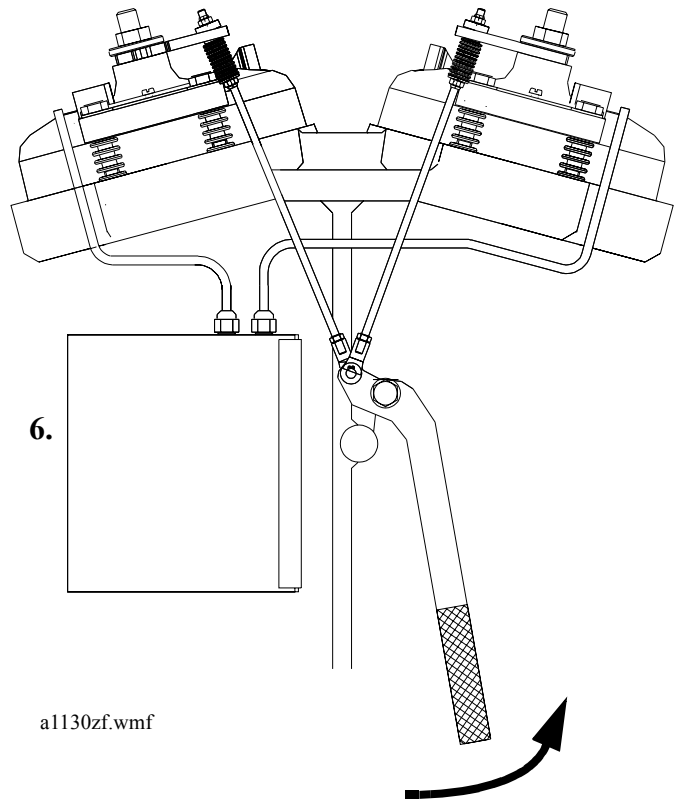
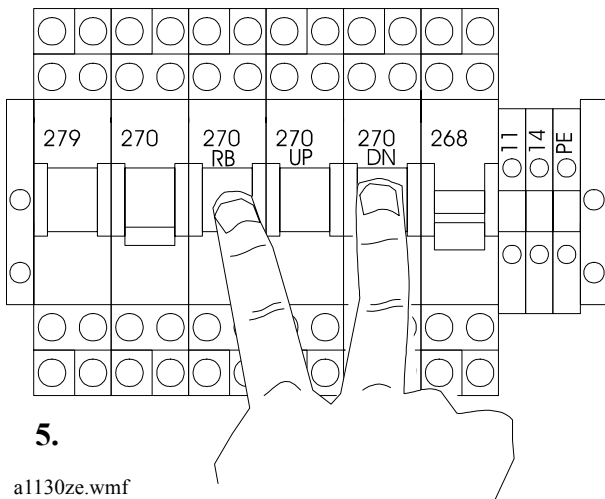
A



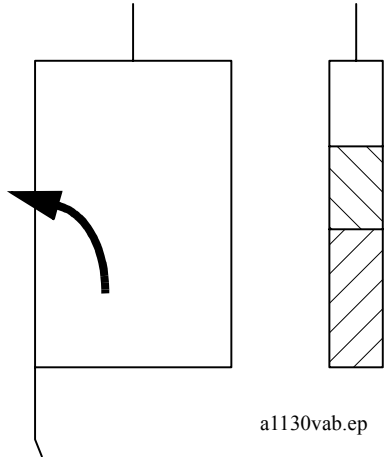
a1131jao.wmf

**Укладка в противовес грузов, соответствующих 50% номинальной грузоподъемности**

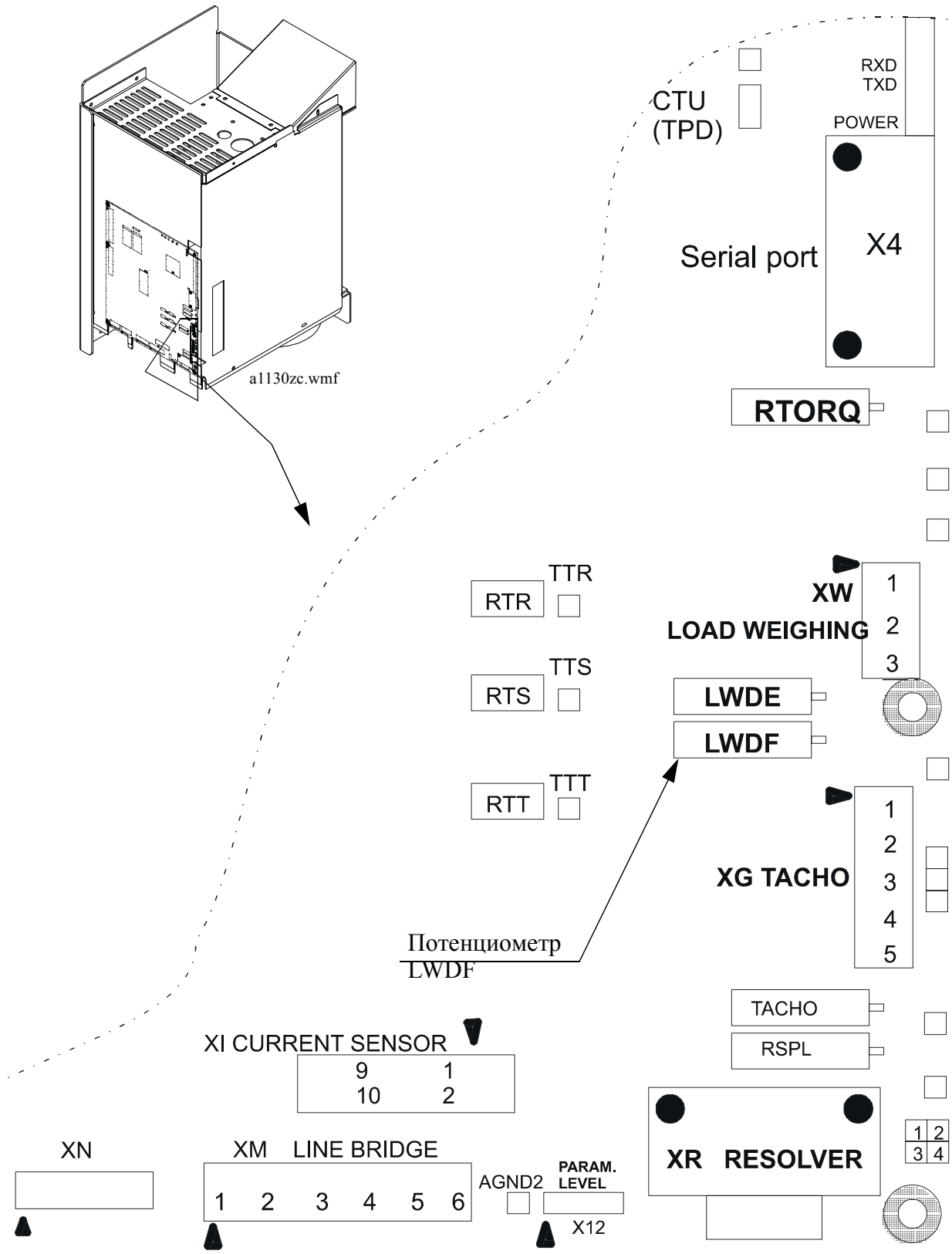
Шаг	Действие	Примечание
1.	Переместить кабину в центр шахты.	
2.	С крыши кабины уложить оставшиеся грузы в каркас противовеса.	
3.	Измерить высоту грузов.	Проверить высоту грузов по таблице на стр. 266
4.	Загрузить в кабину грузы, соответствующие 50% номинальной грузоподъемности.	
5.	Установить кабину и противовес на одной высоте в шахте.	
6.	Открыть тормоз и посмотреть вращается ли шкив привода.	Не должен вращаться, если кабина и противовес на одном уровне.
7.	Немного поднять кабину в режиме Обход (RDF).	
8.	Открыть тормоз ненадолго и проверить вращается ли шкив привода. <b>Соблюдать осторожность открывая тормоз. При движении кабины не допускать превышения скорости.</b>	Не должен двигаться.
9.	Сделать то же в другом направлении.	
10.	При необходимости добавить или убрать грузы.	
11.	Повторять до тех пор, пока кабина и противовес не будут уравновешены.	
12.	Проверить горизонтальность канатопроводящего шкива. При необходимости отрегулировать положение основания, добавляя или убирая регулировочные пластины.	



**Установка Усиления (GAIN) датчика измерения загрузки**

Шаг	Действие	Примечание
1.	Поворачивать потенциометр LWDF, пока индикатор загрузки установится на 50 %.	
2.	Убрать грузы из кабины.	 <p style="text-align: right;">a1130vab.ep</p>

A



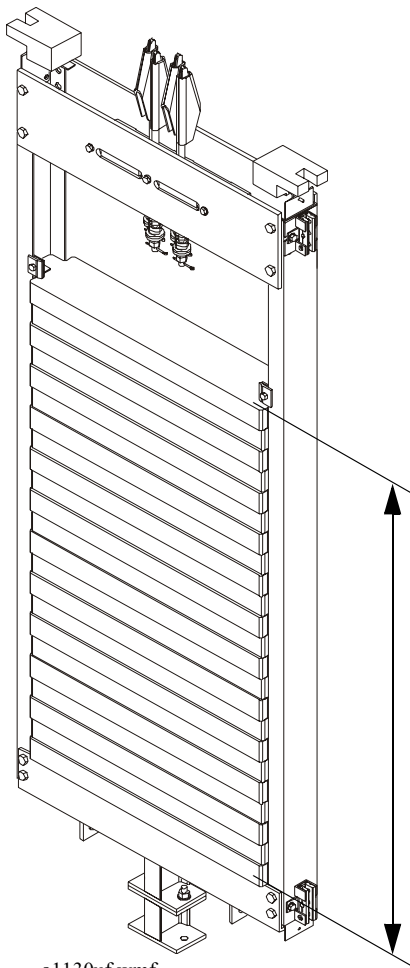
a1131jao.wmf

**Высота уложенных (стальных) грузов для балансировки (только стандартные кабины)**

	PT08	PT10	PT13	PT13	PT17	PT21	BT12	BT16
Ширина x длина кабины (BBxDD) (мм)	1100x1400	1350x1400	1100x2100	1600x1400	2000x1400	2100x1600	1200x2300	1400x2400
Уравновешивание 1/2 грузоподъемности и противовеса (мм)	2217	2038	2443	2301	2443	1668	2428	1730
Уравновешивание пустой кабины и противовеса (мм)	1577	1444	1701	1559	1698	1063	1707	1126

**Примечание:**

Требуемая точность балансировки:  $\pm 1$  груз.



a1130uf.wmf

**Для замечаний:**

## 38 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

### 38.1 Подготовка

А

Убедиться, что никого нет рядом с движущимся приводом в машинном помещении. Не допускается нахождение людей в приемке на этой стадии.

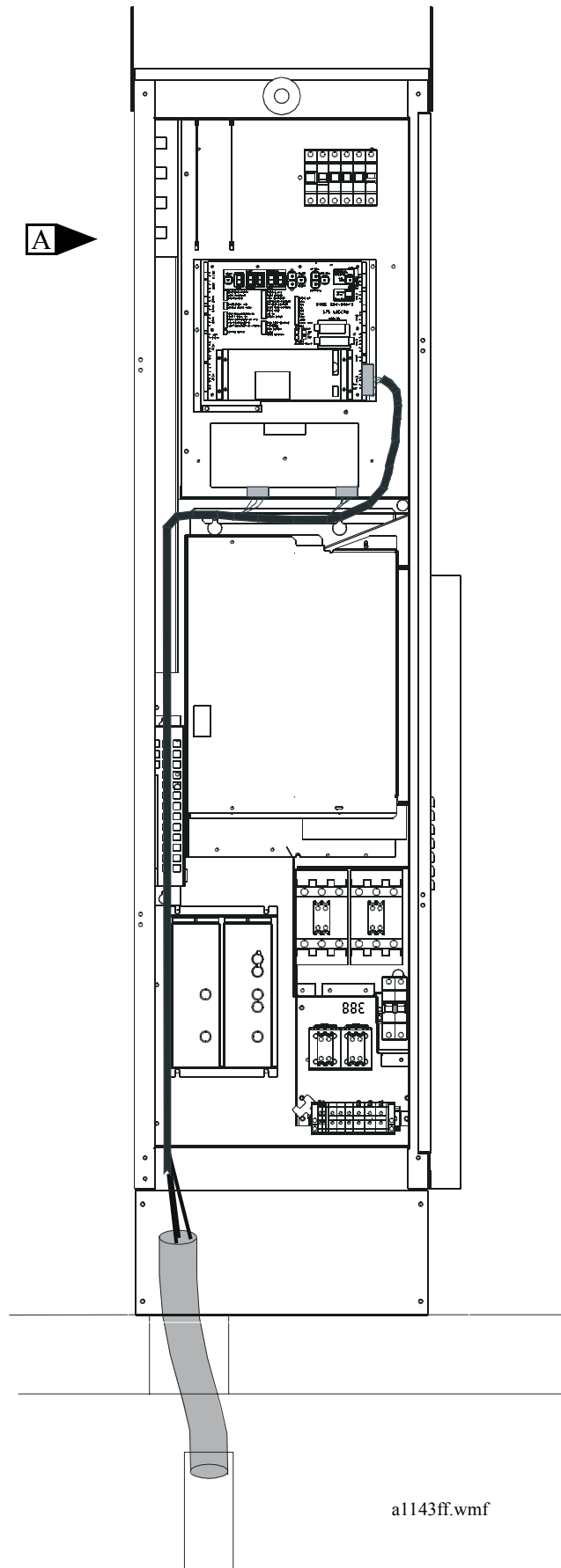
### Демонтировать временные соединения

А

Шаг	Действие	Примечание
1.	С помощью вводного устройства включите питание.	
2.	Снять монтажные перемычки разъемов ХН1 и ХН2 платы LCEADO (или LCE230, если установлена) в контроллере.	
3.	Подключить разъемы жгута шахты и подвесного кабеля к контроллеру.	
4.	Проверить, что временные соединения внутри распределительной коробки убраны.	В случае проходной кабины проверить, что выключатель двери В подключен в распределительной коробке.
5.	Установить канат ограничителя скорости в канавку большего диаметра (для OL35).	
6.	Снять временный ограничитель скорости и укоротить канат (если надо)	

### Проверка напряжений

Шаг	Действие	Примечание
1.	С помощью вводного устройства включить питание.	
2.	Убедитесь, что светодиоды включены.	См. Светодиоды индикации напряжения и предохранители на стр. 156.
3.	Нажать кнопку <b>Шунт (RUN)</b> и убедиться, что загорелся светодиод SAFETY INPUT (вход цепи безопасности). Если этот светодиод горит, значит цепь безопасности замкнута. <b>НЕ НАЖИМАТЬ КНОПКИ НАПРАВЛЕНИЯ!</b>	См. Светодиоды интерфейса пользователя на стр. 158.



a1143ff.wmf

**Перечень проверок**

- А | Перед началом ввода в эксплуатацию убедиться, что сделано следующее:
- Завершен монтаж шахты.
  - Завершен монтаж привода.
  - Завершен монтаж кабины и выравнивающие болты сняты со стоек каркаса кабины.
  - Установлены двери кабины и двери шахты.
  - Установлены канаты.
  - Завершен электромонтаж кабины и шахты, включая сигнальные устройства.
  - Магниты положения и осцилляторы установлены точно в соответствии со схемой шунтов.
  - Монтажная лебедка (если использовалась) демонтирована с кабины.
  - **ИЗ РАЗЪЕМОВ УДАЛЕНЫ МОНТАЖНЫЕ ПЕРЕМЫЧКИ**
  - Все устройства безопасности включены в цепь и работают.
- А |
- Кабина и противовес сбалансированы.
  - Канат ограничителя скорости находится в канавке большего диаметра.

**38.2 Батарея аварийного освещения**

Шаг	Действие	Примечание
1.	Подключить разъем батареи аварийного освещения в распределительной коробке на кабине к разъему “227 Battery”.	

### 38.3 Запуск установочного режима

#### Запуск лифта в установочном режиме

Для установочного прогона используется интерфейс пользователя

Шаг	Действие	Примечание
1.	С помощью RDF (Обход) опустите кабину на нижний этаж.	
2.	Проверить, что светодиоды 30, 61U, 77:N и 77S на интерфейсе пользователя включены.	Перед запуском установочного режима кабина должна быть на уровне этажа или немного ниже.
3.	Активировать установочный режим в меню 5_2.	
	Действие	Дисплей
	Нажимать кнопку <b>MENU</b> , пока на дисплее MENU не появится цифра 5.	5 _ _ _
	Нажать кнопку <b>АССЕРТ (Подтв.)</b> . На дисплее SUBMENU появится цифра 1.	5 _ 1 _ _
	Нажимать кнопку <b>^</b> , пока на дисплее SUBMENU не появится цифра 2.	5 _ 2 _ _
	<b>Один раз</b> нажать кнопку <b>АССЕРТ (Подтв.)</b> . На дисплее значений появится мигающая цифра 0.	5 _ 2 _ 0, где 0 мигает.
	Нажимать кнопки со стрелками, пока на дисплее 0 не сменится 1.	5 _ 2 _ 1, где 1 мигает.
	Для подтверждения выбора нажмите кнопку <b>АССЕРТ (Подтв.)</b> .	5 _ 2 _ 1, все цифры горят не мигая.
4.	Перевести выключатель RDF (270) в верхнее положение и кабина начнет установочный прогон.	Кабина стартует вверх на низкой скорости.
5.	За ходом установочного прогона можно следить по дисплею. См. таблицу ниже.	Если кабина останавливается не достигнув верхнего этажа, то возможная причина отображается на интерфейсе пользователя. Возможны коды ошибок от 01 11 до 01 16. См. перечень Коды Ошибок LCE.

#### Показания интерфейса пользователя во время установочного прогона

Шаг	Дисплей	Стадия
1.	= . _ _ . _ _ ., где дисплей SUBMENU показывает номер этажа при движении кабины к верхнему этажу.	Идет установочный прогон.
2.	= . NN. _ _ ., где на дисплее SUBMENU выводится номер верхнего этажа.	Кабина прибыла на верхний этаж
3.	•••• Точки на дисплее.	Настройка завершена.
4.		Немного подождите.
5.	Выводится номер этажа.	Переходите к следующему этапу.

### 38.4 Установка точности остановки

#### Проверка положения остановки на всех уровнях

Шаг	Действие	Примечание
1.	Установить порог кабины точно на уровне порога каждого этажа.	
2.	Подняться на крышу кабины и проверить положения шунтов. Отрегулировать при необходимости.	
3.	Если выполнена регулировка, повторить установочный прогон.	
4.	Перемещать кабину в обычном режиме на каждый из этажей. Подъезжать на этаж с разных направлений. На каждом этаже измерять разницу уровней порогов кабины и этажа.	
5.	При необх. заново отрегулировать точность остановки. См. документацию на лифт (V3F25).	

### 38.5 Внешние функции

#### Внешние входы, подключаемые к плате LCЕОРТ

Входы	Разъем	Примечание
См. документацию на лифт.	X5  См. номера выводов на электрич. схемах.	

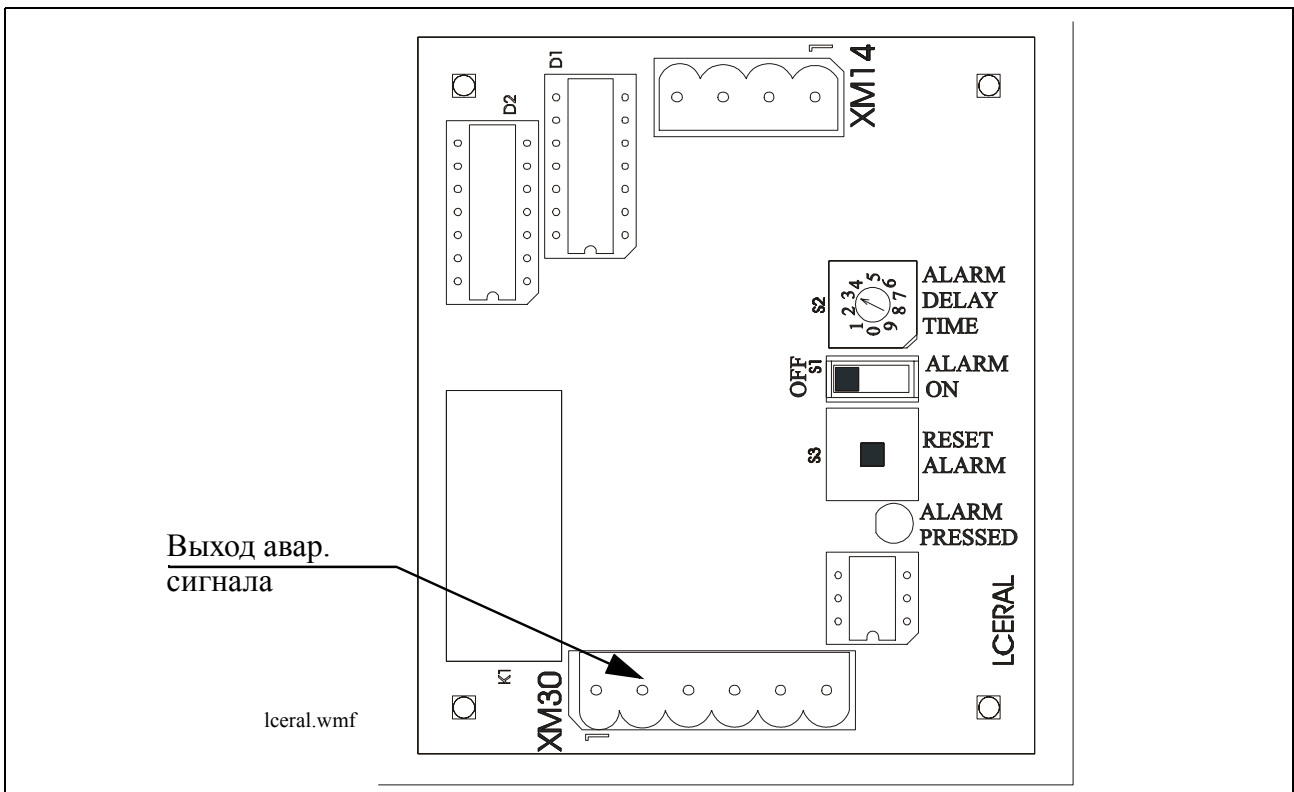
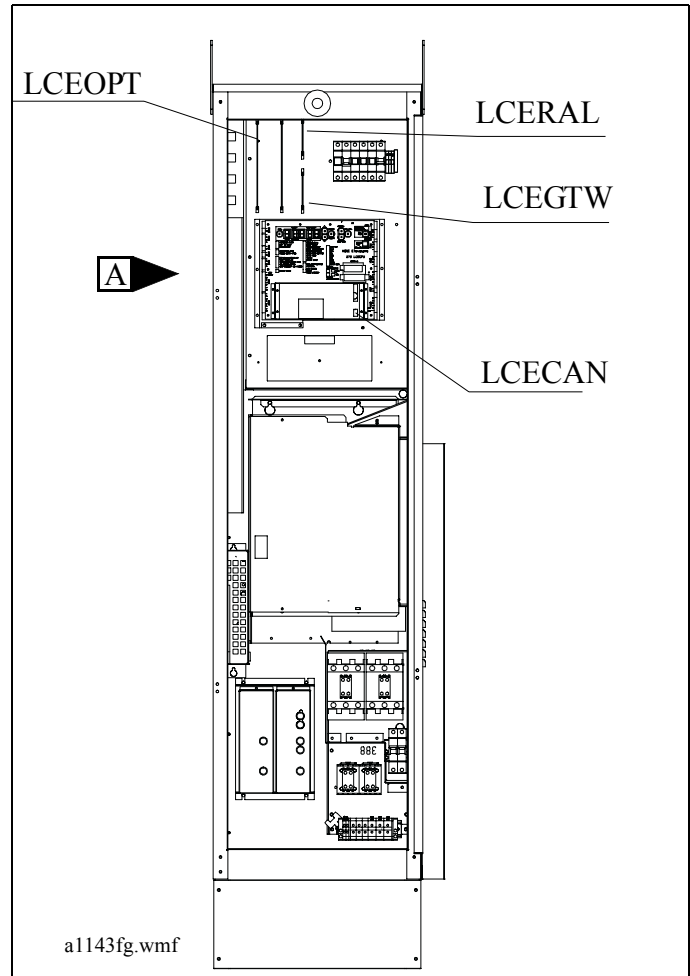
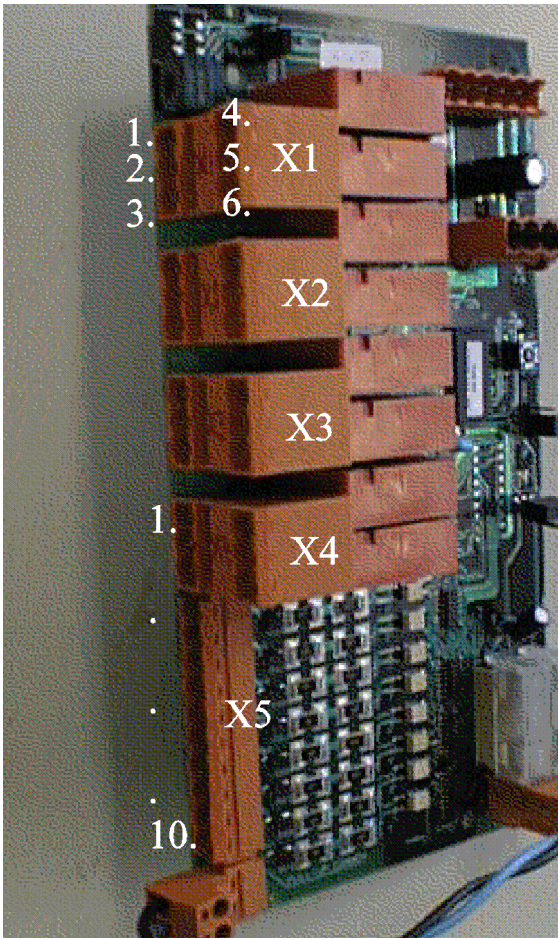
#### Внешние выходы, подключаемые к плате LCЕОРТ

Входы	Разъем	Примечание
См. документацию на лифт.	X1...X4  См. номера выводов на электрич. схемах.	

#### Подключение удаленной аварийной сигнализации

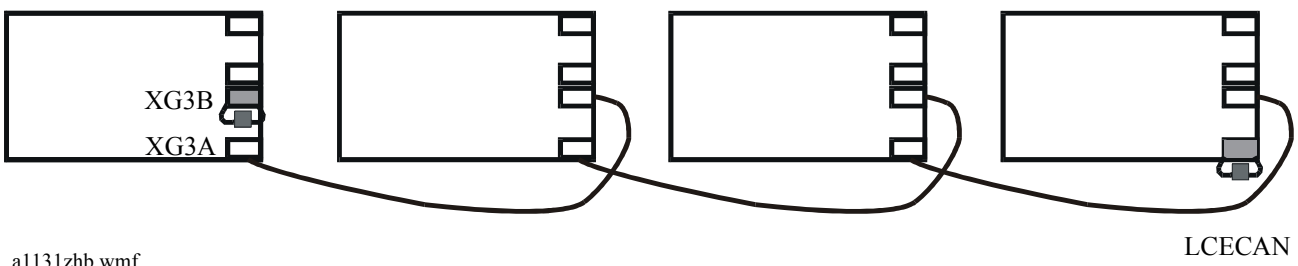
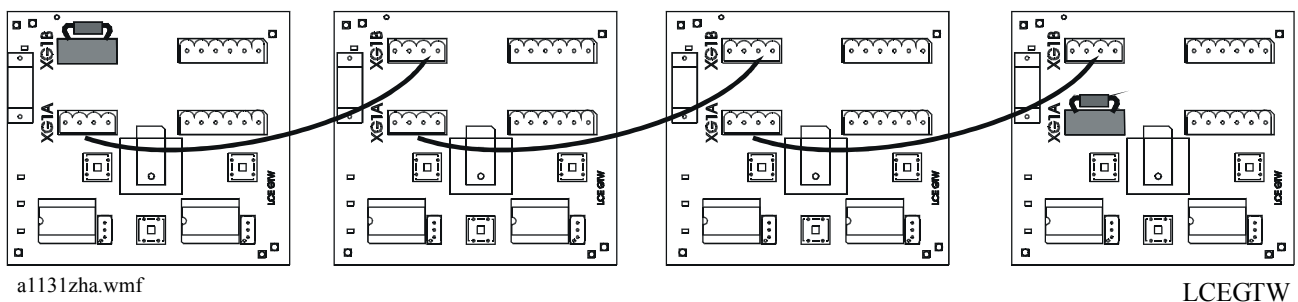
Шаг	Действие	Примечание
1.	Подключить кабель аварийной сигнализации к XM30 платы LCERAL.	См. электрические схемы.
2.	Проверить тип аварийной сигнализации.	Установить требуемую задержку передачи аварийного сигнала с помощью потенц. S2 на плате LCERAL.  При необходимости отключить дистанционный аварийный сигнал, выключив Alarm (OFF).
3.	Проверить и сбросить дистанционную аварийную сигнализацию.	

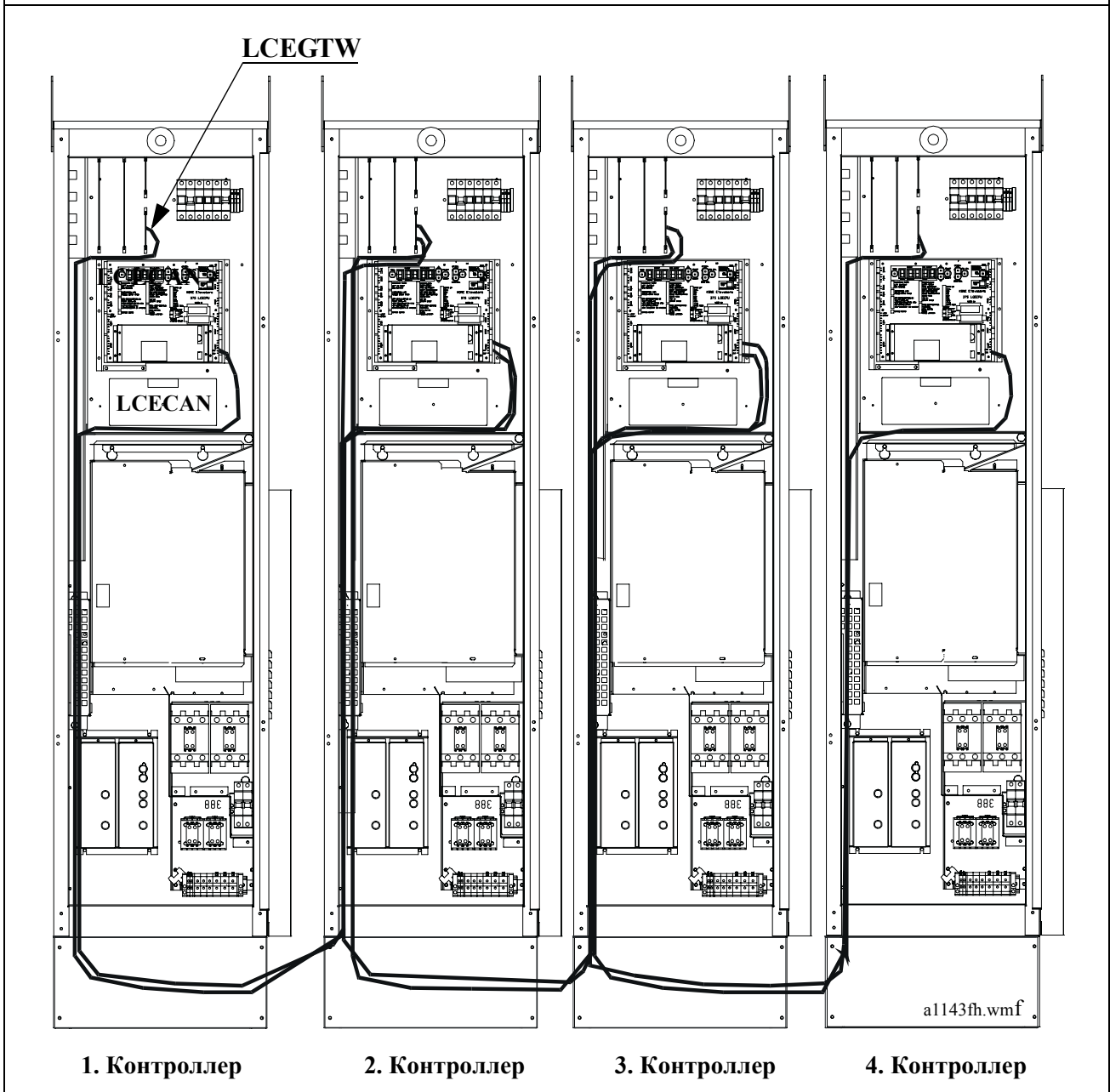
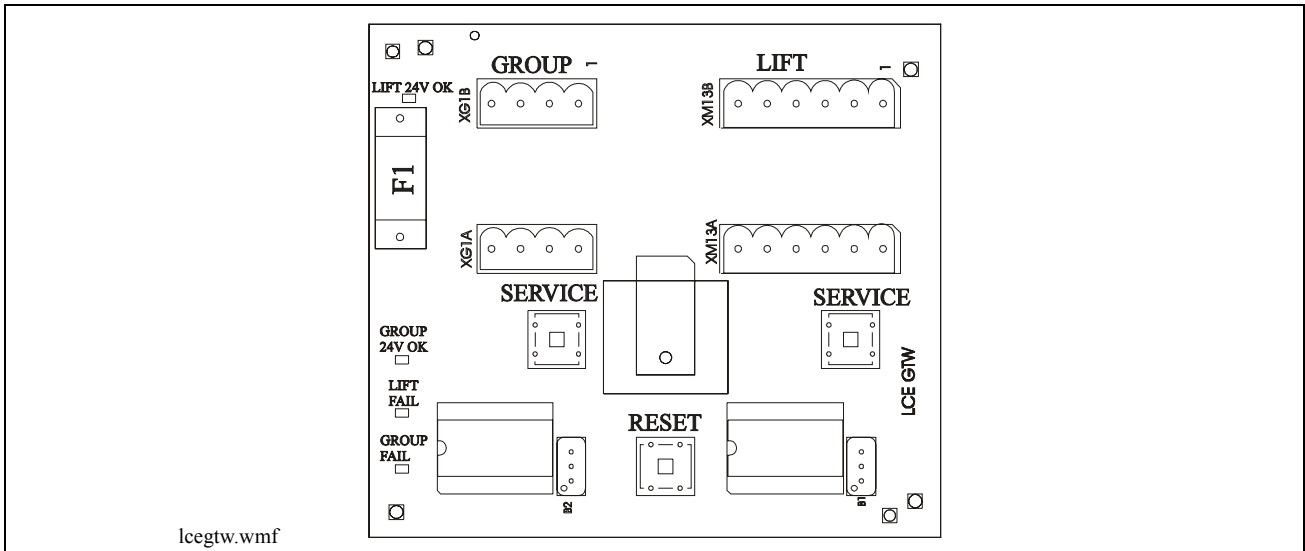
Плата LCEOPT



Группа лифтов

Шаг	Действие
1.	Отключить питание всех контроллеров.
2.	Последовательность подключения контроллеров см. на электрических схемах и установочных чертежах.
3.	Подключить в первом контроллере первый групповой кабель к разъему XG1A платы LCEGTW. Подключите второй групповой кабель к разъему XG3A на плате LCECAN.
4.	Подключить во втором контроллере первый групповой кабель к разъему XG1B платы LCEGTW. Подключите второй групповой кабель к разъему XG3B на плате LCECAN.
5.	Подключить во втором контроллере первый групповой кабель к разъему XG1A платы LCEGTW. Подключите второй групповой кабель к разъему XG3A на плате LCECAN.
6.	Подключить в третьем контроллере первый групповой кабель к разъему XG1B платы LCEGTW. Подключить второй групповой кабель к разъему XG3B на плате LCECAN.
7.	Подключить в третьем контроллере первый групповой кабель к разъему XG1A платы LCEGTW. Подключить третий групповой кабель к разъему XG3A на плате LCECAN.
8.	Подключить в четвертом контроллере первый групповой кабель к разъему XG1B платы LCEGTW. Подключить второй групповой кабель к разъему XG3B на плате LCECAN.
9.	Убедиться, что разъемы XG1B и XG3B в первом контроллере и XG1A и XG3A в четвертом контроллере имеют нагрузочные сопротивления. См. электрические схемы.
10.	Включить питание всех контроллеров.
11.	Убедиться, что светодиод GROUP 24V ОК (24 В группы ОК) включен.





A

## 39 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ

А | Порядок проверок при техническом освидетельствовании изменен.

### Стандарты и правила

Настоящий порядок технического освидетельствования соответствует стандарту EN 81 и политике корпорации KONE в области обеспечения безопасности.

А | Необходимо учитывать возможные различия между данной инструкцией и местными правилами по безопасности. В лифтах MiniSpace® реализована полностью новая концепция лифтов. Поэтому необходимо тщательно разработать местные мероприятия в сотрудничестве с конструкторами данного изделия. Это позволит предотвратить возникновение каких-либо опасных ситуаций или повреждения изделия.

При использовании настоящей инструкции сравнивайте ее с документацией на лифт, так как возможны небольшие различия, например, в электрических схемах.

### Предварительные условия

Перед началом проверок технического освидетельствования, убедитесь в следующем:

- Завершен монтаж и регулировка лифта.
- Завершена подготовка по пуску лифта на номинальной скорости, включая проверки цепи безопасности.
- Буферы правильно выровнены по высоте, закреплены и заправлены маслом (где это необходимо).
- В приемке и вверху шахты предусмотрены необходимые расстояния для обеспечения безопасности.
- Подвесной кабель имеет достаточную длину при опускании кабины на буфер.
- В шахте и на крыше кабины нет посторонних предметов.

## Безопасность

Так как данное изделие является новым, то некоторые компоненты и конструкторские решения могут быть Вам не знакомы. Поэтому все работы должны быть спланированы таким образом, чтобы избежать опасных ситуаций или повреждения изделия. Строго придерживайтесь настоящей инструкции. В противном случае возможно возникновение опасных ситуаций, которые Вы не могли предвидеть.

**УБЕДИТЕСЬ, ЧТО В КАБИНЕ И В ШАХТЕ ЛИФТА НИКОГО НЕТ.**

**НА ВРЕМЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ С ПОМОЩЬЮ ИНТЕРФЕЙСА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ОТКЛЮЧИТЕ ВЫЗОВЫ С ЭТАЖЕЙ, ЧТОБЫ ИСКЛЮЧИТЬ ПРЕРЫВАНИЕ РАБОТ И ПРОНИКНОВЕНИЕ ПАССАЖИРОВ В КАБИНУ.**

**ПЕРЕД ТЕМ, КАК ПЕРЕЙТИ НА КРЫШУ КАБИНЫ, НАЖАТЬ КНОПКУ СТОП НА КАБИНЕ. ПЕРЕД ОТПУСКАНИЕМ КНОПКИ СТОП, УСТАНОВИТЬ РЕЖИМ РЕВИЗИИ НА ПУЛЬТЕ НА КАБИНЕ.**

Примечание. После названия каждого раздела приводится краткая ссылка на Приложение D стандарта prEN 81-1:1998.

## Визуальная проверка (Приложение D1.с и d, Приложение D2.а, b и с)

Шаг	Проверка	Примечание
1.	Замки.	<u>Машинное помещение</u> Дверь, вводное устройство и выкл. освещения должны запираются. <u>Все этажные площадки</u> Когда кабина не на уровне этажа, двери шахты должны быть заперты.
2.	Проверка компонентов.	<u>Машинное помещение/кабина/шахта</u> Устройства безопасности, элементы подвески и их крепления должны соответствовать документации на лифт
3.	Устройства управления: Включите RDF (Обход), а на пульте ревизии – режим ревизии. Попробуйте перемещать лифт в режиме Обход.	<u>Машинное помещение/кабина</u> НЕ ДОЛЖНО БЫТЬ одновременного управления лифтом в режиме Обход и ревизии на крыше кабины.
	Перевести пульт ревизии в Нормал. и вкл. Обход. Нажать кнопку RUN (Шунт) и кнопку направления. Кабина должна идти в правильном направлении. При отпуске кнопки Шунт – кабина должна остановиться.	<u>Машинное помещение/кабина</u> Кабина должна двигаться ТОЛЬКО В ТОМ СЛУЧАЕ, если одновременно нажата кнопка Шунт и одна из кнопок направления.
4.	Проверка цепи безопасности в режиме Обход. Проверить, что выключатели цепи безопасности (которые не шунтируются в режиме Обход) исключает движение кабины.	<u>Машинное помещение</u> Кнопка СТОП на станции управления Кнопка СТОП привода Другие кнопки СТОП (если есть) Выкл. слабины канатов (если есть) <u>Все этажные площадки</u> Выключатель замка двери шахты Выключатель двери шахты <u>Кабина лифта</u> Выключатель двери кабины Выкл. слабины канатов (если есть) Кнопка СТОП на пульте ревизии Кнопки СТОП на кабине (если есть) Выкл. аварийного выхода (если есть) Выключатель лестницы (если есть) <u>Приямок шахты лифта</u> Выключатель приямка Выкл. натяжения огранич. скорости Выкл. служебной двери (если есть)  Режим Обход шунтирует следующие устройства безопасности: Выключатель ловителей Концевой выключатель Выключатель ограничителя скорости Выключатели буферов

**Сопrotивелные изоляции силовой цепи (Приложение D2.f)  
 Нужен измеритель сопротивления изоляции.**

Шаг	Действие	Примечание
1.	Отключить вводное устройство (Q1), главный выключатель освещения (Q2) и предохранитель 298.	ПРИМЕЧАНИЕ: Измерительное постоянное напряжение 500 В.
2.	Измерить сопротивление изоляции между шиной заземления и вторичной стороной клемм фазы в вводном устройс. (Q1). Должно быть > 0,5 МОм	
3.	Измерить сопротивление изоляции между шиной заземления и вторичной стороной клемм фазы (L) и нейтрали (N) выключателя освещения (Q2). Должно быть > 0,5 МОм	

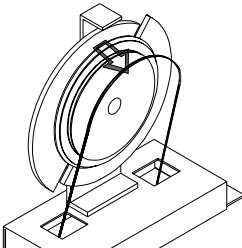
**Сопrotивление изоляции цепи безопасности (Приложение D2.f)  
 Нужен измеритель сопротивления изоляции.**

Шаг	Действие	Примечание
1.	Отсоединить разъемы XM5 от контроллера.	ПРИМЕЧАНИЕ: Измерительное постоянное напряжение 500 В.
2.	Измерить сопротивление изоляции между шиной заземления и клеммами цепи безопасности.	Для поиска нужных разъемов и проводов см. схему соединений.
3.	Подключить разъемы на место.	

**Аварийная сигнализация (Приложение D2.m)**

Шаг	Действие	Примечание
1.	Нажать кнопку аварийной сигнализации в кабине (39:1), под кабиной (39:3) и на кабине (39:2).	Проверить задержку и схему соединений аварийной сигнализации.
2.	Проверить, что сигнализация работает согласно схемы соединений.	
3.	Сбросить аварийную сигнализацию.	

**Проверка ограничителя скорости (Приложение D2.i и n)**

Шаг	Действие	Примечание
1.	Откл. питание на вводном устройстве и нажать СТОП на контроллере.	
2.	Ограничитель скорости OL35. Извлечь канат из канавки.	 a1130xn.wmf

Шаг	Действие	Примечание		
3.	Ограничитель скорости OL100. Извлечь канат из канавки.	 a1136k.wmf		
4.	В направлении ВВЕРХ:  Измерять скорость вращения огранич. скорости с помощью ручного тахометра. Вручную раскручивать огранич. скорости до срабатывания выключателя (поз. 22). Снять показание.	Сравнить со скоростью срабатывания на табличке ограничителя скорости.		
5.	В направлении ВНИЗ:  Измерять скорость вращения ограничителя скорости с помощью ручного тахометра. Вручную раскручивать ограничитель скорости до срабатывания выключателя (поз. 22). Снять показание скорости.	Правильный диапазон срабатывания:		
		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
		2.0 м/с	> 2.30 м/с	<2.62 м/с
2.5 м/с	> 2.88 м/с	<3.23 м/с		
3.5 м/с	> 4.03 м/с	<4.45 м/с		

**Проверка проскальзывания с пустой кабиной (Приложение D2.h)**

Шаг	Действие	Примечание
1.	С помощью режима Обход опустите противовес на буфер.	
2.	Чтобы противовес опустился на буфер, откройте тормоз.	
3.	Включить привод на подъем до проскальзывания канатов.  Следить за перемещением кабины.	Если для вращения двигателя не хватает крутящего момента, то см. документацию на лифт (привод V3F25). Кабина не должна двигаться.
4.	Опустите кабину обратно на уровень этажа.	

**Проверка верхних концевых выключателей (поз. 51) (Приложение D2.g)**

Шаг	Действие	Примечание
1.	Переместить пустую кабину на верхний этаж.	
2.	Откл. питание вводным устройством.	
3.	Сделать отметку на канатах.	
4.	Отключить разъем XC1 от платы LCE230 (или LCEADO) (поз. 379). Для измерения сопротивления подключить мультиметр между XC1/3 и XC1/1.	

A |

А

Шаг	Действие	Примечание
5.	Осторожно открывать тормоз и перемещать кабину по 1-2 см.	
6.	При срабатывании концевого выключателя мультиметр показывает "бесконечность".	Если вы работаете один, то нужен мультиметр с зуммером. ВНИМАНИЕ!: Безредукторный привод MX18 не оборудован динамич. тормож. Открывать тормоз осторожно. Не превышать скорость.
7.	Отметить точку срабатывания концевого выключателя на канатах.	
8.	Подключить разъем ХС1. Включить электропитание. Переместить кабину обратно на этаж в режиме Обход.	

### Проверка термистора

Шаг	Действие	Примечание
1.	Отсоедините вилку разъема термистора XG от платы НСВ привода V3F25.	
2.	Попробуйте переместить кабину лифта.	Кабина не должна перемещаться.
3.	Проверьте код ошибки по интерфейсу пользователя.	Должен быть 0104
4.	Подсоедините на место вилку разъема XG.	

### Проверка буфера противовеса (Приложение D2.1)

Отключить вызовы с этажей и открывание дверей. Убедитесь, что во время теста исключено нахождение людей в шахте лифта или в кабине.

Шаг	Действие	Примечание
1.	Установить кабину на нижний этаж с помощью Интерфейса пользователя.	Кабина лифта должна быть пустой.
2.	Включите режим Обход (выкл. 270 ВНИЗ)	
3.	Отключить выключатель вызова.	
4.	Отключить выключатель открывания дверей.	
5.	Активировать в меню <b>6_73 запуск проверки буфера.</b>	Включение действительно только на 1 пуск. Зуммер продолжительный.
6.	Отключить режим Обход (выкл. 270 ВВЕРХ).	
7.	Направить кабину на последний этаж с помощью Интерфейса пользователя.	
8.	Наблюдать за СВД 30 на Интерф. пользов.	
9.	Нажать кнопку проверки буфера на Интерфейсе пользователя один раз, как только погаснет СВД 30 (кабина выше уровня нижнего этажа).	На дисплее будет мигать код ошибки 0109 или 0083 (потеря положения). ВНИМАНИЕ! НА КРЫШЕ КАБИНЫ И В ШАХТЕ НЕ ДОЛЖНО БЫТЬ ЛЮДЕЙ !

Шаг	Действие	Примечание
10.	Немедленно после этого нажать кнопку проверки буфера снова и удерживать ее.	Противовес опустится на буфер.
11.	Поднять противовес с буфера с помощью режима Обход.	
12.	Проверить, что противовес или буфер не повреждены.	

### Проверка контроля времени движения (DTS)

Шаг	Действие	Примечание
1.	В режиме Обход опустить кабину ниже уровня 77:U	
2.	Отключить питание вводным устройством.	
3.	На крыше кабины отсоединить разъемы 61:N, 61:U, 30 и 30В (если есть) на осцилляторах.	
4.	Включить питание вводным устройством.	
5.	Отключить Обход. В корректирующем режиме кабина будет двигаться вниз. Задержка корректирующего режима в пределах 45 секунд*	<b>Во время корректирующего прогона нахождение людей на крыше кабины или в шахте лифта запрещено.</b> *Это задержка корректирующего режима. <b>Фактическое время DTS считывается с помощью Интерфейса пользователя. Оно имеет разные значения в зависимости от высоты подъема.</b>
6.	Выполнить перезапуск лифта, отключив и снова включив электропитание	
7.	Верните кабину назад с помощью кнопок Обход.	
8.	Подсоединить на место разъем 61:N, 61:U, 30 и 30В (если есть)	

Измерения (Приложение D2.е и h3)

Шаг	Проверка	Примечание
1.	<p>Измерение балансировки: Измерить напряжение в контрольной точке “Измерение тока двигателя” на плате НСВ или использовать датчик тока.</p> <p>Это напряжение эквивалентно току двигателя: 1 В (пост.) = 30 А (40 А привод 713990 G01 и G03).</p> <p>1 В (пост.) = 60 А (80А привод 713990 G02 и G04).</p> <p>Перемещать пустую кабину вниз и с номинальной нагрузкой вверх. Записать показания.</p> <p>Разница измерений может быть около 5%.</p>	<p>Плата НСВ:</p>
2.	<p>Измерение скорости: Измерять скорость лифта ручным тахометром, используя тяговые канаты.</p>	

### Проверка нижнего концевого выключателя (Приложение D2.g)

Шаг	Действие	Примечание
1.	Поместить в кабину номинальный груз на нижнем этаже.	
2.	Откл. питание вводным устройством.	
3.	Сделать отметку на канатах.	
4.	Отключить разъем XC1 от платы LCE230 (или LCEADO) (поз. 379). Для измерения сопротивления подключить мультиметр между XC1/3 и XC1/1.	
5.	Осторожно открывать тормоз и перемещать кабину по 1-2 см.	
6.	При срабатывании концевого выключателя мультиметр показывает "бесконечность".	Если вы работаете один, то нужен мультиметр с зуммером. <b>ВНИМАНИЕ!</b> : Безредукторный привод MX18 не оборудован динамич. тормож. Открывать тормоз осторожно. Не превышать скорость.
7.	Отметить точку срабатывания ограничителя скорости на канатах.	
8.	Подключить разъем XC1. Включить электропитание. Переместить кабину обратно на нижний этаж в режиме Обход.	

### Проверка буфера кабины с номинальной нагрузкой (Приложение D2.1)

Отключите вызовы с этажей и открывание двери. Убедитесь, что во время теста исключено нахождение людей в шахте лифта или в кабине.

Шаг	Действие	Примечание
1.	Установить кабину на верхнем этаже кнопками Интерфеса пользователя.	
2.	Включите режим Обход (выкл. 270 ВНИЗ).	
3.	Загрузить в кабину номинальный груз.	
4.	Отключите вызовы на контроллере.	
5.	Отключите открытие дверей на контроллере.	
6.	Активировать в меню 6_73 <b>запуск проверки буфера</b> .	Включение действительно только на 1 пуск. Зуммер продолжительный.
7.	Отключите режим Обход.	
8.	Паправить кабину на нижний этаж с помощью Интерфеса пользователя.	
9.	Нажать кнопку проверки буфера на Интерфейсе пользователя один раз, как только погаснет СВД 30 (кабина ниже уровня верхнего этажа).	На дисплее будет мигать код ошибки 0109 или 0083 (потеря положения). <b>ВНИМАНИЕ!</b> <b>НА КРЫШЕ КАБИНЫ ИЛИ В ШАХТЕ ЛИФТА НЕ ДОЛЖНО БЫТЬ ЛЮДЕЙ</b>
10.	Сразу после этого нажать кнопку проверки буфера снова и удерживать ее.	Кабина опустится на буфер.
11.	С помощью режима Обход поднять кабину на второй этаж.	
12.	Убедится в отсутствии повреждений кабины или буфера.	
13.	Убрать груз из кабины.	

**Проверка торможения одним тормозом с номинальной нагрузкой (необязательный тест)**

Убедиться, что во время теста исключено попадание людей в шахту лифта или в кабину

Шаг	Действие	Примечание
1.	Вызвать кабину на уровень этажа	
2.	После открытия двери включить режим Обход (выкл. 270 ВНИЗ).	
3.	Загрузите в кабину номинальную загрузку.	
4.	Установить кабину на второй этаж с помощью Интерфейса пользователя.	
5.	Потянуть за рычаг открывания тормоза и убедиться, что оба тормоза открылись.  <b>ВНИМАНИЕ!:</b> Безредукторный привод MX18 не оборудован динамическим торможением. При открывании тормоза(-ов) соблюдать осторожность. Не позволять лифту превышать скорость.	Кабина должна двигаться.  
6.	Установить кабину на нижний этаж с помощью Интерфейса пользователя.	
7.	Отсоединить тягу одного из тормозов.	
8.	Потянуть за рычаг открывания тормоза и убедиться, что другой тормоз открылся.	
9.	Проверить, перемещается ли кабина.	Если тормоз отрегулирован правильно, то кабина двигаться не должна.
10.	Установить тягу на место.	
11.	Повторить шаги 2...10 для другого тормоза.	
12.	Потянуть за рычаг открывания тормоза и убедиться, что оба тормоза открылись.	

A

**Проверка тормоза при нагрузке 125% (Приложение D2.d)**

Шаг	Действие	Примечание
1.	Установить кабину на верхний этаж кнопками вызова.	
2.	Отключите вызова на контроллере.	
3.	После открытия двери включите Обход.	
4.	Загрузите в кабину груз весом 125 % от номинальной грузоподъемности.	
5.	Отключить режим Обход.	Двери не закрываются и подается звуковой сигнал перегрузки.
6.	Действия	Дисплей
	Нажимайте кнопку <b>MENU</b> , пока на дисплее MENU не появится цифра 5.	<b>5 _ _ _</b>
	Нажмите кнопку <b>ACCERT</b> .	<b>5 _ 1 _</b>
	Нажмите кнопку <b>ACCERT</b> .	<b>L _ _ xx</b> где xx является загрузкой в %
	Установить потенциометр LWDF, чтобы индикация загрузки на интерфейсе пользователя была 100% и двери закроются.	Зуммер перегрузки отключится.
7.	Направить кабину вниз с помощью Интерфейса пользователя.	
8.	Когда кабина достигнет номинальной скорости немедленно включить Обход. <b>Сделать несколько проверок.</b>	<b>Канатоведущий шкив немедленно остановится.</b>
9.	Используя Интерфейс пользователя, установить кабину на верхний этаж.	

A

**Проверка ловителя с нагрузкой 125% (Приложение D2.j)**

До этого теста надо проверить ловители с пустой кабиной на скорости ревизии.

Отключить вызовы с этажей. Убедиться, что во время теста никто не может находиться в шахте лифта или в кабине.

A

Шаг	Действие	Примечание
1.	Если противовес оборудован ловителем, закрепить рычаг ловителя противовеса, проволокой или кабельным хомутом (мин. ширина хомута 4.7 мм).	
2.	С помощью Интерфейса пользователя установить кабину на нижнем этаже.	Если вы выполнили проверку тормозов по инструкции переходите к пункту 8.
3.	Отключить вызовы и двери на контроллере, если это не было сделано.	
4.	Когда двери открыты, включить Обход (выкл. 270 на панели управления вниз).	
5.	Загрузить в кабину груз весом 125 % от номинальной грузоподъемности.	
6.	Отключите Обход.	Двери не закрываются и подается звуковой сигнал перегрузки.
7.	Действия	Дисплей
	Нажимайте кнопку MENU, пока на дисплее MENU не появится цифра 5.	5 _ _ _
	Нажмите кнопку АСЦЕРТ.	5 _ 1 _
	Нажмите кнопку АСЦЕРТ.	L _ _ xx где xx является загрузкой в %
	Вращать потенциометр LWDF, чтобы индикатор загрузки на Интерф. пользов. показывал 100% и двери закроются.	Звуковой сигнал перегрузки выключается.
8.	С помощью Интерфейса пользователя установить кабину на верхнем этаже, затем дайте приказ на движение вниз.	<b>ВНИМАНИЕ!</b> ЗАПРЕЩАЕТСЯ НАХОЖДЕНИЕ ЛЮДЕЙ НА КРЫШЕ КАБИНЫ ИЛИ В ШАХТЕ.
9.	При проверке ловителей удерживайте рычаг тормоза привода.	Лифт должен остановиться немедленно.  
	Наблюдайте за индикатором зоны двери (на панели выключателей). Как только индикатор включится немедленно вручную привести ограничитель скорости в действие. Ловители должны остановить кабину в зоне двери.	

A

Шаг	Действие	Примечание
10.	Для проверки срабатывания ловителей попробовать опустить кабину вниз в режиме Обход.	Кабина не должна двигаться.
11.	В случае ограничителя скорости типа OL100 вернуть его в исходное положение.	
12.	Убрать половину нагрузки.	
13.	Убедиться, что цепь безопасности разомкнута. Поднять кабину в режиме Обход. Если кабина не поднимается, см. инструкцию к приводу V3F25 (тест тяги).	
14.	Для включения (при необходимости) выключателя ловителя под кабиной, потянуть канат ограничителя скорости со стороны натяжного груза вверх.	Убедиться, что цепь безопасности включена.
15.	Убрать проволоку или кабельный хомут с ловителя противовеса, если есть (см. шаг 1 на стр. 287).	
16.	Проверить, что отметки от ловителей находятся на одном уровне и одинаковы с обеих сторон.	
17.	Измерить путь торможения. При необходимости отрегулировать ловитель.	См. AM-07.04.015 или AM-07.04.019
18.	С помощью напильника устранить следы срабатывания ловителей.	
19.	Оставить в кабине нагрузку 50 % от номинальной грузоподъемности.	
20.	Повернуть потенциометр LWDF так, чтобы индикатор загрузки на интерфейсе пользователя показывал 50%.	
21.	Удалить груз из кабины.	

A

**Проверка ловителя противовеса (Приложение D2.k)**

До этого теста надо проверить ловитель с пустой кабиной на скорости ревизии.

Отключить вызовы с этажей. Убедиться, что никто не может находиться в приямке или кабине лифта во время проверки.

**Подготовка**

Шаг	Действие	Примечание
1.	Привести в действие рычаг ловителя вручную и проверить, что оба ловителя срабатывают одновременно. При необходимости, отрегулировать тягу синхронизации.	
2.	На втором или третьем этаже подготовить груз 50% от грузоподъемности.	Эти груза могут понадобиться для освобождения ловителя противовеса после проверки.
3.	Используя режим Обход, переместить кабину на удобную высоту, чтобы достать кабину из приямка.	
4.	С помощью Интерфейса пользователя отключить открывание дверей и вызовы.	Кабина должна быть пустой. С этого момента никто не должен допускаться в кабину.
5.	Спуститься в приямок и закрепите ловитель кабины, используя проволоку или кабельный хомут (минимальная ширина хомута 4,7 мм). Покинуть приямок.	Если ловитель не закрепить, то во время проверки может сработать ловитель кабины.
6.	Перевести лифт в нормальный режим.	<b>ВНИМАНИЕ!</b> ЗАПРЕЩАЕТСЯ НАХОЖДЕНИЕ ЛЮДЕЙ НА КРЫШЕ КАБИНЫ ИЛИ В ШАХТЕ.
7.	Направить кабину вниз на нижний этаж.	Использовать Интерфейс пользователя LCE.
8.	С Интерфейса пользователя подать приказ вверх.	<b>ВНИМАНИЕ!</b> ЗАПРЕЩАЕТСЯ НАХОЖДЕНИЕ ЛЮДЕЙ НА КРЫШЕ КАБИНЫ ИЛИ В ШАХТЕ.

Шаг	Действие	Примечание
9.	Наблюдать за индикатором зоны двери (на панели выключателей). Как только индикатор включится, немедленно вручную привести в действие ограничитель скорости. Ловители должны остановить кабину в зоне двери.	<p>Лифт должен немедленно остановиться.</p>  <p>а1130se.wmf</p> <p>а1130dai.tif</p>
10.	Для проверки срабатывания ловителей попробовать поднять кабину в Обход.	Кабина не должна двигаться.
11.	В случае ограничителя скорости типа OL100 вернуть его в исходное полож.	
12.	Убедиться, что цепь безопасности разомкнута. Используя Обход, переместить кабину вниз. Если кабина не движется см. инструкцию по V3F25 (тест тяги). Для освобождения ловителя может понадобиться загрузка кабины.	
13.	Для включения (при необходимости) выключателя ловителя противовеса, потянуть канат ограничителя скорости со стороны натяжного устройства вверх.	Проверить, что цепь безопасности включена.
14.	Снять проволоку или кабельный хомут с ловителя кабины (см. шаг 5 на стр. 289).	
15.	Проверить, что отметки от ловителя находятся на одном уровне и одинаковы с обеих сторон.	
16.	Измерить путь торможения. Отрегулировать ловитель, если надо.	См. AM-07.04.015 или AM-07.04.019
17.	С помощью напильника устранить следы срабатывания ловителей.	

A

**Регулировка датчика весового устройства**

Шаг	Действие	Примечание
1.	Отрегулировать датчик весового устройства. См. 24.2 Регулировка на стр. 176.	

**Проверка на короткое замыкание (Приложение D2.f)**

Для этой проверки требуется запасной керамический предохранитель 1А, 5x20 мм.

Шаг	Действие	Примечание
1.	Выключить питание.	
2.	Установить перемычку между шиной заземления и проводом цепи безопасности.	Для определения местоположения требуемых разъемов и проводов см. электрические схемы.
3.	Включить питание и попробовать запустить лифт.	Лифт не должен запуститься. Код ошибки 0021.
4.	Выключить питание и удалить перемычку.	
5.	Заменить предохранитель.	

## 40 ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ ЛИФТА ПОСЛЕ МОНТАЖА

### Предварительные условия

До начала приемо-сдаточных работ должно быть успешно завершено техническое освидетельствование.

Во время технического освидетельствования также проверяются пункты приложения D стандарта prEN81. Этот стандарт определяет обязательные Правила в странах, в которых действует стандарт EN. Необходимо убедиться, что некоторые пункты Формы проверки технической готовности уже выполнены во время технического освидетельствования.

### Форма проверки технической готовности лифта

В приложении к настоящему документу имеется форма с перечнем пунктов, которые проверяются во время проверки технической готовности лифта. Необходимость проверки каждого пункта перечня определяется Правилами по лифтам. Однако представители как монтажной, так и эксплуатирующей организации, должны удостовериться, что перечисленные пункты выполнены на удовлетворительном уровне. Форма предназначена для того, чтобы лица, подписывающие ее знали, что монтаж лифта соответствует стандартам качества KONE.

На следующих страницах данного 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**

- Во время ускорения и замедления не должно быть вибрации.
- Во время движения не должно быть рывков и посторонних звуков.

**Точность остановки**

- Точность остановки в любом направлении  $\pm 5$  мм.

**Кабина и сигнализация**

- Кнопки и сигнализация должны работать исправно в кабине и на этажах.
- Освещение кабины должно работать исправно.
- Отделка должна быть чистой и не иметь царапин и повреждений.
- Должна быть снята вся временная защита, например, пластиковые защитные пленки.
- Система KoneXion и аварийные кнопки должны работать.
- Маркировка и транспоранты в кабине должны быть на месте.
- Вентилятор в кабине должен работать исправно.

**Машинное помещение**

- Монтаж выполнен в соответствии с установочными чертежами, включая запираемую дверь машинного помещения и наличие предупредительных знаков.
- Машинное помещение должно быть оборудовано соответствующим освещением и вентиляцией.
- Вводное устройство, контроллер и лифт должны быть четко промаркированы.
- Вводное устройство должно запирается на замок.

**Контроллер**

- Должна быть правильно установлена вся защита.
- Необходимо выяснить причину и устранить сбои, которые имели место и перезапустить систему.
- От контакторов не должно исходить никаких посторонних звуков, и т.п.
- Ловители должны останавливать и удерживать кабину при срабатывании ограничителя скорости во время движения кабины вниз.
- При отключении питания должно гореть аварийное освещение кабины и работать звонок аварийной сигнализации.
- Кабина должна перемещаться в обоих направлениях в режиме Обход
- При нажатии на рычаг привода тормоза он должен полностью отпускаться.
- Тормоз должен останавливать кабину при аварийной остановке во время подъема без излишнего проскальзывания.
- Все заземление лифта должно быть надежно подключено к клемме заземления.
- Должны быть сняты перемычки, используемые для шунтирования цепи безопасности.

**Тормоз**

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

**Привод**

- Все внутренние и внешние крепления должны быть надежно затянуты .
- Тормозная поверхность привода должна быть чистой и не ржавой.
- Не должно быть механического контакта между корпусом привода и креплением.

## Канато-ведущий шкив и канаты

### Канаты

- Не должны иметь следов коррозии.
- Не должны быть сухими или грязными, не должны иметь разрывов, узлов или перекручиваний.

### Крепления канатов и пружины

- Разница длин пружин не должна превышать 3 мм.
- Крепления канатов д. б. надежно зафиксированы, двумя гайками и шплинтом.
- Не должно быть следов изгиба крепления канатов.
- Не допускается механический контакт между креплениями канатов.

### Направляющие

- Должны быть покрыты тонкой пленкой смазки по всей длине рабочих поверхностей.
- Должны быть гладкими и не иметь следов от ловителей.
- Все крепления должны быть затянуты.
- Максимальное отклонение штихмаса не должно превышать  $\pm 0.5$  мм.

### Шахта

- Блоки должны вращаться без шума и плавно.
- Освещение шахты должно быть исправно.
- Должны работать концевые выключатели, ролик должен вращаться, а выключатель должен касаться отводки как сверху, так и снизу. Отводки д. б. вертикальны.
- Верхние и нижние расстояния обеспечения безопасности должны соответствовать установочному чертежу.
- Должна быть установлена изоляция кабины.

### Башмаки

- Правильно отрегулированы, суммарный зазор между направляющими должен составлять макс. 2 мм (в случае башмаков скольжения).
- Масленки должны быть полностью заполнены маслом (для башмаков скольжения).
- Роликовые башмаки должны быть правильно отрегулированы.

### Подвесной кабель

- Если кабина находится на сжатом буфере, то мин. расстояние между подвесным кабелем и полом приямка должно быть 150 мм. Убедиться также, что подвесной кабель не натянут, когда кабина находится на верхнем этаже. Когда противовес садится на буфер, кабина подсакивает ( это тоже надо принять во внимание). Минимальное расстояние между кабелями - 100 мм внутри петли.
- Должен быть правильно подвешен.
- Быть в хорошем состоянии без трещин внешней изоляции, отметок и т.п.
- Сторона с текстом должна находиться снаружи петли.

### Крыша кабины

- Должна быть чистой, без следов масла или консистентной смазки.

### Соединительная коробка на крыше кабины

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

A |

### Устройства безопасности

- Все выключатели безопасности должны правильно работать.

### Противовес

- Зазор между направляющими должен быть 2 - 3 мм (для башмаков скольжения).
- Роликовые башмаки должны быть правильно отрегулированы.
- Масленки должны быть полностью заполнены маслом (для башмаков скольжения).
- Должны быть установлены ограждения канатов.
- Грузы должны быть установлены на место и надежно закреплены.

### Двери

#### Механическая часть дверей шахты

- Защитная пленка створок должна быть удалена.
- Створки не должны касаться друг друга. Минимальный зазор между каркасом, порогом или другой панелью составляет макс. 6 мм (номин. 5 мм). Для стеклянных створок макс. зазор между каркасом и створкой равен 3 мм.
- Зазор двери в закрытом положении при приложенном от руки усилии 15 кг не должен превышать 30 мм (измеряется в нижней части створок).
- Трос синхронизации при нажатии большим пальцем должен касаться стальной задней пластины на расстоянии 10 см от ролика синхронизации.
- Ролики должны вращаться без заеданий и выровнены относительно верхней балки.
- Контр-ролики должны слегка касаться направляющей балки.
- Ограничитель троса закрывающего груза на отводном блоке должен быть горизонтальном положении и не касаться троса.
- Пороги должны быть чистыми и надежно закреплены.
- Расстояние между порогами кабины и шахты должно быть  $30 \pm 1$ . См. инструк. AM.

#### Замки и выключатели дверей шахты

- Контакты должны быть чистыми и иметь минимальный износ (виден металл).
- При срабатывании контакта перекрытие скобы и защелки замка д. б. не менее 7 мм.
- Контактный мостик должен отводить поверхность контакта вниз минимум на 3 мм.
- Контактный мостик должен быть установлен посередине отверстий выключателя и не должен касаться краев отверстий.
- Электрические клеммы должны быть надежно затянуты и закреплены.
- Должен двигаться без заеданий и сам закрываться.
- Должен быть надежно закреплен.
- При открывании двери должна размыкаться цепь безопасности.
- Должны быть установлены буферы замка.
- Ролики замков дверей шахты должны вращаться.
- Должен работать механизм аварийного открывания, а замок должен автоматически возвращаться в закрытое положение.

#### Электрическая часть двери кабины

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

**Механическая часть двери кабины**

- Башмаки двери должны быть надежно закреплены.
- При нормальной работе башмаки не должны допускать дребезга двери.
- Расстояние между нижней частью двери и порогом - макс. 6 мм (номин. 5 мм).
- Трос синхронизации при нажатии большим пальцем должен касаться стальной задней пластины на расстоянии 10 см от ролика синхронизации.
- При нажатии большим пальцем в центре ремня его стороны должны касаться.
- Ролики отводки д. б. в центре отводок привода двери, зазор мин. 5 мм, ном. 10 мм.
- Отводки должны зацепляться правильно, зацепление роликов  $10 \pm 1$  мм.
- При открытой двери цепь безопасности должна быть разомкнута.
- Створки д. б. отрегулированы так, чтобы они не касались друг друга и любой зазор между каркасом, порогом или другими створками был макс. 6 мм, номинал 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 стойки притвора.
- Дверь должна правильно работать (проверить кнопками с крыши кабины).
- Все ролики должны вращаться без заеданий и должны быть выровнены относительно верхней балки.
- Створки должны перемещаться без заеданий и должны быть выровнены относительно верхней балки.
- Ролики и отводные блоки должны быть надежно закреплены и не должны шуметь.
- Контр-ролики должны исключать сход двери с направляющей верхней балки.

**Ограничитель скорости и ловитель****Ограничения скорости и канат**

- Должен работать без шума.
- При проверке вручную должен легко срабатывать .
- Должен работать электрический выключатель.
- Пломбы не должны быть целы.
- Канат должен быть чистым, без прядей, узлов или перекручивания.

**Ловители**

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

**Прямая шахта**

- В прямой не должно быть масла, мусора или воды.
- Должны быть установлены маслосборники.
- Буфера должны быть надежно закреплены и заполнены маслом.

**Натяжной груз ограничителя скорости**

- Должен полностью натягивать канат ограничителя скорости.
- Выключатель безопасности должен находиться в середине отверстия.
- Должен свободно перемещаться.

**Форма проверки технической готовности лифта**



**E-line MiniSpace™  
Installation/Service Handover**

Date \_\_\_\_\_

General data			
Elevator Number	Elevator Address		
Installation Representative	Maintenance Representative		
Handover Checks			
	Accepted		Why not?
	Yes	No	
<b>Ride Quality</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
<b>Levelling</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
<b>Car &amp; Signalization</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
<b>Control panel</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
<b>Brake</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
<b>Machine</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
<b>Traction sheave and ropes</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
<b>Guide rails</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
<b>Shaft</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
<b>Doors</b>	<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"/>	_____
<b>OSG and Safety gear</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
<b>Pit</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

Installation accepted to maintenance

**Yes**

**No**



If rejected, person responsible for corrective actions \_\_\_\_\_

Agreed deadline for completion of the work \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Installation Representative

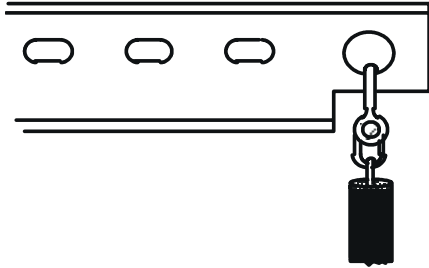
\_\_\_\_\_  
Maintenance Representative

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1. УСТАНОВОЧНЫЕ ОТВЕРСТИЯ МОДУЛЕЙ СИГНАЛИЗАЦИИ**

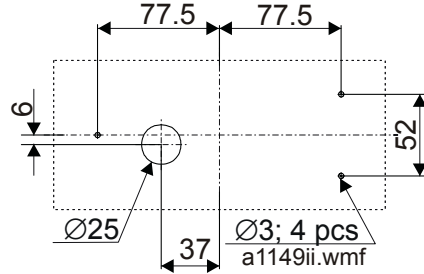
A | Это приложение полностью изменено.

Горизонтальные модули

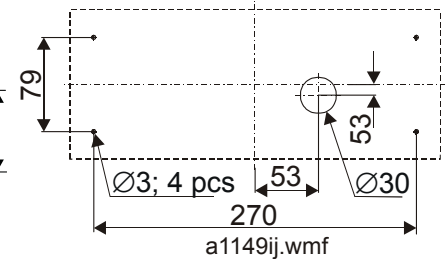
Электролюмин. дисплей



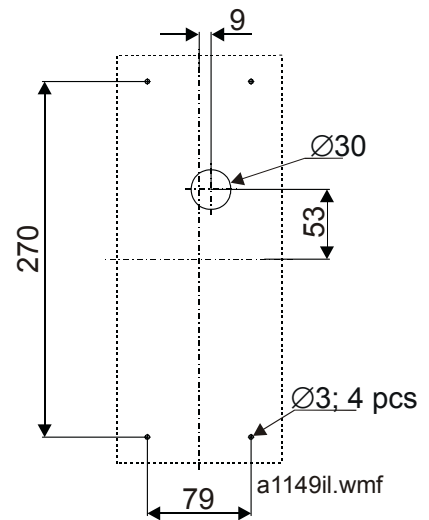
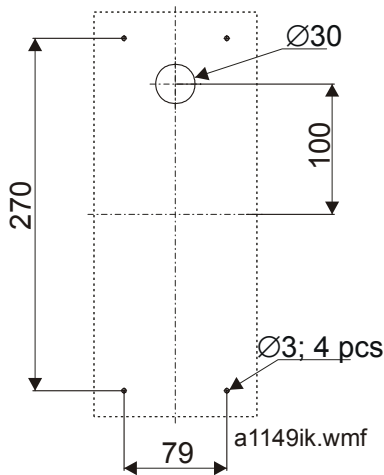
Указатель (без текстовой индикации)



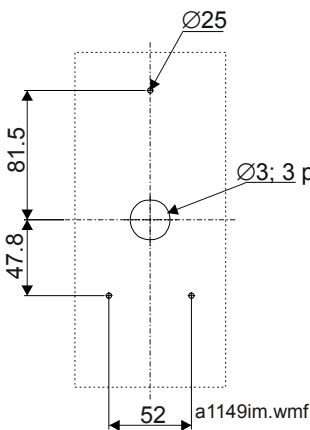
Прочие дисплеи и указатели



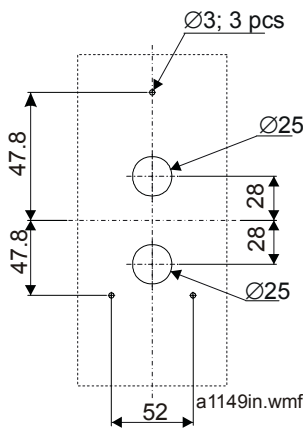
Вертикальные модули



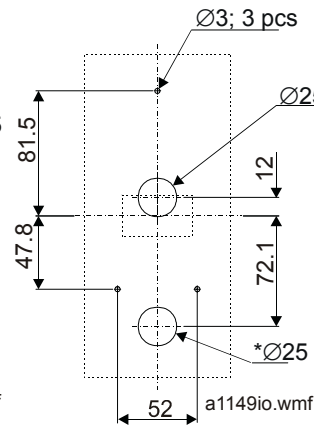
**Модули вызывного поста**



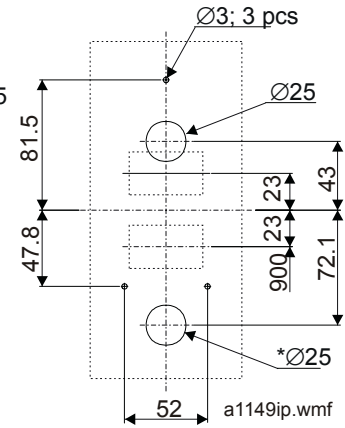
Один ключевой выкл.



2 ключ. выкл.



Нижний или верх. этаж (только одна кнопка)

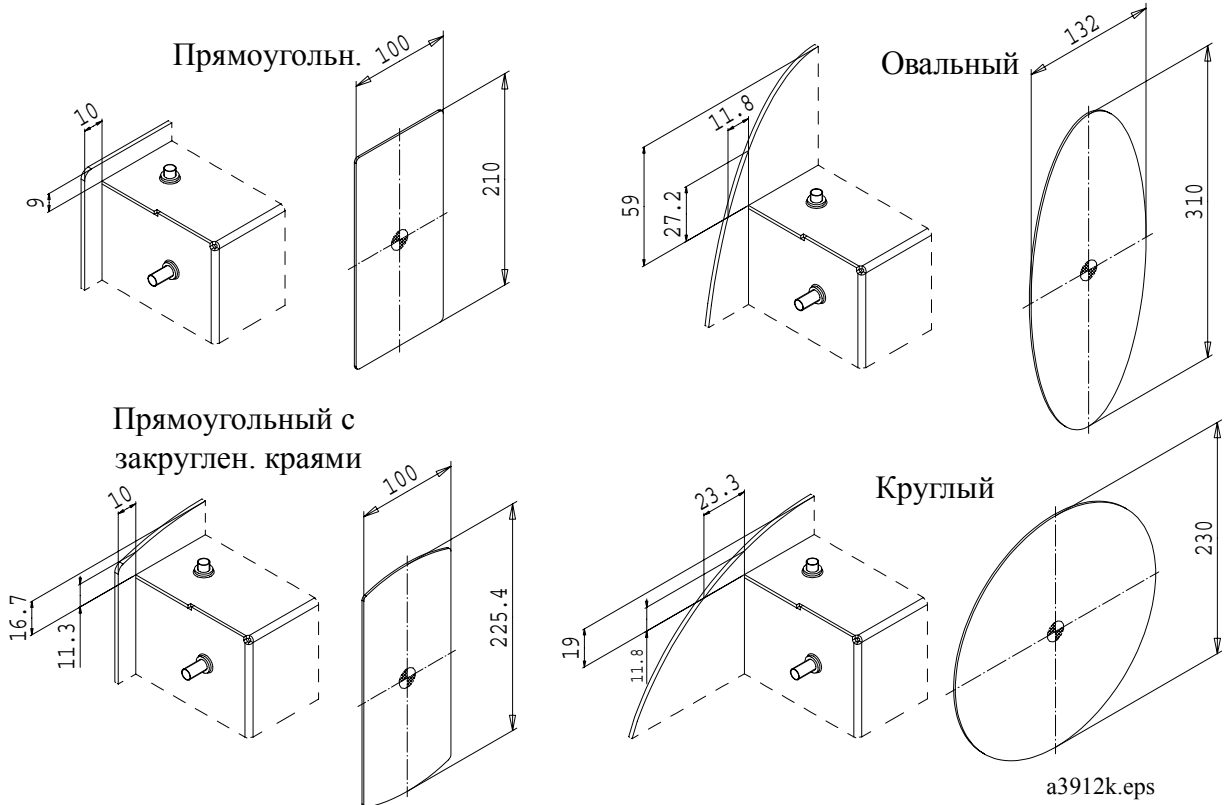


Промеж. этаж (две кнопки)

**СИГНАЛЬНЫЕ МОДУЛИ С КОРПУСОМ**

**Ниши в стене и передние панели**

**Модули с корпусом небольшого размера (769573)**

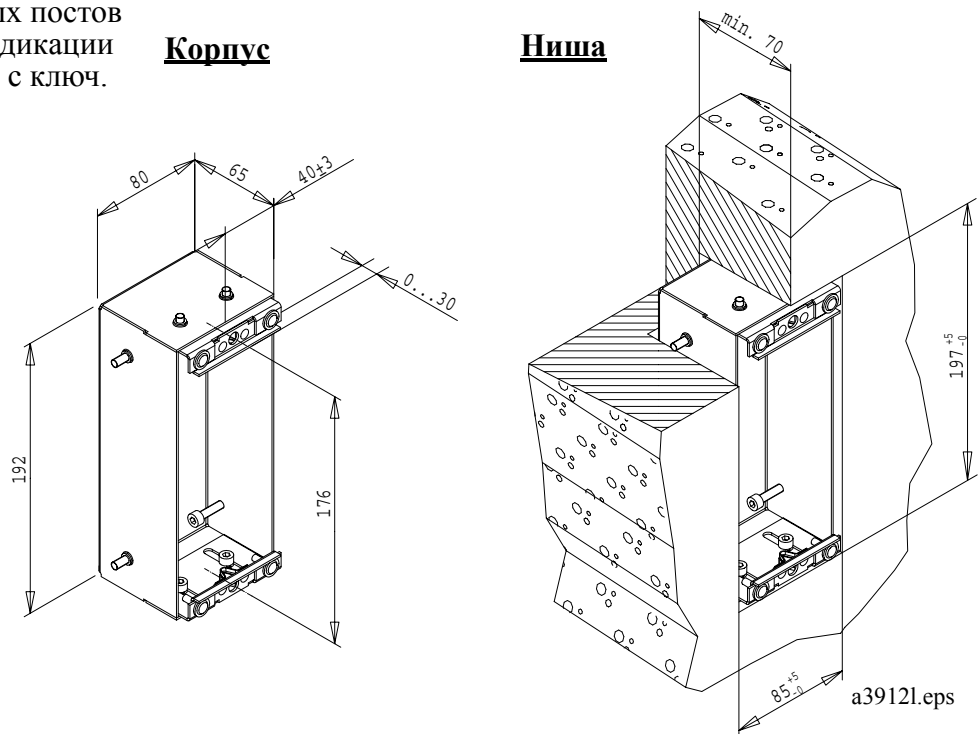


Небольшой корпус используется для:

- модулей вызывных постов
- указателей без индикации
- вызывных постов с ключ. выключателями

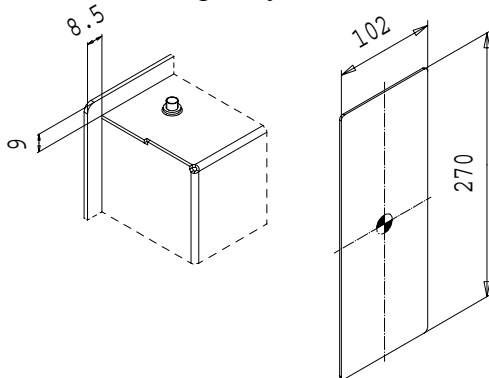
**Корпус**

**Ниша**

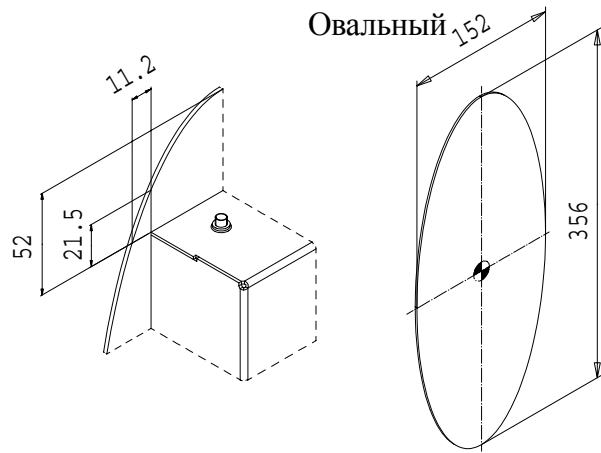


**Модули с корпусом среднего размера (769574)**

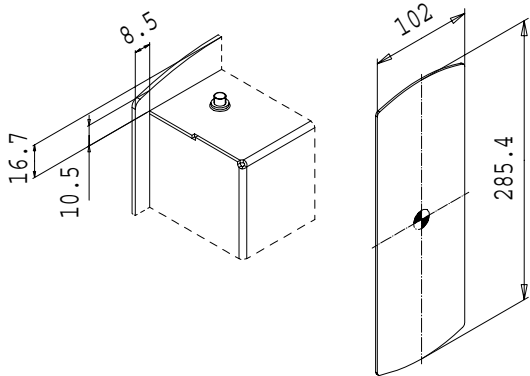
**Прямоугольн.**



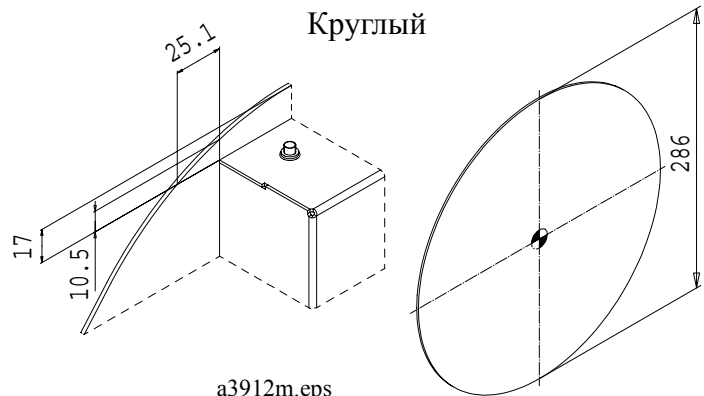
**Овальный**



**Прямоугольный с закругленными краями**



**Круглый**

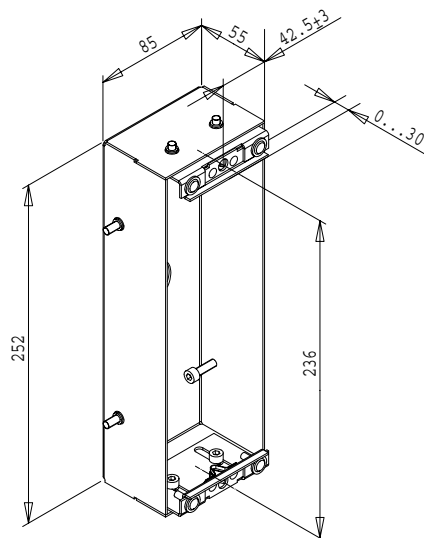


a3912m.eps

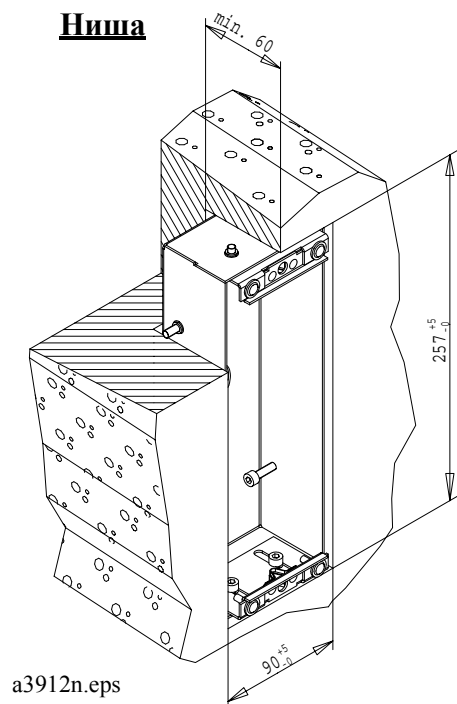
Небольшой корпус используется для:

- указателя с двумя стрелками и индикацией
- дисплея с Dot-матрицей

**Корпус**

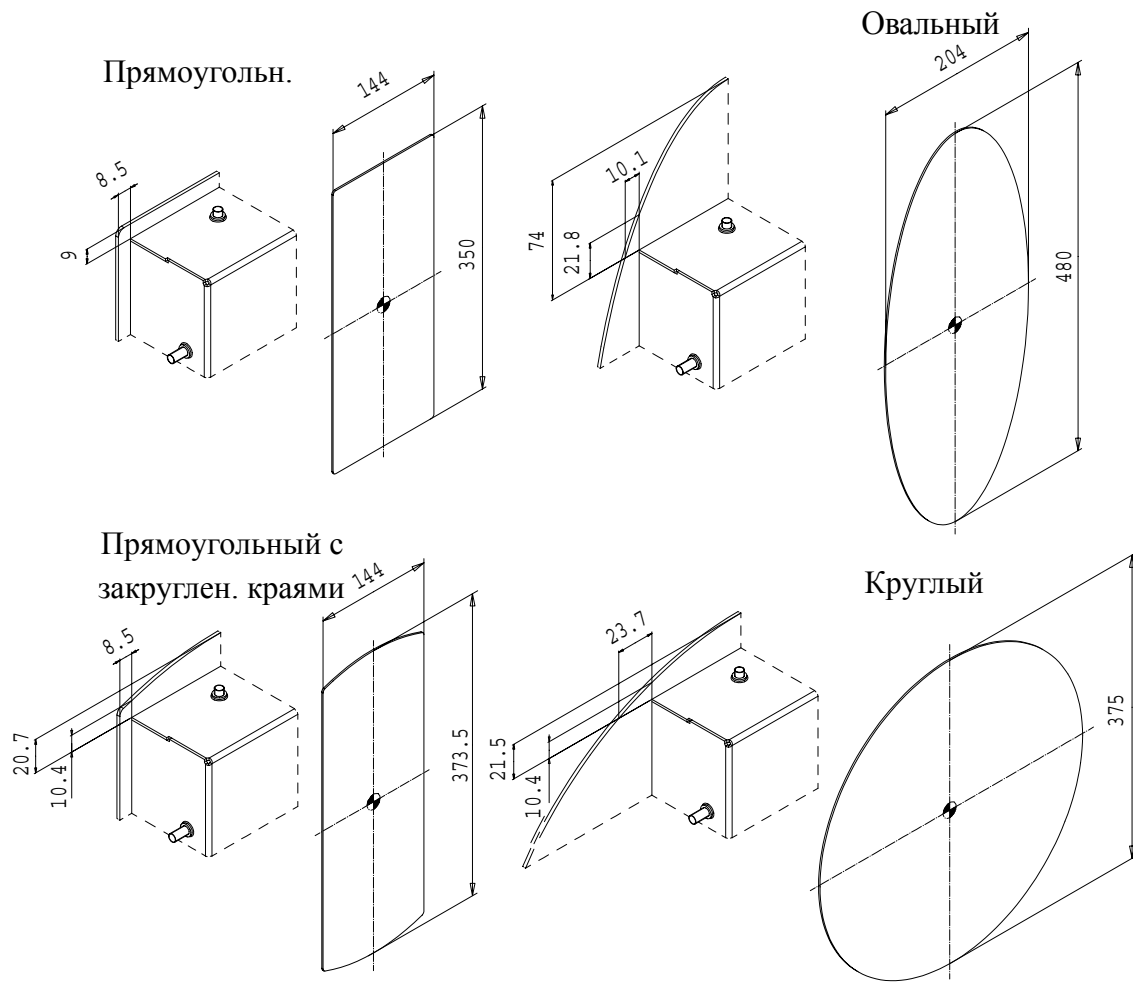


**Ниша**



a3912n.eps

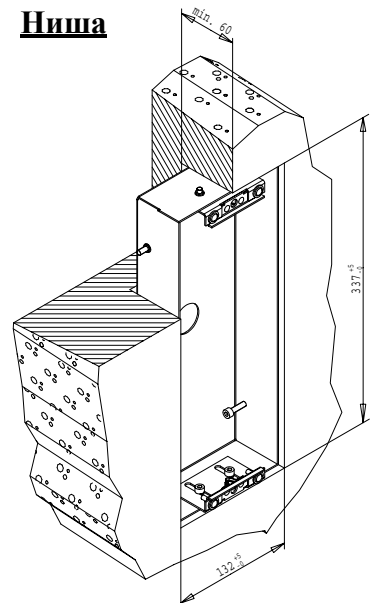
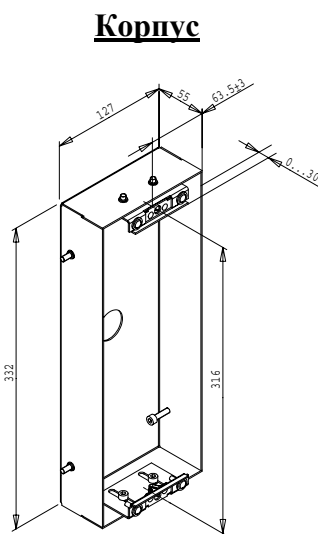
Модули с корпусом большого размера (769575)



a3912o.eps

Большой корпус используется для:

- EL-дисплея
- EL-дисплея со стрелками
- Дисплей с Dot-матрицей с текстовой индикацией
- Dot-матрицей с текстовой индикацией + указатель



a3912p.eps

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2. MINISPACE® ДЛЯ СРЕДНИХ И БОЛЬШИХ ВЫСОТ ПОДЪЕМА**

А | Это приложение введено вновь.

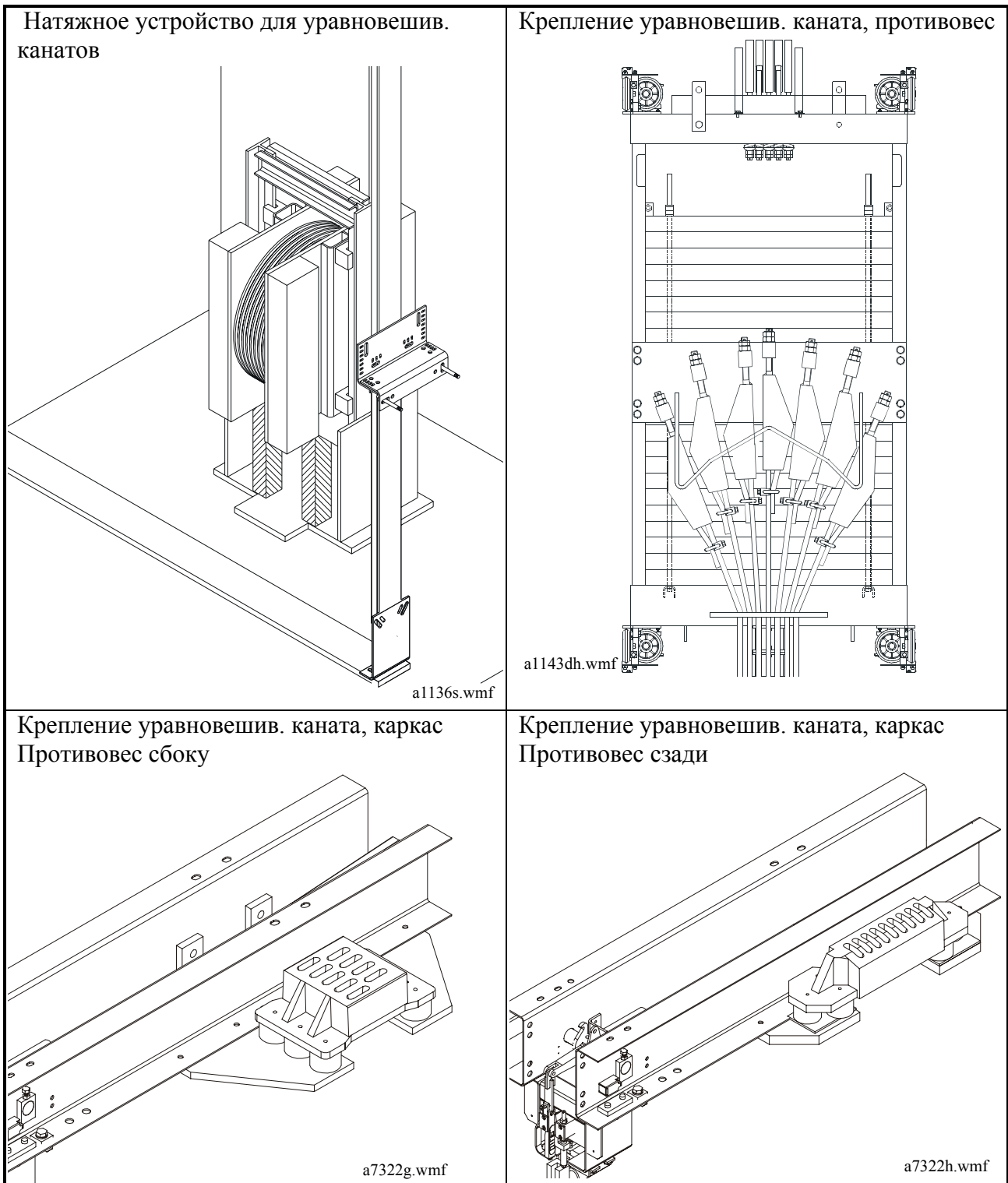
Это приложение описывает новые комплектующие и методы работы для выполнения монтажа лифтов с номинальной скоростью более чем 2,5 м/с и до 3,5 м/с.

**Содержание**

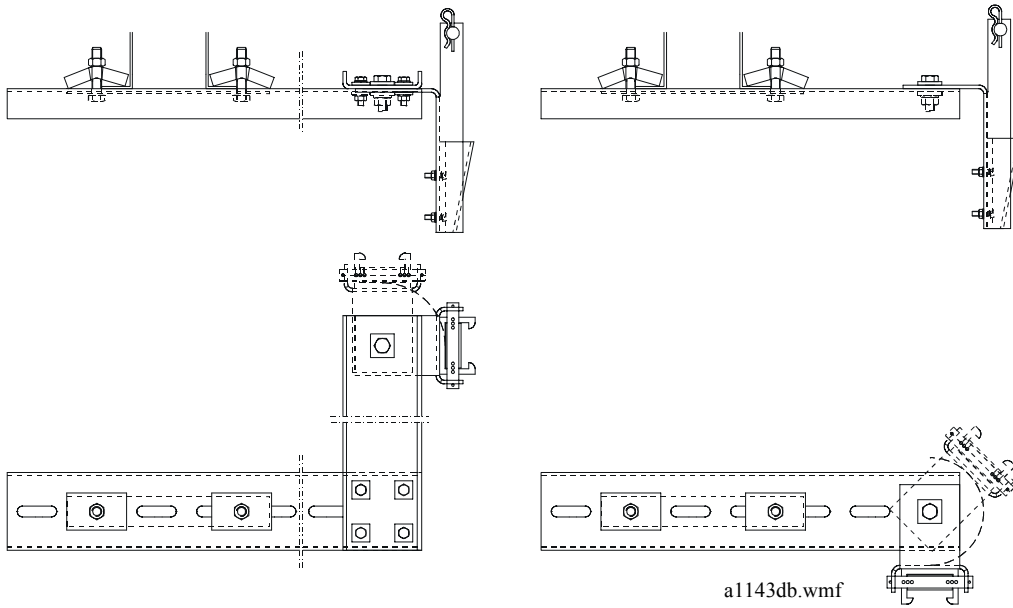
1	КОМПЛЕКТУЮЩИЕ. . . . .	303
2	РАБОЧАЯ ПЛАТФОРМА . . . . .	305
3	НАТЯЖНОЙ ГРУЗ ДЛЯ КОМПЕНСИРУЮЩИХ КАНАТОВ . . . . .	306
4	КРОНШТЕЙН ПОДВЕСНОГО КАБЕЛЯ . . . . .	307
4.1	Кронштейн подвесного кабеля на стене. . . . .	307
4.2	Кронштейн подвесного кабеля под кабиной. . . . .	308
5	КОМПЕНСИРУЮЩИЕ КАНАТЫ. . . . .	309
5.1	Крепление компенсирующих канатов к кабине. . . . .	309
5.2	Крепление компенсирующих канатов к противовесу. . . . .	310
6	УСТАНОВКА ОТВОДКИ И ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ ДЛЯ АВАРИЙНОГО ЗАМЕДЛЕНИЯ К КРАЙНЕМУ ЭТАЖУ (136:U1, 136:U2, 136:N1, 136:N2). . . . .	312
6.1	Установка отводки. . . . .	312
6.2	Принцип действия выключателя Аварийного Замедления к конечному этажу. . . . .	313
6.3	Установка выключателя. . . . .	315
6.4	Электрический монтаж . . . . .	317
6.5	Проверка выключателей Экстренного замедления к конечному этажу . . . . .	319
7	УСТАНОВКА МАГНИТНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ И МАГНИТОВ ДЛЯ НОРМАЛЬНОГО ЗАМЕДЛЕНИЯ К КОНЕЧНОМУ ЭТАЖУ (132:1-132:8) . . . . .	320
7.1	Установка магнита и выключателя. . . . .	320
7.2	Принцип нормального замедления к конечному этажу. . . . .	321
7.3	Электрический монтаж . . . . .	322

**1 КОМПЛЕКТУЮЩИЕ**

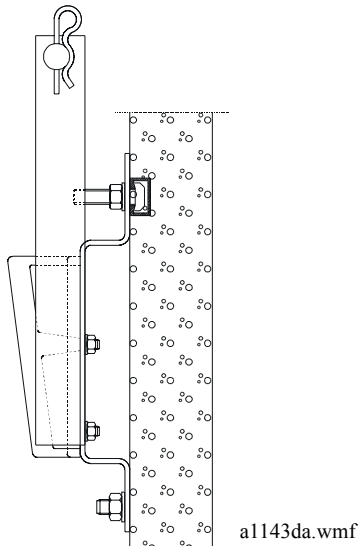
Комплектующие, которые отличаются от описанных в методе основного монтажа показаны на следующих чертежах



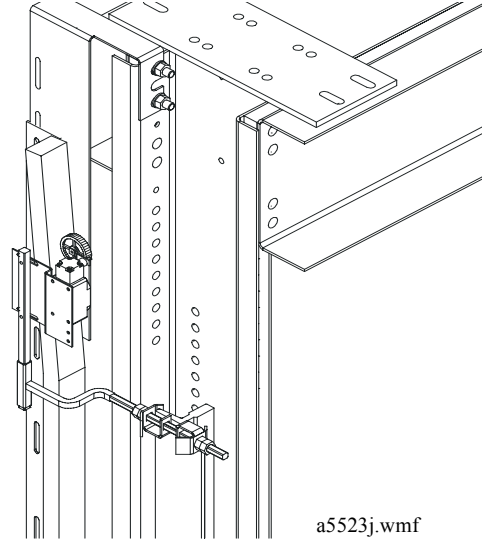
Кронштейн подвесного кабеля под кабиной



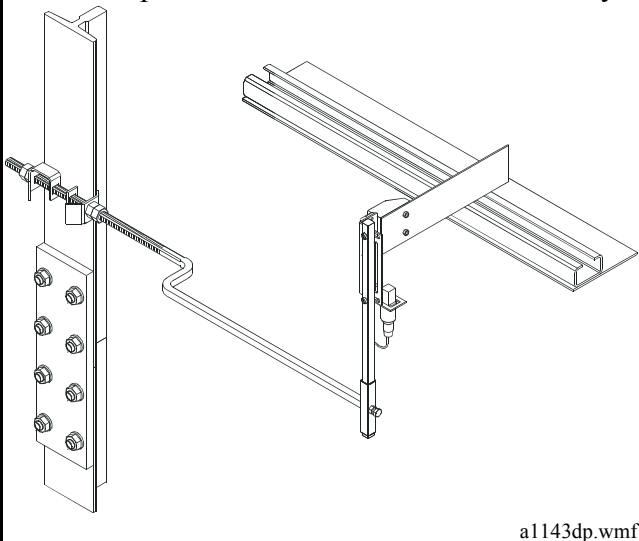
Кронштейн подвесного кабеля на стене



Выкл. аварийного замедлен. к конечн. этажу

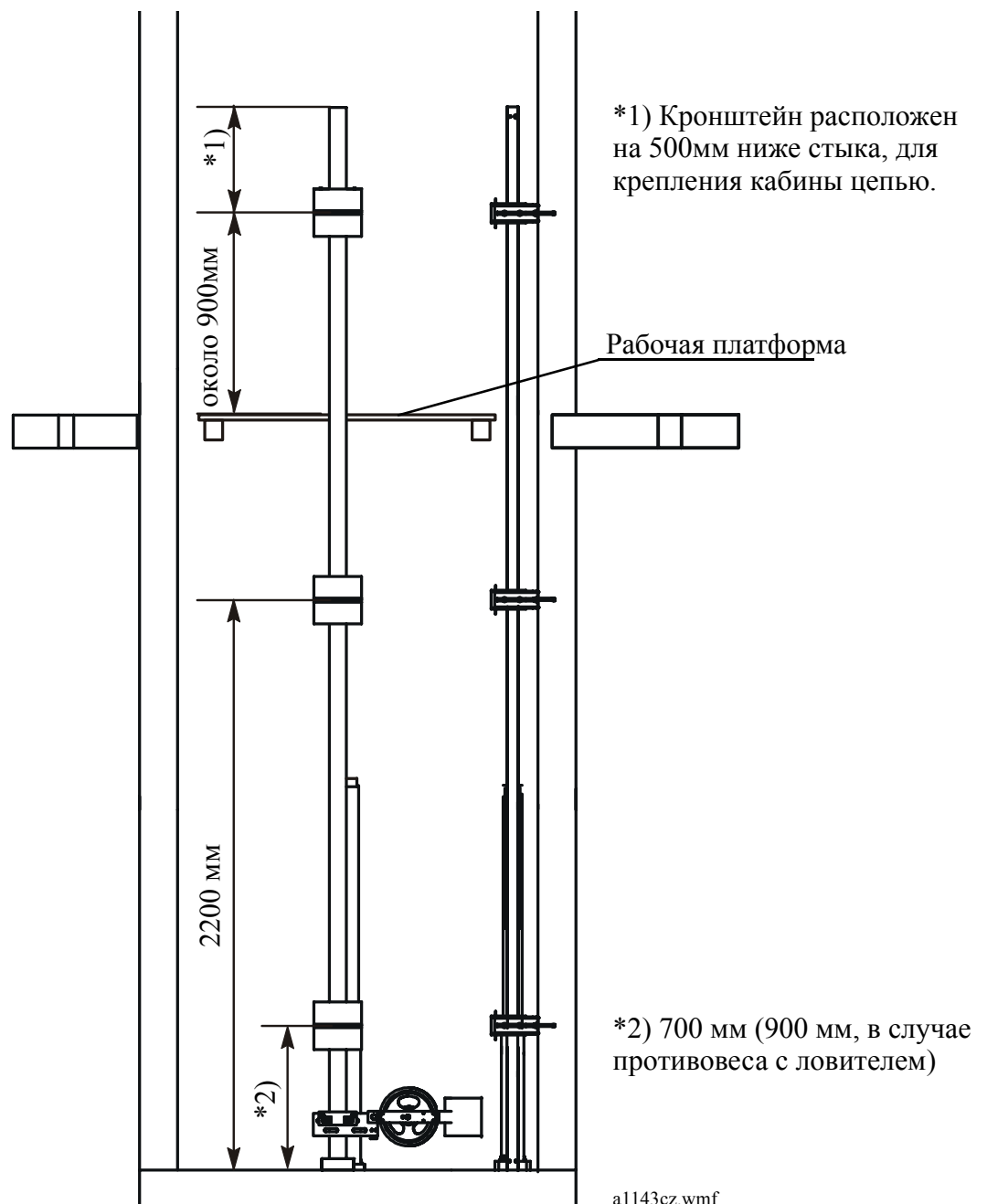


Выкл. нормального замедл. к конечн. этажу



2 РАБОЧАЯ ПЛАТФОРМА

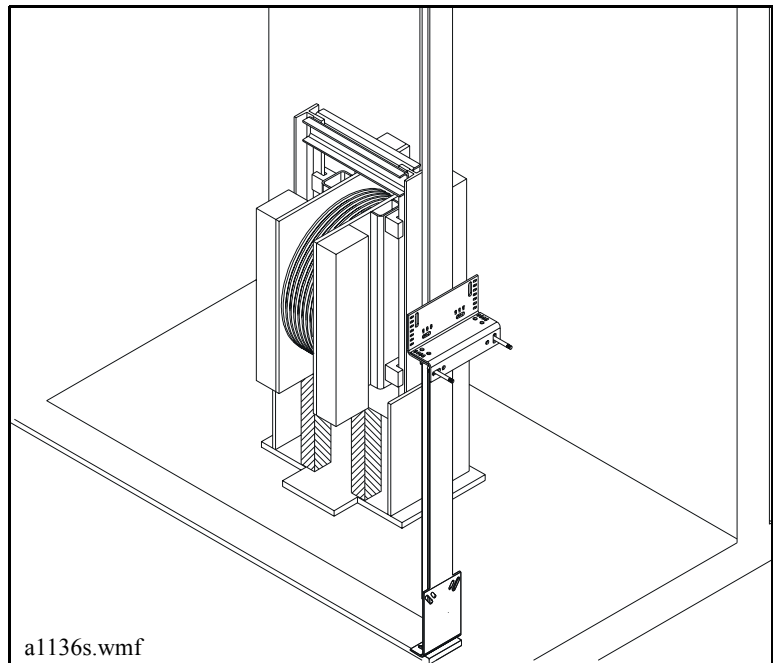
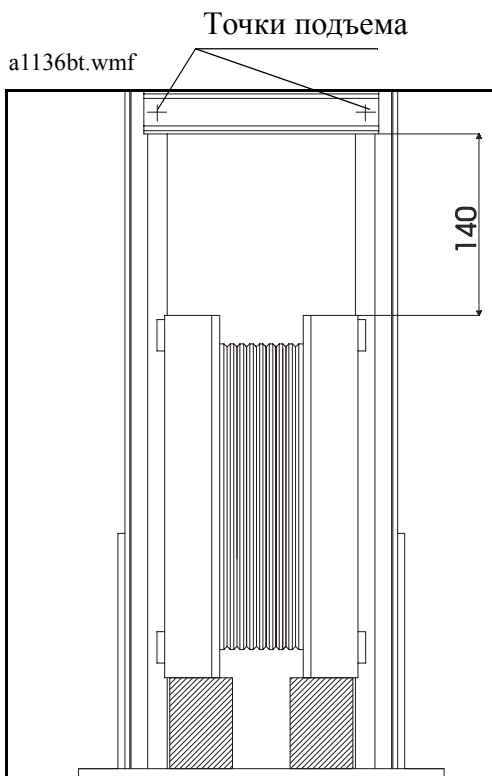
Шаг	Действие	Примечание
1.	С рабочей платформы установить третий пояс кронштейнов направляющ.	
2.	Поднять следующую направляющую к месту сборки.	
3.	Выровнять стык.	
4.	Убрать рабочую платформу из шахты.	
5.	Следовать методике сборки согласно 11 КАРКАС КАБИНЫ на странице 68.	



### 3 НАТЯЖНОЙ ГРУЗ ДЛЯ УРАВНОВЕШИВАЮЩИХ КАНАТОВ

Если в комплект поставки к лифту включены уравнивающие канаты, установить компенсирующий шкив после первой направляющей.

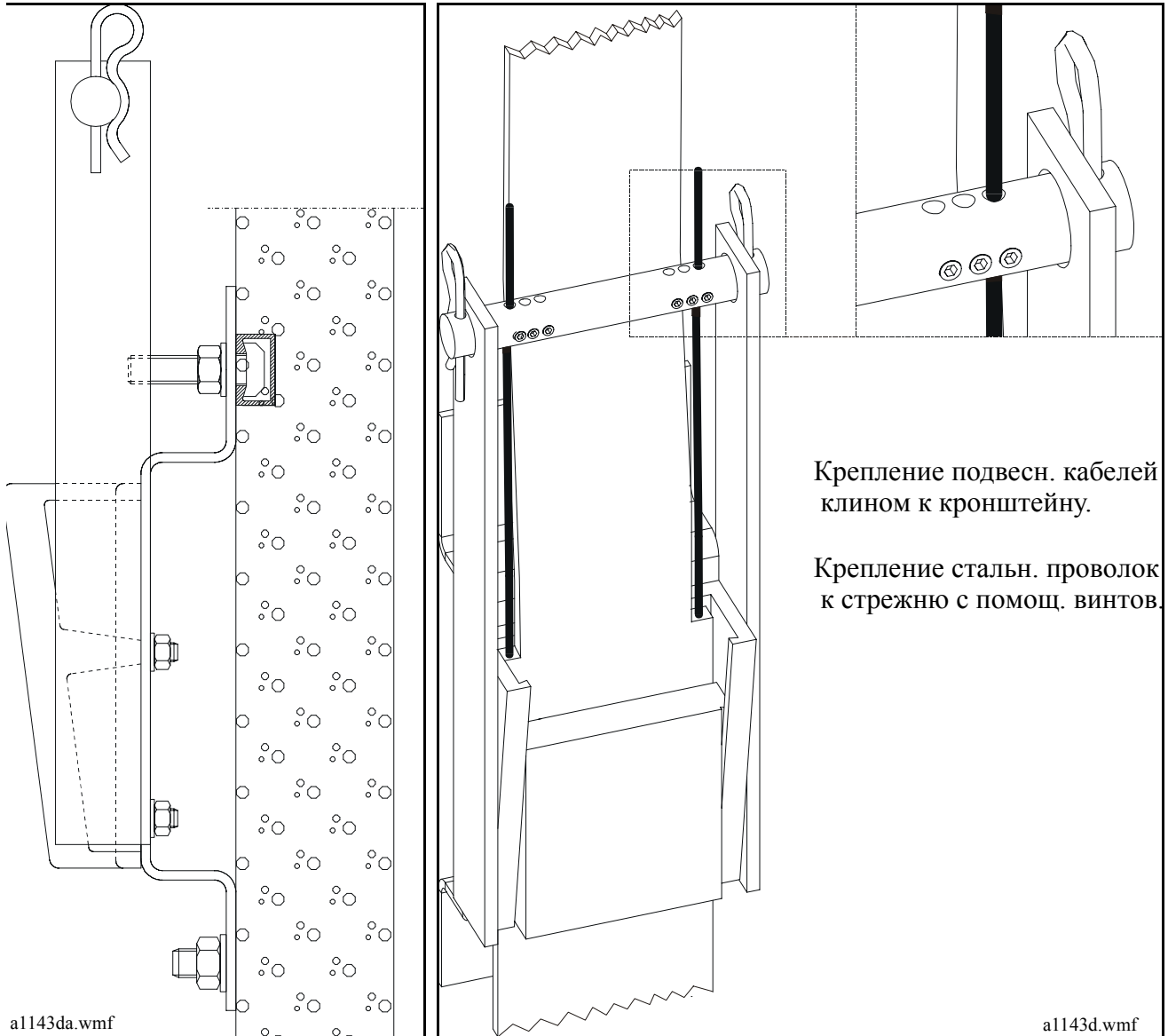
Шаг	Действие	Примечание
1.	Разместить натяжной груз у проема двери этажа.	
2.	Подвесить натяжной груз с помощью монтажной лебедки.	
3.	Подвесить натяжной груз с помощью монтажной лебедки.	
4.	Опустить натяжной груз в приямок.	
5.	Зафиксировать натяжной груз по месту.	
6.	Выровнять, поднять и установить деревянные блоки под шкив.	



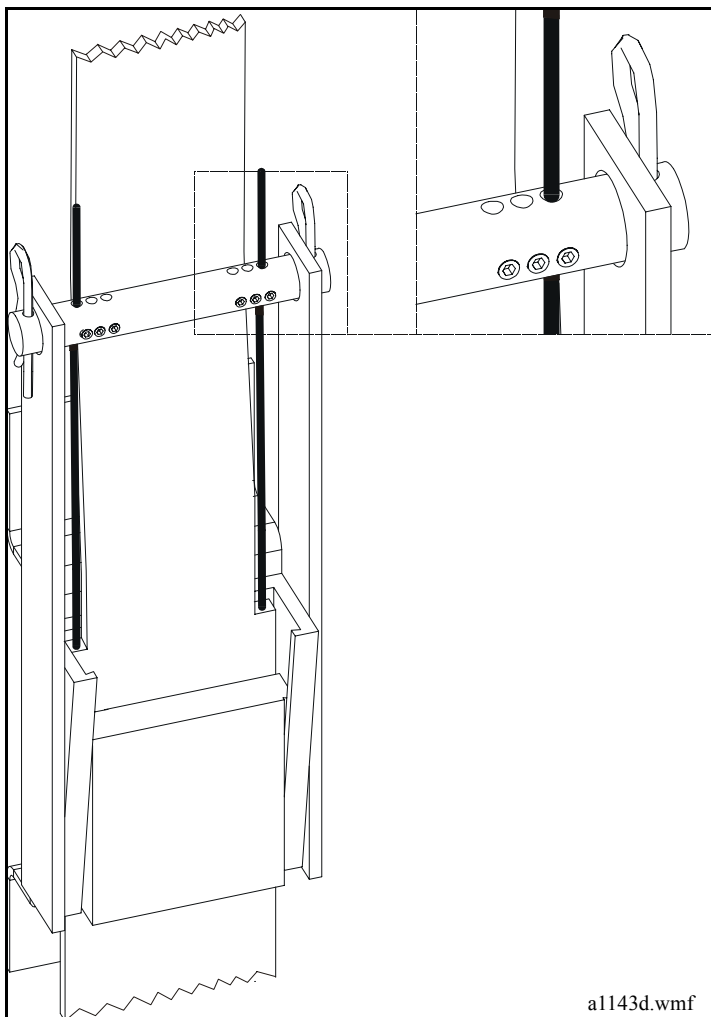
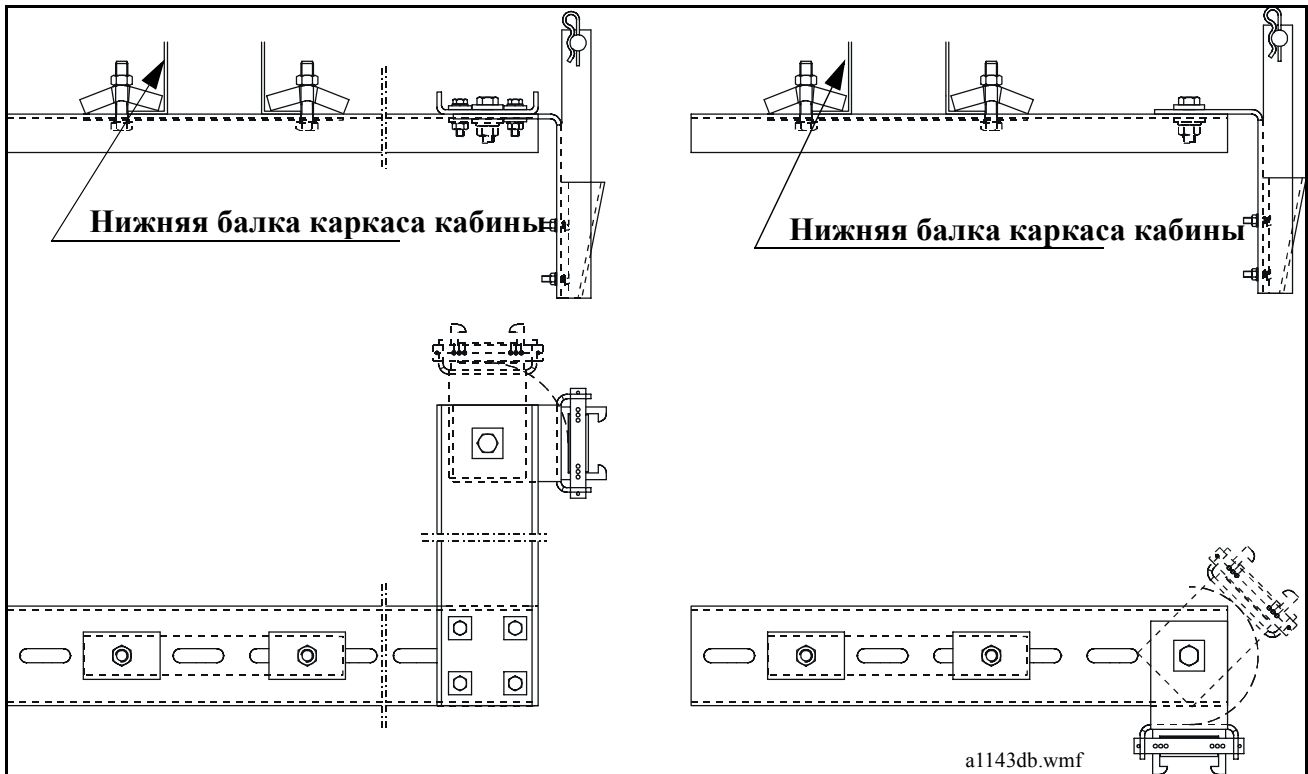
## 4 КРОНШТЕЙН ПОДВЕСНОГО КАБЕЛЯ

Стальная струна для усиления подвесного кабеля используется при превышении высоты подъема 70 метров.

### 4.1 Кронштейн подвесного кабеля на стене



4.2 Кронштейн подвесного кабеля под кабиной



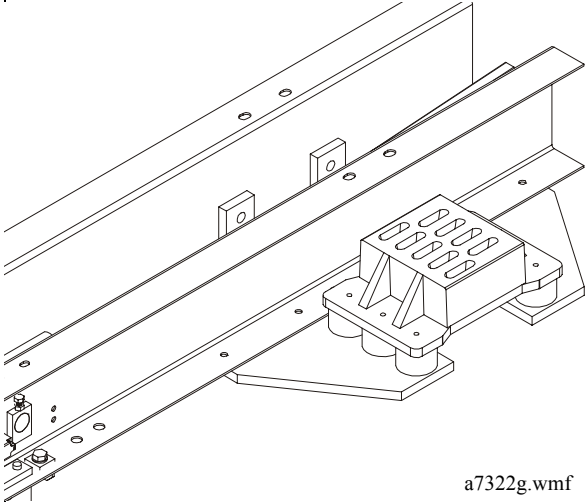
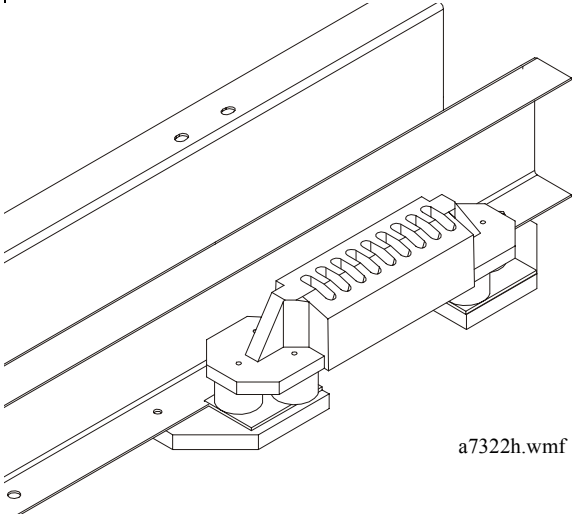
Крепление подвесных кабелей клином к кронштейну.

Крепление стальных проволоч к стрелню с помощью винтов.

**5 УРАВНОВЕШИВАЮЩИЕ КАНАТЫ**

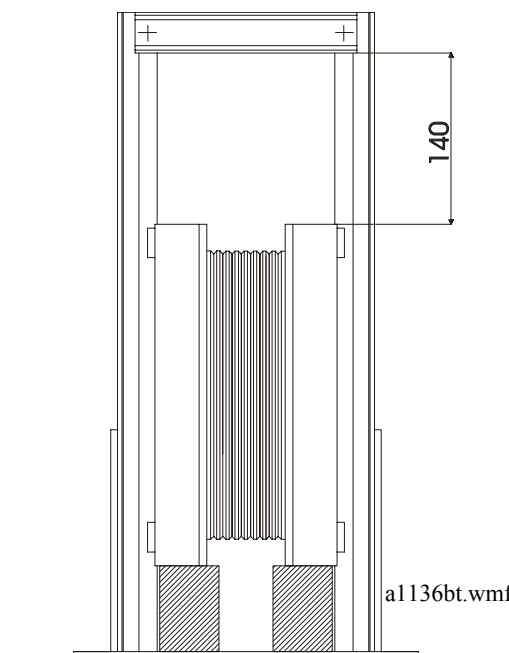
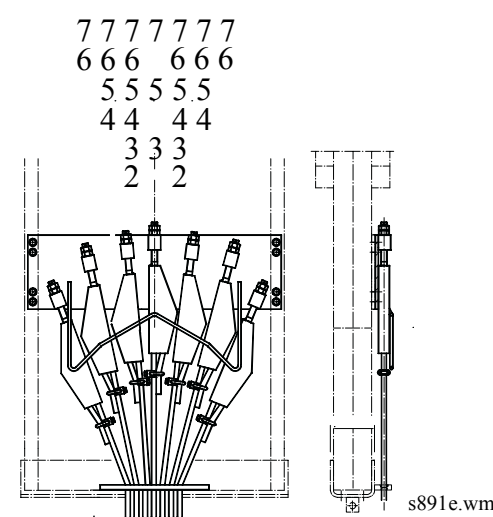
**5.1 Крепление уравнивающих канатов к кабине**

Если в состав лифта включены уравнивающие канаты, закрепить их к кабине до того, как расположить кабину в центре шахты лифта для монтажа канатов.

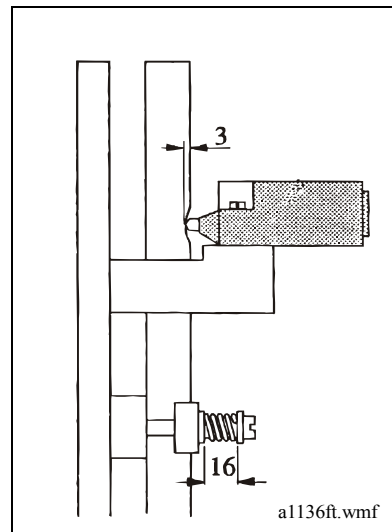
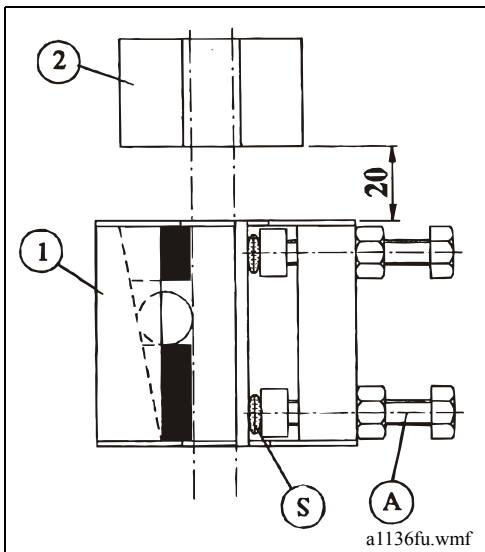
Шаг	Действие	Примечание
1.	Разместить катушки с канатами на нижнем этаже.	
2.	Направить кабину в приямок.	
3.	Закрепить концы уравнивающего каната в креплении каната кабины.	<p>Противовес сбоку.</p>  <p>a7322g.wmf</p>
		<p>Противовес сзади</p>  <p>a7322h.wmf</p>

## 5.2 Крепление уравнивающих канатов к противовесу

Если в состав лифта включены уравнивающие канаты, закрепить их к противовесу после того, как противовес будет опущен на подвесных канатах.

Шаг	Действие	Примечание
1.	Направить кабину ниже верхнего этажа.	
1.	Проверить, что натяжное устройство заблокировано на нужной высоте. Все крепежные болты должны быть надежно затянуты.	
2.	Проверить положение натяжного устройства. (См. установочный чертеж). Блок должен быть строго вертикален (при необходимости использовать шайбы).	Точки касания кабины и противовеса должны отстоять от верхней точки натяжного устройства по крайней мере на 20 мм, когда буферы полностью сжаты.
3.	Ослабить защиту канатов и снять их со шкива.	
4.	Проложить уравнивающие канаты через блок и закрепить их к пластине крепления противовеса.	
5.	Уложить грузы в каркас.	

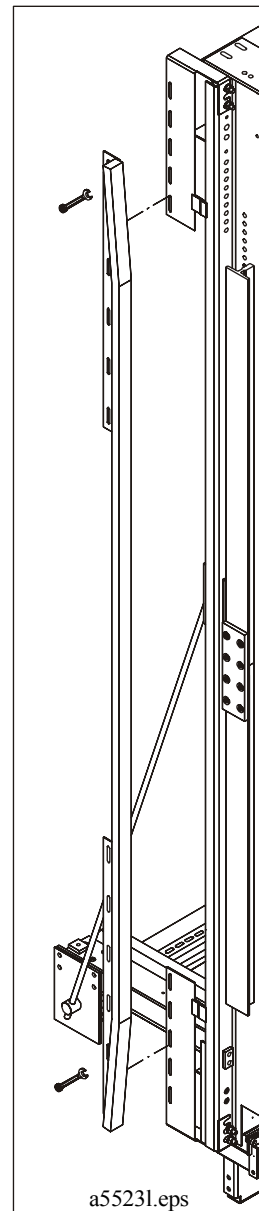
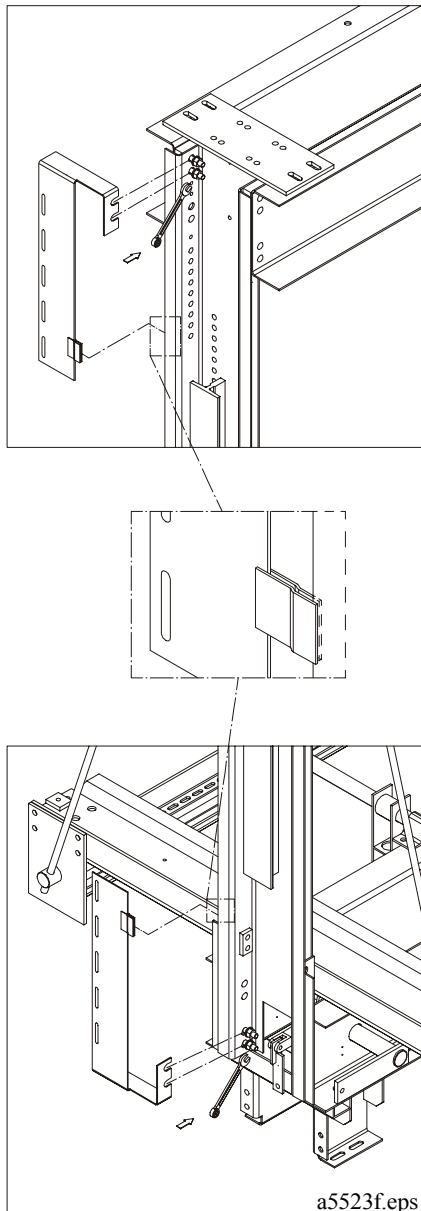
Шаг	Действие	Примечание
6.	Зафиксировать груза в положении, используя уголки.	
7.	Поднять блок, и убрать подставки. Опустить натяжное устройство на канаты.	
8.	Установить замок вниз (1) на 20 мм ниже верхней направляющей (2) натяжного устройства. Затянуть винты (A) до упора и сжатия шайб (S). Ослабить винты на 1/4 оборота и затянуть контр-гайки.	
9.	Выключатель должен срабатывать до захвата натяжного устройства. Цепь должна также размыкаться, если нижняя часть груза опустится ниже 50 см нижней пластины. Отрегулировать шток и контакты, как показано.	



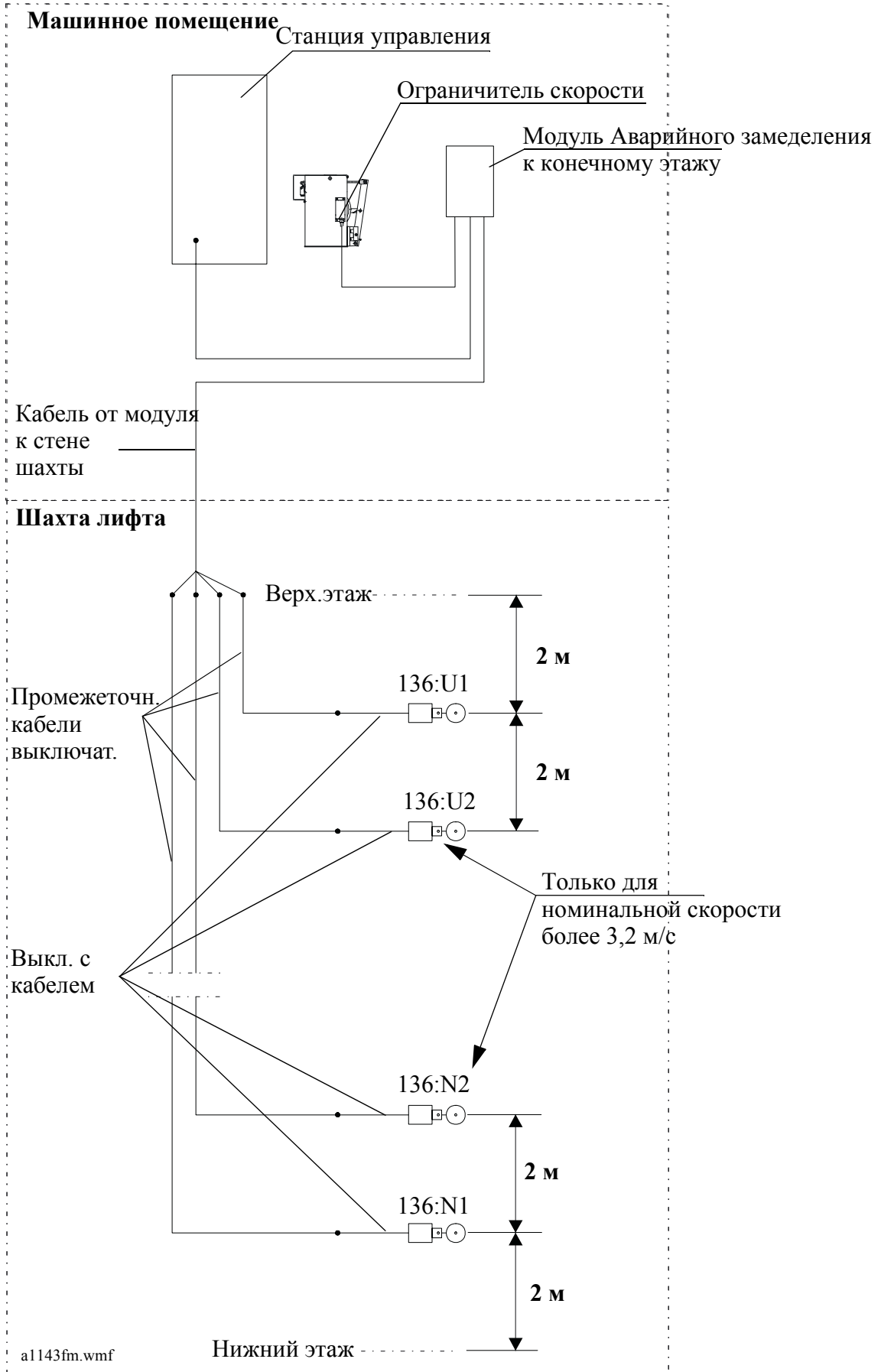
## 6 УСТАНОВКА ОТВОДКИ И ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ ДЛЯ АВАРИЙНОГО ЗАМЕДЛЕНИЯ К КРАЙНЕМУ ЭТАЖУ (136:U1, 136:U2, 136:N1, 136:N2)

### 6.1 Установка отводки

Шаг	Действие	Примечание
1.	Ослабить болты установить верхние и нижние крепежные пластины на стойку каркаса.	Легко устанавливать отводку до сборки кабины.
2.	Установить отводку по центру кабины.	



6.2 Принцип действия выключателя Аварийного Замедления к конечному этажу

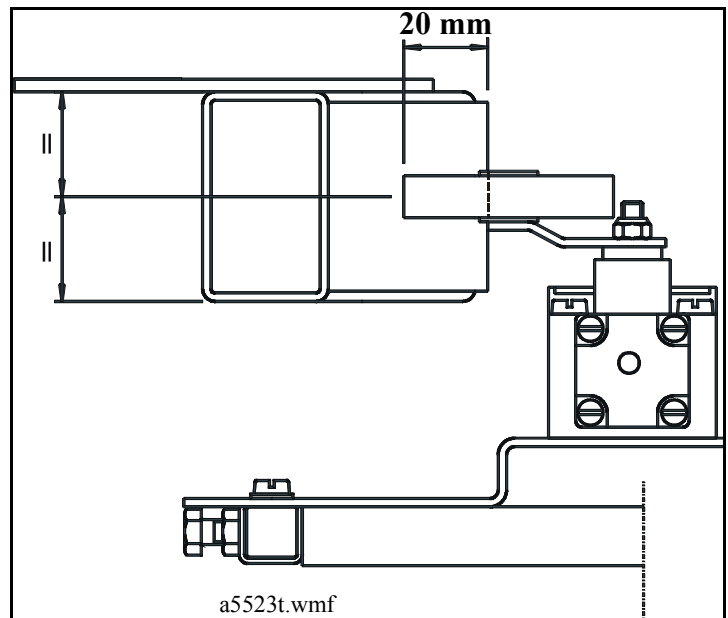
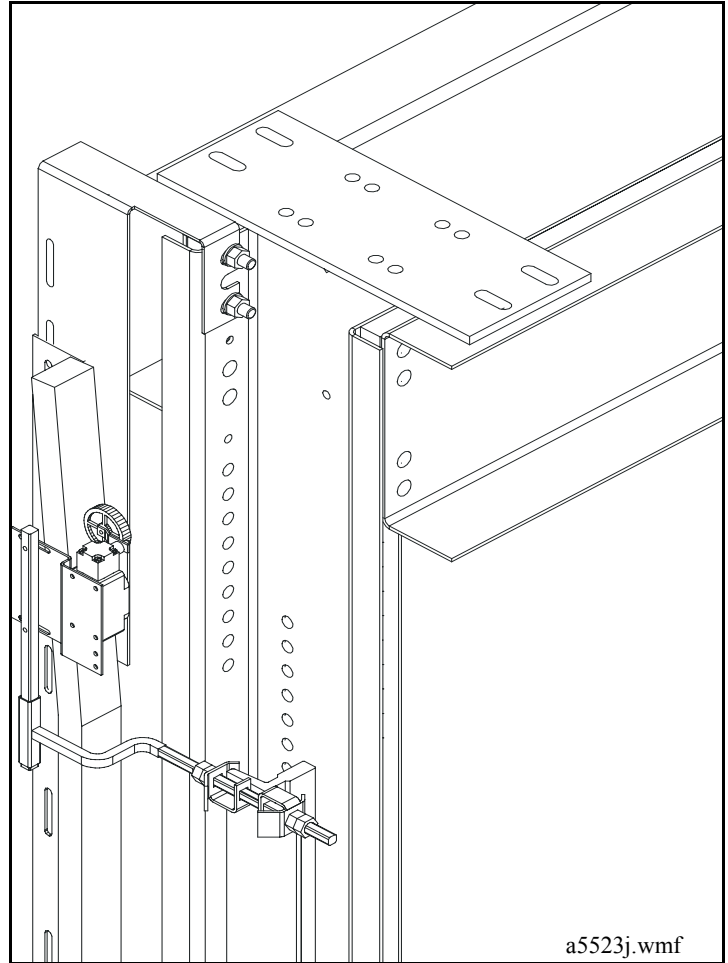
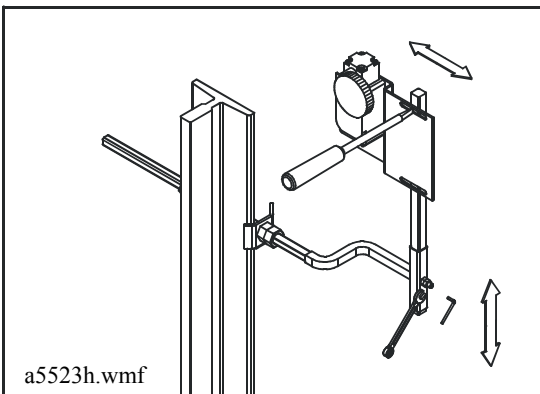
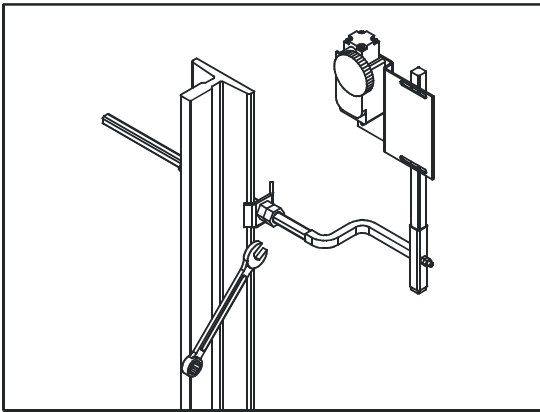
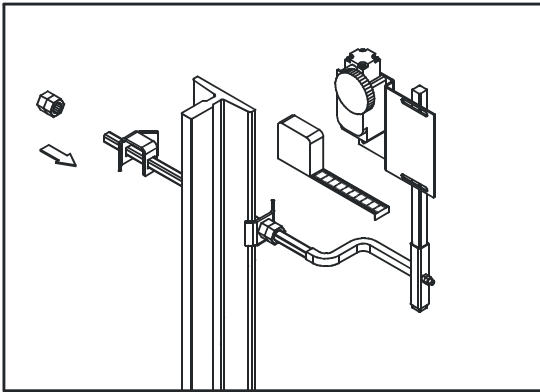


**Платы Аварийного замедления к конечному этажу и концевые выключатели.**

Номинальная скорость лифта, $v$ (м/с)	Число плат ETS	Рабочие установ. плат ETS (м/с)	Расстоян. до концевых выкл. от уровня этажа (мм)	Позиц. номера концевых выкл.	Регулировка выкл. ограничения скорости на плате ETS 728:1		Регулировка выкл. ограничения скорости на плате ETS 728:2	
					S1, S3	S2, S4	S1, S3	S2, S4
$2,5 < v \leq 3,2$	1	2,3	2000	136:U1 136:N1	Смотри документацию на лифт.			
$3,2 < v \leq 3,5$	2	2,3	2000	136:U1 136:N1				
		3,2	4000	136:U2 136:N2				

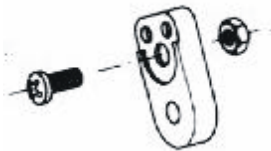
**6.3 Установка выключателя**

<b>Шаг</b>	<b>Действие</b>	<b>Примечание</b>
1.	Найти точку срабатывания выключателя.	Смотри схему шахтных шунтов.
2.	Закрепить выключатели и отрегулировать их так, чтобы они были вертикальны и на нужном расстоянии от направляющей в соответствии с положением отводки.	
3.	Проверить работу выключателей.	



## 6.4 Электрический монтаж

### Установка модуля аварийного замедления к конечному этажу

Шаг	Действие	Примечание
1.	На стене машинного помещения отметить точки сверления, используя модуль в качестве шаблона.	 a1143fp.wmf
2.	Просверлить отверстия.	
3.	Использовать установочные кронштейны (4 шт) для установки модуля на стену машинного помещения.	

### Выполнение проводки от ограничителя скорости до модуля Аварийного замедления к конечному этажу

Шаг	Действие	Примечание
1.	Проложить кабель огранич. скорости под плитой (если надо) к модулю.	Кабель уже установлен на ограничитель скорости.
2.	Концы провода подключить к клеммам X1 и X2 на модуле..	Смотри документацию на лифт.

### Выполнение проводки от контроллера до модуля Аварийного замедления к конечному этажу

Шаг	Действие	Примечание
1.	Подключить кабельные разъемы к X19 и X20 к контроллеру (внизу).	Смотри документацию на лифт.
2.	Проложить кабели от контроллера до модуля.	
3.	Соединить кабельный разъем X19 с разъемом X19 внутри модуля.	
4.	Соединить концы проводов с клеммами X1/1, X1/2, X2/1 и X2/2 внутри модуля.	
5.	Смотри документацию на лифт.	

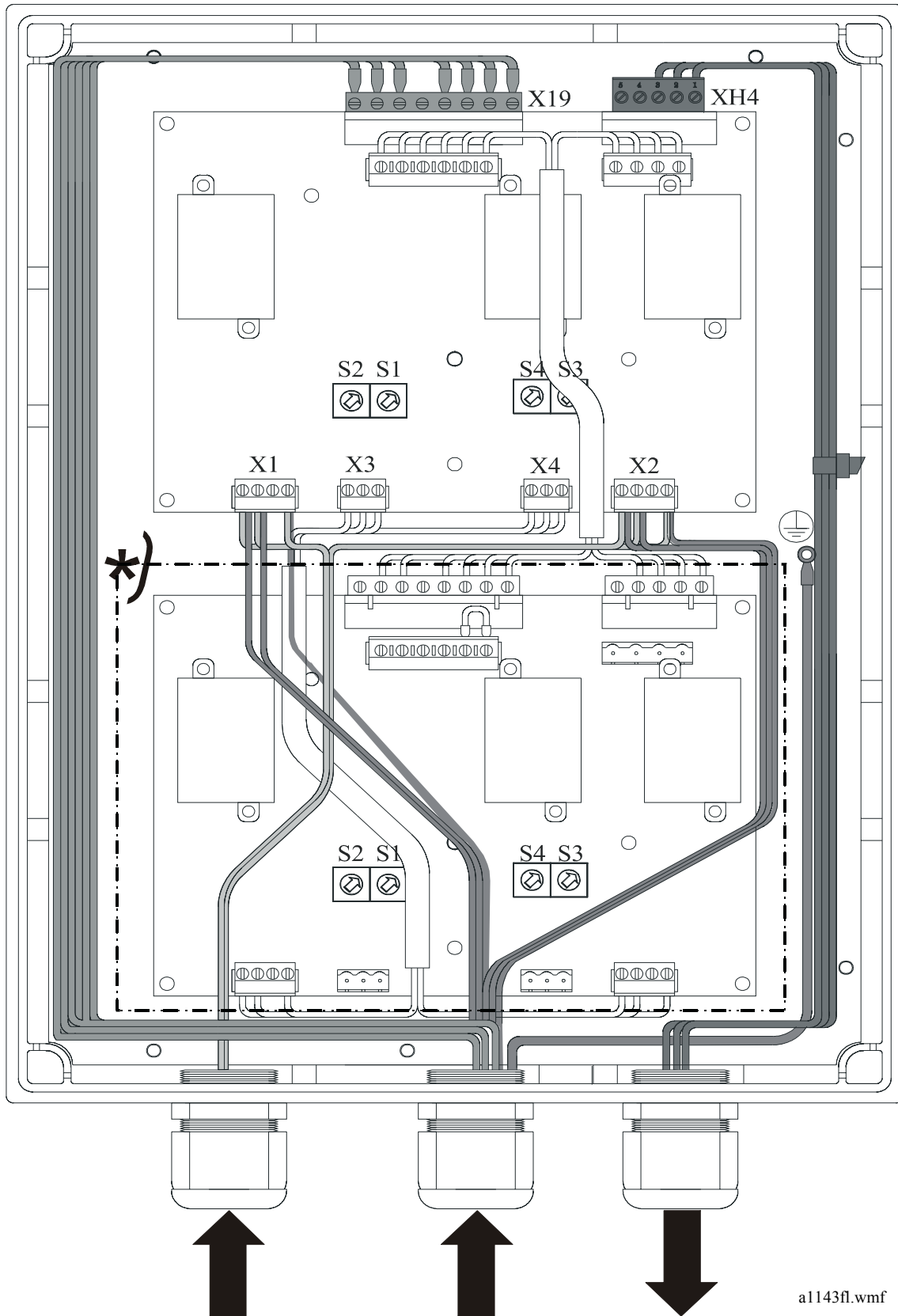
### Кабель от модуля Аварийного замедления к выключателям в шахте лифта

Шаг	Действие	Примечание
1.	Подключить кабельный разъем ХН4 к разьему ХН4	Смотри документацию на лифт.
2.	Подключить промеж. кабели для выкл.	
3.	Проложить кабели в шахту лифта.	
4.	Соединить кабели с кабелями выкл.	

### Проверка поворотных выключателей

Шаг	Действие	Примечание
1.	Проверить поворотные выключатели S1, S2, S3 и S4 на плате.	Смотри документацию на лифт.

\*)Вторая плата нужна, если номинальная скорость более, чем 3.2 м/с.



a1143fl.wmf

От ограничителя скорости    От станции управлен.    В шахту лифта

## 6.5 Проверка работы выключателей Аварийного замедления к коненому этажу

### ЭТА ПРОВЕРКА ВЫПОЛНЯЕТСЯ ПОСЛЕ ПУСКА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ НА НОРМАЛЬНОЙ СКОРОСТИ

#### 6.5.1 Проверка для лифтов с номинальной скоростью 3, 2м/с (2 выключателя)

Шаг	Действие	Примечание
1.	Переместить кабину в центр шахты.	
2.	Уменьшить величину скорости точки срабатывания 2 уровня установкой поворотных выключателей Аварийного замедления к конечному этажу. См. таблицу ниже.	
3.	Направить кабину на верхний этаж с номинальной скоростью подав приказ с интерфейса пользователя.	КОНТРОЛЬ АВАРИЙНОГО ЗАМЕДЛЕНИЯ К КОНЕЧНОМУ ЭТАЖУ ДОЛЖЕН РАБОТАТЬ. ЛИФТ ДОЛЖЕН ВЫПОЛНИТЬ ЭКСТРЕННУЮ ОСТАНОВКУ.
4.	Повторить проверку нижнего выкл. Аварийного замедл. к конечному этажу	
5.	Установить величину скорости точки срабатывания обратно на номинальную.	

#### 6.5.2 Проверки для лифта с номинальной скоростью > 3.2 м/с (4 выключателя)

Шаг	Действие	Примечание
1.	Проверить выключатели Аварийного замедления к коненому этажу в шахте также как описано в главе 6.5.1.	
2.	Проверить остальные два выключателя, используя ту же методику.	

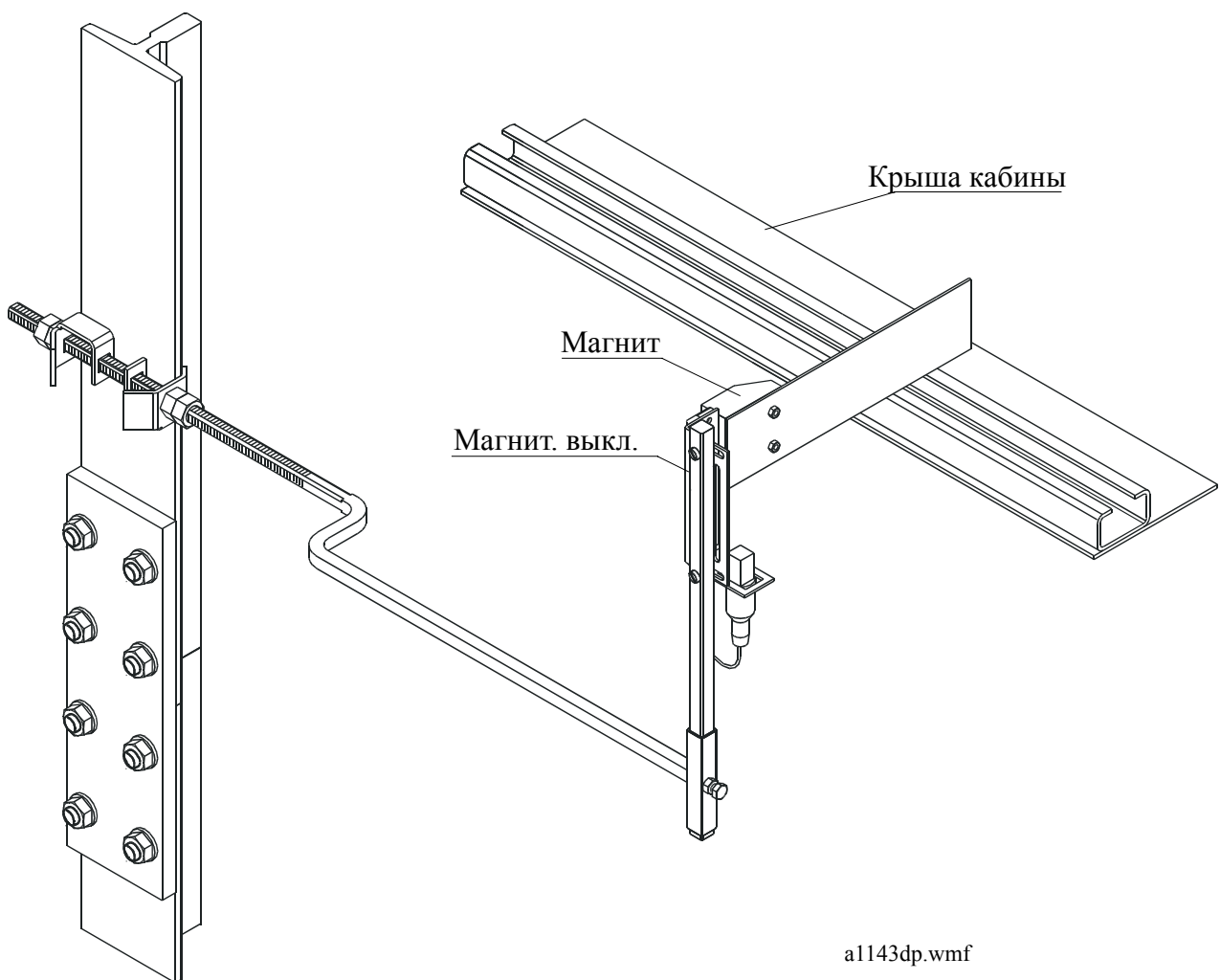
#### Установки поворотных выключателей для проверки

Установка ограничения скорости (м/с)	Полож. поворот. выкл.		Установка ограничения скорости (м/с)	Полож. поворот. выкл.	
	S2, S4	S1, S3		S2, S4	S1, S3
0.9	3	2	2.1	7	4
1	3	3	2.3	7	5
1.1	3	4	2.6	7	6
1.2	3	5	2.7	A	D
1.3	3	6	2.8	A	E
1.4	3	7	3	A	F
1.6	3	8	3.2	B	0
1.7	7	1			
1.8	7	2			
2	7	3			

**7 УСТАНОВКА МАГНИТНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ И МАГНИТОВ ДЛЯ НОРМАЛЬНОГО ЗАМЕДЛЕНИЯ К КОНЕЧНОМУ ЭТАЖУ NTS (132:1 - 132:8)**

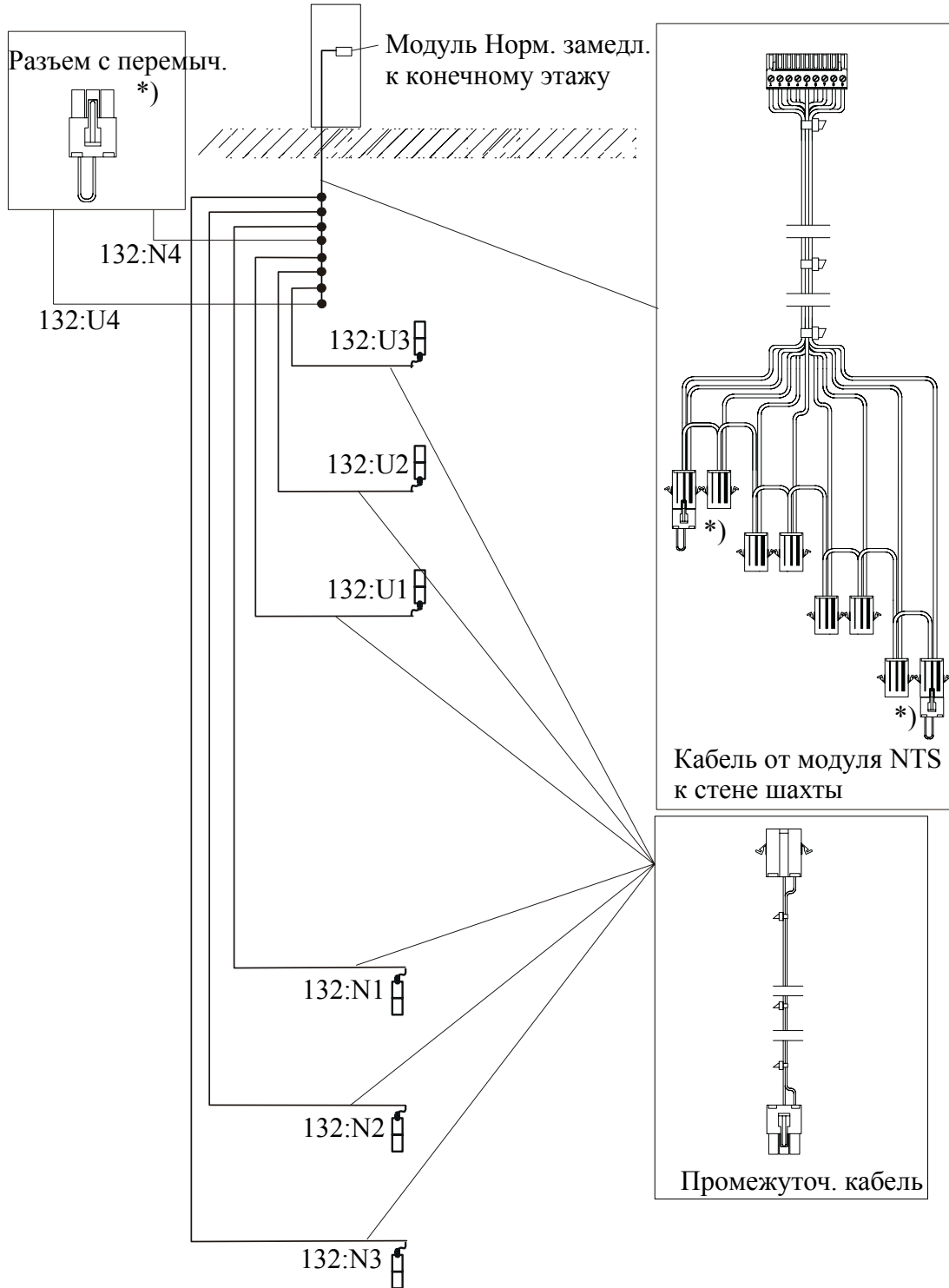
**7.1 Установка магнита и выключателя**

Шаг	Действие	Примечание
1.	Найти точку срабатывания магнитных выключателей.	Смотри чертежи шахты. Для определения номеров выключателей и их положений смотри схему шахтных шунтов.
2.	Установить магнит на С-образный профиль на крыше кабины.	
3.	Установить магнитные выключатели на направляющую кабины.	
4.	Отрегулировать положение магнитных выключателей горизонтально и вертикально, как требуется и снова проверить положение.	Окончательная регулировка уровня этажей выполняется при пуске в эксплуатацию.
5.	Проверить, что крепежные винты затянуты.	



a1143dp.wmf

7.2 Принцип Нормального замедления к конечному этажу



a1143fn.wmf



\*)Подключать разъемы с перемычкой на резервные розетки (если есть).

**7.3 Электрический монтаж**

Шаг	Действие	Примечание
1.	Подключить и проложить кабели между шкафом контроллера и выключателями Нормального замедления к конечному этажу в шахте.	Смотри документацию на лифт.
2.	В резервные гнезда установить переключки (если есть).	

