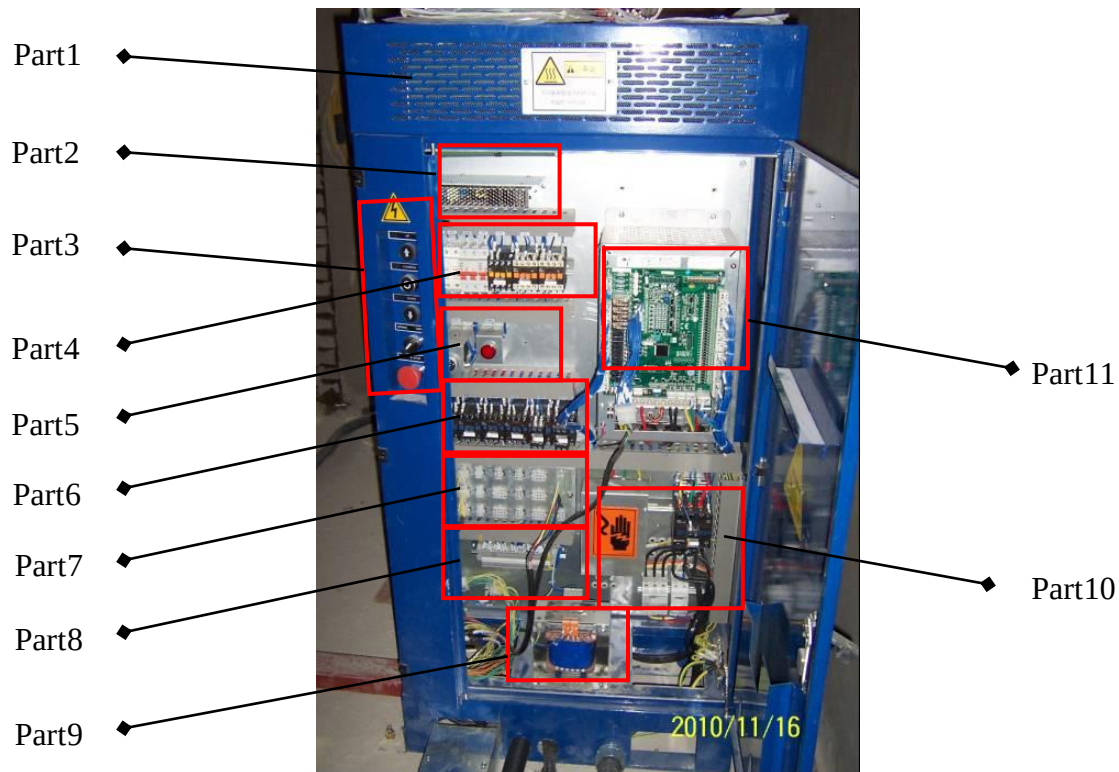


1. Блок управления в сборе



№	Часть	Наименование части	Назначение
1	Part1	RR резистор	Потребление рекуперативной мощности
2	Part2	DZ1	Резистор торможения
3		SMPS	Источник электропитания главной платы и линий связи с этажами [входное напряжение 220 В, выходное напряжение 110 В]
4	Part3	ERO	Кнопка движения с малой скоростью [Up (вверх), Com (общая), Down (вниз), NOR/INS (нормальный режим/режим инспектирования), E.STOP (аварийный останов)]
5	Part4	FU1	Предохранитель [110 В - цепь безопасности, номинальный ток: 2 А]
6		FU2	Предохранитель [напряжение тормоза, номинальный ток: 4 А]
7		FU3	Предохранитель [напряжение питания дверей шахты и кабины, номинальный ток: 2 А]
8		FSK2	Выключатель электропитания [выключатель освещения в шахте]
9		CP1	Выключатель электропитания [на входе источника электропитания SMPS]
10		KAD	Цепь безопасности [двери шахты, когда дверь шахты закрывается, контактор KAD включается ("on")]
11		FR	Контактор возврата кабины в режиме пожарной опасности [когда выключатель этажа включен, контактор включен ("on")]

OTIS - SIGMA FIELD ENGINEERING		IRIS1 NV			Дата : 2011. 04. 10 Стр. : 0 - 2 / 8			
Раздел	0	Краткое представление						

13		FIRE2	Второй контактор управления в режиме пожарной опасности [когда второй выключатель режима пожарной опасности включен, контактор включен ("on")]
14	Part5	ERO	Выключатель ERO спасательного режима
15		DZL	Сигнальная лампа зоны дверей [для спасательного режима]
16	Part6	BY	Выключатель электропитания тормоза [включен ("on") при запуске]
17		KMZ	Выключатель электропитания [подобно C1ST, он может запускаться только во включенном ("on") состоянии]
18		UCM1	Открывание двери и запуск кабины [нормально: включен, при запуске: выключен]
19		UCM2	Открывание двери и запуск кабины [нормально: включен, при запуске: выключен]
20		FIRE1	Первый выключатель электропитания в режиме пожарной опасности
21		GOV	Выключатель электропитания ограничителя скорости [когда цепь безопасности активируется на ограничитель скорости, он включается]
22	Part7	Монтажная плата	Клеммы, используемые для подсоединения внешних приборов к блоку управления
23	Part8	TB	Клеммная колодка [используется для обеспечения электрических соединений в блоке управления]
24	Part9	Trans	Трансформатор [используется для подачи напряжения питания (однофазного) в блок управления, входное напряжение 380 В, выходное напряжение 110 В] на [FU1], 123 В [FU2], 220 В [FU3]
25	Part10	OCB	Выключатель сетевого электропитания [380 В]
26		SW	Контактор [подобно C1SW, он может быть запущен только в активном состоянии]
27		FSK1	Выключатель электропитания цепи освещения
28		APD	Фильтр электромагнитных помех (EMI)
29	Part11	TB	Клеммная колодка
30		Main board	Главная плата
31		PG Card	Энкодер
32		Integrate driver	IPM



[Главная плата +
задающее устройство в сборе]



[Задающее устройство в сборе]



[IPM в сборе]

Примечание: при выходе из строя интегрального силового блока (IPM) замените задающее устройство в сборе.

2. История изменений

-. (00) 2011.03.02: Выпущена первая редакция (Выпуск первой редакции)

OTIS - SIGMA FIELD ENGINEERING		IRIS1 NV			Дата : 2011. 04. 10 Стр. : 0 - 4 / 8			
Раздел	0	Краткое представление						

3. Описание обозначений/аббревиатур

№	Аббревиатура	Подробное описание	Позиция	Назначение
1	1BFS	1-й выключатель масляного буфера	Приямок	1-й выключатель масляного буфера
2	1LS	Концевой выключатель замедления при движении вниз	Шахта	Концевой выключатель замедления при движении вниз
3	1LV	1-й выключатель зоны дверей	Крыша кабины	1-й выключатель зоны дверей
4	1PES	1-й аварийный выключатель в приямке	Приямок	1-й аварийный выключатель в приямке
5	2BFS	2-й выключатель масляного буфера	Приямок	2-й выключатель масляного буфера
6	2LS	Концевой выключатель замедления при движении вверх	Шахта	Концевой выключатель замедления при движении вверх
7	2LV	2-й выключатель зоны дверей	Крыша кабины	2-й выключатель зоны дверей
8	2PES	2-й аварийный выключатель в приямке	Приямок	2-й аварийный выключатель в приямке
9	2PLS	Выключатель электропитания	Приямок	Выключатель электропитания [главный выключатель в приямке]
10	7LS	Нижний предельный концевой выключатель	Шахта	Нижний предельный концевой выключатель
11	8LS	Верхний предельный концевой выключатель	Шахта	Верхний предельный концевой выключатель
12	AB	Звонок сигнала тревоги	Крыша кабины	Звонок сигнала тревоги
13	ALB	Кнопка сигнала тревоги	Пост управления	Кнопка сигнала тревоги
14	APD	Фильтр гармоник тока	Блок управления	Фильтр гармонических составляющих
15	ATT	Выключатель лифтера	Пост управления	Специальный рабочий выключатель
16	BR	Выключатель тормоза	Блок управления	Выключатель тормоза
17	BUZ	Зуммер	Пост управления	Зуммер
18	BY	Реле тормоза	Блок управления	Реле тормоза
19	BYSW	Выключатель тормоза	Электродвигатель	Выключатель тормоза
20	CB0-31	Кнопки 0~31 в кабине	Пост управления	Кнопки кабины
21	CFL	Люминесцентное освещение кабины	Кабина	Освещение кабины
22	D1	Диод	Блок управления	Диод
23	DBS	Инспекционный выключатель [CP]	Блок управления	Инспекционный выключатель
24	DCB	Кнопка закрывания двери	Пост управления	Кнопка закрывания двери
25	DCL	Концевой выключатель закрывания двери	Крыша кабины	Концевой выключатель закрывания двери
26	DDB	Кнопка электрического возврата кабины в направлении вниз	Блок управления	Кнопка возврата кабины вниз
27	DHBn	Кнопка нижнего главного этажа	Шахта	Кнопка нижнего главного этажа
28	DOB	Кнопка открывания двери	Пост управления	Кнопка открывания двери
29	DOL	Концевой выключатель открывания двери	Крыша кабины	Концевой выключатель открывания двери
30	DS1~DSn	Контакты двери	Шахта	Контакты двери (1~n)
31	ECB	Кнопка аварийного вызова	Пост управления	Кнопка аварийного вызова
32	ECL	Аварийное освещение кабины	Пост управления	Аварийное освещение кабины
33	EEC	Вентилятор аварийного выхода	Крыша кабины	Вентилятор аварийного выхода
34	EFO	Аварийной выключатель режима	Шахта	Аварийный рабочий выключатель

OTIS - SIGMA FIELD ENGINEERING		IRIS1 NV			Дата : 2011. 04. 10 Стр. : 0 - 5 / 8			
Раздел	0	Краткое представление						

		пожарной опасности		[1]
35	EFS	Аварийное обслуживание пожарных бригад	Пост управления	Аварийное обслуживание пожарных бригад
36	ERO	Выключатель аварийного возврата кабины	Блок управления	Аварийный возврат кабины (ERO)
37	ESB	Аварийный останов с поста управления (COP)	Пост управления	Аварийный останов с поста управления (COP)
38	FAN	Вентилятор	Крыша кабины	Вентилятор
39	FIRE1	Контактор FIRE1	Блок управления	Контактор режима 1 пожарной опасности
40	FIRE2	Контактор FIRE2	Блок управления	Контактор режима 2 пожарной опасности
41	FSK1	Автоматический выключатель 2 защиты от перегрузки	Машинное помещение	Автоматический выключатель
42	FSK2	Выключатель освещения шахты	Машинное помещение	Выключатель освещения шахты
43	FSK3	Выключатель освещения шахты	Шахта	Выключатель освещения шахты
44	FU1	Управляющий выключатель 1, 110 В переменного тока	Блок управления	Управляющий выключатель
45	FU2	Управляющий выключатель 2, 120 В переменного тока	Блок управления	Управляющий выключатель
46	FU3	Управляющий выключатель 3, 220 В переменного тока	Блок управления	Управляющий выключатель
47	HWLB	Выключатель электропитания в цепи освещения шахты	Машинное помещение	Выключатель электропитания в цепи освещения шахты
48	LDL	Индикатор выравнивания кабины на этаже	Блок управления	Индикатор выравнивания на этаже
49	IND	Выключатель независимого режима	Пост управления	Выключатель независимого режима
50	IPS	Источник питания внутренней телефонной связи	Крыша кабины	Источник питания внутренней телефонной связи
51	LNS	Не останавливающая нагрузка / полная нагрузка	Кабина	Не останавливающая нагрузка / полная нагрузка
52	LR	Реле вентилятора/освещения	Кабина	Реле вентилятора/освещения
53	LW0	Сигнал перегрузки	Кабина	Сигнал перегрузки
54	LWX	Шунт для взвешивания нагрузки	Кабина	Шунт для взвешивания нагрузки
55	MES2	2-й выключатель аварийного останова из машинного помещения	Машинное помещение	2-й выключатель аварийного останова
56	MES	Выключатель аварийного останова из машинного помещения	Блок управления	Выключатель аварийного останова
57	MO	Электродвигатель	Машинное помещение	Электродвигатель
58	OS	Выключатель превышения скорости	Машинное помещение	Выключатель превышения скорости
59	P4T	Разъем	Блок управления	Разъем
60	P5T	Разъем нормального режима задающего устройства	Блок управления	Разъем задающего устройства
61	P6T	Разъем контакта двери	Блок управления	Разъем контакта двери
62	PCS1	Штепсельная розетка 1 на кабине	Крыша кабины	Розетка 1 цепи освещения на крыше кабины
63	PES1	1-й выключатель аварийного останова в прямке (PES)	Шахта	1-й выключатель аварийного останова в прямке (PES)

OTIS - SIGMA FIELD ENGINEERING		IRIS1 NV			Дата : 2011. 04. 10 Стр. : 0 - 6 / 8			
Раздел	0	Краткое представление						

64	PES2	2-й выключатель аварийного останова в прямке (PES)	Шахта	2-й выключатель аварийного останова в прямке (PES)
65	PG	Энкодер	Электродвигатель	Энкодер
66	PS1	Штепсельная розетка 1 в шахте	Шахта	Штепсельная розетка 1 в шахте
67	P&H	Реле захвата и удержания	Блок управления	Реле захвата и удержания
68	QF	Автоматический выключатель 1 защиты от перегрузки	Машинное помещение	Автоматический выключатель 1
69	R1	Резистор втягивания тормоза	Блок управления	Резистор втягивания тормоза
70	RED	Выключатель аварийного освещения на крыше кабины	Крыша кабины	Выключатель аварийного освещения на крыше кабины
71	RF	Выпрямитель	Блок управления	Выпрямитель
72	RHC	Штурвал возврата кабины с выключателем безопасности	Электродвигатель	Выключатель тормоза
73	SBPS	Кнопка шунтирования	Пост управления	Кнопка шунтирования
74	SDC	Выключатель изменения направления	Блок управления	Выключатель изменения направления
75	SMPS	Коммутируемая мощность	Блок управления	SMPS (импульсный источник питания)
76	SMPS2	Коммутируемая мощность 2	Крыша кабины	SMPS (импульсный источник питания)
77	SRK	Выключатель парковки	Шахта	Выключатель парковки
78	SOS	Выключатель защиты от превышения скорости	Кабина	Выключатель защиты от превышения скорости
79	SW	Главный контактор	Блок управления	Главный контактор
80	TC	Счетчик поездок	Блок управления	Счетчик поездок
81	TCI	Выключатель инспекционного режима с крыши кабины	Крыша кабины	Выключатель инспекционного режима в ТОСІ
82	TCIB	Кнопка управления в ТОСІ	Крыша кабины	Кнопка управления в ТОСІ
83	TDB	Кнопка "вниз" в ТОСІ	Крыша кабины	Кнопка "вниз" в ТОСІ
84	TES	Аварийный выключатель на крыше кабины	Крыша кабины	Аварийный выключатель останова (E.STOP) в ТОСІ
85	TOCLS	Выключатель освещения на крыше кабины в инспекционном режиме	Крыша кабины	Выключатель освещения в ТОСІ
86	TRF1	Трансформатор 1	Блок управления	Трансформатор 1
87	TTL	Лампы подсветки в кнопках вызова	Шахта	Лампы подсветки в кнопках вызова
88	TUB	Кнопка движения вверх в инспекционном режиме на крыше кабины	Крыша кабины	Кнопка "вверх" в ТОСІ
89	UCM1	UCM контактор 1	Блок управления	UCM контактор 1
90	UCM2	UCM контактор 2	Блок управления	UCM контактор 2
91	UDB	Кнопка электрического возврата кабины в направлении вверх	Блок управления	Кнопка направления вверх (в режиме ERO)
92	UHBn	Этажные кнопки 0~30 вызова вверх	Шахта	Этажные кнопки 0~30 вызова вверх
93	XJ	Фазное реле	Блок управления	Фазное реле

Раздел

0

Краткое представление



4. Символы безопасности

Символ	Значение	Описание	Назначение
	Опасность	Общее предупреждение / обращение внимания	- Должно быть учтено перед началом работы
	Осторожно, не споткнитесь!	Остерегайтесь опасных условий	- Должно быть учтено перед началом работы - Очистите место проведения работ
	Осторожно, опасность падения	Примите меры защиты от падения	- Используйте правильные индивидуальные средства защиты - Используйте систему защиты от падения
	Осторожно, падающие предметы!	Остерегайтесь опасных условий	- Используйте правильные индивидуальные средства защиты - Используйте меры защиты от падающих сверху предметов
	Осторожно, возможно поражение электротоком!	Остерегайтесь опасных условий	- Проверьте отсутствие электрического напряжения перед началом работ - Обеспечьте блокировку и установите предупредительную табличку - Используйте GFCI

OTIS - SIGMA FIELD ENGINEERING		IRIS1 NV			Дата : 2011. 04. 10 Стр. : 0 - 8 / 8	
Раздел	0	Краткое представление				  

5. Процедура пробного прогона (этап процедуры пуска в эксплуатацию)

Наименование операции		Входящие в нее работы	
1	Монтаж блока управления (контроллера)	1	Перемещение и монтаж блока управления
		2	Укладка кабельных каналов в машинном помещении
2	Протяжка/подсоединение электрических кабелей в машинном помещении	1	Протяжка/подсоединение кабелей электропитания (от GP к распределительной коробке здания)
		2	Протяжка/подсоединение электрических кабелей к электродвигателю
		3	Протяжка/подсоединение электрических кабелей к энкодеру
		4	Протяжка/подсоединение электрических кабелей к тормозу
		5	Протяжка/подсоединение электрических кабелей к ограничителю скорости
3	Пробный прогон на малой скорости	1	Протяжка/подсоединение электрических кабелей к MSK
		2	Пробный прогон на малой скорости
4	Подготовка к пробному прогону на высокой скорости	1	Монтаж подвижных кабелей
		2	Протяжка кабелей к этажам
		3	Протяжка/подсоединение электрических кабелей, относящихся к приямку
		4	Установка концевых выключателей
		5	Установка частей на крыше кабины/в нижней части кабины (распределительной коробке)
		6	Протяжка/подсоединение электрических кабелей к посту управления в кабине
		7	РМ дверное устройство/самообучение
5	Пробный прогон на высокой скорости	1	Протяжка/подсоединение электрических кабелей в машинном помещении
		2	Прогон на малой скорости из машинного помещения
		3	Прогон на малой скорости с крыши кабины
		4	Измерение высоты этажей
6	Регулировка высокой скорости	1	Компенсационная регулировка при пуске
		2	Регулировка подхода и остановки на этаж
		3	Установка индикаторов
7	Осмотр правительственной организацией	1	Компенсационная регулировка нагрузки

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПУСКО-НАЛАДОЧНЫМ РАБОТАМ

STEP КОНТРОЛЛЕР



Разработал :

Проверил:

Утвердил:

Документ № : IRIS1 IC-SR-01-00-2011
OTIS ELEVATOR KOREA

- СОДЕРЖАНИЕ -

-. Краткое представление

- 1. Блок управления в сборе**
- 2. История изменений**
- 3. Описание обозначений/аббревиатур**
- 4. Символы безопасности**
- 5. Процедура пуска в эксплуатацию**

-. Процедура пуска в эксплуатацию

-. Приложение

- 1. Сервисный пульт SVT - Руководство пользователя**

OTIS - SIGMA FIELD ENGINEERING		IRIS1 NV			Дата : 2011. 04. 11 Стр. : 0 - 1 / 2	
Раздел	1	Блок управления			     	

1.1. Монтаж блока управления (кконтроллера)

Произведите монтаж контроллера применительно к существующему плану расположения машинного помещения.

- Используйте уголки на верхней части блока управления, чтобы закрепить нижнюю часть блока управления.



1.2. Протяжка кабельных каналов в машинном помещении

Определите маршрут и расстояние протяжки кабельных каналов и обрежьте кабельные каналы, чтобы получить нужную длину кабельных каналов (в виде труб и рукавов).

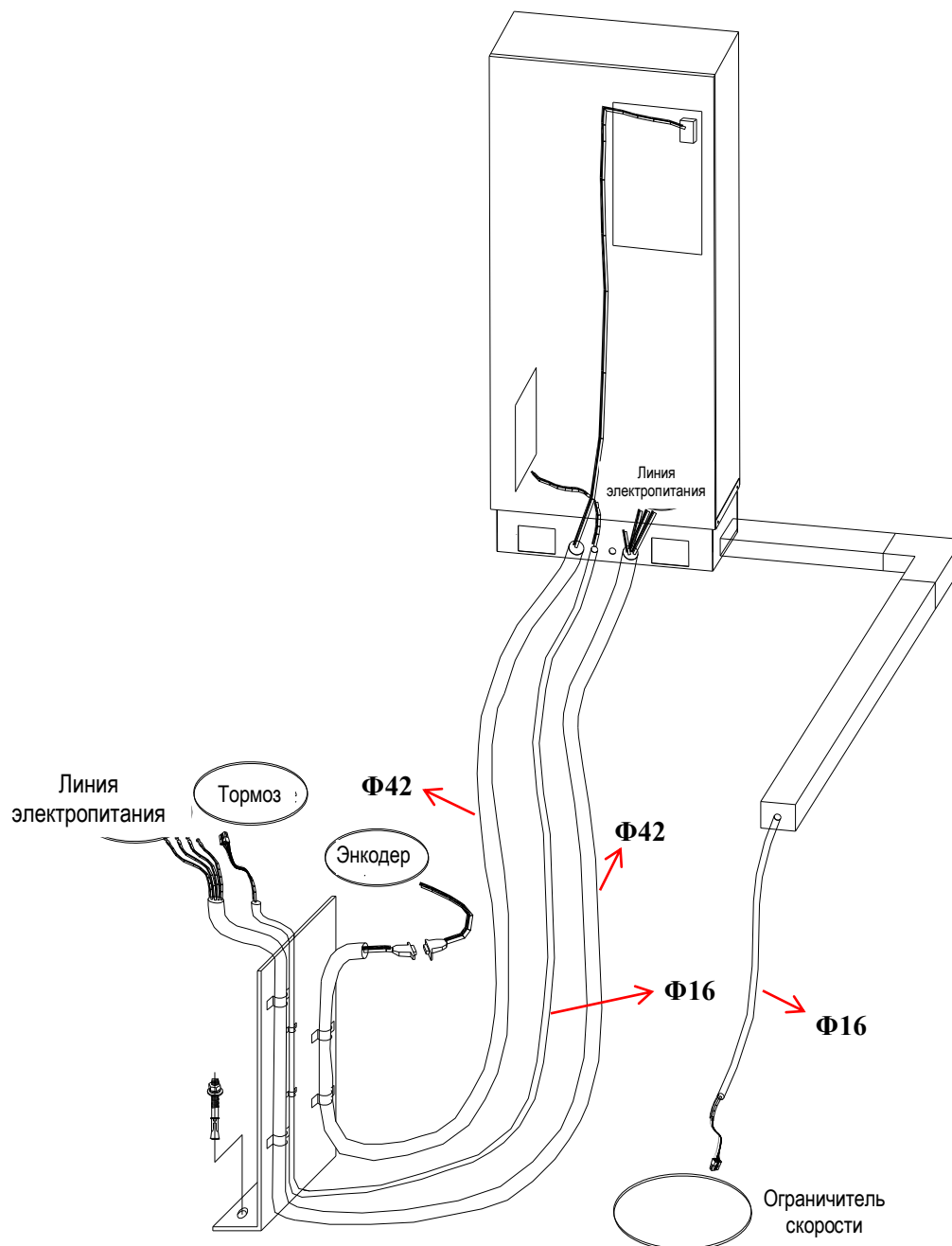
Трубы и рукава сделаны из конструкционных металлических материалов и предназначены для протяжки через них электрических проводов от блока управления в шахту.

Рукав (Ø42) → используется для линии электропитания и энкодера.

Рукав (Ø16) → используется для линий, подходящих к тормозу и ограничителю скорости.



[Маршруты протяжки кабельных каналов в машинном помещении]



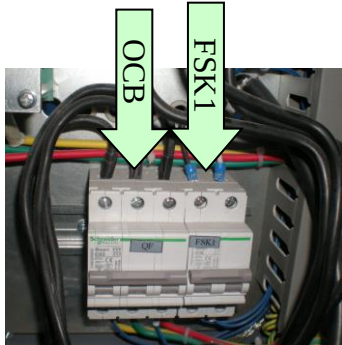
Ограничитель скорости: кабель должен быть уложен в проходную коробку блока управления

OTIS - SIGMA FIELD ENGINEERING		IRIS1 NV				Дата : 2011. 04. 10 Стр. : 0 - 1 / 3		
Раздел	2	Протяжка/подсоединение электрических кабелей в машинном помещении						

2.1. Протяжка/подсоединение линий электропитания

Проверьте длину линий электропитания от главного источника питания и произведите протяжку/подсоединение электрических кабелей.

Объект монтажа	Исходное положение	Пункт назначения
Трёхфазные линии электропитания	Распределительная коробка в здании	Нижняя часть, с правой стороны распределительной коробки
Линии электропитания системы освещения		

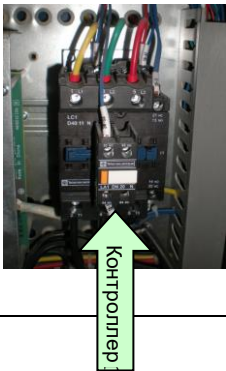
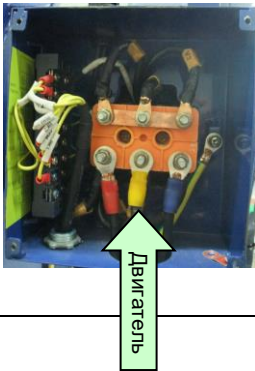
Объект монтажа	Исходное положение	Пункт назначения
L1,L2,L3, PE	Одна сторона второй распределительной коробки здания	OCB[L1,L2,L3,PE]
L1, N		FSK1[L1, N]
		

Примечание) Пожалуйста, обратитесь к чертежу 003-Invter

2.2. Протяжка/подсоединение электрических кабелей к электродвигателю

Протяните/подсоедините электрические кабели между блоком управления и электродвигателем.

Объект монтажа	Исходное положение	Пункт назначения
Линия электропитания электродвигателя	Блок управления	Электродвигатель со стороны лебедки
ENC(Энкодер)		ENC со стороны лебедки
Тормоз		Клеммы тормоза со стороны лебедки

Исходное положение	Пункт назначения
T1,T2,T3,PE	Электродвигатель [U1,V1,W1,PE]
	

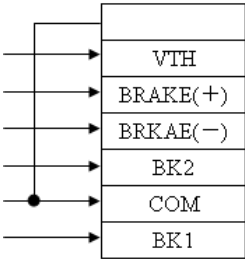
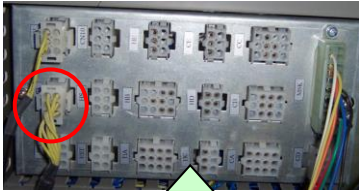
2.3. Протяжка/подсоединение электрических проводов к энкодеру (ENC)

Плата PG [подтвердите]	Электродвигатель [ENC]
	 



Примечание) ENC: используйте бандажную ленту для закрепления.

2.4. Протяжка/подсоединение электрических кабелей к тормозу

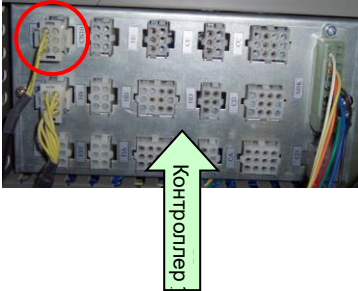
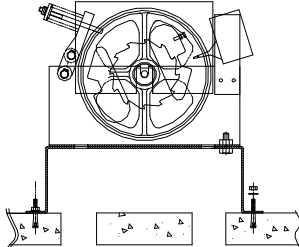
Тормоз (BRAKE)	Монтажная плата [MB]	Лебедка [Клеммы тормоза]
		

Примечание) Пожалуйста, определите тип лебедки после подсоединения электрических кабелей к тормозу.

- , менее 15 пассажиров: New Bomco1
- более 17 пассажиров : Wanyuan



2.5. Протяжка/подсоединение электрических кабелей к ограничителю скорости

Ограничитель скорости (Gov.)	Монтажная плата [Gov]	Ограничитель скорости
		

OTIS - SIGMA FIELD ENGINEERING		IRIS1 NV				Дата : 2011. 04. 10 Стр. : 0 - 1 / 9		
Раздел	3	Пробный прогон на малой скорости						

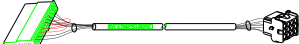
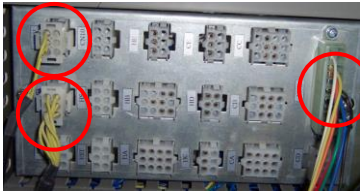
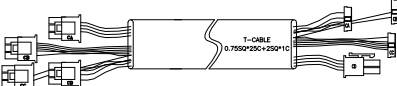
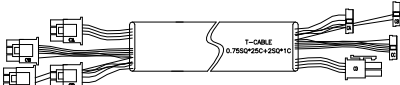
3.1. Протяжка/подсоединение электрических кабелей режима MSK

1. Завершите механическую сборку каркаса кабины и установите механические и электрические устройства в шахте.
2. Произведите протяжку/подсоединение электрических кабелей, требуемых для пробного прогона в режиме MSK.



Для выполнения поездки в режиме MSK должен быть правильно установлен ограничитель скорости и должны обязательно срабатывать ловители на каркасе кабины. Общее срабатывание выключателя ограничителя скорости абсолютно запрещено

Подсоедините переходной кабель MSK.

Подсоединяемый объект	Исходное положение	Пункт назначения
Переходной кабель 1	Монтажная плата [MSK]	Протяните один конец кабеля в блок управления
 [DEA3017755]		
Переходной кабель 2	Один конец кабеля в кабине	Переходной кабель на крышу кабины
 [DEA3017756]		

- ① При использовании STEP контроллера существующие блоки управления Si210, Si270 и соответствующие электрические кабели для режима MSK различны. Поэтому обратите особое внимание на тип машины.
- ② Используйте подвесной кабель в шахте как временный кабель для работы в MSK режиме.
- ③ Принцип работы в режиме MSK изложен ниже.
- ④ Пожалуйста, установите перемычку 1LS, 2LS [перемычка для программного обеспечения, используйте регулируемые параметры с помощью сервисного пульта SVC].
 - 1) Подсоедините сервисный пульт к порту согласно рисунку справа.
 - 2) Выберите F25 на экране выбора функций (Funct.Select).
 - 3) F25 – входной сигнал для X0~X15,





X12 – верхний концевой выключатель,

X13 нижний концевой выключатель.

4) Пожалуйста, используйте N/C ("нормально замкнутый")
сигнал для измененного состояния X12 и X13.

[“–“: нормально разомкнутый, “*”: нормально замкнутый]

***) Более подробная информация приведена в "Руководстве пользователя сервисного пульта"**

⑤ MSK переходной кабель 1 (используется для подсоединения блока управления)



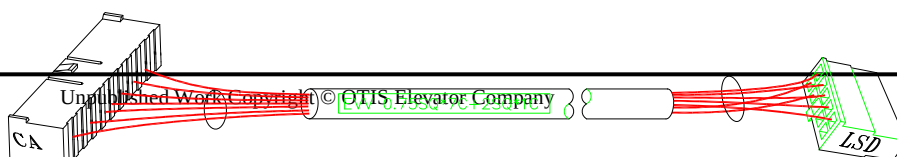
AMP-172501-1

№ контакта	№ провода
MSK-01	1
MSK-02	2
MSK-03	—
MSK-04	—
MSK-05	—
MSK-06	3
MSK-07	4
MSK-08	5
MSK-09	6
MSK-10	7
MSK-11	—
MSK-12	—
MSK-13	—
MSK-14	—
MSK-15	—
MSK-16	—
MSK-17	—
MSK-18	—
MSK-19	—
MSK-20	—
MSK-21	—

Наименование разъема: LSD

№ контакта	№ провода
CA-01	5
CA-02	6
CA-03	7
CA-04	1
CA-05	2
CA-06	3
CA-07	—
CA-08	4
CA-09	—
CA-10	—
CA-11	4
CA-12	—

⑥ MSK переходной кабель 2 (используется для временного подсоединения к кабине)



Раздел

3

Пробный прогон на малой скорости



№ контакта № провода

№ контакта № провода

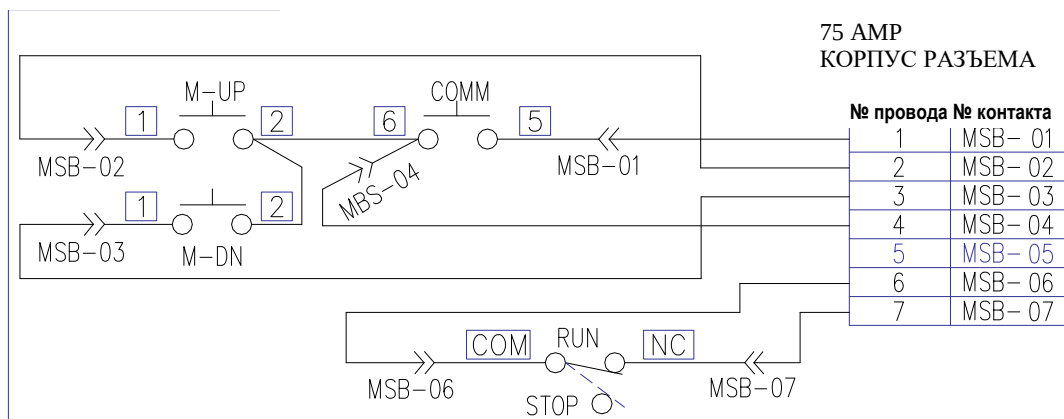
⑦ Изменение рабочих деталей внутри дистанционного контроллера:

при аннулировании кнопки аварийного торможения (E-Stop) измените схему, обеспечив работу сигнальной лампы и зуммера (в соответствии со стандартными требованиями пункта 5.6.D.4 WWJSSS).



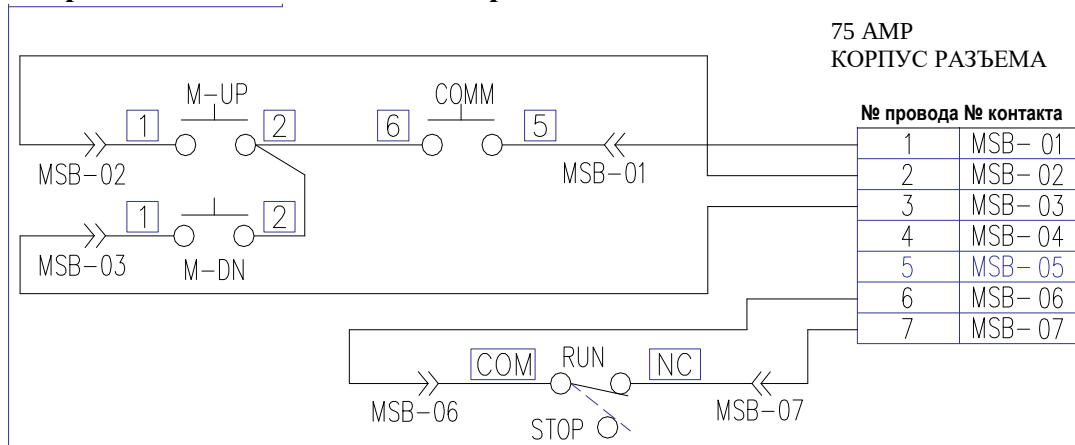
[До изменения дистанционного контроллера]

Подробная схема подсоединения разъема MSB



[После изменения дистанционного контроллера] – используется для STEP блока управления

Подробная схема подсоединения разъема MSB



OTIS - SIGMA FIELD ENGINEERING		IRIS1 NV			Дата : 2011. 04. 10 Стр. : 0 - 5 / 9			
Раздел	3	Пробный прогон на малой скорости						

3.2. Пробный прогон на малой скорости

3.2.1. Пункты проверки перед включением электропитания

- 1) При выключенном электропитании проверьте сопротивление изоляции между фазой 1 и заземленным корпусом блока управления



Измерительный прибор

Наименование цепи	Точки измерения	Допустимое значение
Схема электропитания	Между клеммами источника питания и корпусом	Более 0,5 МОм
Схема управления	Между точками подсоединения схемы освещения на 2-ой стороне ОСВ и корпусом	
Схема электродвигателя	Между контактами электродвигателя и корпусом	Более 1,0 МОм

- 2) Дополнительные пункты проверки перед включением электропитания
 - Проверьте, находятся ли в состоянии "выключено" ("off") все выключатели и предохранители в блоке управления.
 - Проверьте установочное состояние выключателя с двухрядным расположением выводов (DIP-выключателя) (ON – вкл., OFF – выкл.).

SW1	SW1-1	ON	Запись в процедуре ARM	Выпускается с завода-изготовителя в состоянии OFF
		OFF	Нормальная работа в ARM	
	SW1-2	ON	Запись в процедуре DSP	
		OFF	Нормальная работа в DSP	
SW2,SW3,SW4	ON	Установка оконечного импеданса шины CAN	SW2: выпускается с завода в состоянии OFF	
	OFF	Отмена оконечного импеданса шины	SW3,4: после установки состояния ON выпускается с завода-изготовителя	
SW5	ON	Установка оконечного импеданса для RS 485	После установки состояния ON выключатель находится в состоянии ON при выходе с завода-изготовителя и в остальное время	
	OFF	Отмена оконечного импеданса для RS 485		



3.2.2. Пункты проверки после включения электропитания

- 1) Измерьте напряжение после включения электропитания



Измерительный прибор

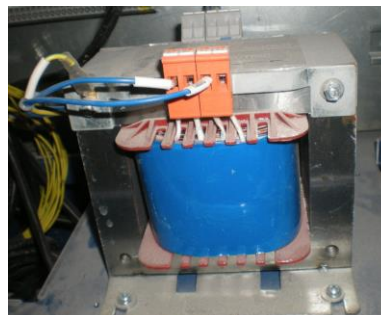
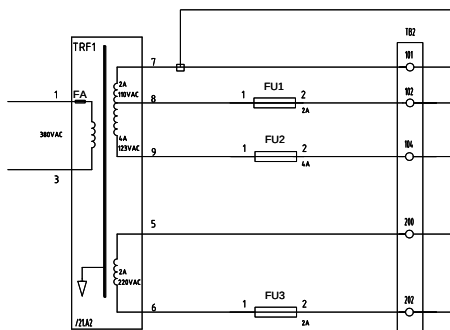
- 2) Проверьте, горит ли светодиод ф

ленное свечение.

Нормально: светодиод горит; когда фаза перепутана, светодиод гаснет.

И если фаза перепутана, фаза должна быть изменена после отключения электропитания.

- 3) Проверьте, находится ли напряжение на каждой клемме трансформатора в блоке управления в нормальных пределах.



→ Однофазное напряжение 380 в, вводимое с трансформатора, должно подаваться на FU1, FU2, FU3.

Предохранитель	Напряжение	Назначение	Номинальный ток
FU1	110V	Напряжение питания цепи безопасности	2A
FU2	123V	Напряжение питания тормоза	4A
FU3	220V	Напряжение питания дверей шахты и кабины	2A



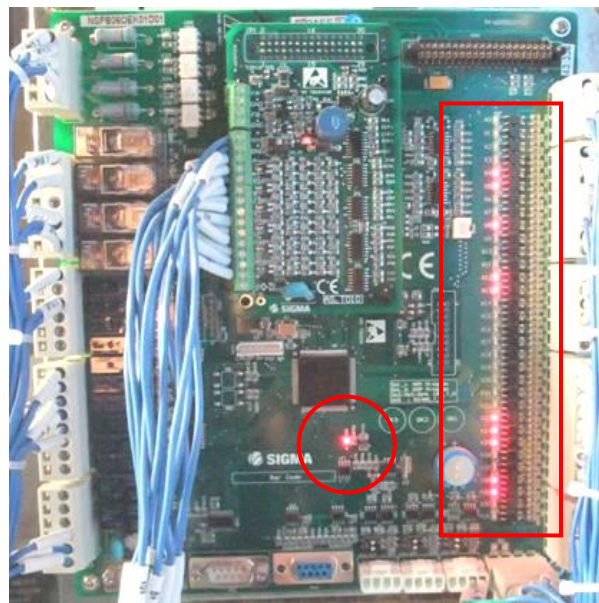
Клемма	Напряжение
L~N	220±7% VAC
24V~COM	24.0±0.3VDC

VAC – напряжение переменного тока, VDC – напряжение постоянного тока

- 4) Отключите выключатель E.STOP в режиме MSK и проверьте, подается ли электропитание на цепь безопасности, и определите, загорается/гаснет или мигает входной светодиод (LED) на главной плате.

OTIS - SIGMA FIELD ENGINEERING		IRIS1 NV				Дата : 2011. 04. 10 Стр. : 0 - 7 / 9		
Раздел	3	Пробный прогон на малой скорости						

LED	Назначение	Пояснение
X0	Сигнал 1 режима малой скорости	Погашен (при движении с малой скоростью); нормально, когда светодиод X0/X1 горит
X1	Сигнал 2 режима малой скорости	Погашен [при движении с малой скоростью], нормально, когда светодиод горит
X2	Сигнал движения вверх с малой скоростью	При подаче сигнала светодиод должен загораться
X3	Сигнал движения вниз с малой скоростью	При подаче сигнала светодиод должен загораться
X32	Входное напряжение [110 В] цепи безопасности	Когда цепь безопасности в нормальном состоянии, светодиод должен гореть
X33	Входное напряжение [110 В] двери кабины	Когда дверь кабины в нормальном состоянии, светодиод должен гореть
X34	Входное напряжение [110 В] дверей шахты	Когда двери шахты в нормальном состоянии, светодиод должен гореть
D81	В нормальном состоянии главной платы светодиод должен гореть	



5) Установка значений главных параметров

После установки значений параметров изделие выходит с завода-изготовителя.

Поэтому на месте эксплуатации не должно приниматься никаких специальных мер; однако при возникновении проблемы необходимо проверить параметры.

→ Подробное описание значений параметров и способов их применения приведено в Руководстве пользователя сервисного пульта.

№	Подробное описание	Базовое значение	Диапазон регулировки	Ед. изм.
---	--------------------	------------------	----------------------	----------

OTIS - SIGMA FIELD ENGINEERING		IRIS1 NV			Дата : 2011. 04. 10 Стр. : 0 - 8 / 9	
Раздел	3	Пробный прогон на малой скорости				  

F06	Номинальная скорость	1500	Произведите регулировку в соответствии с местом монтажа	мм/с
F07	Частота вращения электродвигателя	136	Произведите регулировку в соответствии с местом монтажа	об/мин
F08	Число импульсов энкодера	8192	Произведите регулировку в соответствии с местом монтажа	имп./об.
F09	Установка номеров этажей	4	Произведите регулировку в соответствии с местом монтажа	
F10	Отклонение от уровня этажа	0	Произведите регулировку в соответствии с местом монтажа	
F11	Действительный этаж остановки	12	Произведите регулировку в соответствии с местом монтажа	
F12	Скорость при движении на малой скорости	350	0~500	мм/с
F23	Групповой режим	0	Произведите регулировку в соответствии с местом монтажа	
F25	Вход X0~X15	12531	* _ _ * * * * _ _ _ _ * _ _	
F26	Вход X16~X31	13184	* _ _ * * * * _ _ _ _ * _ _	
F27	Вход TX0~TX15	0	* _ _ * * * * _ _ _ _ * _ _	
F28	Вход TX16~TX31	799	* * * * _ _ _ * * _ _ _ _ _	
F32	Спецификация лебедки	3	0~7	
F182	Число выключателя замедления	1	0~65535	
F183	Скорость движения при измерении высоты этажей	800	0~65535	мм/с
F218	Тип электродвигателя	1	0: асинхронный двигатель, 1: синхронный двигатель	
F219	Число электродвигателей (полюсов)	16	2~32	
F220	Номинальное напряжение электродвигателя	380	Электродвигатель 220 В: 220; Электродвигатель 400 В: 380	В
F221	Номинальная частота вращения электродвигателя	136		
F222	Номинальный ток электродвигателя	26,9	0~80	А
F223	Макс. выходной крутящий момент	200	0~300	%
F224	Частота проскальзывания электродвигателя	2		
F225	Несущая частота	8		кГц
F226	Тип энкодера	4	0~10	
F227	Импульсы энкодера	8192		
F228	Фазовый угол синхронного двигателя	0		

6) Используйте сервисный пульт, чтобы определить, находится ли лифт в "инспекционном" режиме.



7) Используйте MSK переходной кабель, чтобы обеспечить движение вверх и вниз с дистанционного контроллера.

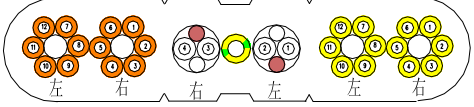
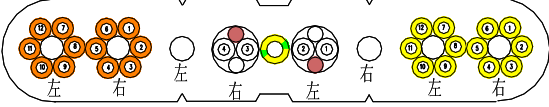
- При ненормальном состоянии возникает код ошибки 65, и фазы V и W меняются местами.
- После определения обратной связи, если существует явление скачка, пожалуйста, проверьте, надежно ли заземлены энкодер и экран провода.

(Пожалуйста, произведите сравнение по схеме соединения кабеля энкодера и получите подтверждение).

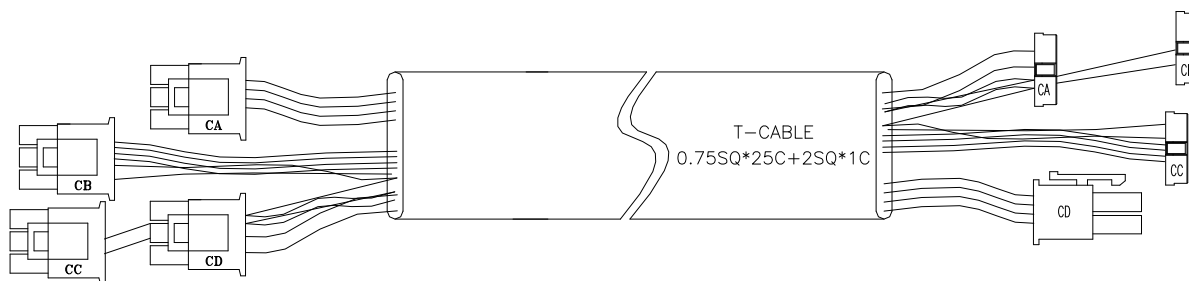


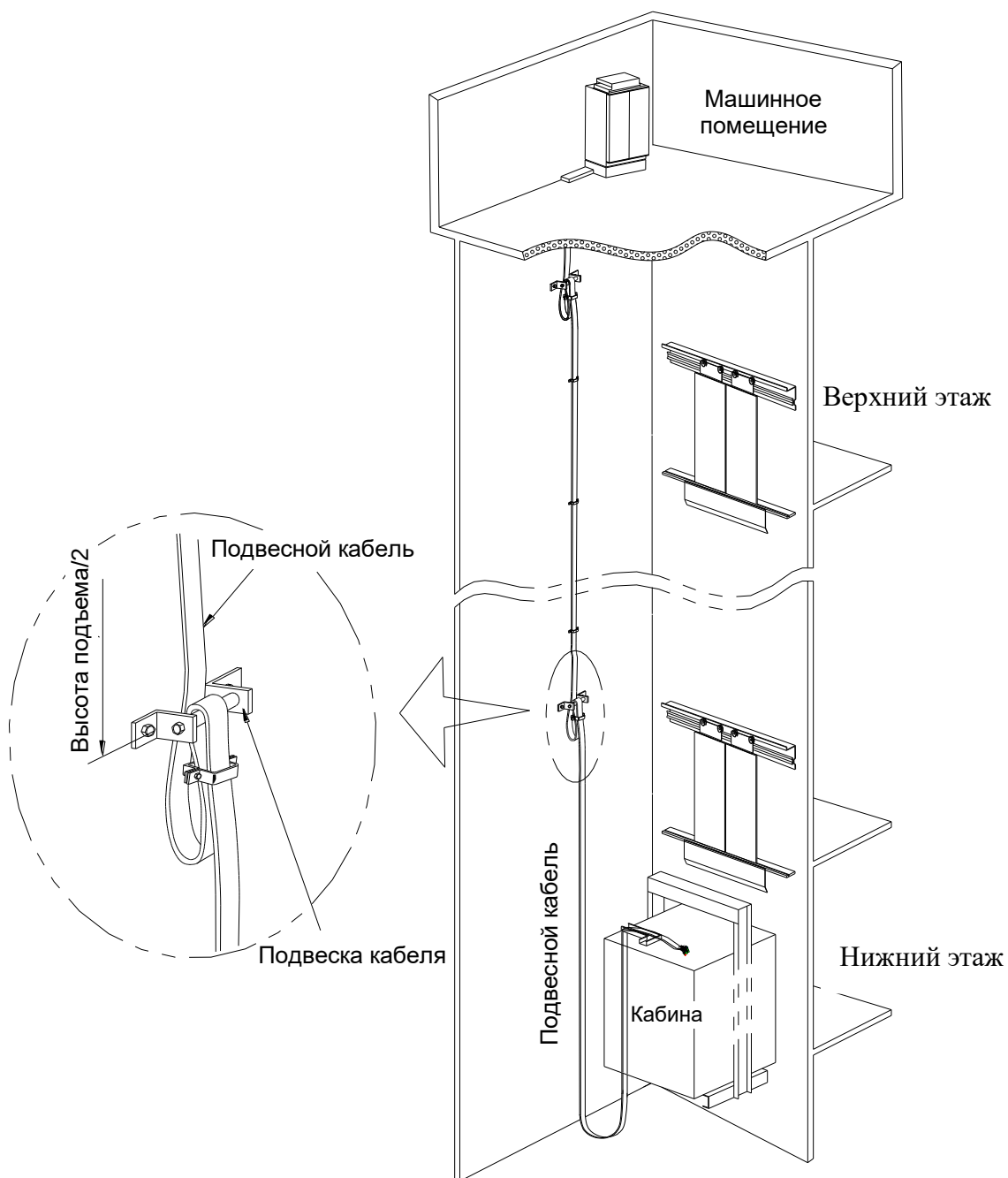
4.1. Монтаж подвесного кабеля

Используйте комбинированный подвесной кабель, соответствующий конфигурации STEP блока управления.

Фирменный номер	DEA3017716* A/B	
Сердечник	0.75SQ*24C+0.75SQ*2*2P+2SQ*1C	
Применимая конфигурация [форма]	A: TR<80m	
	B: TR≥80m	

*) При тестовом прогоне MSK установите кабель подвесного типа.

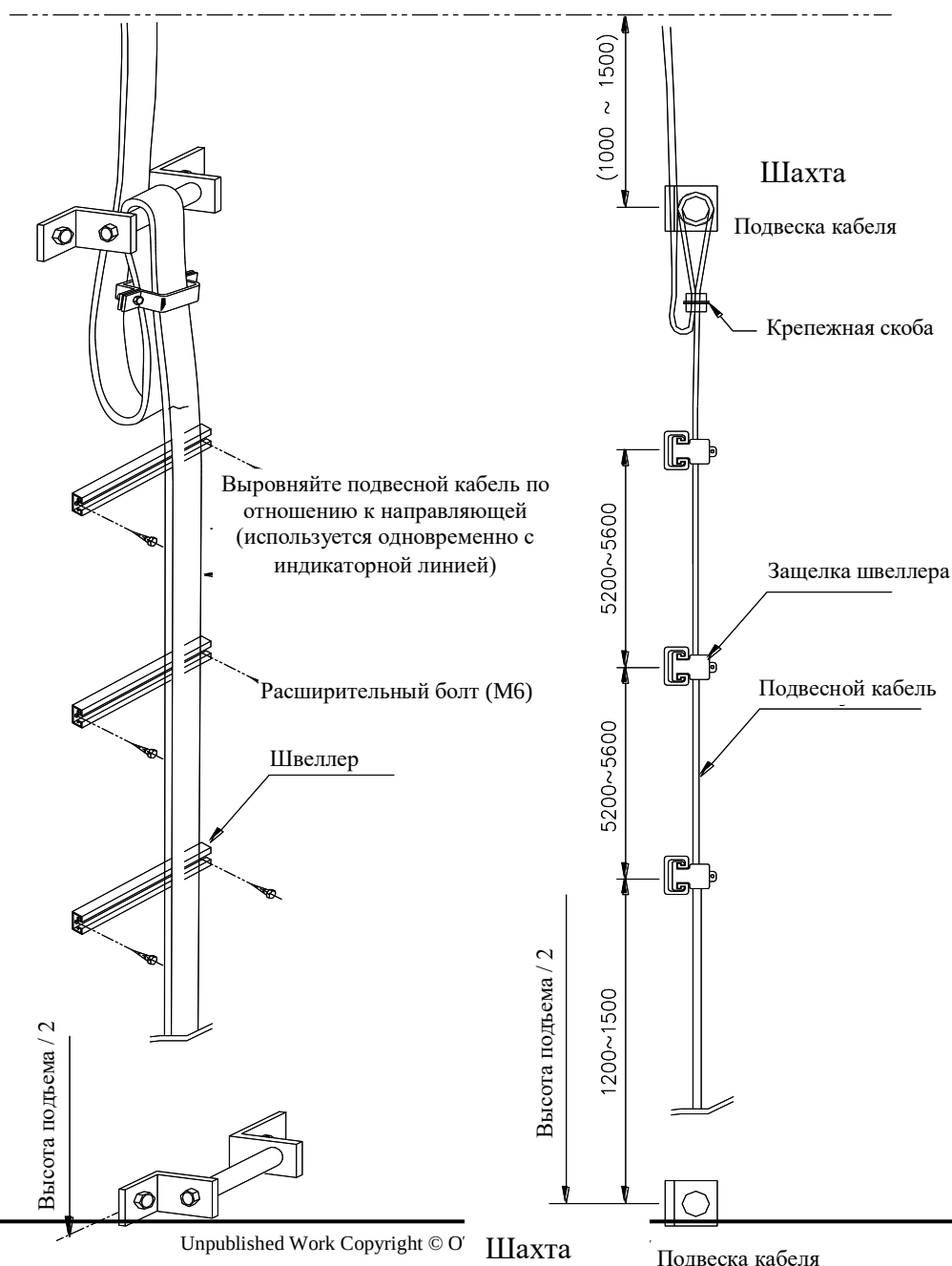






4.1.1. Протяжка подвесного кабеля для верхней части шахты

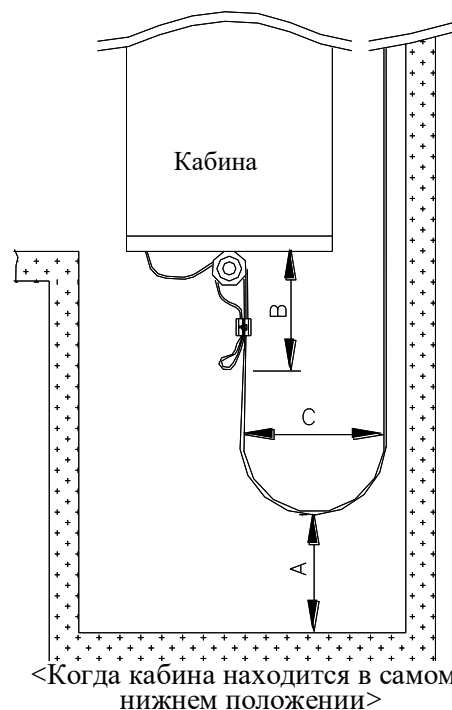
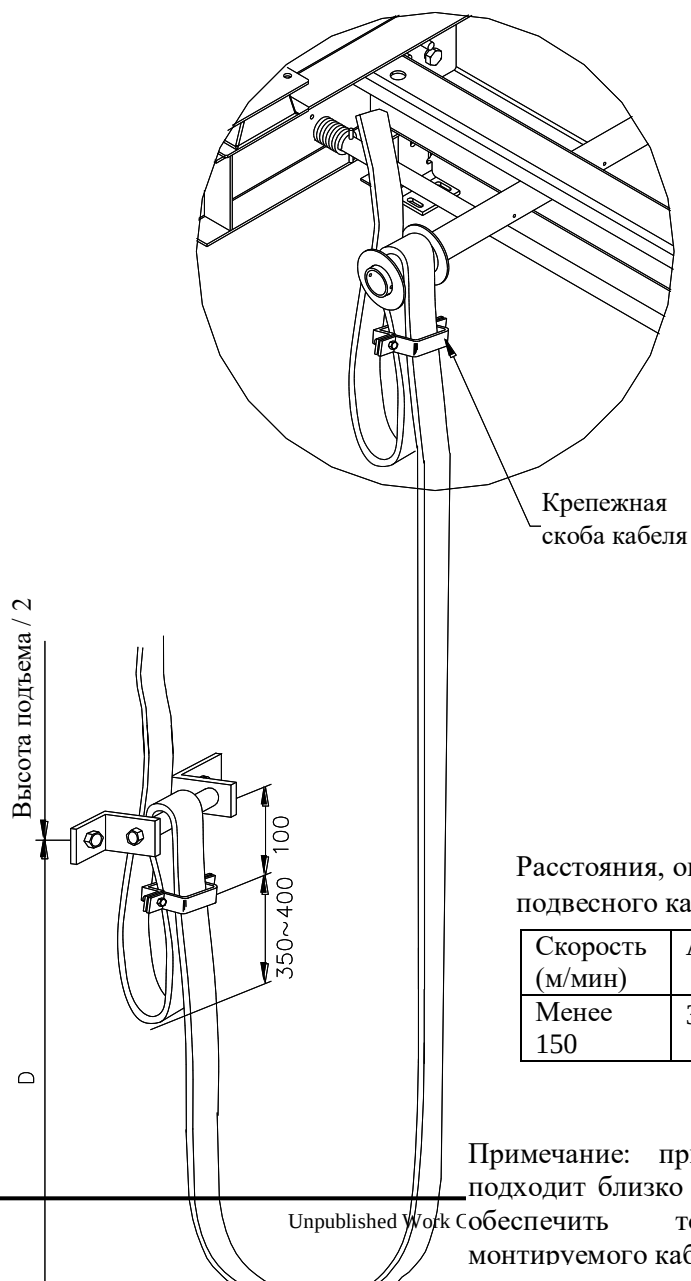
- 1) Установите подвеску кабеля на расстоянии 1,0 м ~ 1,5 м от потолка шахты и закрепите подвесной кабель.
- 2) Используйте пистолет Hilit, чтобы закрепить стальные швеллеры на поверхности стены с интервалом 5,2 ~ 5,6 м.
- 3) Защелки стальных швеллеров крепят подвесной кабель (со стороны направляющей).
- 4) Закрепите подвеску кабеля на поверхности стены посередине высоты шахты (высота подъема / 2).





4.1.2. Протяжка подвесного кабеля в нижней части шахты

- 1) Закрепите подвесной кабель на подвеске кабеля посередине высоты шахты.
(В позиции, отстоящей на 450~500 мм от подвески, сделайте U-образную петлю и используйте крепежную скобу, чтобы обеспечить крепление на расстоянии 100 мм).
- 2) Опустите оставшуюся часть подвесного кабеля в приямок внизу шахты и осуществите протяжку к нижней части кабины.
- 3) При проведении монтажных работ в приямке, когда кабина подходит близко к потолку в направлении машинного помещения, обеспечьте, пожалуйста, подходящее расстояние, чтобы избежать необходимости обрезания кабеля.



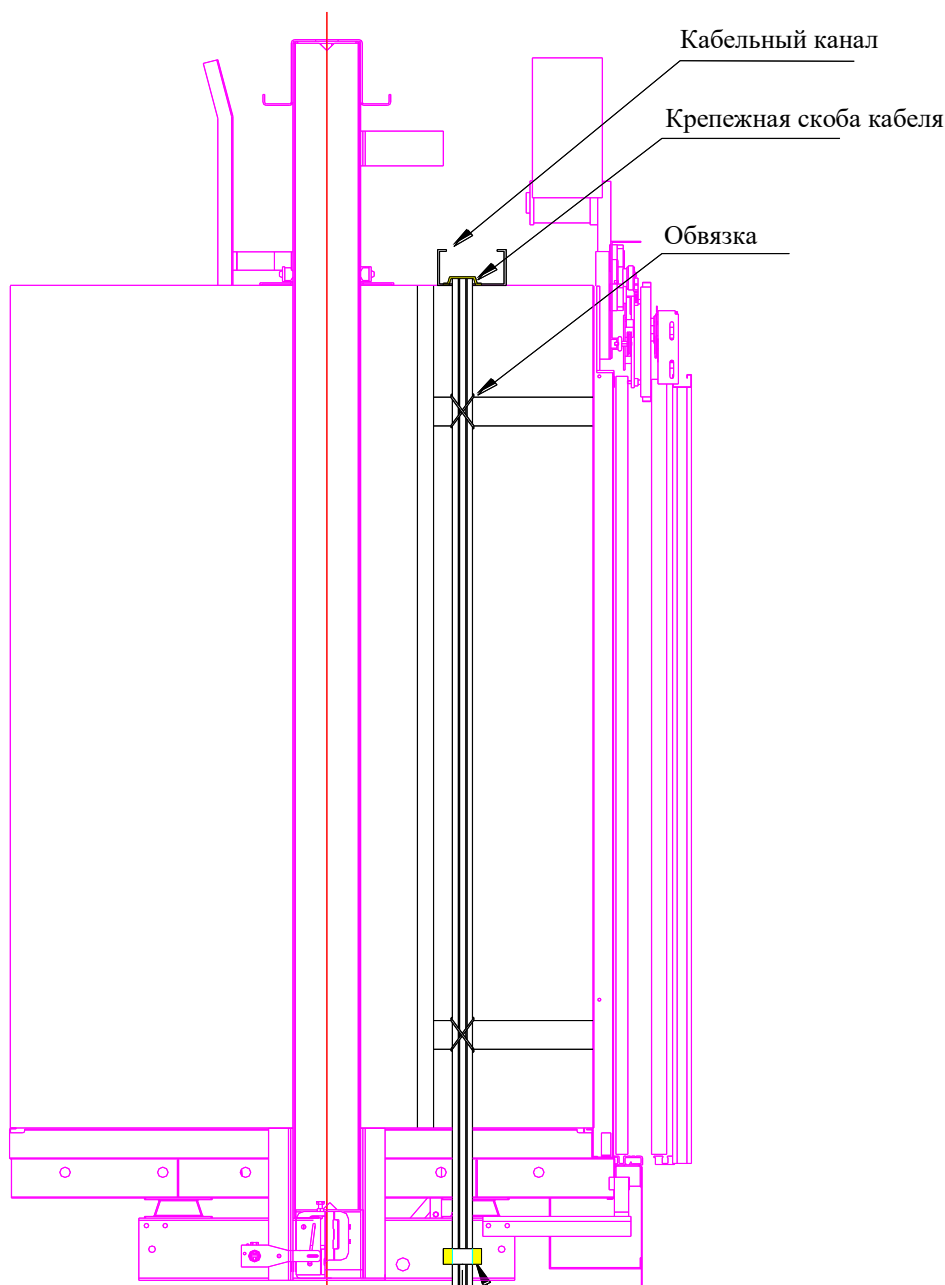
Расстояния, определяющие положение
подвесного кабеля у нижней части кабины

Скорость (м/мин)	A	B	C
Менее 150	300 ± 50	450~500	550~600

Примечание: применительно к размеру D кабина подходит близко к верху шахты, при этом необходимо обеспечить точно соответствующую длину монтируемого кабеля.



- 4) Выполните работы по протяжке подвесного кабеля на боковой стороне кабины, установите крепежные скобы (2 шт.) кабеля, чтобы закрепить его верхнюю часть и нижнюю часть. (При этом необходимо принять меры, чтобы подвесной кабель не провисал на боковой поверхности кабины).
- 5) Если подвесной кабель имеет избыточную длину, то при протяжке кабеля через подвеску в нижней части кабины отрегулируйте его длину.



(345)

Крепежная скоба кабеля

4.1.3. Разводка проводов подвесного кабеля



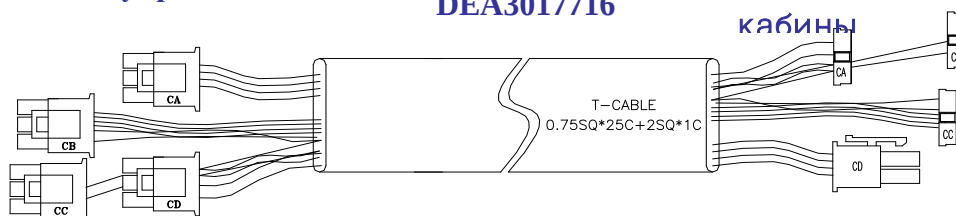
Перед проведением работ по разводке проводов в блоке управления убедитесь в том, что выключено электропитание.

- 1) Проверьте, что изображенный на рисунке подвесной кабель укомплектован разъемами Wago Mic, соответствующими объекту.
- 2) Отделите провода заземления и произведите их разводку на плате заземления в блоке управления.

Разводка в блоке управления

DEA3017716

Разводка на крыше кабины



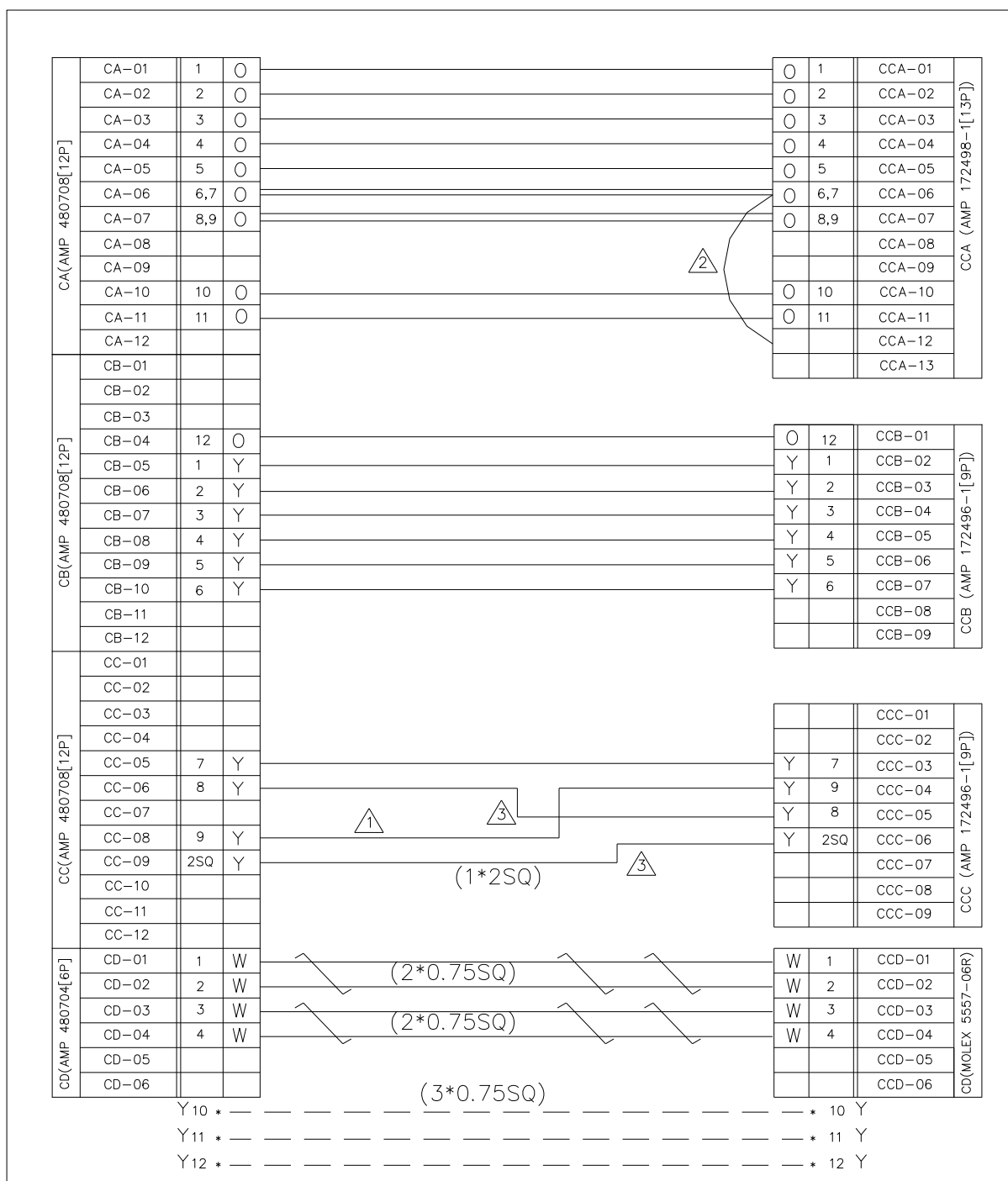
[Позиции разводки в блоке управления]

Наименование разъема	НАЧАЛО	Назначение	КОНЕЦ
	Монтажная плата в блоке управления		Плата SM.09CWA в распределительной коробке
CA		Дверь кабины, E-Stop, TOCI	
CB		PCB 24 В, PRS	
CC		Переговорное устройство поста управления	
CD		Линия связи с кабиной	

Примечание: В распределительной коробке кабины выполните разводку со стороны кабины в соответствии с описанием по п. 4.4.



[Таблица соединений подвижного кабеля]





Примечание: Определение цвета кабеля

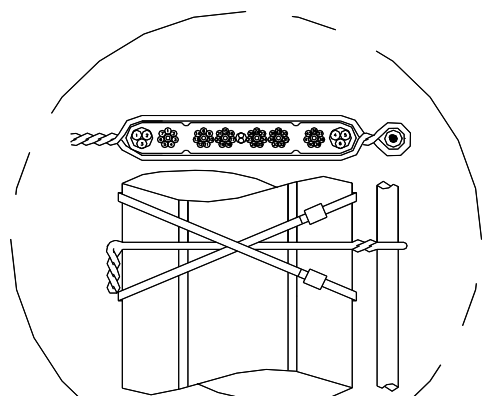
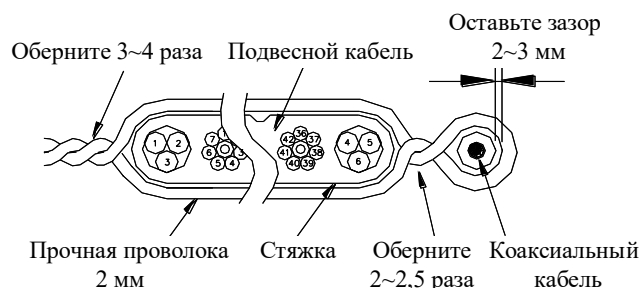
- O: оранжевый, Y: желтый, W: белый

4.1.4. Протяжка CCTV кабеля



Перед проведением работ по протяжке подвесьте коаксиальный кабель на подвеску кабеля в шахте примерно на 1 день.

- 1) Подготовьте прочную проволоку диаметром 2 мм и кабельную стяжку 200 мм. Произведите протяжку коаксиального кабеля от подвески кабеля в шахте.
- 2) Используйте прочную проволоку диаметром 2 мм и, оставляя зазор в 2~3 мм вокруг коаксиального кабеля, скрутите ее 2~2,5 раза.
- 3) По окончании операции по п. 2) оберните подвесной кабель 3~4 раза и прикрепите его к боковой стороне; используйте 2 кабельные стяжки чтобы охватить его крест-накрест.
- 4) Интервал между местами обвязки составляет 1000~1500мм.



Обвязка у
подвески кабеля

Обвязка у
подвески кабеля

1000~1500mm

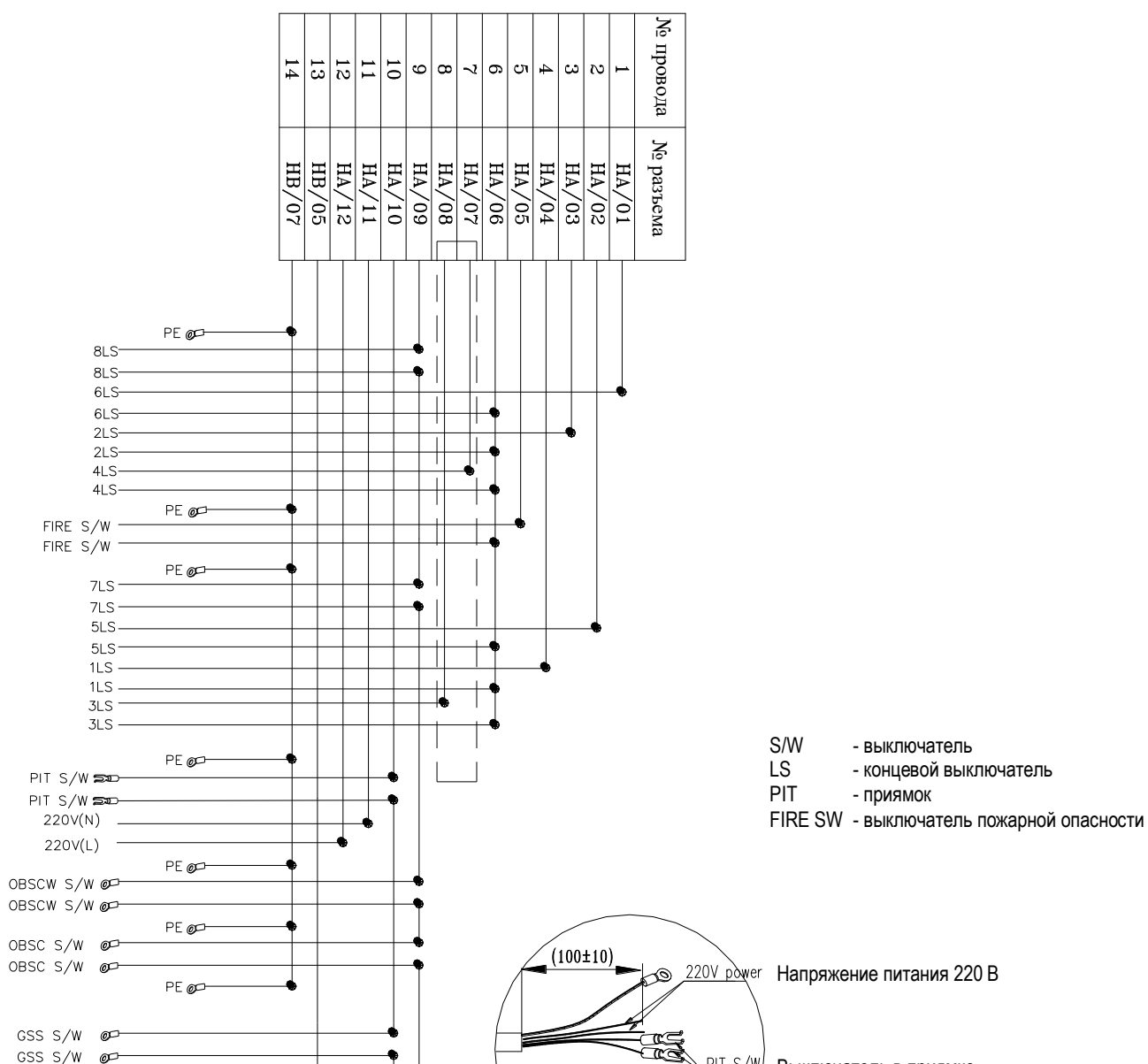


4.2. Протяжка/подсоединение этажных сетевых кабелей

Протяните кабели НА, НВ от потолка машинного помещения вниз к приямку.



После проверки протяжки к приямку подсоедините разъемы кабелей НА, НВ на монтажной панели.

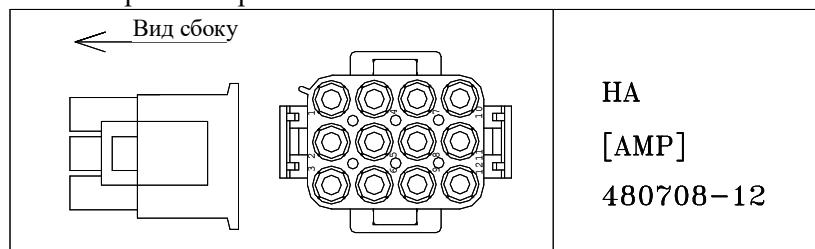


OTIS - SIGMA FIELD ENGINEERING		IRIS1 NV				Дата : 2011. 04. 11 Стр. : 0 - 10 / 44				
Раздел	4	Подготовка к прогону на высокой скорости								

Обозначение	Полное наименование		Назначение
3	HA		Разъем монтажной платы
4	HB		Разъем монтажной платы
5	FSU	Предельный выключатель в направлении вверх	Предельный выключатель в направлении вверх
6	LSU1	Концевой выключатель 1 в направлении вверх	Концевой выключатель 1 в направлении вверх
7	LSU2	Концевой выключатель 2 в направлении вверх	Концевой выключатель 2 в направлении вверх
8	FE	Выключатель пожарной опасности	Выключатель пожарной опасности (возврат кабины)
9	FSD	Предельный выключатель в направлении вниз	Предельный выключатель в направлении вниз
10	LSD1	Концевой выключатель 1 в направлении вниз	Концевой выключатель 1 в направлении вниз
11	LSD2	Концевой выключатель 2 в направлении вниз	Концевой выключатель 2 в направлении вниз
12	PIT S/W	Выключатель в прямке	Выключатель в прямке
13	OBSCW	Выключатель масляного буфера в противовесе	Выключатель масляного буфера в противовесе
14	OBSC	Выключатель масляного буфера в кабине	Выключатель масляного буфера в кабине
15	GSS	Выключатель слабины каната ограничителя скорости	Выключатель слабины каната ограничителя скорости
16	220V power	Освещение в прямке	Освещение в прямке

Фирменный номер	DEA3017708	Этажный кабель в сборе (2)
-----------------	------------	----------------------------

* Изображение разъема





[НС кабель в сборе]

Обозначение	Назначение
НС	Разъем монтажной платы
LDS	Выключатель двери шахты (передней)
RLDS	Выключатель двери шахты (задней)

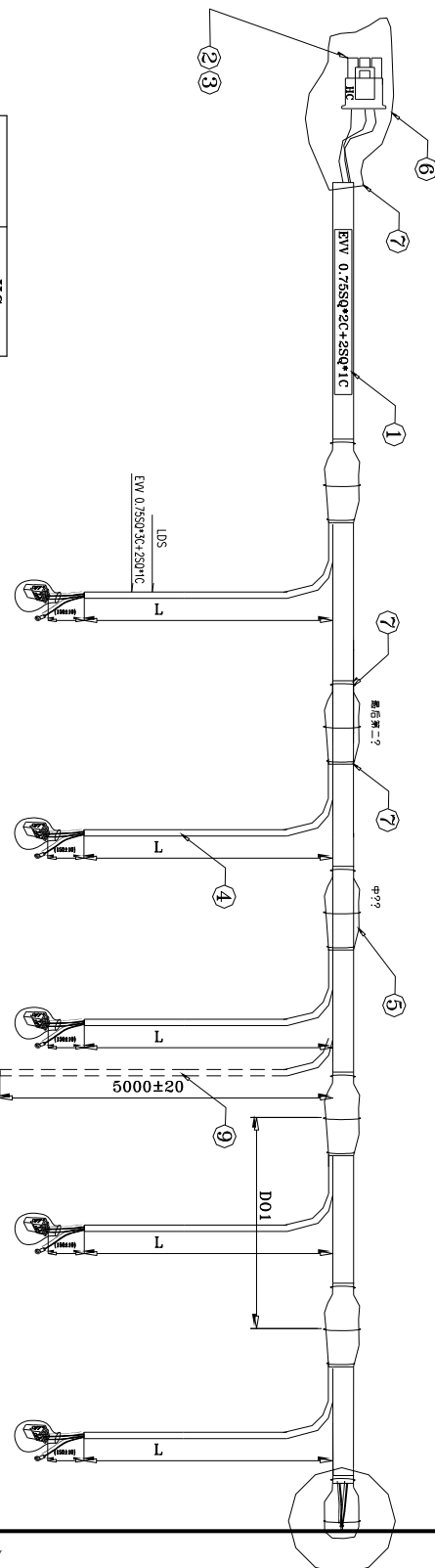
Фирм. №	DEA3017706	Этажный кабель в сборе(3)
---------	------------	---------------------------

LDS/05	—
LDS/04	—
LDS/03	—
LDS/02	2
LDS/01	1
Не контакта	Не провода
LDS	

LDS/05	—
LDS/04	—
LDS/03	—
LDS/02	2
LDS/01	1
Не контакта	Не провода
LDS	

LDS/05	—
LDS/04	—
LDS/03	—
LDS/02	2
LDS/01	1
Не контакта	Не провода
LDS	

№ провода	НС
1	НС/01
2	НС/02
3	НС/03





[HD кабель в сборе]

Обозначение	Назначение
HD	Разъем монтажной платы
JP1	Используется для индикаторной лампы или звукового сигнала снаружи этажа
CAN	Провод связи
INDR	Индикатор (индикатор этажа)

Фирм. №	DEA3017704	Этажный кабель в сборе (1)
---------	------------	----------------------------

CP - блок управления	
HD	EW 0.75SQ*2*2C
HD-01	1
HD-02	2
HD-03	3
HD-04	4
HD-05	5
HD-06	6

Верхний этаж	
JP1	Wire No.
1	1
2	2
3	3
4	4

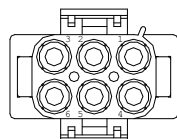
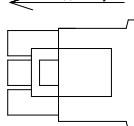
Верхний этаж	
CAN	Wire No.
1	1
2	2
3	3
4	4

Нижний этаж	
JP1	Wire No.
1	1
2	2
3	3
4	4

Нижний этаж	
CAN	Wire No.
1	1
2	2
3	3
4	4

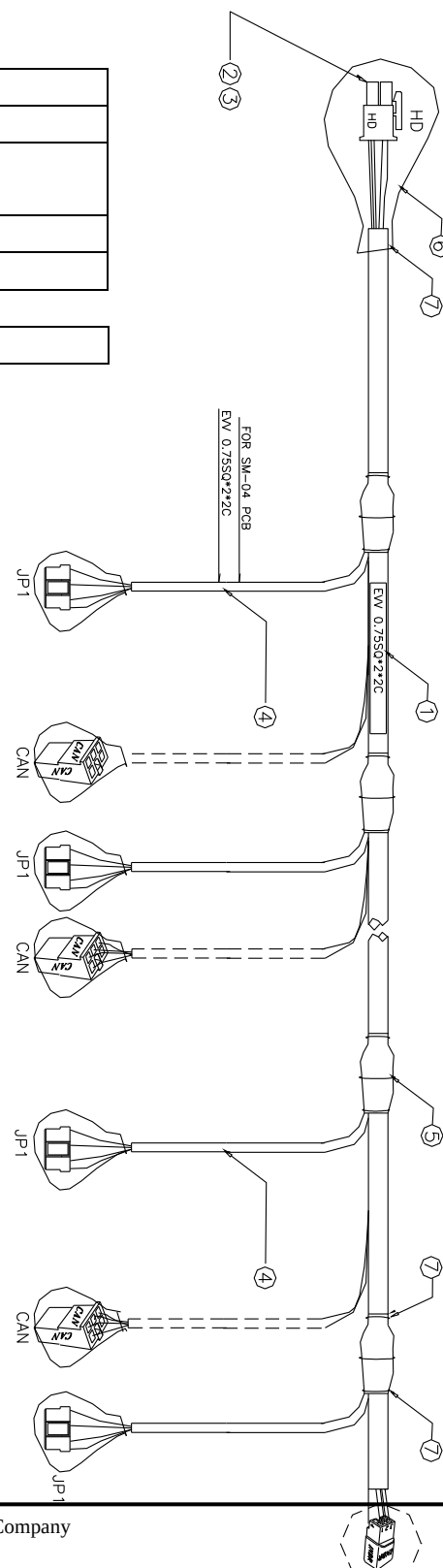
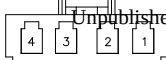
AMP 172504-1[5P]	
INDR	EW 0.75SQ*2*2C
INDR-01	1
INDR-02	2
INDR-03	3
INDR-04	4
INDR-05	-

Вид сбоку



HD
[AMP]
480704[6P]

JP1





Вид сверху

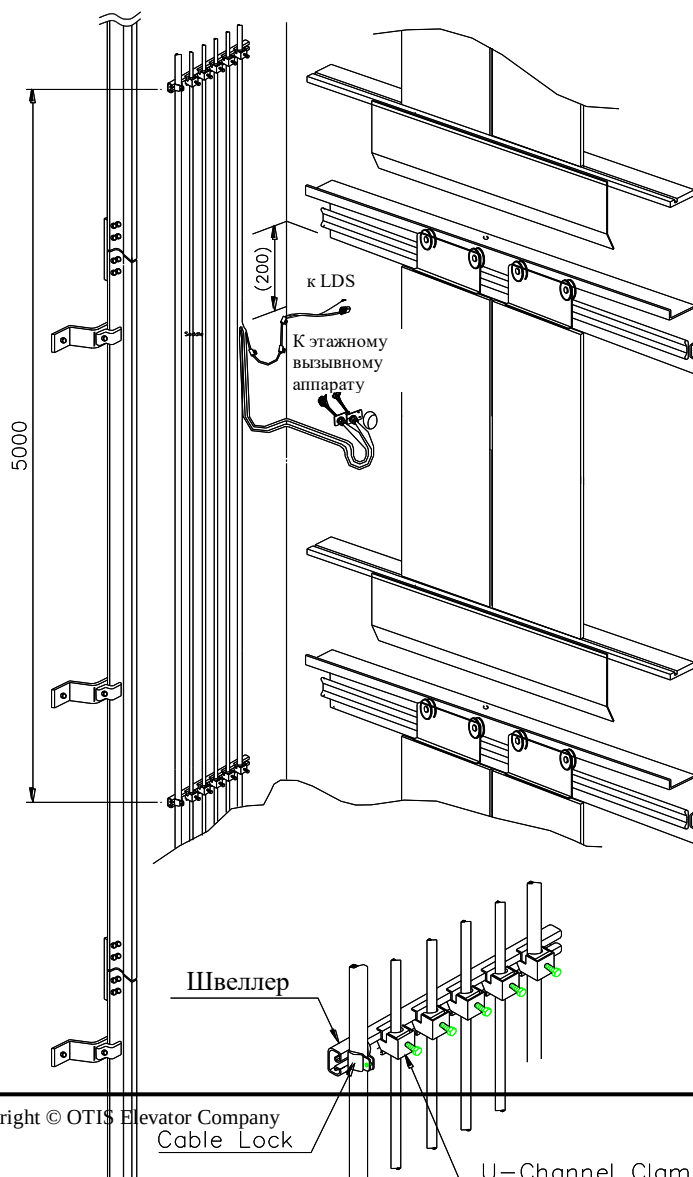
[Способы крепления сетевого этажного кабеля]

- 1) Со стороны входа, после завершения работ по протяжке кабеля в шахте в следующей последовательности: этажные вызывные аппараты, освещение и выключатель в приямке, нижний предельный выключатель, используйте замки кабеля для закрепления швеллеров. При этом, если применен подвесной кабель 50С, используйте защелку швеллера, чтобы закрепить его.
- 2) При обвязке проволокой проводов ответвления, отходящих от шины, необходимо оставить зазор 400~500 мм между проводами ответвления.

- В шахте имеется только один сетевой этажный кабель, на рисунке справа показан соответствующий способ крепления сетевого этажного кабеля.



Этажный сетевой кабель для STEP
блока управления



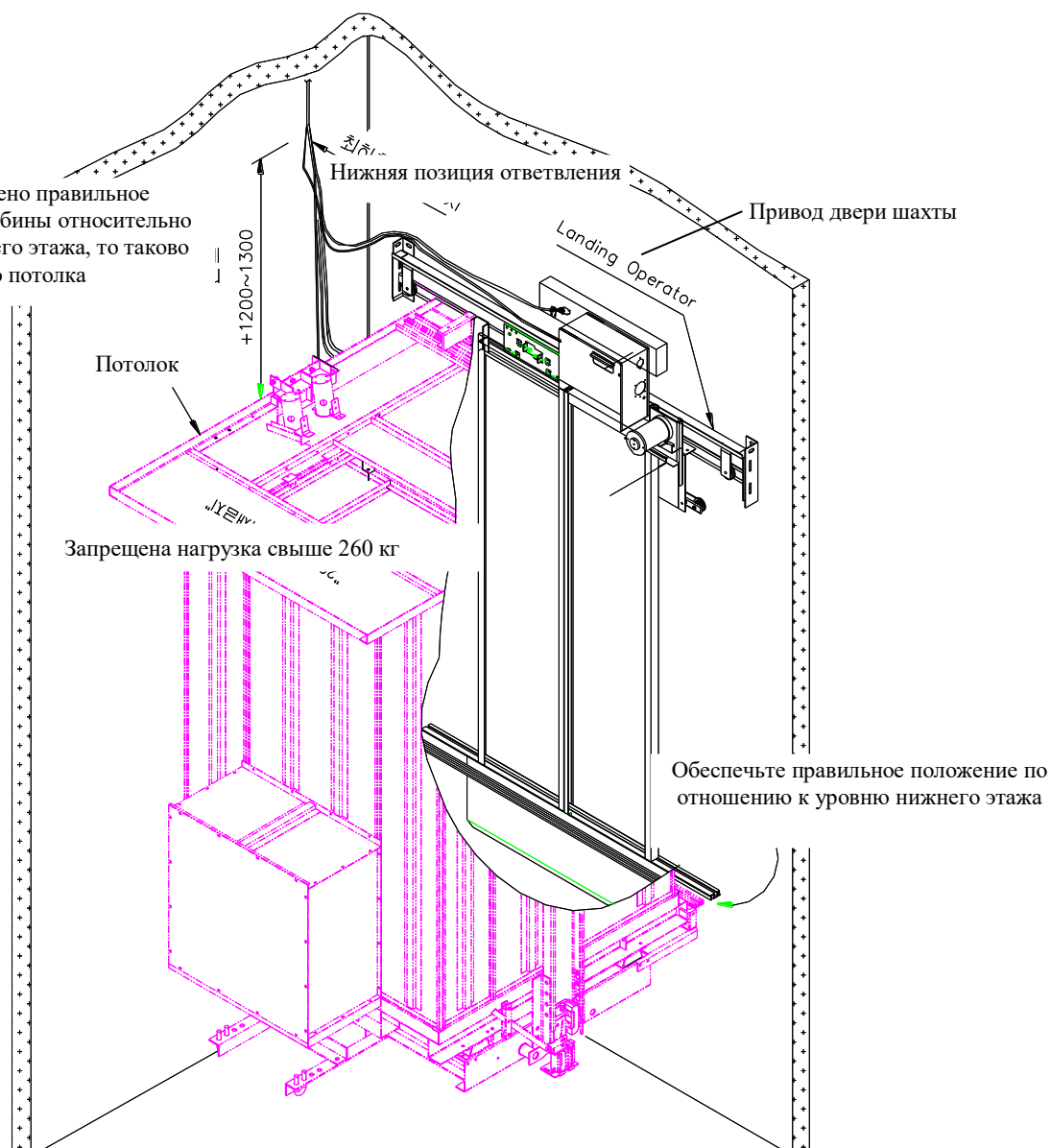


Замок кабеля

Защелка швеллера

- 3) Позиция крепления проводов ответвлений к этажным вызывным аппаратам на других этажах – привод двери шахты + 150 мм на данном этаже.
- 4) Если при нахождении на нижнем этаже кабина выровнена по отношению к уровню нижнего этажа, закрепите ответвление на расстоянии 1200~1300 мм над крышей кабины, чтобы было удобно производить техническое обслуживание и инспектирование. Произведите соединения со стороны кабины.

* Если обеспечено правильное положение кабины относительно уровня нижнего этажа, то таково расстояние до потолка



OTIS - SIGMA FIELD ENGINEERING		IRIS1 NV		Дата : 2011. 04. 11 Стр. : 0 - 15 / 44	
Раздел	4	Подготовка к прогону на высокой скорости			

4.3. Протяжка/подсоединение кабеля к устройствам в приемке

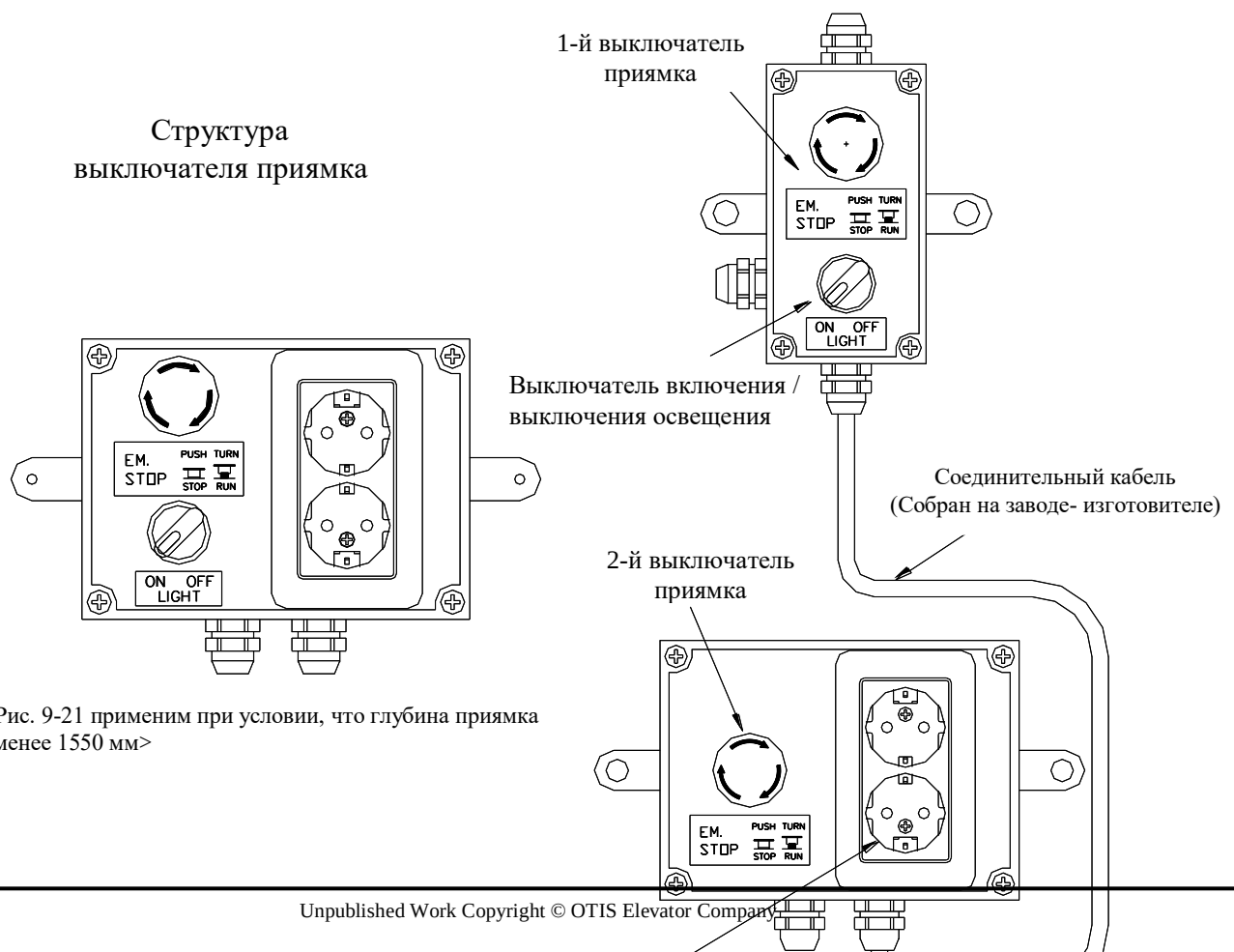
4.3.1. Выключатель в приемке

1) Классификация, применимая к выключателю в приемке

- Если глубина приемка менее 1500 мм: используйте 1-й выключатель приемка [содержащий выключатель E.Stop (включаемый нажатием, выключаемый поворотом), выключатель включения/выключения освещения и розетку].
- Если глубина приемка более 1500 мм: используйте 1-й выключатель приемка и 2-й выключатель приемка.

[1-й выключатель приемка содержит выключатель E.Stop (включаемый нажатием, выключаемый поворотом) и выключатель включения/выключения освещения]

2-й выключатель приемка содержит выключатель E.Stop и розетку; используйте 1-й выключатель приемка и 2-й выключатель приемка при условии, что напряжение менее 300 В. Используйте кабель CVV, чтобы обеспечить соединения.



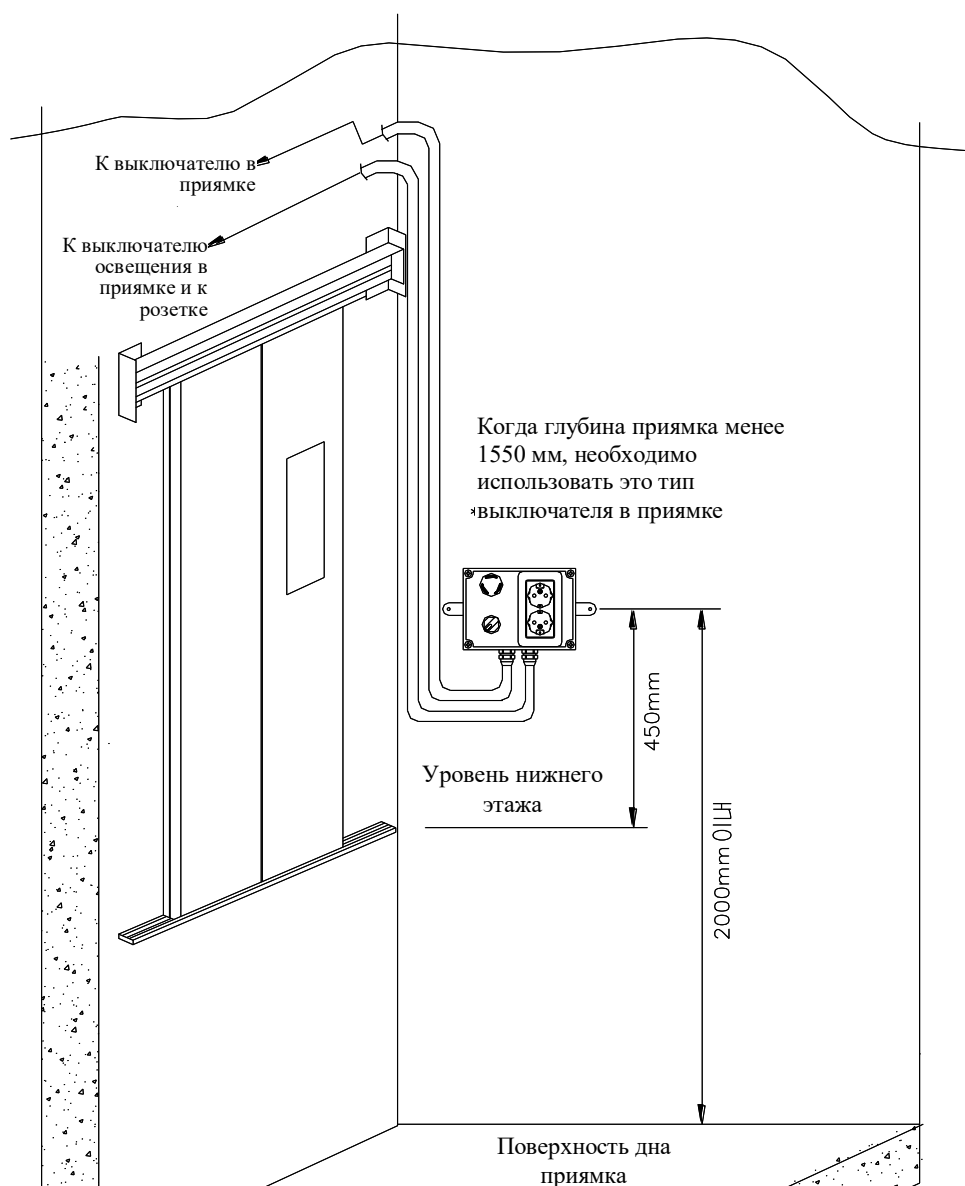


Розетка

2) Установка выключателя в приемке при глубине приемка меньше 1550 мм

А) Позиция установки выключателя в приемке должна сохраняться в пределах 2000 мм от дна приемка и в пределах 450~500 мм от порога нижней посадочной площадки.

В) Открыв дверь шахты, закрепите внутреннюю поверхность выключателя на открытой секции стены в пределах 750 мм.



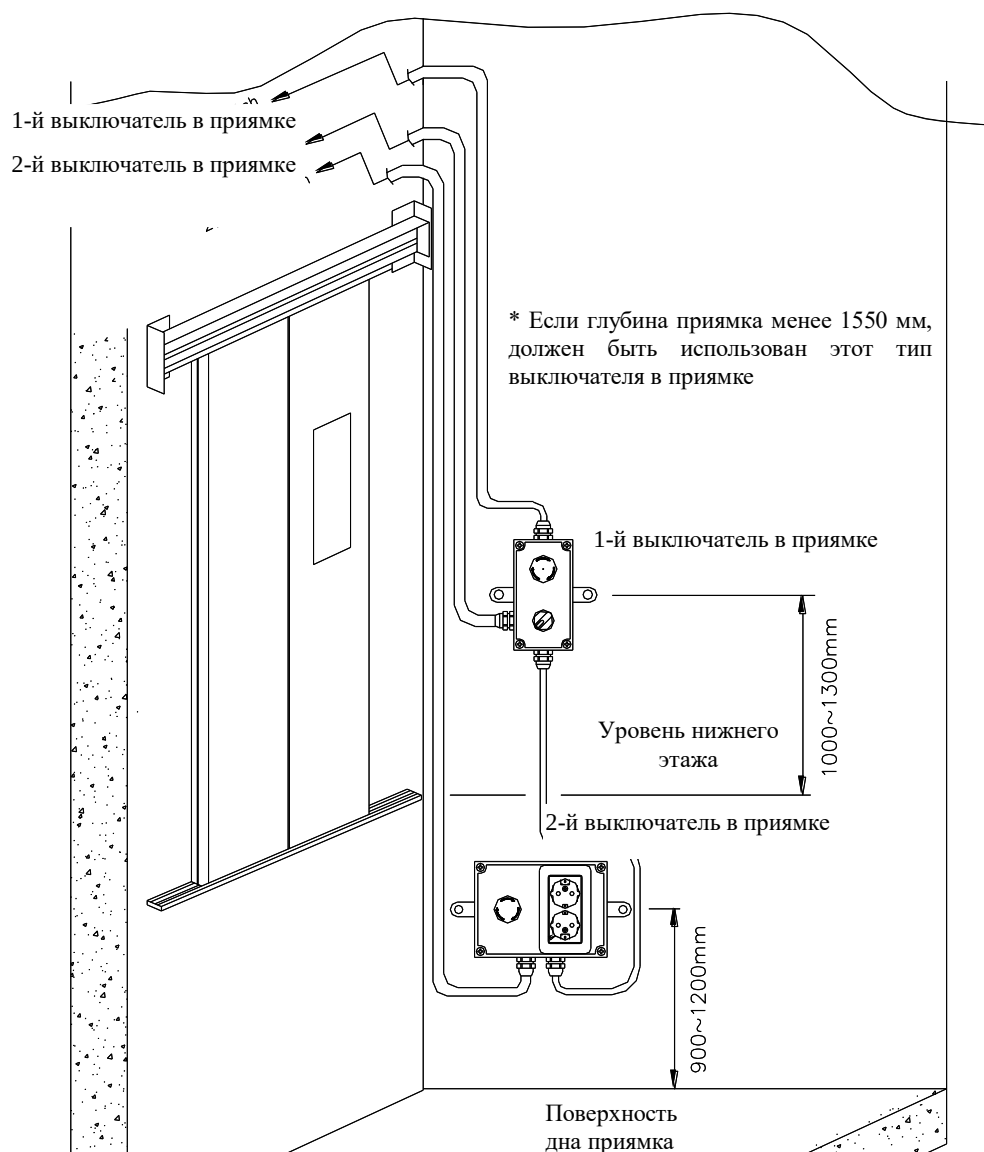


3) Установка выключателя в приямок при глубине приямка более 1550 мм

А) Первая позиция, используемая для установки выключателя в приянке, должна выбираться в пределах 1000~1500 мм от порога шахты.

Открыв дверь шахты, закрепите внутреннюю поверхность выключателя на открытой секции стены в пределах 750 мм.

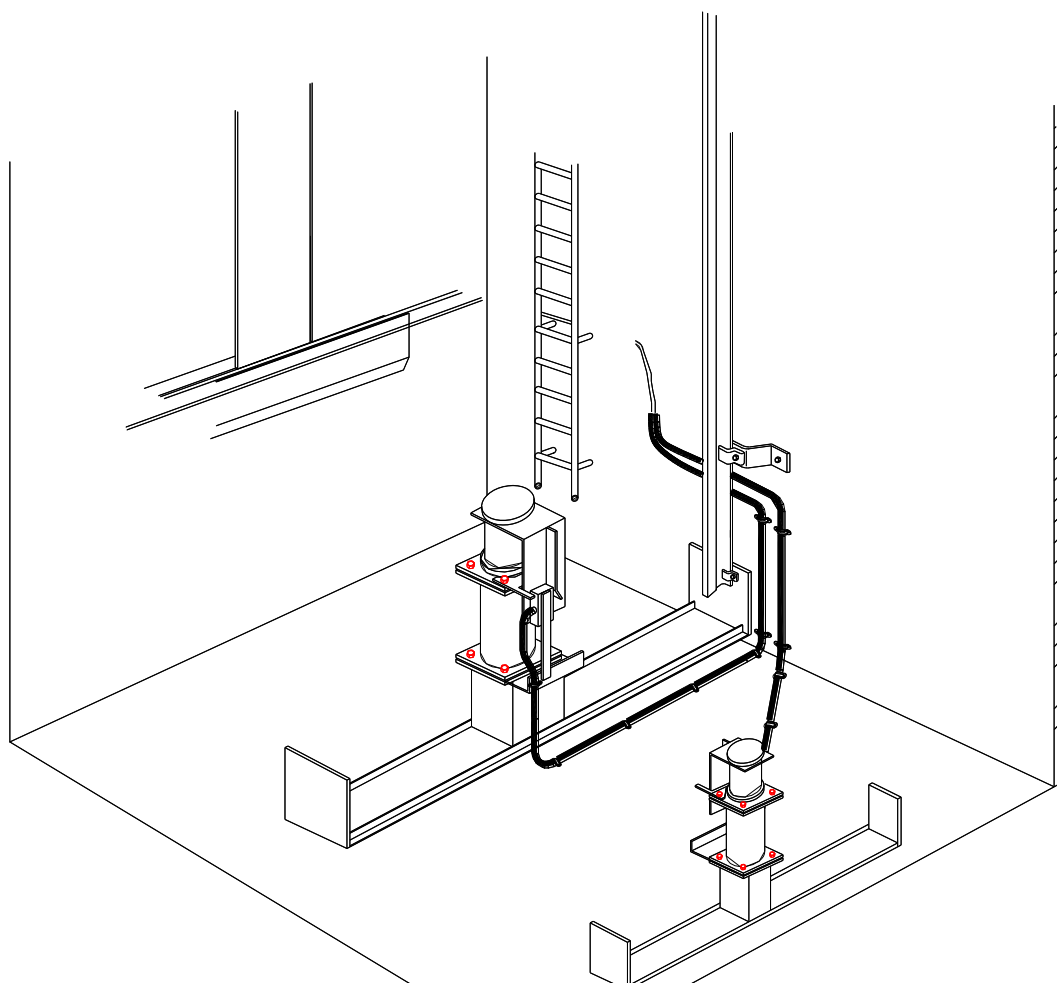
В) Установите 2-й выключатель в приянке в позиции в пределах 900~1200 мм от дна приямка и закрепите его на поверхности стены по вертикали от 1-го выключателя в приянке.





4.3.2. Протяжка/подсоединение кабелей к выключателю масляного буфера

- 1) Если скорость 90, 105 м/мин, в приемке устанавливается масляный буфер, и в этом случае к выключателю масляного буфера должен быть подведен кабель.
- 2) Определите положение и длину рукава, поставляемого заводом-изготовителем, в соответствии с размерами приемка, и обрежьте рукав.
- 3) Введите кабель в рукав и пропустите его к дну приемка, и обеспечьте подсоединение к кабелю в шахте на поверхности стены.
- 4) Используйте скобы, чтобы закрепить рукава через определенные интервалы.
- 5) Конфигурация масляного буфера может быть разной у разных изготовителей.





4.3.3. GTC (Выключатель слабины каната на шкиве ограничителя скорости)

- 1) Установите выключатель слабины каната ограничителя скорости, как показано на рисунке.
(Произведите регулировку выключателя, обеспечив его плавную работу).
- 2) Используйте крепежные скобы, чтобы закрепить кабель выключателя слабины каната на поверхности стены.



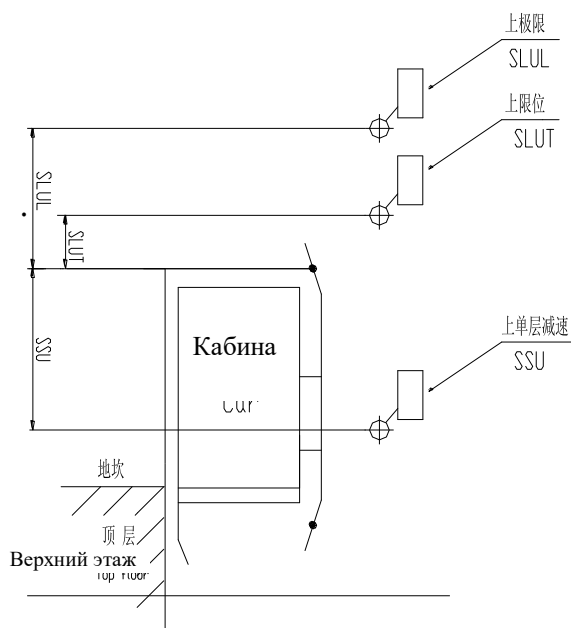


4.4. Протяжка/подсоединение электрических кабелей к конечным выключателям

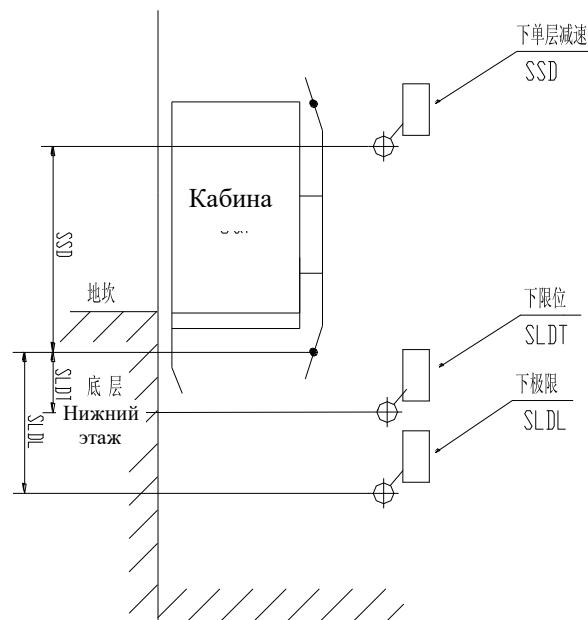
Номинальная скорость	Выключатели, которые должны быть установлены
Менее 105 м/мин	SLUL, SLUT, SSU, SSD, SLDT, SLDL



Выключатель должен устанавливаться в позиции, которая находится несколько ниже нормального расстояния замедления.



[Схематическое изображение верхнего
концевого выключателя]



[Схематическое изображение нижнего
концевого выключателя]

[Установочные позиции конечных выключателей]

Обозначение выключателя	60 м/мин	90 м/мин	105 м/мин
SLUL, SLDL	150	150	150
SLUT, SLDT	30~50	30~50	30~50
SSU, SSD	1200	2400	2600

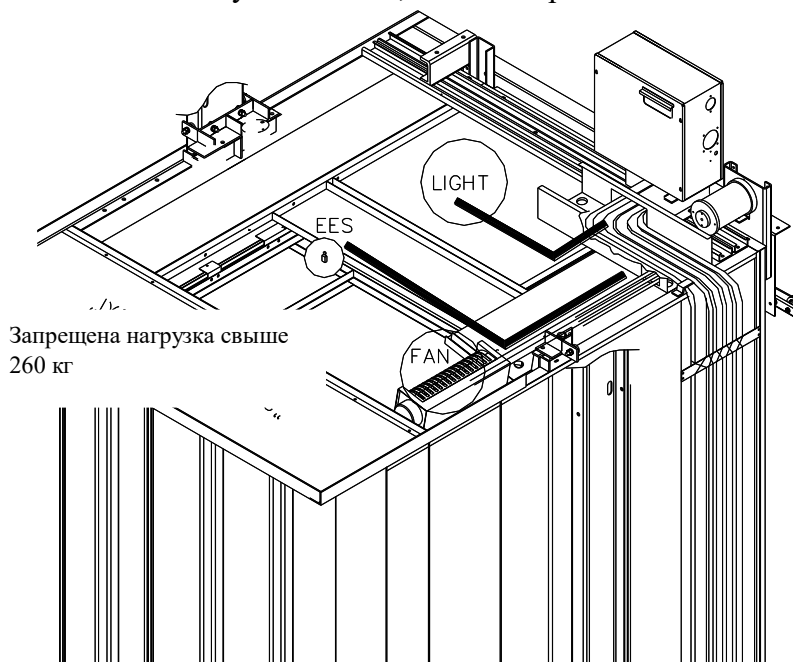




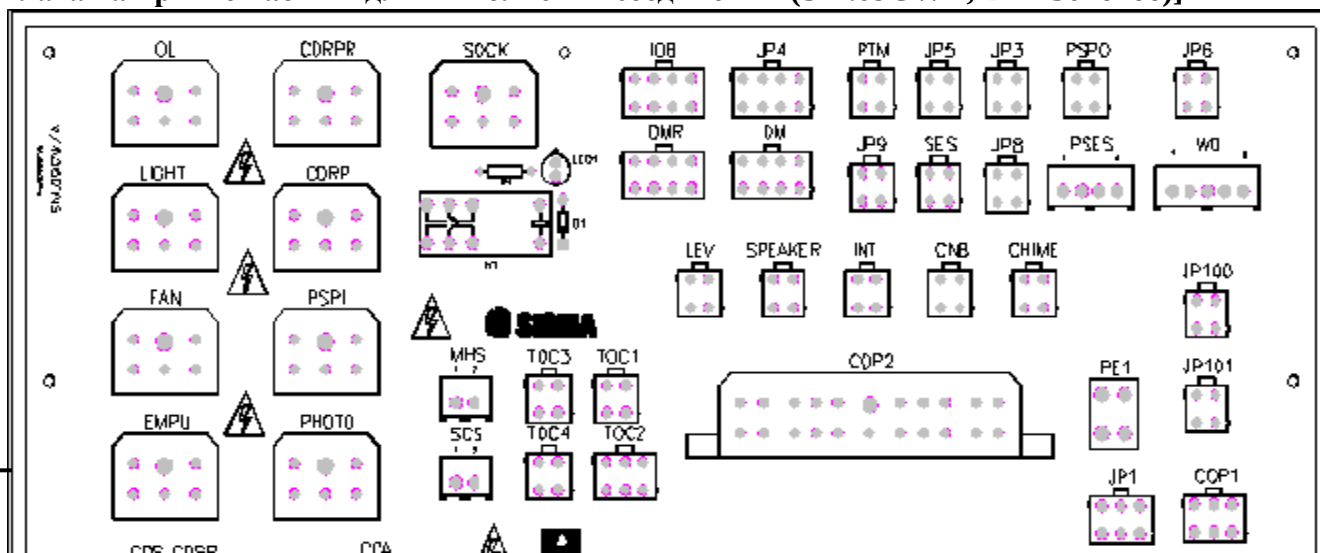
4.5. Протяжка/подсоединение электрических кабелей к устройствам на крыше/в нижней части кабины

4.5.1. Протяжка/подсоединение электрических кабелей к устройствам на крыше кабины

- 1) Используйте распределительную коробку, чтобы подсоединить кабель выключателя люка (ESS), кабель освещения (LIGHT), кабель вентилятора (FAN) на крыше кабины.
- 2) При выполнении соединений примите меры, чтобы рабочие или инспекторы не наступали на кабели и устройства. И используйте стяжки, чтобы закрепить кабели.



[Плата на крыше кабины для выполнения соединений (SM.09CWA, DEA3016166)]





Обозначение	Описание	Назначение	Число контактов
OL	Концевой выключатель открывания двери	Концевой выключатель открывания двери	5
CDRPR			5
SOCK			5
IOB			8
JP4			8
PTM	Потенциометр	Потенциометр	4
JP5			4
JP3			4
PSPO			4
JP6			4
LIGHT		Освещение в кабине	5
CDRP			5
DMR	Электродвигатель двери, задней	Электродвигатель двери, задней	8
DM	Электродвигатель двери	Электродвигатель двери	8
JP9			4
SES	Выключатель башмака безопасности	Башмак безопасности	4
JP8			4
PSES			4
WD	Взвешивающее устройство	Устройство обнаружения перегрузки	5
FAN		Вентилятор	5
PSPI			5
LEV	Устройство выравнивания на этаже	RPD-P1	4
SPEAKER		Громкоговоритель	4
INT			4
CN8			4
CHIME		Звонок в кабине	4
JP100			4
MHS	Выключатель люка	Аварийный люк на крыше кабины	2

Раздел

4

Подготовка к прогону
на высокой скорости

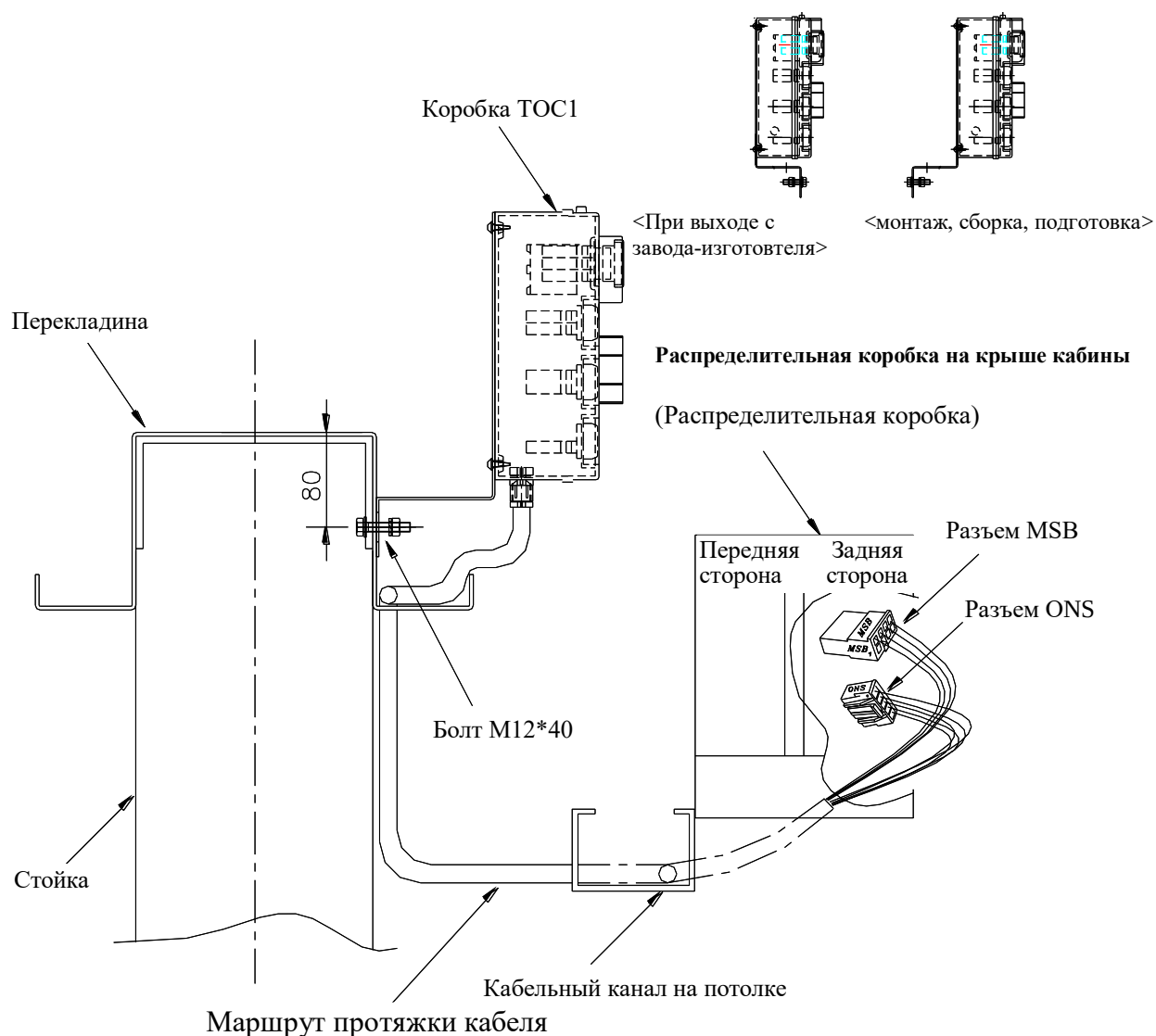


TOC3			4
TOC1			4
COP2			21
PE1			4
JP101			4
EMPU	Аварийный блок питания	Аварийный блок питания	5
PHOTO		Фотоэлектрическое устройство	5
SCS	Стопорный выключатель ловителей	Стопорный выключатель ловителей	2
TOC4			4
TOC2			6
JP1			6
COP1			6
CDS	Выключатель двери кабины	Выключатель двери кабины	2
CDSR			2
CCA			21
CCB			9
CCC			9
CCD			6
CP1			6



4.5.2. Установите коробку TOCI (инспектирование с крыши кабины) на крыше кабины

- 1) Демонтируйте кронштейны, используемые для установки коробки TOCI, и установите их на коробку TOCI (используются для монтажа).
- 2) Используйте гайки (M12*45, 2 шт.), чтобы установить коробку TOCI на перекладину.





4.5.3. Протяжка/подсоединение электрического кабеля к PRS

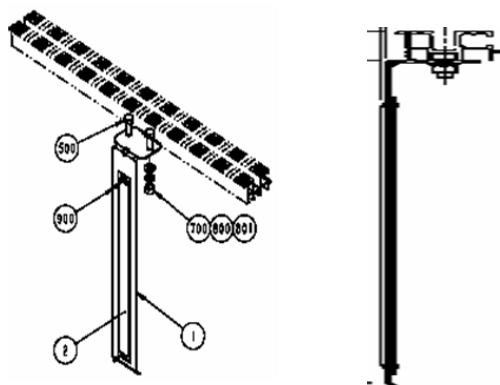
Установите устройство подхода/остановки на этаже в нижней части кабины и установите магнит на нижней стороне порога шахты.

Точка соединения

Внутри распределительной коробки

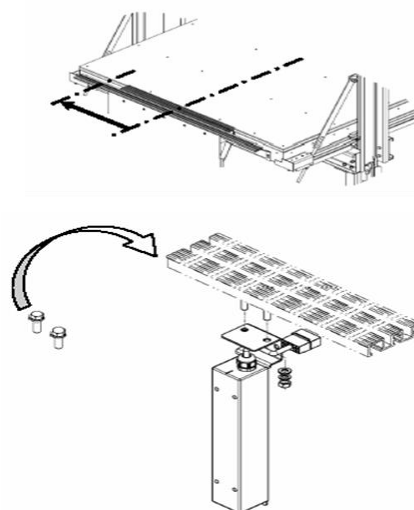
Примечание: RPD-3 может преимущественно устанавливаться на PRS.

- Устанавливается на нижней стороне порога шахты



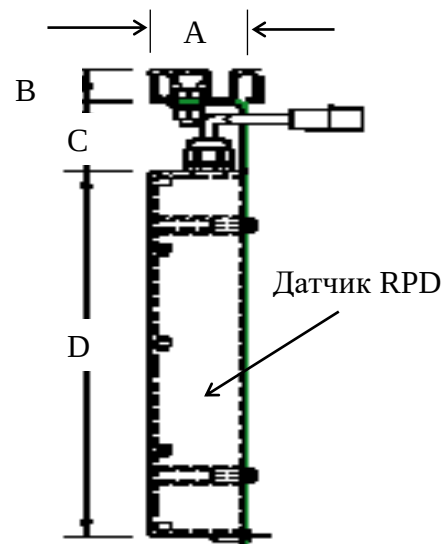
[PRS в сборе]

- Устанавливается на нижней стороне порога



[Таблица] Спецификация датчиков RPD A-типа

Тип двери		A	B	C	D
ADS	CO	50.3	29.5	50	262
	2S	70.3	17	50	262
SAV1	CO	70.3	31	50	262
SBD1	CO	50.3	25.8	50	262
	2S	70.3	17	50	262



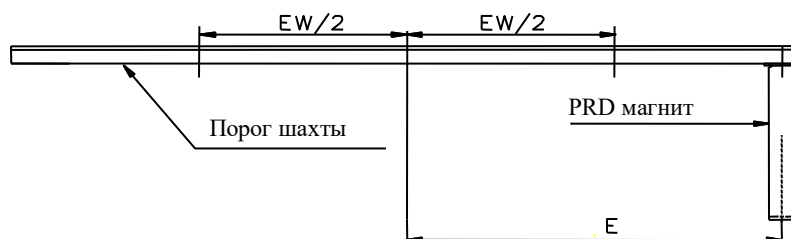


[VY6.3.1. Тип В, позиции монтажа RPD датчика и магнита]

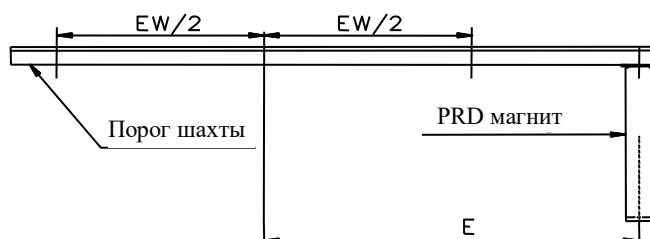
Тип двери	EW	Размер "Е"	Тип двери	EW	Размер "Е"
SBD ADS SAV	2P-CO	800	SBD ADS SAV	2S-2P	750
		850			800
		900			850
		950			900
		1000			950
		1050			1000
		1100			1050

- Порог шахты с установленным RPD магнитом имеет одно и то же расстояние с RPD датчиком.
(EW – ширина дверного проема)

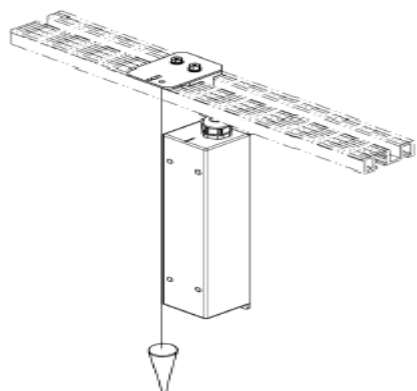
<центрально-
раздвижная дверь>



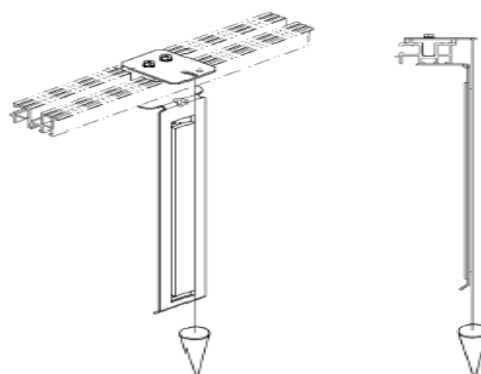
<Односторонне-
раздвижная дверь>



*) Наклон RPD датчика и магнита поддерживается в пределах $0 \pm 1,5$ мм.



<Со стороны кабины>



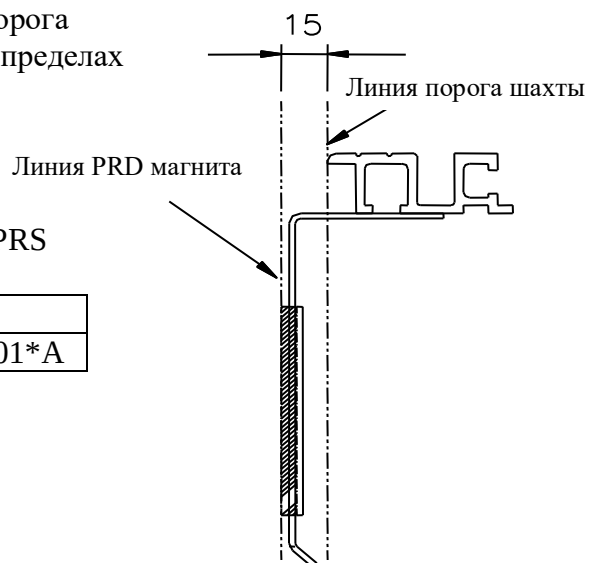
<Со стороны посадочной площадки>



*) При установке RPD магнита размер от линии порога шахты до линии магнита должен сохраняться в пределах $15 \pm 1,5$ мм.

*) Протяжка/подсоединение кабеля к устройству PRS

RPD-P1 полностью в сборе	AEG15C719*A
RPD-P1 датчик в сборе	KAA27800AAB101*A

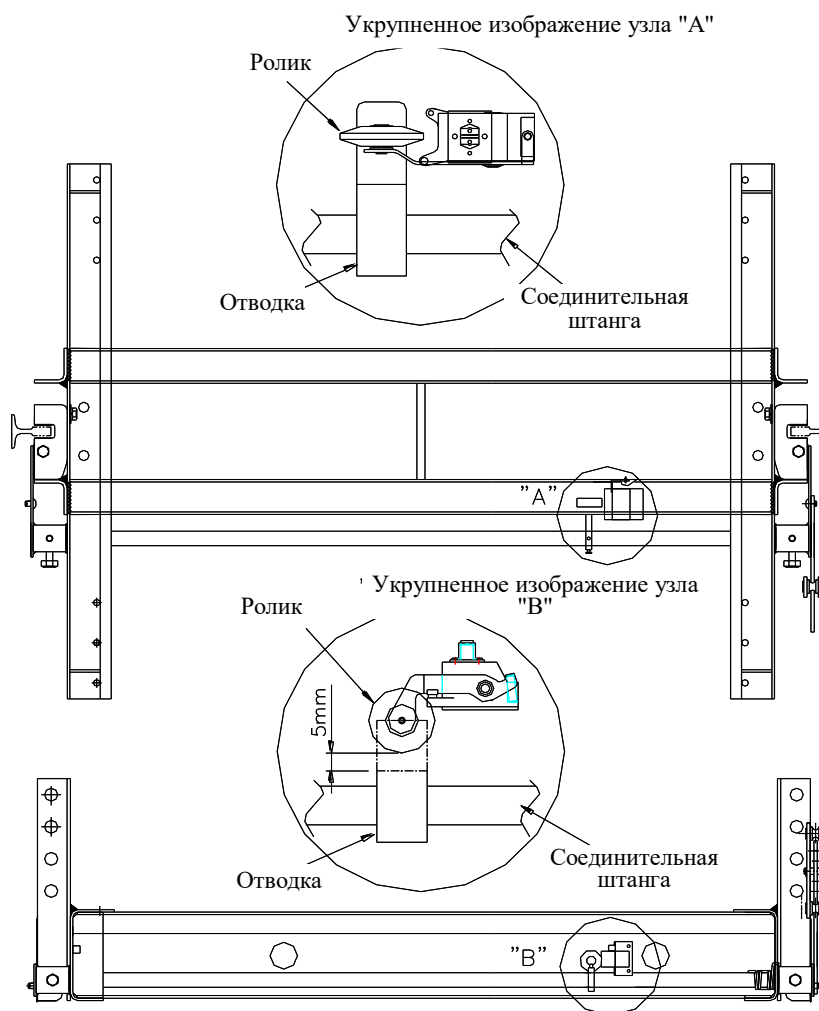


*) Подробное описание способов монтажа приведено в инструкции по монтажу (OEIS-P5-102-024) PRS (малой высоты).

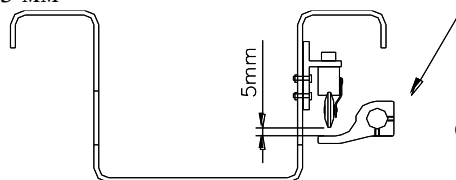


4.5.4. Протяжка/подсоединение кабеля к стопорному выключателю ловителей на днище кабины

- 1) Отрегулируйте ролик стопорного выключателя ловителей по отношению к центру отводки.
- 2) Используйте выключатель ловителей, чтобы отрегулировать расстояние между отводкой и роликом выключателя в пределах $5 \pm 0,5$ мм.



Для регулировки отводки требуется шестигранный гаечный ключ 3 мм



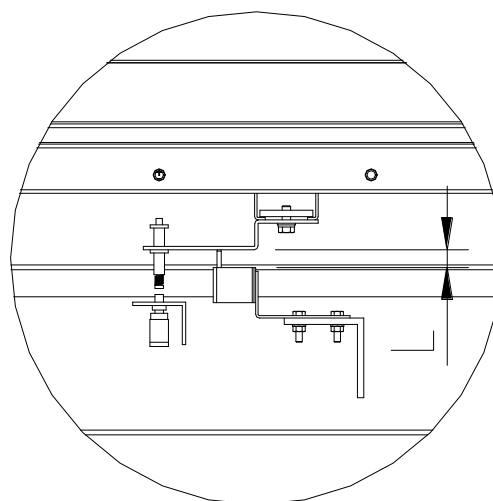
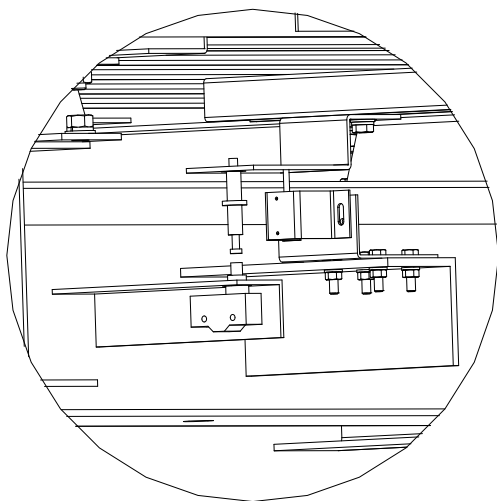
Клеммы звонка			AMP 7P PLUG		
RING	?	8	SCS	?	8
RING -01	COM	1	SCS -01	COM	1
RING -02	N.C	2	SCS -02	N.C	2
			SCS -03	-	



4.5.5. Протяжка/подсоединение кабелей к PTM и взвешивающему устройству (WD)

Применительно к машине типа IRIS1 IC должны использоваться PTM и взвешивающее устройство.

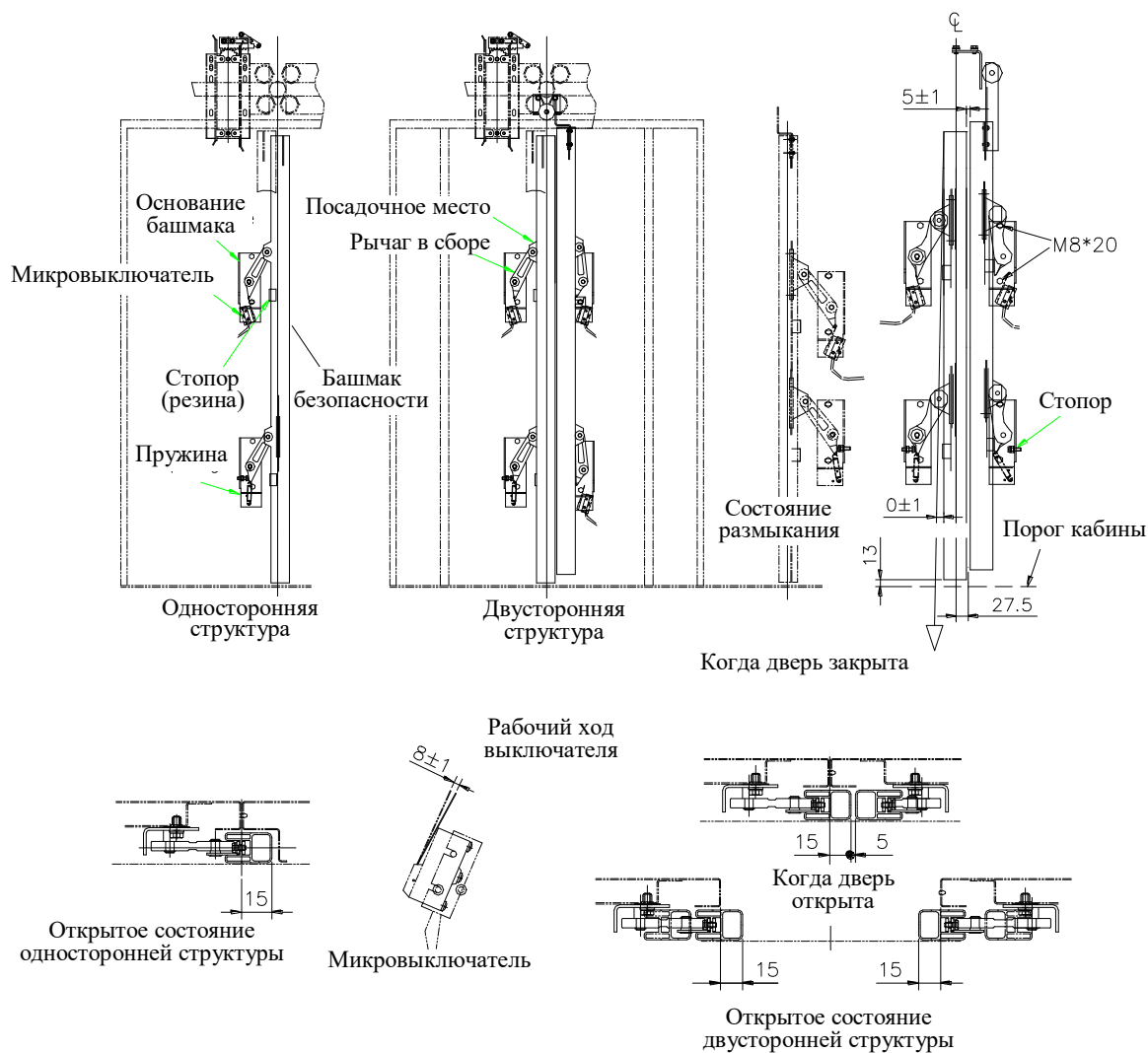
Установите PTM и WD на нижней части кабины и подведите/подсоедините к ним кабели.



4.5.6 Протяжка/подсоединение кабелей к башмаку безопасности и фотодатчику

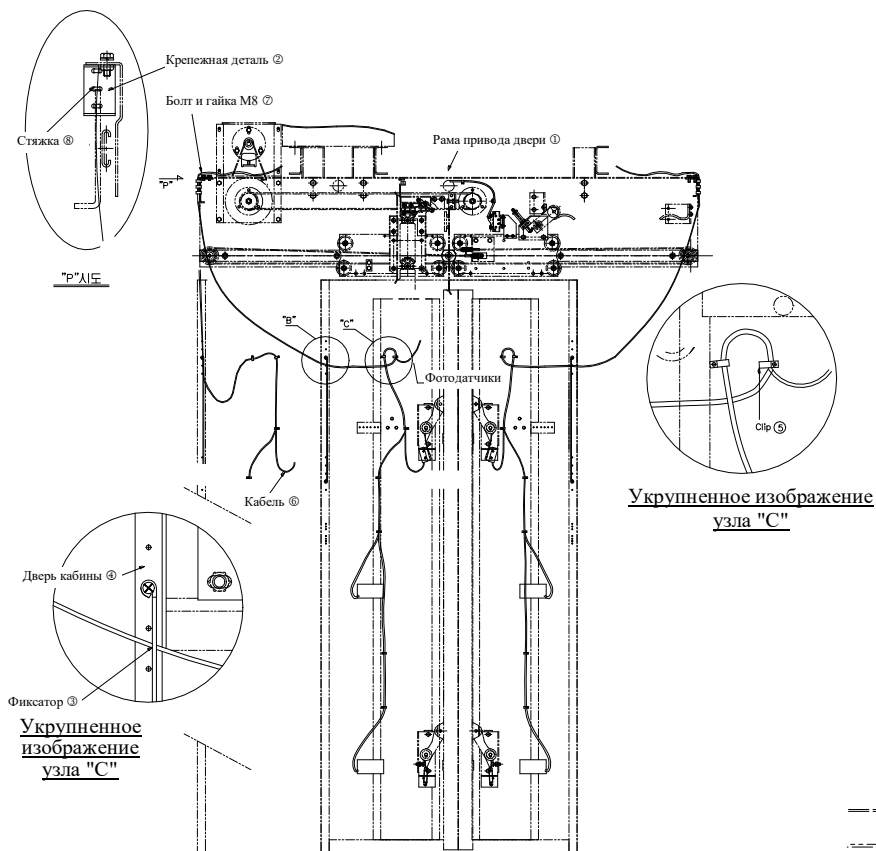
- 1) Используйте гайки (M8*15, 2*4 ш т.), чтобы временно закрепить башмак безопасности на двери кабины.
- 2) Применительно к стандартной двери отрегулируйте наклон башмака безопасности в пределах $0 \pm 1 \text{ mm}$; взаимная разность длин должна быть отрегулирована в пределах $0 \pm 0.5 \text{ mm}$, после чего затяните гайки.
- 3) Используйте стопор, чтобы отрегулировать выпуклость и длину хода башмака безопасности.

Условия	Стандартные параметры монтажа
Односторонний башмак безопасности	Выпуклость: 15 мм; длина хода: 35 мм; расстояние между дверями: 5 мм
Двусторонний башмак безопасности	Выпуклость: 15 мм; длина хода: 35 мм для левой и правой стороны, соответственно. Расстояние между башмаками: 5 мм

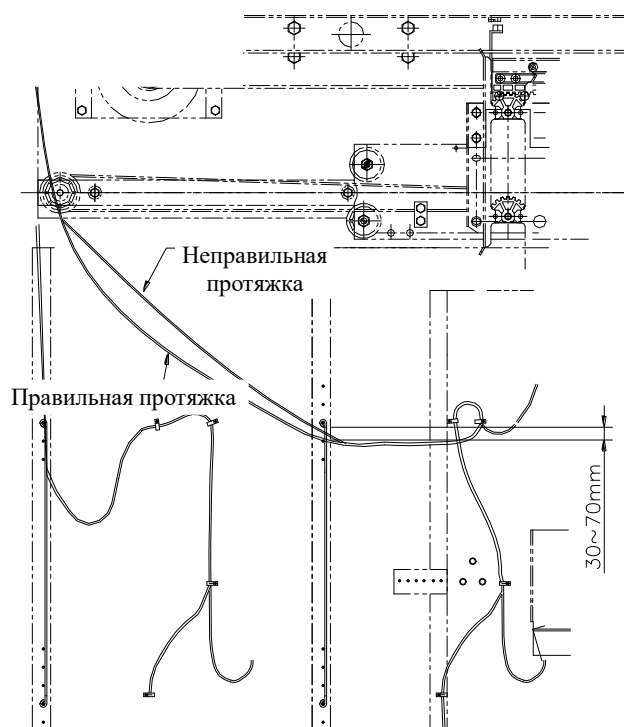




[Протяжка кабеля к башмаку безопасности]



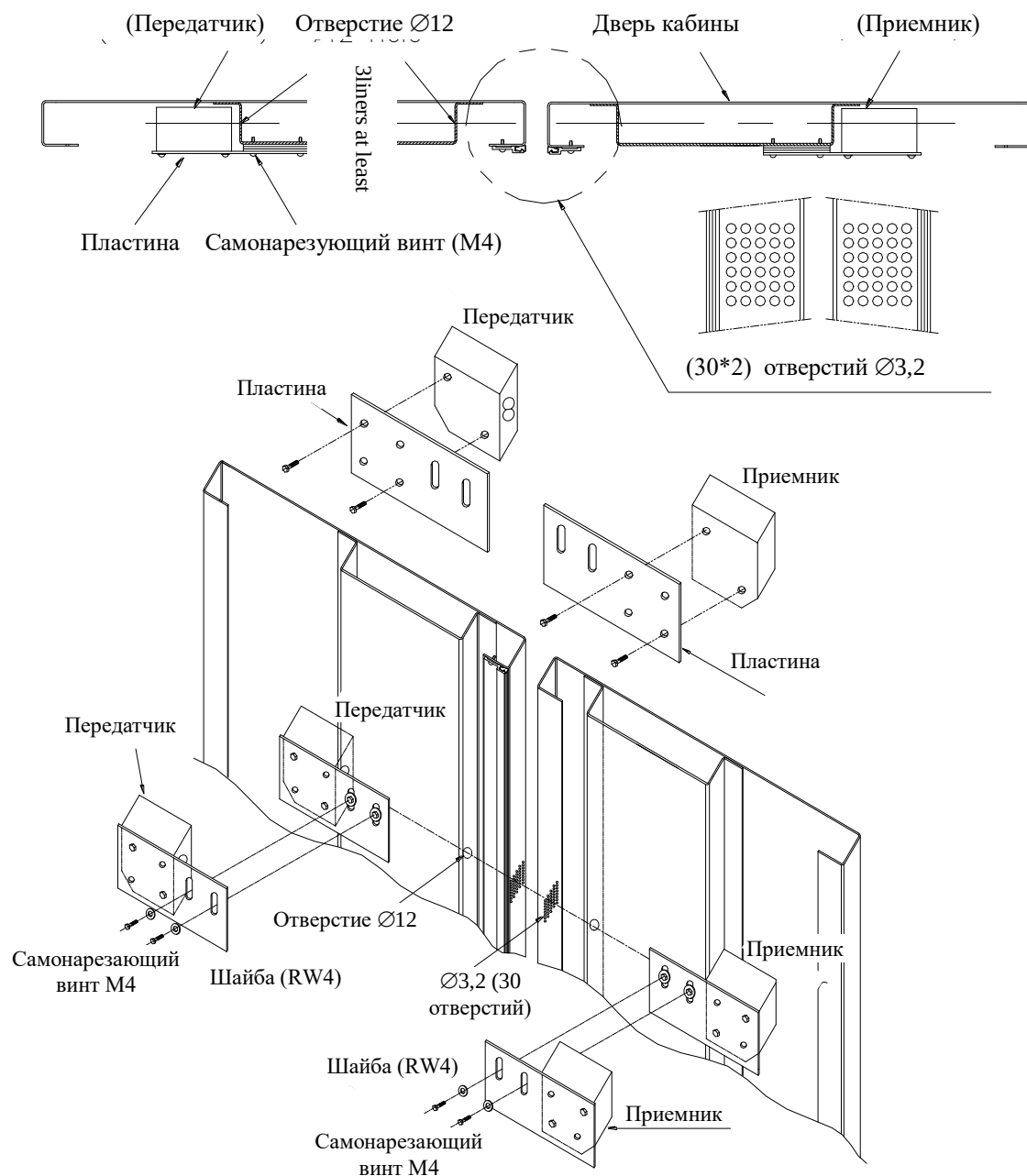
- 1) Работы по протяжке кабеля должны производиться при закрытой двери.
- 2) Используйте стяжки для закрепления кабеля с интервалами в 150 мм.
- 3) По окончании протяжки кабеля при открывании/закрывании двери кабель должен двигаться плавно.
- 4) По окончании работ проверьте, не задевает ли кабель за порог шахты и замок двери шахты.





[Монтаж фотоэлектрического устройства (фотодатчика)]

- 1) Если имеется 1 канавка, установите фотодатчик в позиции, отстоящей на 995 мм от нижнего края двери, а если имеются 2 канавки, установите фотодатчик в позиции, отстоящей от нижнего края двери на 195 мм.
- 2) Произведите взаимное выравнивание светоизлучающей и светопоглощающей частей в направлении справа-налево в пределах 0 ± 2 мм и закрепите устройство.
- 3) Когда дверь открывается, определите, действует ли фотоэлектрическое устройство по всей высоте.





4.6. Протяжка/подсоединение кабелей к внутреннему экрану управления в кабине

- 1) Протяните COP1, COP2 EVV кабели от распределительной коробки на крыше кабины к нижней части кабины.
- 2) Протяните COP C кабель от поста управления в кабине (COP) к нижней части кабины и произведите подсоединение.
- 3) Закрепите кабель, чтобы предотвратить его провисание, когда кабина находится в движении
- 4) Определите положение Mис разъемов кабеля и произведите их подсоединение в правильных позициях.



[Распределительная коробка]



[SM-02-G/SM-03-D внутри поста управления COP]



OTIS - SIGMA FIELD ENGINEERING		IRIS1 NV				Дата : 2011. 04. 11 Стр. : 0 - 34 / 44		
Раздел	4	Подготовка к прогону на высокой скорости						

[Плата SM.02/I]

- Плата установлена в распределительной коробке и обеспечивает подачу сигналов управления движением двери, входных сигналов конечных выключателей CLS/OLS, PTM, гонга, башмака безопасности и т.д.

Обозначение MIC разъема	Описание/назначение	Примечание (Р - число контактов)
JP1	Связь с шиной CAN и подача напряжения питания (1: 24 В, 2: GND; 3: CANH; 4: CANL)	4Р
JP2	Добавление платы, используемой для соединений (соединений для расширения)	14Р
JP3	Звонок прибытия на этаж	5Р
JP4	Используется для вывода сигналов управления дверями	8Р
JP5	Используется для ввода сигналов башмака безопасности	3Р
JP6	Используется для сигналов микровыключателей 20%, 80%, 110%	4Р
JP7	Используется для подсоединения интерфейсной связи	10Р
JP8	Используется для управления освещением/вентилятором, используется для выхода СТТ	2Р
JP9	Используется для обнаружения нагрузки (PTM)	4Р
DB1	Используется для подачи команды на выполнение и выполнения процедуры	9Р

Обозначение MIC разъема	Описание/назначение	Примечание (Р - число контактов)
SW1	Используется для установки оконечного импеданса в цепи связи с CAN (№ 1 и № 2 одновременно) [(On ("вкл."): установка импеданса, Off ("выкл."): отмена оконечного импеданса)]	2Р
SW2	Используется для установки, подачи команды на выполнение и выполнения процедуры (№ 1 и № 2 одновременно) [(On ("вкл."): команда на выполнение и выполнение процедуры, Off ("выкл."): нормальное рабочее состояние)]	2Р

[Плата SM.02/G]

- Установлена в посту управления в кабине (COP), обеспечивает связь главной платы с шиной CAN, обеспечивает подачу сигналов на входы кнопок управления открыванием/закрыванием двери и выходных сигналов ламп, входных сигналов переключения для АТТ части.

OTIS - SIGMA FIELD ENGINEERING		IRIS1 NV				Дата : 2011. 04. 11 Стр. : 0 - 35 / 44				
Раздел	4	Подготовка к прогону на высокой скорости								

Обозначение MIS разъема	Описание/назначение	Примечание (P - число контактов)
JP1	Связь с шиной CAN и подача напряжения питания (1: 24 В; 2: GND; 3: CANH; 4: CANL)	4P
JP2	Добавление платы, используемой для соединений (соединения для подачи команд)	14P
JP3	Добавление платы, используемой для соединений (соединения для расширения)	14P
JP4		
JP5	Вход сигналов переключения АТТ части	5P
JP6	Кнопка открывания, используемая для соединения	4P
JP7	Кнопка закрывания, используемая для соединения	4P
DB1	Используется для подачи команды на выполнение, выполнения и соединения процедуры	9P

Обозначение MIS разъема	Описание/назначение					Примечание (P - число контактов)
SW1	Используется для установки окончного импеданса в цепи связи с CAN (№ 1 и № 2 одновременно) [(On ("вкл."): установка импеданса, Off ("выкл."): отмена окончного импеданса)]					2P
SW2	Используется для подачи команды на выполнение, установки и выполнения процедуры (№ 1 и № 2 одновременно) [(On ("вкл."): команда на выполнение и выполнение процедуры, Off ("выкл."): нормальное рабочее состояние)]					2P
SW3	1	2	3	4	Тип поста управления	4P
	On	Off	Off	Off	Основной пост управления	
	Off	On	Off	Off	Задний пост управления	
	Off	Off	On	Off	Пост управления для людей с ограниченными двигательными возможностями	
	Off	Off	Off	On	Пост управления для лифтера	

On – включен, Off - выключен

OTIS - SIGMA FIELD ENGINEERING		IRIS1 NV				Дата : 2011. 04. 11 Стр. : 0 - 36 / 44				
Раздел	4	Подготовка к прогону на высокой скорости								

[Плата SM.03]

- Установлена в посту управления (COP) для связи с платой SM-02/G, чтобы обеспечить входы и выходы кнопок этажей (BTN).

Обозначение MIS разъемов	SM-03PCB#1	SM-03PCB#2	SM-03PCB#3~7	SM-03PCB#8	Примечание (P - число контактов)
JP1	BTN 1-го этажа в кабине	BTN 9-го этажа в кабине	~	BTN 57-го этажа в кабине	4P
JP2	BTN 2-го этажа в кабине	BTN 10-го этажа в кабине	~	BTN 58-го этажа в кабине	4P
JP3	BTN 3-го этажа в кабине	BTN 11-го этажа в кабине	~	BTN 59-го этажа в кабине	4P
JP4	BTN 4-го этажа в кабине	BTN 12-го этажа в кабине	~	BTN 60-го этажа в кабине	4P
JP5	BTN 5-го этажа в кабине	BTN 13-го этажа в кабине	~	BTN 61-го этажа в кабине	4P
JP6	BTN 6-го этажа в кабине	BTN 14-го этажа в кабине	~	BTN 62-го этажа в кабине	4P
JP7	BTN 7-го этажа в кабине	BTN 15-го этажа в кабине	~	BTN 63-го этажа в кабине	4P
JP8	BTN 8-го этажа в кабине	BTN 16-го этажа в кабине	~	BTN 64-го этажа в кабине	4P
JP9/JP10	Разъемы, используемые для расширения				14P

Раздел

4

Подготовка к прогону
на высокой скорости



[Кабель COP1]

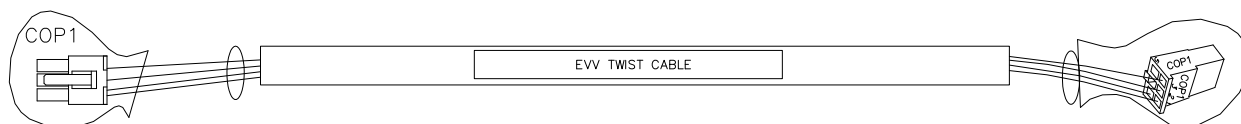
Фирменный номер

DEA3016175*A

кабель OPB в сборе (1)

На крышу кабины

к OPB →

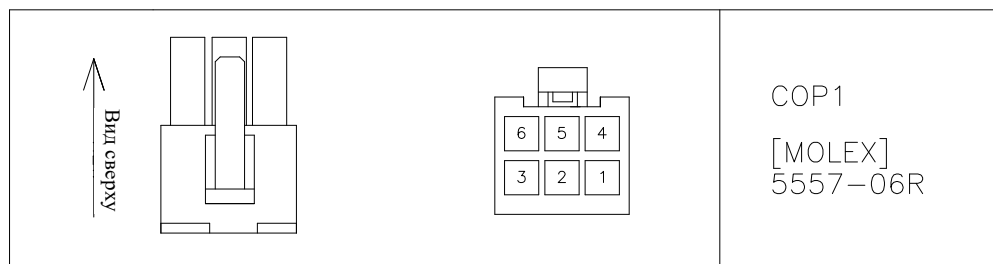


Разъем MOLEX [5557-06R]

Разъем PLUG (AMP 162 494-1)

Номера контактов	2*2*0.75SQ скрученный кабель	Номера контактов
COP1-01		COP1-01
COP1-02		COP1-02
COP1-03		COP1-03
COP1-04		COP1-04
COP1-05		COP1-05
COP1-06		COP1-05

* Внешний вид разъема



Раздел

4

Подготовка к прогону
на высокой скорости



[Кабель COP2]

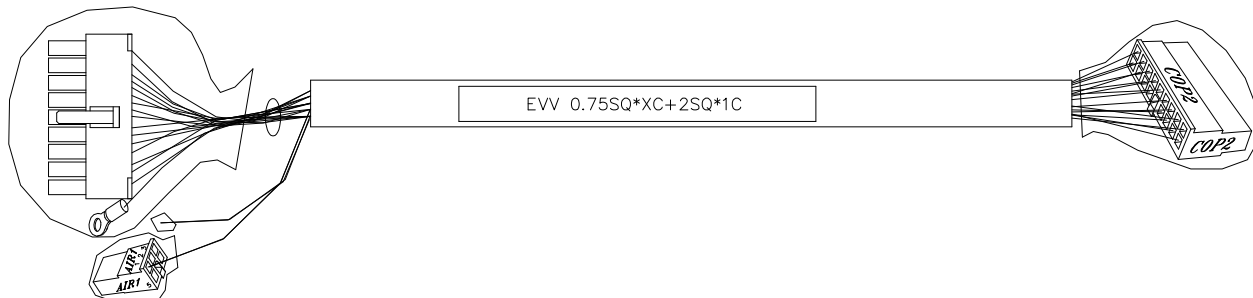
Фирменный номер

DEA3017724*A

Кабель OPB в сборе (2)

← Со стороны крыши кабины

Со стороны OPB →



AMP 172501-1 [21 контакт]

Разъем PLUG [AMP 172501-1]

Номер контакта
COP2-01
COP2-02
COP2-03
COP2-04
COP2-05
COP2-06
COP2-07
COP2-08
COP2-09
COP2-10
COP2-11
COP2-12
COP2-13
COP2-14
COP2-15
COP2-16
COP2-17
COP2-18
COP2-19
COP2-20
COP2-21

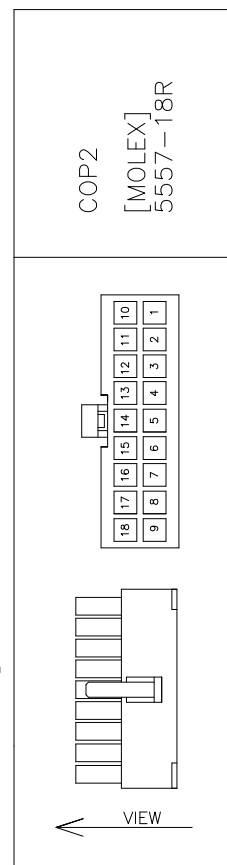
Номер контакта
COP2-01
COP2-02
COP2-03
COP2-04
COP2-05
COP2-06
COP2-07
COP2-08
COP2-09
COP2-10
COP2-11
COP2-12
COP2-13
COP2-14
COP2-15
COP2-16
COP2-17
COP2-18
COP2-19
COP2-20
COP2-21

2SQ*1C

AIR

Разъем PLUG [AMP 172494-1]

Номер контакта
AIR1-01
AIR1-02
AIR1-03
AIR1-04
AIR1-05



* Внешний вид разъема



4.7. РМ контроллер двери/Самообучение

- 1) После монтажа РМ контроллера двери выполните работу по подсоединению кабеля.
- 2) Произведите самообучение двери.

Наименование MIS разъема	Назначение
TM1	Выходной сигнал двери (открытие, закрывание, повторное открытие, медленное закрывание)
TM3	Вход напряжения питания (140~260 В переменного тока)
TM2	Индикация состояния сигнала двери
Encoder	Энкодер
J2	Напряжение питания на приводе двери

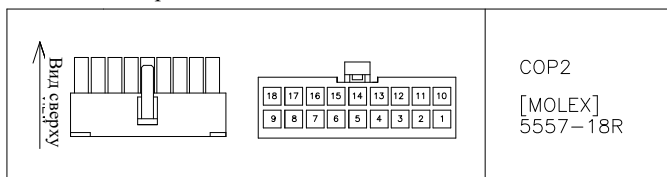
[Плата SM-02/I]



[РМ контроллер двери]



* Внешний вид разъема

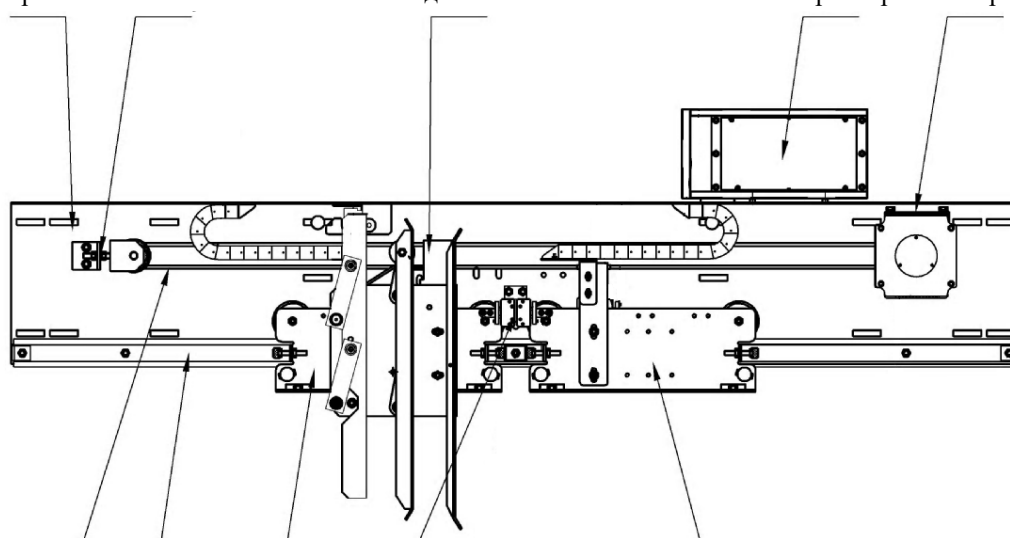


Переключатель Шкив

Соединитель

Контроллер

Электродвигатель

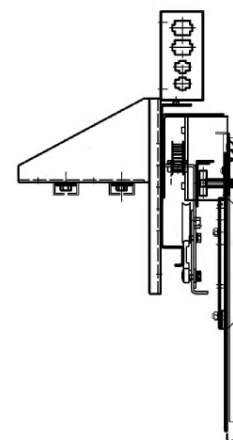


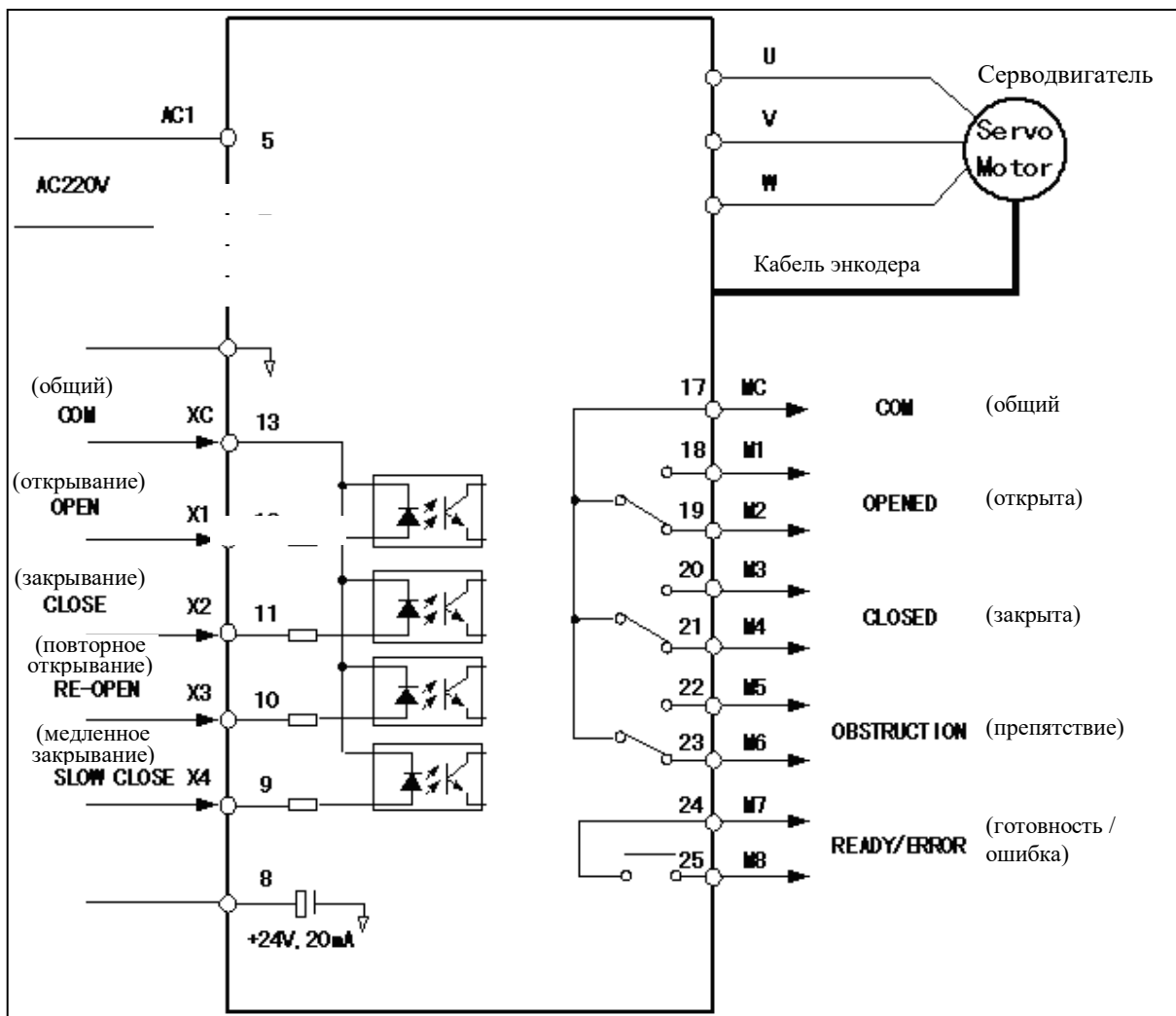
Ремень Дорожка

Подвеска

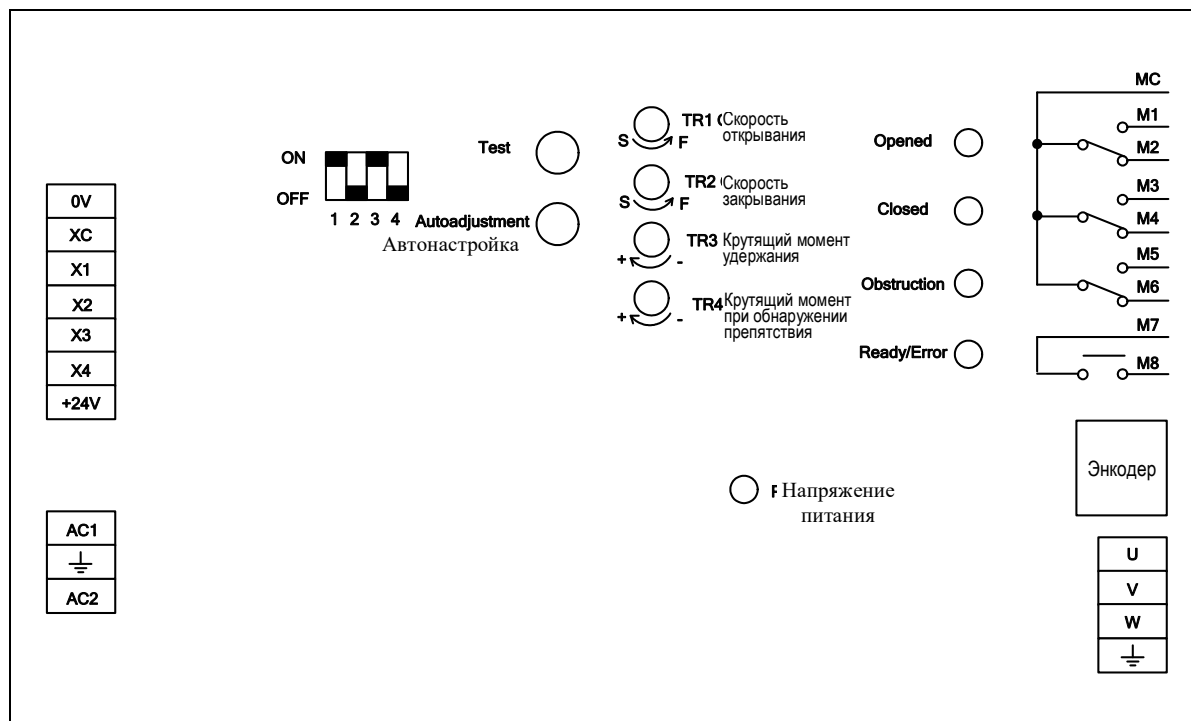
Выключатель

Подвеска





[Схема внутренних соединений РМ контроллера двери]



[План размещения функциональных элементов на плате]

№	Назначение
1	Изменение ответного действия
2	Автоматический режим работы
3	Инспектирование двери или магнитного поля
4	Режим включения/выключения

[Описание функций выключателя]

[Способы наладки РМ контроллера двери]



1. При установке состояния DIP-выключателя в панели управления дверью работа должна производиться после отключения электропитания от распределительной коробки.
(После отключения питания должны прозвучать через несколько секунд 2 звуковых сигнала, извещающие о срабатывании реле).
2. При самообучении двери оставляйте дверь открытой с зазором около 10~20 мм.



1. Инициализация

- 1) Установите SW2 в состояние OFF ("выключен").
- 2) Нажмите кнопку Test.
- 3) После нажатия кнопки auto-adjustment ("автонастройка") в течение 2 секунд будут 3 раза мигать светодиоды (LED) открывания (Opened), закрывания (Closed) и ошибки (Error).

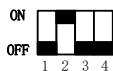


Примечание: если включается сигнал (LED) пуска, параметры не могут быть инициализированы. Если это состояние не может быть устранено, например, выключателем электропитания, нажмите кнопки тестирования (Test) и инспектирования.

2. Обучение двери (начальное обучение с использованием электродвигателя привода двери)

- 1) Отключите электропитание от привода двери.
- 2) В состоянии отсутствия двери шахты оставьте дверь кабины в открытом на 10~20 мм состоянии
- 3) Установите DIP-выключатель в показанное на рисунке состояние.

SW2-ON SW3-OFF



(ON = вкл.; OFF = выкл.)

- 4) Подайте электропитание на привод двери от распределительной коробки.
- 5) Нажмите кнопку автонастройки (auto-adjustment/№ 32).
- 6) Подождите в течение 10 секунд, дверь откроется примерно на 10~20 мм и опять закроется.

3. Самообучение для определения ширины открывания двери

- 1) Отключите электропитание от привода двери.
- 2) Установите DIP-выключатель в соответствии с приведенным ниже рисунком.

SW2-ON SW3-ON



- 3) Подайте электропитание на привод двери.

OTIS - SIGMA FIELD ENGINEERING		IRIS1 NV			Дата : 2011. 04. 11 Стр. : 0 - 43 / 44	
Раздел	4	Подготовка к прогону на высокой скорости				  

- 4) Нажмите кнопку автонастройки (auto-adjustment) (32).
- 5) Электродвигатель приведет в движение привод двери. После открывания двери он временно остановится в открытом состоянии; после закрывания двери выходной сигнал будет отключен автоматически. После этого ширина открывания двери будет отрегулирована полностью
- 6) Посмотрите на результат автонастройки и используйте сервисный пульт SVT, чтобы отрегулировать ширину открывания двери до значения P2.01, величина деформации ленты регулируется до значения P2.05.

4. Тестирование

- 1) После успешного завершения предварительного обучения нажмите кнопку TEST (31), дверь автоматически откроется и закроется 1 раз.
(При первом нажатии кнопки TEST дверь будет закрываться, светодиод закрывания (closed) будет гореть.)
Если дверь открывается, загорится светодиод выключения, указывая на то, что направление установлено неправильно.
- 2) Если направление установлено неправильно, может быть использован выключатель SW1, чтобы изменить направление открывания и закрывания двери.
(Если выключатель SW1 разомкнут, установите выключатель SW1 в положение OFF; если выключатель SW1 замкнут, установите выключатель SW1 в положение ON)
- 3) При тестировании рабочего режима после использования пульта SVT для установки значения 1 для параметра P1.08 нажмите кнопку TEST, и привод двери перейдет в режим тестирования.
- 4) Определите параметр P1.02 и наблюдайте за чередующимся открыванием-закрыванием двери.

5. Установка времени открывания/закрывания

OTIS - SIGMA FIELD ENGINEERING		IRIS1 NV		Дата : 2011. 04. 11 Стр. : 0 - 44 / 44	
Раздел	4	Подготовка к прогону на высокой скорости		     	

- 1) Когда дверь открывается, используйте регулятор TR1 (33) скорости открывания (TR1 Open Speed), чтобы установить правильное значение.
- 2) Когда дверь закрывается, используйте регулятор TR2 (34) скорости закрывания (TR2 Close Speed), чтобы установить правильное значение.

6. Установка обнаружения препятствия

- 1) При закрывании двери используйте TR4 (36) или параметр P5.0, чтобы отрегулировать величину индукционного торможения.

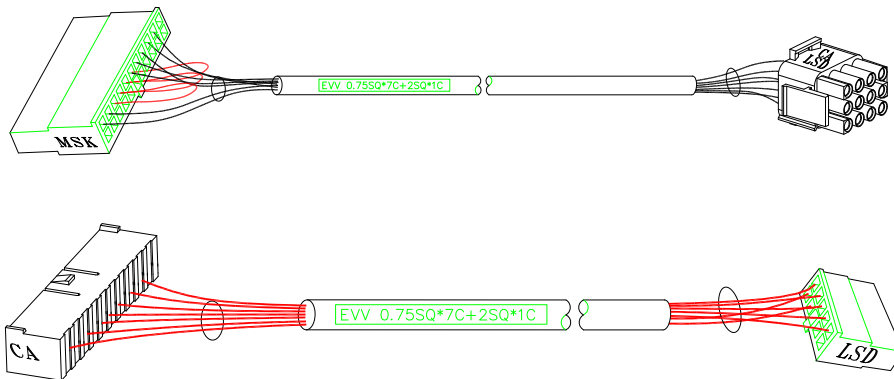
7. Установка момента при заторможенном двигателе

- 1) При закрывании двери отрегулируйте момент торможения двигателя регулятором TR4. Если он отрегулирован до максимального уровня, проблема не может быть решена. Пожалуйста, увеличьте верхний предел для момента торможения двигателя (P5.03), используемого при закрывании двери.

5.1. Протяжка электрических кабелей в машинном помещении

5.1.1. Демонтаж MSK переходных кабелей

- 1) Демонтируйте MSK переходные кабели 1, 2, используемые при работе на малой скорости.



5.1.2. Протяжка/подсоединение электрических кабелей в машинном помещении

- 1) Подсоедините кабель электропитания, продолжающийся от кабины и шахты, и обеспечьте его подсоединение в блоке управления и на монтажной плате.
- 2) Используйте кабельные стяжки, чтобы закрепить и правильно расположить кабель электропитания.

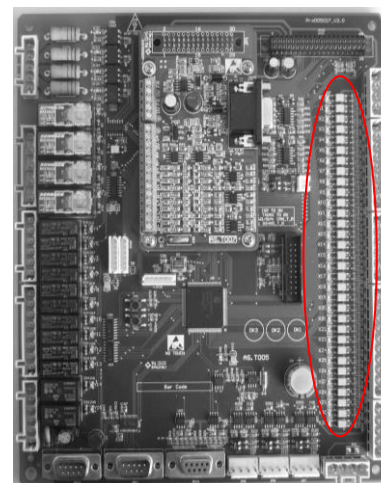
Обозначение MIC разъема	Назначение	Примечание
GOV	Выключатель ограничителя скорости	При работе на малой скорости
MB	Тормоз лебедки	При работе на малой скорости
MSK	Переходной кабель MSK	При работе на малой скорости
CNIO		
CA	Дверь кабины, E.STOP, TOCI	При работе на высокой скорости
CB	Плата электропитания PCB 24 В, PRS	При работе на высокой скорости
CC	Переговорное устройство поста управления	При работе на высокой скорости
CD	Линия связи с кабиной	При работе на высокой скорости
CE	220 В	
HA	Выключатели безопасности в шахте/прямке	При работе на высокой скорости
HB		
HC	Выключатель двери шахты	При работе на высокой скорости
HD	Линия связи с этажами, световые указатели этажей, индикаторы	При работе на высокой скорости
HE	Переговорное устройство в прямой	При работе на высокой скорости
HS		
INT	Внутренний телефон	При работе на высокой скорости
EST		



[MIC разъемы на монтажной плате]

5.2. Работа на малой скорости из машинного помещения

- 1) Определите, нормально ли работает цепь безопасности; исходя из выключенного/включенного состояния цепи безопасности, определите, включен или выключен светодиод (LED) X32 на главной плате.
- 2) Определите, находится ли в нормальном состоянии схема запираания двери кабины; исходя из включенного/выключенного состояния выключателя двери кабины, определите, включен или выключен X33 LED.
- 3) Определите, находится ли в нормальном состоянии схема запираания дверей шахты; исходя из включенного/выключенного состояния выключателей дверей шахты, определите, включен или выключен X34 LED.
- 4) Определите, находятся ли в нормальном состоянии концевые выключатели движения вверх/вниз; исходя из включенного/выключенного состояния концевых выключателей движения вверх/вниз, определите, включены или выключены X12, X13 LED; X12= верхний концевой выключатель, X13= нижний концевой выключатель.
- 5) Определите, нормально ли действует сигнал PRS; определите, нормально ли включаются/выключаются X14, X15, X16 LED; X14 = выключатель выравнивания на этаже при движении вверх, X15 = выключатель выравнивания на этаже при движении вниз, X16 = сигнал выключателя зоны дверей (DZ).
- 6) Определите, нормально ли высвечивается указатель "Inspecting" на пульте SVT; определите состояние лифта (EL), используя окно (F1) дисплея, указывающее состояние лифта (El state), или по монитору выбора функций (Func. Select).



Inspection Simplex
-----00000088-----
1 Floor 0.00m/s
Door locked



7) Определите, регистрируется ли на пульте SVT код ошибки.

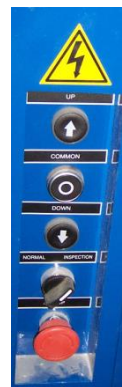
Monitor → Fault record (Монитор → регистрация ошибки)

Monitor
→ Fault Record
Shaft Data

No.	0
Err.Code	11
Floor	3
Date	20110227



8) После установки нормального состояния в TOCI и COP измените положение переключателя в блоке управления на режим инспектирования (INSPECTION).



9) Произведите поездку вверх/вниз и определите, нормально ли установлены направление вращения двигателя, скорость, и т.д.; если возникает ошибка, используйте код ошибки, чтобы принять необходимые меры.

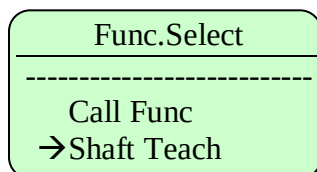
5.3. Поездка на малой скорости под управлением с крыши кабины

- 1) Установив переключатель в блоке управления в нормальное (NORMAL) положение, переведите TOCI на крыше кабины в режим инспектирования (INSPECTION) и проверьте состояние пуска.
- 2) Совершите поездку по всей высоте шахты, чтобы определить, нормально ли работают все выключатели, и проверить, не существует ли препятствий.
- 3) Если поездка не может быть совершена, используйте код ошибки, и т.п., чтобы найти причину и устранить проблему.



5.4. Поездка с целью измерения высоты этажей

- 1) Переключитесь в режиме инспектирования (INSPECTION).
- 2) Используйте пульт SVT для регулировки в режиме измерения высоты этажей [Shaft Teach - "изучение шахты"].



- 3) В соответствии с установленным значением параметра переместите кабину к нижнему этажу, а затем перемещайте ее к верхнему этажу. Высоты этажей будут указываться на пульте SVT в строке "Shaft mode", появляющейся в процессе движения.

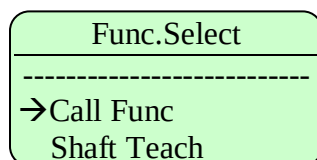
По окончании измерения высоты этажей переключитесь из режима инспектирования в нормальный (NORMAL) режим.

Открыв/закрыв дверь один раз, переключитесь в нормальный режим.

При обнаружения ненормального действия лифт остановится автоматически, и появится соответствующая информация об ошибке.

По завершении измерения высоты этажей расстояния между этажами и общая высота будут показаны на экране Monitor → Shaft data.

- 4) Используйте пульт SVT, чтобы задать этаж назначения. И определите, нормально ли движется кабина.



- 5) Если обнаружится ненормальное состояние в системе, обратитесь к коду ошибки, чтобы принять необходимые меры.

Код	Содержание ошибки	Анализ возможных причин
02	Дверь не работает при движении	Срабатывает цепь безопасности, но контакты двери не работают. Определите рабочее состояние контактов двери.
03	Неисправен верхний концевой выключатель (не работает)	В режиме высокой скорости верхний/нижний концевые выключатели срабатывают в то же время, но кабина не достигает верхнего этажа. Проверьте рабочее состояние верхнего концевого выключателя.
04	Неисправен нижний концевой выключатель (не работает)	В режиме высокой скорости верхний/нижний концевые выключатели срабатывают в то же время, но кабина не достигает нижнего этажа. Проверьте рабочее состояние нижнего концевого выключателя.
05	Дверь не может быть открыта	Если после подачи выходного сигнала дверь не открывается в течение около 15 с, проверьте точку механического/электрического контакта двери со стороны шахты.
06	Дверь не может быть закрыта	Если после подачи выходного сигнала дверь не закрывается в течение около 15 с, проверьте рабочее состояние выключателя CLS.

OTIS - SIGMA FIELD ENGINEERING		IRIS1 NV				Дата: 2011. 04. 10 Стр. : 0 - 5 / 8		
Раздел	5	Регулировка высокой скорости						

08	Нарушена связь с шиной CAN	Если нарушена связь: – определите окончанный импеданс; – определите состояние SM-02 в посту управления в кабине.
19	Ошибка управления положением двери	Если в нормальном режиме работы дверь открывается или закрывается полностью за время более 15 с.
20	Ошибка противоскольжения	Если в автоматическом режиме работы уровень этажа не может быть достигнут по истечении времени, заданного параметром F62.
21	Перегрев электродвигателя	Проверьте выходной сигнал перегрева электродвигателя.
23	Превышение допустимой скорости (повышенная скорость)	Если сигнал обратной связи по скорости свидетельствует о превышении допустимой скорости в течение свыше 0,1 с: – если заданная скорость менее 1 м/с: допустимая скорость = заданная скорость + 0,25 м/с; – если заданная скорость более 1 м/с: допустимая скорость = заданная скорость * 1,25. – Допустимая макс. скорость < 108% от номинальной скорости. Если при движении кабины к последнему этажу (верхнему или нижнему) со скоростью 0,8 м/с 2, сигнал обратной связи подается непрерывно в течение свыше 0,1 с.
24	Скорость ниже допустимой (пониженная скорость)	Если сигнал обратной связи по скорости свидетельствует о понижении скорости относительно допустимой в течение свыше 0,1 с: – если заданная скорость менее 1 м/с: допустимая скорость = заданная скорость - 0,25 м/с; – если заданная скорость более 1 м/с: допустимая скорость = заданная скорость * 0,5.
27	Датчик превышения уровня этажа неисправен	Датчик превышения уровня этажа не срабатывает после остановки кабины, движущейся с высокой скоростью. Если срабатывание датчика превышения уровня этажа происходит за пределами максимального эффективного защитного расстояния или максимального неэффективного защитного расстояния, обратитесь к ошибке 27. Если длина плоской пластины менее 300 мм: максимальное эффективное защитное расстояние для срабатывания = 300 мм x 4 раза. Если длина плоской пластины более 300 мм: максимальное эффективное защитное расстояние для срабатывания = длина плоской пластины x 4 раза. Если верхний этаж ниже 3-го: максимальное неэффективное защитное расстояние для срабатывания = высота верхнего этажа x 1,5 раза. Если верхний этаж выше 3-го: максимальное неэффективное защитное расстояние для срабатывания = высота верхнего этажа x 2,5 раза.

OTIS - SIGMA FIELD ENGINEERING		IRIS1 NV		Дата: 2011. 04. 10 Стр. : 0 - 6 / 8				
Раздел	5	Регулировка высокой скорости						
28	Датчик недостижения уровня этажа неисправен	Датчик недостижения уровня этажа не срабатывает. Если срабатывание датчика недостижения уровня этажа происходит за пределами максимального эффективного защитного расстояния или максимального неэффективного защитного расстояния, обратитесь к ошибке 28. Если длина плоской пластины менее 300 мм: максимальное эффективное защитное расстояние для срабатывания = 300 мм x 4 раза. Если длина плоской пластины более 300 мм: максимальное эффективное защитное расстояние для срабатывания = длина плоской пластины x 4 раза. Если верхний этаж ниже 3-го: максимальное неэффективное защитное расстояние = высота верхнего этажа x 1,5 раза. Если верхний этаж выше 3-го: максимальное неэффективное защитное расстояние = высота верхнего этажа x 2,5 раза.						
32	Неисправность цепи безопасности	Если в процессе работы возникает неисправность цепи безопасности: проверьте цепь безопасности.						
35	Ошибка включения/выключения контактора тормоза	Ошибка возникает (входное напряжение питания подается нормально), если отсутствует выходная мощность фазы КМВ (контактор тормоза) на главной плате. Ошибка возникает, когда выходная мощность фазы КМВ (контактор тормоза) на главной плате нормальна, но отсутствует сигнал входного напряжения: определите рабочее состояние КМВ контактора.						
36	Ошибка включения/выключения выходного контактора	Ошибка возникает, если сигнал выходной мощности реле фазы КМУ на главной плате нормален, но выходная мощность отсутствует. Ошибка возникает, если выход реле фазы КМУ на главной плате нормален, но отсутствует сигнал входного напряжения; определите рабочее состояние КМУ контактора.						
37	Ошибка включения/выключения контактора двери	Ошибка возникает, если срабатывает концевой выключатель OLS, когда на вход подается сигнал закрывания двери.						
39	Ошибка реле/контактора цепи безопасности	Если сигнал входного напряжения цепи безопасности отличается от сигнала, наводимого контактной точкой. Если повреждена клемма высокого входного напряжения цепи безопасности Если сигнал высокого напряжения цепи безопасности отличается от сигнала, наводимого реле безопасности (F156=0)						
45	Ошибка СТТ преждевременного открывания двери	Если выходное напряжение реле преждевременного открывания двери отличается от проверенного входного напряжения преждевременного открывания двери. Если это происходит в течение более 0,5 с, Y14, с выходным напряжением; отсутствует входное напряжение, если X17; отсутствует выходное напряжение, если Y14; присутствует входное напряжение, если X17.						
49	Помеха в линии связи	Ошибка возникает, когда существует ненормальное состояние в линии связи между интегральными схемами главной платы.						
53	Ошибка запираания UCM	Если возникает ошибка UCM СТТ.						

OTIS - SIGMA FIELD ENGINEERING		IRIS1 NV			Дата: 2011. 04. 10 Стр. : 0 - 7 / 8
Раздел	5	Регулировка высокой скорости			     

54	Запирание двери кабины	При проверке точек высокого напряжения для запирания двери кабины обнаружено несоответствие требованиям. Если выше 1,5 с, X33, напряжение подано; если X34, короткое замыкание. Или если X33, напряжение подано.
71	Ошибка IPM	Мгновенный ток, короткое замыкание на выходе трехфазного выходного напряжения, ненормальное напряжение питания от модуля источника питания, возрастание окружающей температуры. Обратитесь за консультацией к изготовителю.
72	Ошибка контроллера DSP	Выходное напряжение питания блока управления ненормально. Понижьте напряжение и замените главную плату.
73	Перегрев радиатора	Чрезмерный рост температуры окружающей среды; неисправен охлаждающий вентилятор, существует причина перегрева окружающей среды. Замените охлаждающее устройство и устраните причину, которая вызывает перегрев окружающей среды.
74	Неисправность тормозного устройства	Неисправен кабель тормоза или повреждены элементы тормоза, неправильно подсоединен внешний нагрузочный резистор. Проверьте импеданс тормоза и состояние подсоединения нагрузочного резистора.
75	Поврежден предохранитель на конце линии постоянного тока	Поврежден силовой предохранитель в цепи электропитания. Необходима его замена.
76	Выходная мощность с непомерно большим моментом	Перегрузка применительно к блоку управления малой мощности. Проверьте нагрузку или замените более мощным блоком управления.
77	Большое отклонение скорости	Перегрузка, слишком короткое время ускорения/замедления. Уменьшите нагрузку и увеличьте время ускорения/замедления.
78	Повышенное напряжение на шине постоянного тока	Слишком короткое время замедления, электродвигатель будет восстанавливать повышенную мощность, и напряжение питания станет очень высоким. Увеличьте время замедления; подсоедините нагрузочный резистор тормоза и понизьте напряжение источника питания.
79	Пониженное напряжение на шине постоянного тока	Фаза источника входного напряжения разомкнута; мгновенное напряжение питания ошибочно, напряжение источника питания сильно изменено, клемма источника питания ослаблена, тот же источник питания имеет пиковую нагрузку по току. Определите клемму входного источника питания и, установив ее, произведите повторный запуск; определите входной кабель питания и замените источник питания.
80	Размыкание фазы выходного напряжения	Поврежден выходной кабель общего блока управления, нарушен (ослаблен) контакт выходной клеммы. Определите состояние подсоединения проводов к электродвигателю, отрегулируйте общий блок управления или мощность электродвигателя.
81	Повышенный ток электродвигателя	Ошибка возникает, когда действительный ток электродвигателя превышает 150% за 1 минуту или 200% за 10 секунд.

OTIS - SIGMA FIELD ENGINEERING		IRIS1 NV			Дата: 2011. 04. 10 Стр. : 0 - 8 / 8			
Раздел	5	Регулировка высокой скорости						

82	Ошибка в цепи обратной связи энкодера	Нарушено соединение с генератором импульсов (PG) (обрыв линии), повреждена плата PG. Определите состояние соединения, замените плату PG.
83	После останова продолжает существовать ток	Неэффективный останов, вызывающий сохранение тока.
84	Ошибка обратного хода энкодера	Во время поездки подается сигнал скорости обратного хода. Устраните препятствие энкодера.
85	Скольжение после остановки	Устранение импеданса неидеально (скольжение); контакт энкодера не идеален. Проверьте ременный тормоз; определите состояние подсоединения проводов к энкодеру и устраните препятствие.
86	Перепутаны фазы электродвигателя	Когда провода подсоединены правильно, но фазы электродвигателя перепутаны. Поменяйте местами фазы.
87	Препятствие вращению в прямом направлении	Поврежден энкодер, неправильно подсоединены провода или существует препятствие для энкодера.
88	Препятствие вращению в отрицательном направлении	Поврежден энкодер, неправильно подсоединены провода или существует препятствие для энкодера.
89	Неправильно подсоединены провода UVW к энкодеру	Неправильно подсоединены провода к энкодеру или неисправна плата PG. Проверьте подсоединение проводов.
90	Повреждена защита R+, R-	Неправильно подсоединены провода к энкодеру. Проверьте подсоединение проводов.
93	Повышено входное напряжение	Ошибка возникает, если напряжение на входной клемме электропитания блока управления высоко. Проверьте напряжение на входной клемме электропитания.
94	Повреждены провода UVW энкодера	1 фаза из UVW на энкодере имеет проблему. Проверьте подсоединение проводов к энкодеру
95	Охлаждающий вентилятор неисправен	Вентилятор неисправен или поврежден кабель вентилятора. Проверьте охлаждающий вентилятор.
96	Самонастройка электродвигателя неправильна	При использовании UVW энкодера самонастройка не может быть произведена.

OTIS - SIGMA FIELD ENGINEERING		IRIS1 NV				Дата : 2011. 04. 10 Стр. : 0 - 1 / 3				
Раздел	6	Регулировка высокой скорости								

6.1. Компенсационная регулировка при пуске

1. Должны быть тщательно выполнены перечисленные ниже механические работы

№	Содержание работ	Технологические требования
1	Плоскостность направляющих	Правильно ли состояние направляющих?
2	Чистота направляющих	Очищена ли поверхность направляющих?
3	Регулировка мест стыка направляющих	Не имеется ли деформаций или уклонов в местах стыка?
4	Состояние направляющих башмаков	Не происходит ли зажимание направляющих башмаков?
5	Состояние канатов	Правильно ли обеспечено натяжение канатов?
6	Разбаланс	Находится ли разбаланс кабины и противовеса в допустимых пределах?
7	Состояние монтажа компонентов кабины	Обеспечено ли отличное состояние монтажа компонентов и панелей кабины?

2. Определение нормальной работы РТМ в системе

- В режиме Para. Setup ("установка значений параметров") измените значение F187 на "14".

№	Содержание	Технологические требования	
187	Калибровочная поездка с выравниванием на этаже	0: число поездок	1: конфликт энкодера (свыше 1000 - плохо)
		2,3: связь с шиной CAN (свыше 96 - плохо)	4: частота вращения двигателя
		5: напряжение на шине	6: выходной ток
		7: выходной момент вращения	8: положение магнитных полюсов
		9,10: положение энкодера	11: резервный момент
		12,13: температура радиатора	14: маркировка нагрузки
		15: маркировка РТМ #1	16: маркировка РТМ #2

- Нагрузка, которая совпадает с той, что показана справа в главном меню.

- 0 означает 0%, 1024 означает нагрузку 100%.

Пример: если нагрузка составляет 50%,
на экране должно высвечиваться 512.

- Если значение F187 изменяется на 15,
должно высвечиваться РТМ #1.

Если оно изменяется на 16, должно высвечиваться РТМ #2.

Normal	Simplex
=== 00000088 ===	
1 Floor	0.00m/s
Door Locked	

OTIS - SIGMA FIELD ENGINEERING		IRIS1 NV			Дата : 2011. 04. 10 Стр. : 0 - 2 / 3	
Раздел	6	Регулировка высокой скорости				  

3. Осуществите поездку с постоянной скоростью по всей высоте шахты и после проверки состояния пуска и останова произведите регулировку.
 - Произведите регулировку, перейдя в режим Para.setup ("установка значений параметров").

№ параметра	Содержание работы	Технологические требования
245	Компенсационная регулировка при пуске - нагрузка 0%	Компенсационная регулировка при пуске в направлении вниз
248		Компенсационная регулировка при пуске в направлении вверх
241	Компенсационная регулировка при пуске - нагрузка 50%	Если значение F247 больше 512, произведите регулировку в направлении вниз.
242		Если значение F247 больше 512, произведите регулировку в направлении вверх.
245		Если значение F247 меньше 512, произведите регулировку в направлении вниз.
248		Если значение F247 меньше 512, произведите регулировку в направлении вверх.
241	Компенсационная регулировка при пуске - нагрузка 100%	Произведите регулировку в направлении вниз.
242		Произведите регулировку в направлении вверх.

6.2. Регулировка подхода и остановки на этаже

- По завершении компенсационной регулировки при пуске произведите регулировку подхода и остановки на этаже.

Код	Содержание работ	Диапазон регулировки	Описание
F56	Регулировка выравнивания на этаже в направлении вверх	0~100	Параметр регулировки по высоте в направлении вверх: – значение по умолчанию 50 мм, диапазон регулировки 0~100; – значение при остановке (с превышением уровня) после уменьшения регулируемой высоты, значение при остановке (не доходя до уровня) до увеличения регулируемой высоты.
F57	Регулировка выравнивания на этаже в направлении вниз	0~100	Параметр регулировки по высоте в направлении вниз: – значение по умолчанию 50 мм, диапазон регулировки 0~100; – значение при остановке (с превышением уровня) после уменьшения регулируемой высоты, значение при остановке (не доходя до уровня) до увеличения регулируемой высоты.

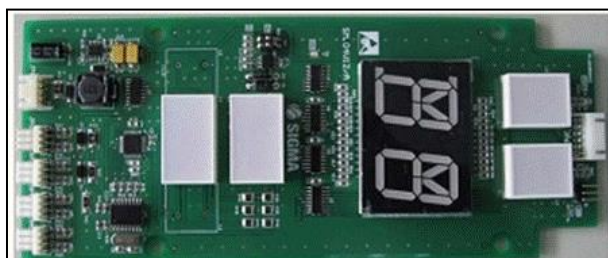




6.3. Установка индикатора

- 1) Следуя приведенному ниже рисунку, выполните работу по подсоединению электрических проводов к индикатору со стороны шахты.

(Обозначение платы: SM-04V12/A)



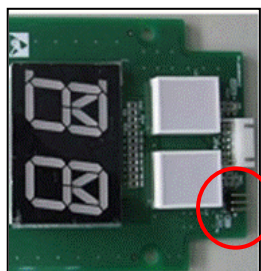
Обозначение MIC разъема	Назначение	Примечание
JP1	Напряжение питания и связь с шиной CAN	4P
JP2	1: Выход	
JP3	2: 24 В	
JP4	3: GND (земля)	
JP5	4: Вход	
JP6	Для связи с SPI	3P
S1	Для установки номера этажа	
SW1	Оконечный импеданс шины CAN	2P

(Обозначение платы: SM-04V12/B)

P – число контактов

Обозначение MIC разъема	Назначение	Примечание
JP1	Напряжение питания и связь с шиной CAN	4P
JP2	Для связи с SPI	
SW1	Оконечный импеданс шины CAN	2P

- 2) Установка номеров этажей производится в указанном ниже порядке.
 - Установите переключку SI (3P) между контактами 1 и 2.
 - На индикаторе должно высвечиваться F00.
 - Используя кнопки UP (увеличение номера этажа) и Down (уменьшение номера этажа) на этажном вызывном аппарате, установите абсолютное значение номера этажа в здании.
Например: F01 = передний 1-й этаж, R01 = задний 1-й этаж, M01 = 1-й этаж для людей с ограниченными двигательными возможностями.
 - По завершении установки номеров этажей удалите переключку.



Примечание: Способ установки номеров этажей для индикатора в кабине. Пожалуйста, используйте S01, чтобы произвести установку.

OTIS - SIGMA FIELD ENGINEERING		IRIS1 NV		Дата : 2011. 04. 10 Стр. : 0 - 1 / 1	
Раздел	7	Осмотр правительственной организацией		     	

7.1. Регулировка нагрузки

1. Произведите регулировку в соответствии с таблицей инспектирования противовеса.

Классификация	№ операции	Пункты проверки
Противовес	01	Произведите регулировку, установив блок управления в режим отсутствия нагрузки (0%).
	02	При осуществлении поездок вверх-вниз с половинной нагрузкой (50%) проверьте текущее положение точки пересечения кабины и противовеса.
	03	Если нагрузка не удовлетворяет требованиям, отрегулируйте нагрузку до 40%.
	04	При осуществлении поездки вниз с повышенной нагрузкой (110%) проверьте текущее положение точки пересечения кабины и противовеса.
	05	При повышенной нагрузке (110%) произведите регулировку в нижней части кабины.
	06	При осуществлении поездки вниз с полной нагрузкой (100%) проверьте текущее положение точки пересечения кабины и противовеса.
	07	При полной нагрузке (100%), произведите регулировку в нижней части кабины.
	08	При осуществлении поездки вверх-вниз без нагрузки (0%) проверьте текущее положение точки пересечения кабины и противовеса.



[Транспортное средство для доставки противовеса]



[Контейнер для противовеса]

2. Произведите регулировку нагрузки, как указано ниже; эта регулировка всегда должна проводиться на самом нижнем этаже.

- Войдите в F41 в режиме Para. Setup ("установка значений параметров").

Код	Содержание	Диапазон регулировки	Описание
F41	Установка нагрузки	0	1: установка 0% 2: установка 100% (произведите регулировку на нижнем этаже)

Примечание: после загрузки противовеса в кабину нажмите Enter, чтобы изменить на 0 для осуществления установки.



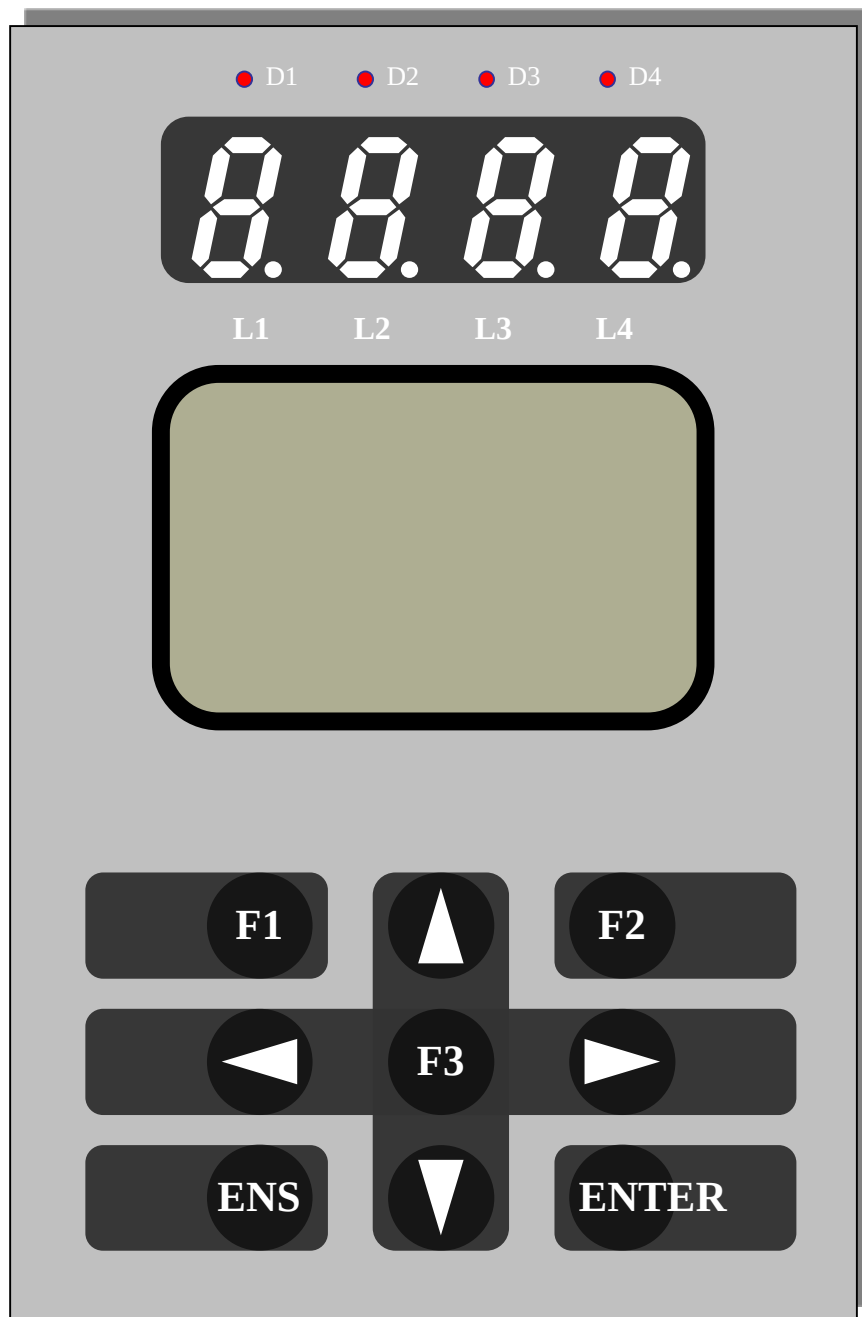
Руководство пользователя сервисного пульта управления



- STEP блок управления -

Разработал	Проверил	Утвердил

FOD) Field Engineering



Назначение клавиш

F1

Возврат в окно состояний лифта
Перемещение из окна состояний лифта на экран сканирования ошибок

F2

После нажатия 1 раз появится окно кнопок вызова (могут быть осуществлены вызовы вверх и вниз)
После нажатия 2 раза появится ввод, но изменение невозможно

F3

Может наблюдаться форма кривой изменения скорости



1. При выборе пункта перемещение на 1.
2. При вводе чисел увеличение на 1.
3. При установке позиции установка функции включения/выключения



- При выборе пункта перемещение на 1.
 - При введении чисел уменьшение на 1.
1. При установке позиции установка функции включения/выключения



- При выборе пункта перемещение на 10 единиц вперед
- При вводе числа перемещение курсора влево
- При установке позиции перемещение влево



- При выборе пункта перемещение на 10 единиц назад
1. При введении чисел перемещение курсора вправо
 3. При установке позиции перемещение вправо

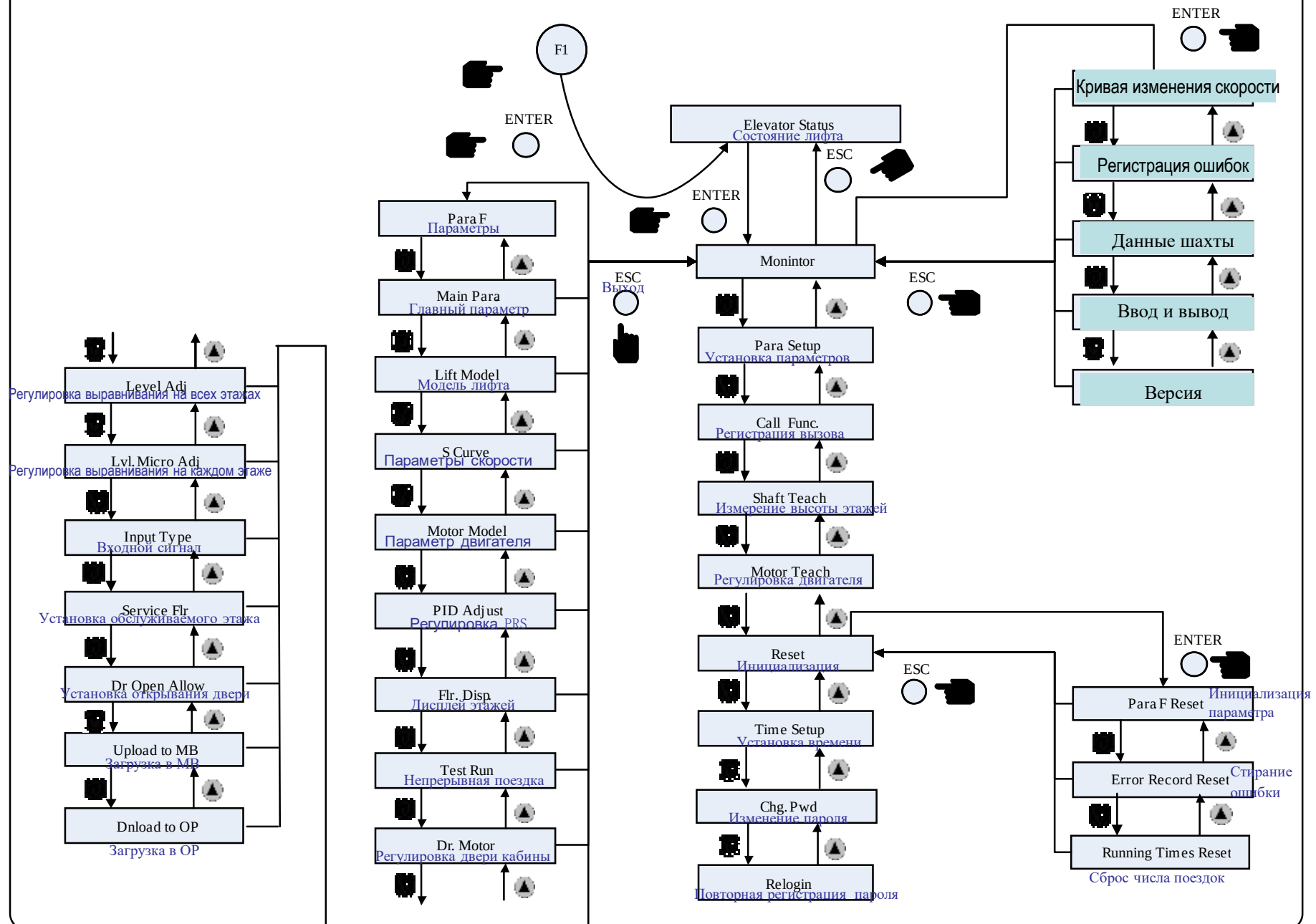
ENS

1. Возврат в предшествующее меню
2. Ввод мин. функции

ENTER

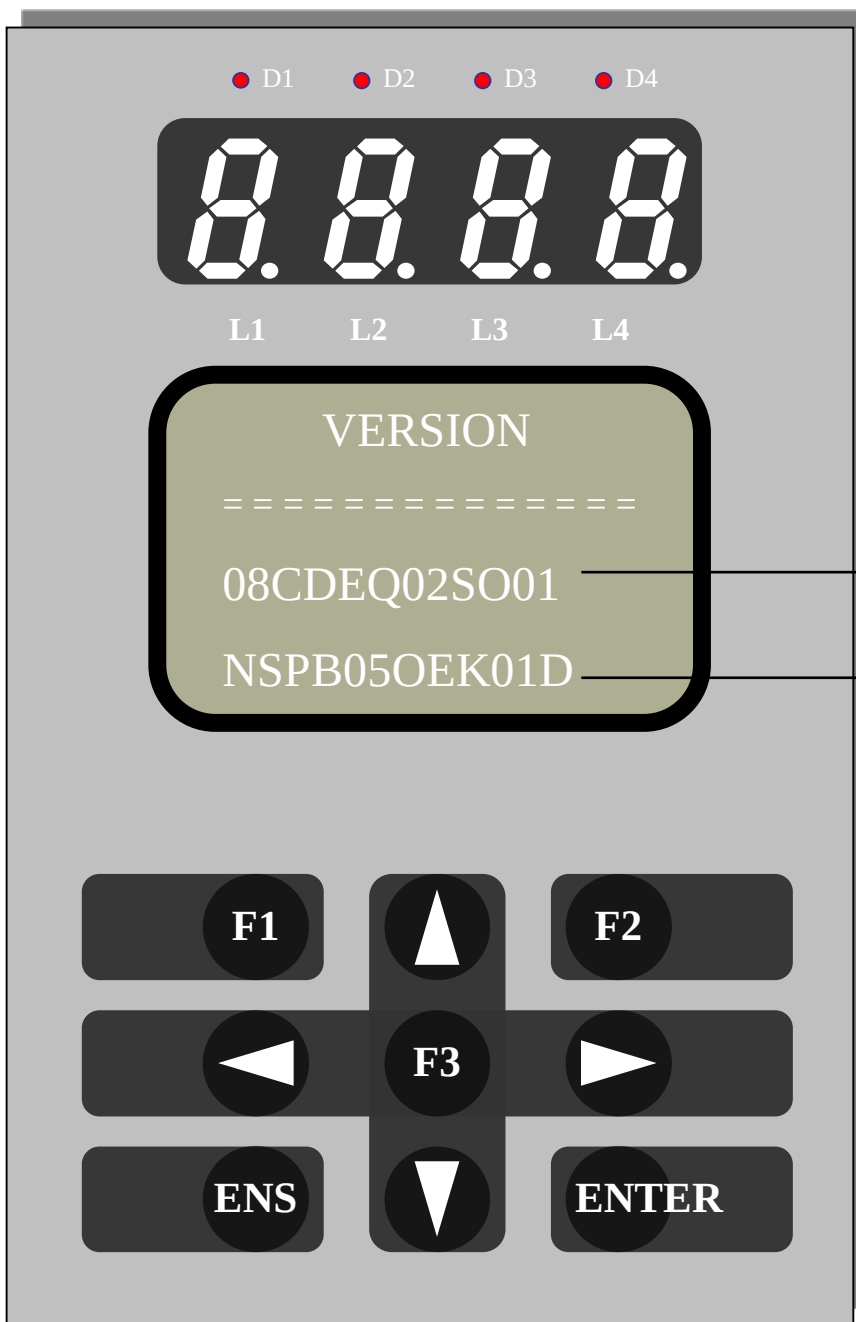
1. Выбор функции и запоминание ввода
2. Перемещение в окно

Блок-схема функций лифта



Начальное меню

1. Используя клавиши ▲, ▼, ◀, ▶, можно отрегулировать пространство определений и видов экрана ЖК-дисплея.



Версия программного обеспечения для пульта SVT

Версия программного обеспечения для главной платы

Нажмите ENTER

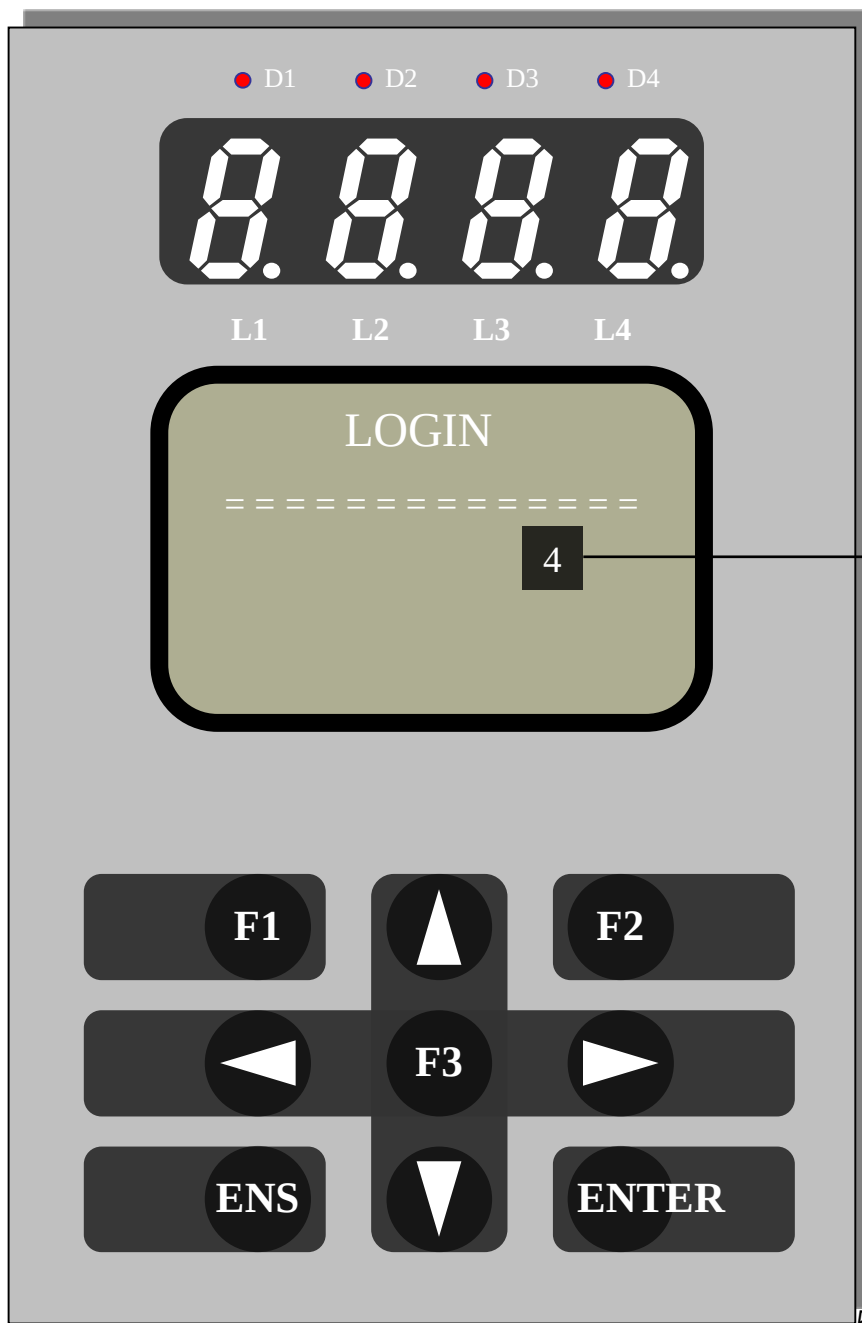
Вход в меню

1. Пароль 1234

- ▲ после нажатия цифра под курсором увеличивается
- ▼ после нажатия цифра под курсором уменьшается
- ◀ после нажатия цифра под курсором сдвигается влево
- ▶ после нажатия цифра под курсором сдвигается вправо

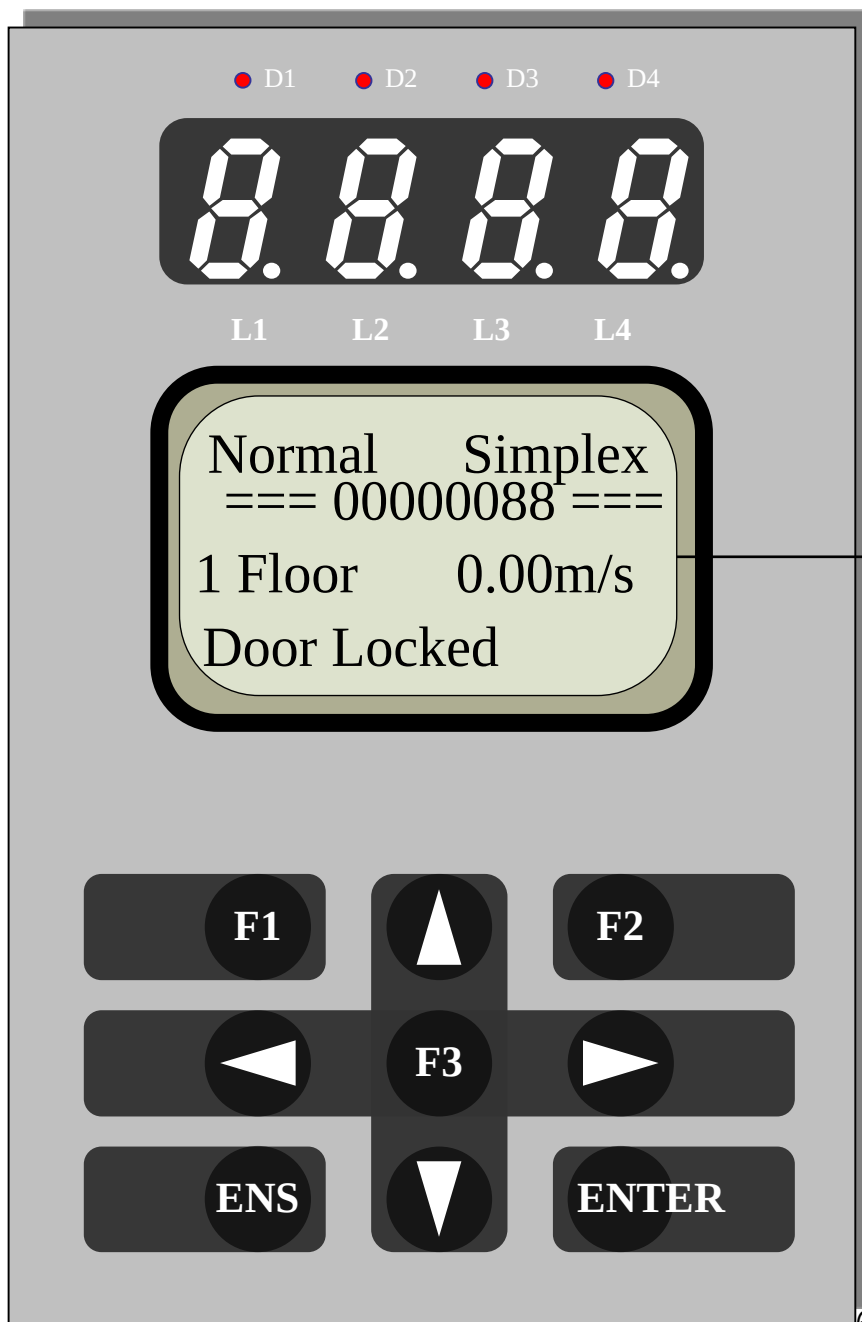
Введите 1234 указанными выше способами

Нажмите ENTER



Страница отображения состояний

1. После входа в меню появится страница отображения состояний
2. После нажатия **F1** может быть реализовано перемещение на страницу отображения состояний.



Normal
Указывает состояние ручного управления

Simplex
Указывает на работу в симплексном или групповом режиме управления

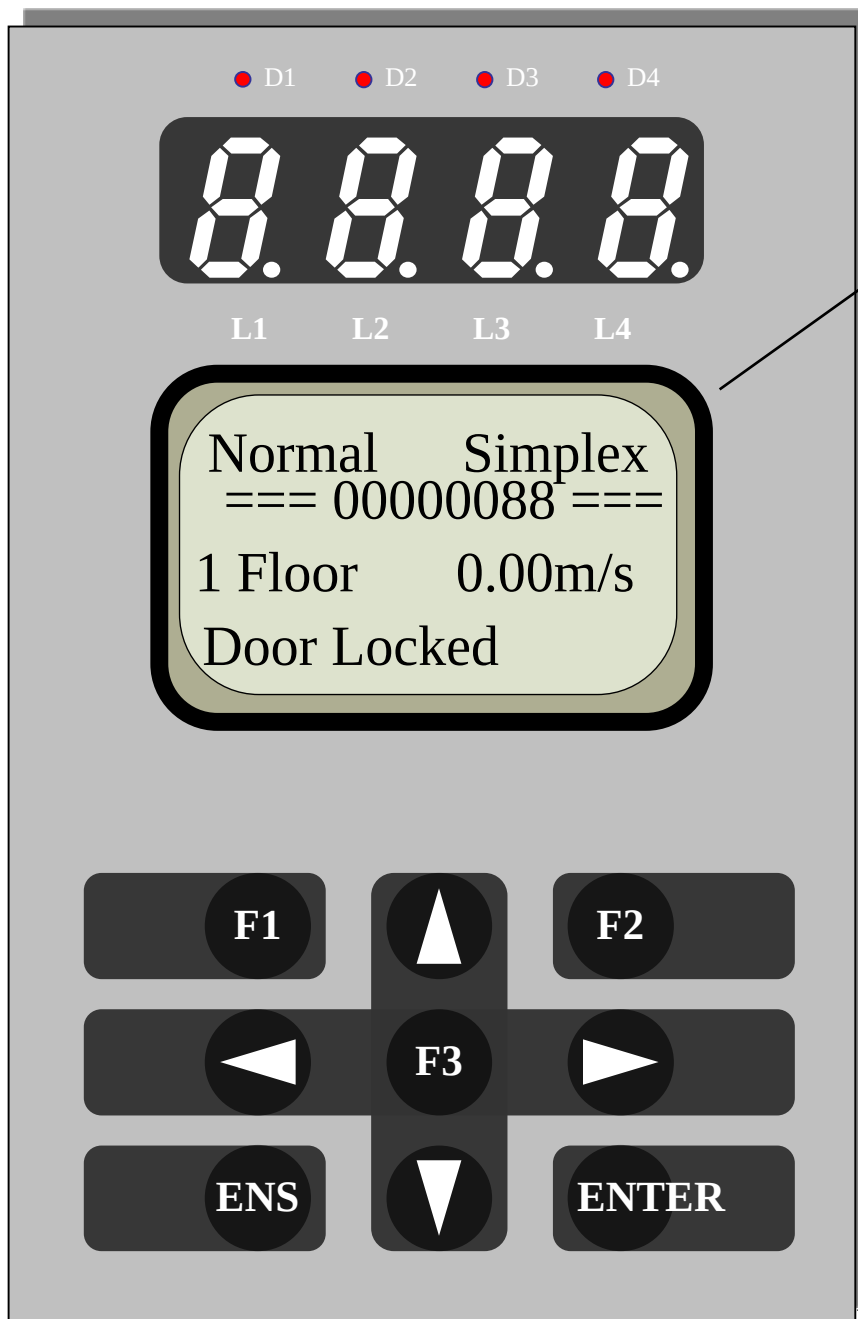
=== 00000088 ===
Указывает число поездов

1 Floor
Указывается номер этажа

0.00m/s
Указывается текущая скорость

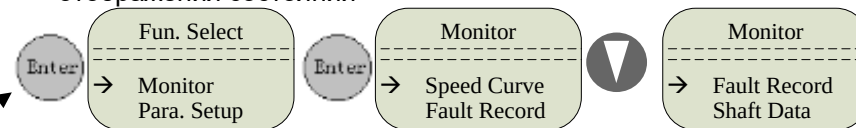
Door Locked
Указывается закрытие двери, открывание двери

После нажатия **F1** на этом виде экрана может быть найдена страница ошибок.



Страница отображения ошибок

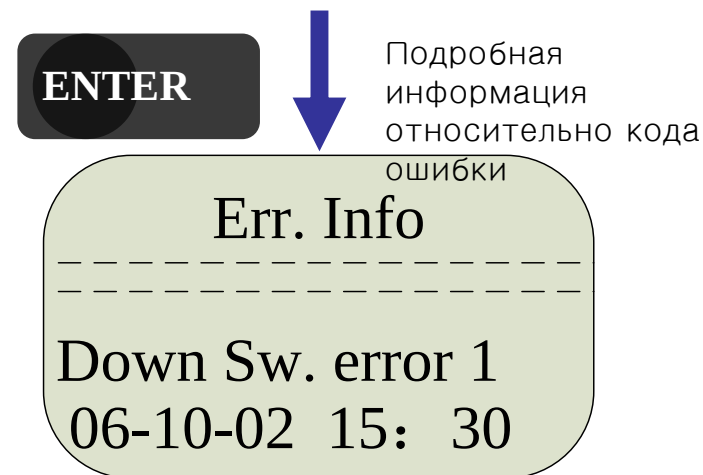
- После нажатия клавиш в такой последовательности на странице отображения состояний



на дисплее появится страница отображения ошибок

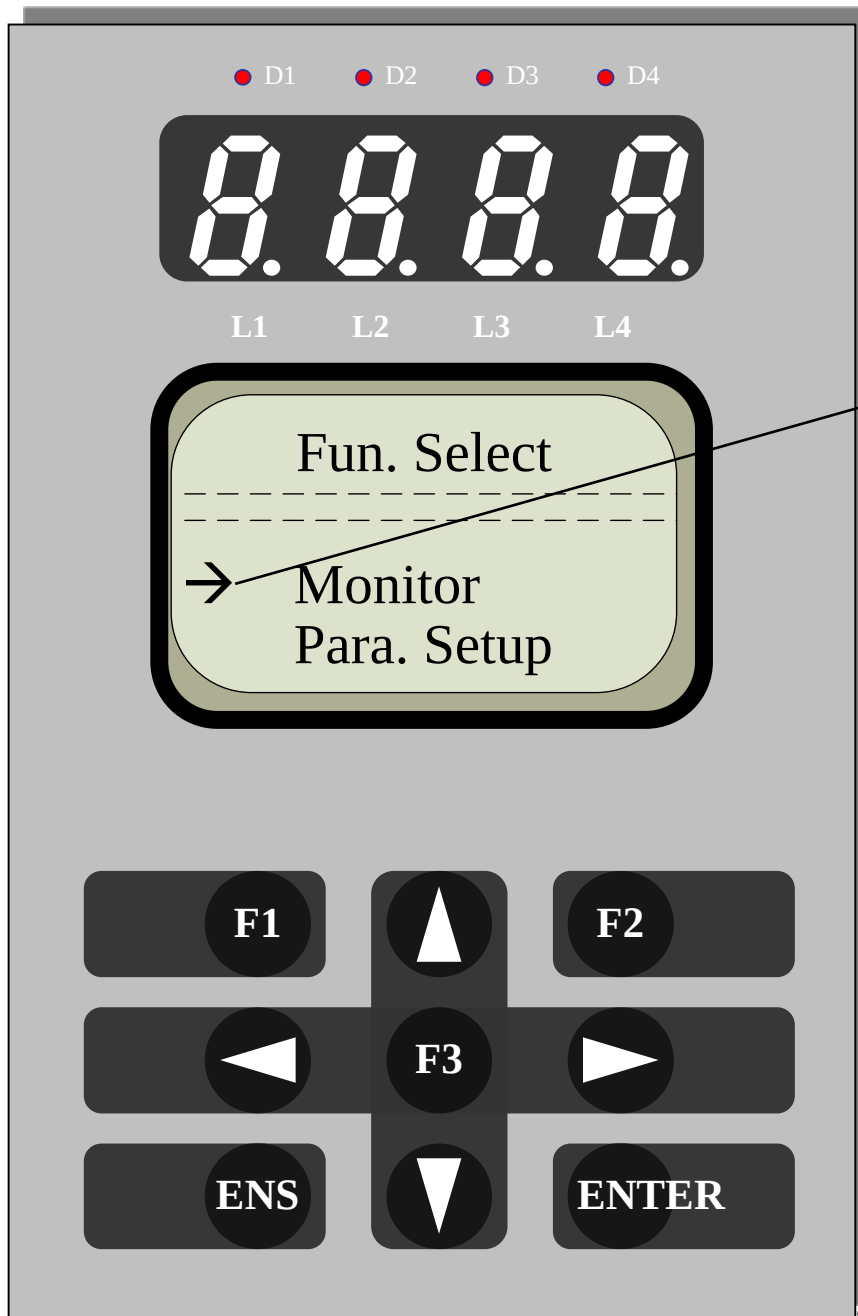
No.	1	→	Номер ошибки.
Err. Code	11	→	Код ошибки
Floor	7	→	Этаж ошибки
Date	0610021530	→	Дата ошибки

Клавиши для изменения номера ошибки



- После нажатия быстрой клавиши **F1** - перемещение на страницу отображения ошибок

Выбор функций (Func. Select)



1. После нажатия **ENTER** перемещение на страницу выбора функций.

С помощью клавиш   → выбор

→ Monitor = кривая изменения скорости, ошибка, данные шахты, ввод/вывод, версия (неизменяемая)

→ Para. Setup = можно изменить значения параметров

→ Call Func. = можно вызвать телефон в лифте

→ Shaft Teach = можно проверить высоту этажей

→ Motor Teach = можно отрегулировать двигатель

(не используется на месте эксплуатации)

→ Reset = инициализация параметра, устранение ошибки

(не используется в начальный период параметра)

→ Time Setup = может быть установлено время

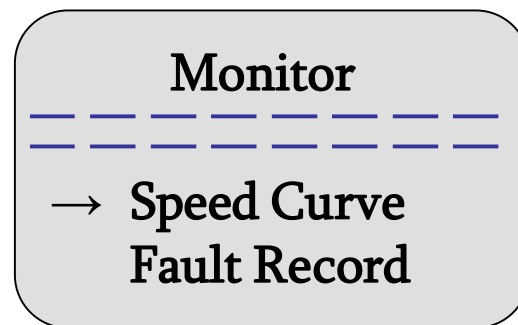
→ Chg Pwd = может быть изменен пароль

(не изменяется на месте эксплуатации)

→ Relogin = определение изменения пароля

Выбор функций (Func. Select)

После нажатия **ENTER** , переход к следующей странице монитора



С помощью клавиш   → выбор

ENTER

Можно найти выбранный вид экрана

- Speed Curve = можно найти кривую изменения скорости
- Fault Record = можно найти экран отображения ошибок
- Shaft Data = можно найти расстояние между этажами и общую высоту подъема
- Input & Output = можно найти страницу ввода и вывода
- Version = можно найти версию

Выбор функций (Func. Select)

После нажатия **ENTER** перемещение на экран установки значений параметров (Para. Setup)

Para. Setup

F0 = 0.450 m / s2
ACC



При однократном нажатии перемещение на 1 шаг.

Пример: при нажатии 1 раз - F1, при нажатии 2 раза - F2



При однократном нажатии перемещение на 10 шагов..

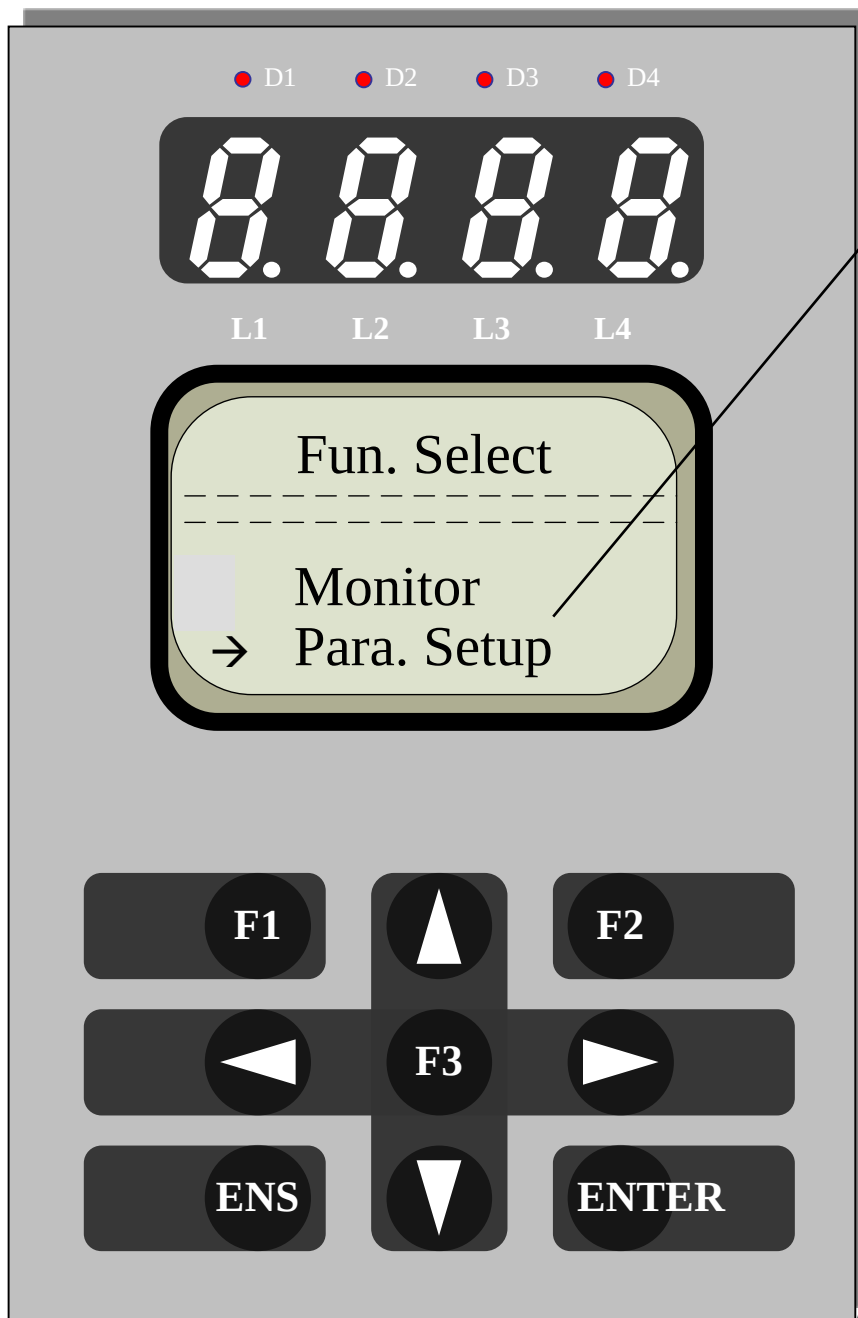
Пример: при нажатии 1 раз - F10, при нажатии 2 раза F20

После нажатия **ENTER** курсор устанавливается на подлежащие изменению данные. После нажатия   данные могут быть изменены.

После нажатия   перемещается курсор.

После нажатия **ENTER** запоминаются измененные данные

★ F0~F255 – обратитесь к таблице параметров



№	Параметр	Описание	Число пассажиров 15/17	Диапазон регулировки	Ед. изм.
F00	Регулировка ускорения при пуске	Регулировка ускорения при пуске	0.60	200-1500	мм/с ²
F01	Регулировка ускорения при торможении	Регулировка ускорения при торможении	0.60	200-1500	мм/с ²
F02	Время Т0 толчка при пуске	Регулировка времени Т0. Регулировка пускового ускорения (1.300 с)	1.300	300-3000	мс
F03	Время Т1 толчка при пуске	Регулировка времени Т1. Регулировка пускового ускорения (1.100 с)	1.100	300-2000	мс
F04	Время Т2 толчка при пуске	Регулировка времени Т2. Регулировка ускорения при торможении (1.100 с)	1.100	300-2000	мс
F05	Время Т3 толчка при пуске	Регулировка времени Т3. Регулировка ускорения при торможении (1.300 с)	1.300	30-3000	мс
F06	Номинальная скорость	Номинальная скорость	1.500	Устанавливается на месте эксплуатации	мм/с
F07	Номинальная частота вращения двигателя	Частота вращения двигателя	136	Устанавливается на месте эксплуатации	об/мин
F08	Число импульсов энкодера	Число импульсов энкодера	8192	Устанавливается на месте эксплуатации	имп/об
F09	Этаж парковки	Устанавливается этаж парковки	4	Устанавливается на месте эксплуатации	
F10	Смещение относительно уровня этажа	Смещение относительно уровня этажа	0	Устанавливается на месте эксплуатации	
F11	Номер этажа	Действительный номер этажа парковки	12	Устанавливается на месте эксплуатации	
F12	Скорость в режиме инспектирования	Скорость в режиме инспектирования	0.350	0-500	мм/с
F13	Скорость выравнивания на этаже	Скорость выравнивания на этаже	0.010	10-150	мм/с
F14	Задержка закрывания дверей для регистрации вызова	Время закрывания двери в ответ на вызов с этажа	3.0	0-300	0,1 с
F15	Задержка закрывания дверей после приказа из кабины	Время закрывания двери в ответ на приказ из кабины	3.0	0-300	0,1 с
F16	Задержка 1 для тормоза	Время задержки срабатывания тормоза при пуске	0.2	0-20	0,1 с
F17	Задержка 2 для тормоза	Время задержки срабатывания тормоза при остановке	0.6	2-30	0,1 с
F18	Этаж возврата кабины при пожарной опасности	Устанавливается номер этажа для возврата кабины в режиме пожарной опасности	4	Устанавливается на месте эксплуатации	
F19	Второй этаж возврата кабины при пожарной опасности (еще не используемый)	Устанавливается 2-й номер этажа для возврата кабины в режиме пожарной опасности	4	Устанавливается на месте эксплуатации	
F20	Задержка возврата кабины на заданный этаж	Устанавливается время задержки для возврата на этаж парковки при отсутствии внешнего вызова	0	0-65535	с
F21	Расстояние выравнивания на этаже	Расстояние выравнивания на уровне этажа	6	0-40	мм
F22	Позиция возврата кабины применительно к автоматическому возврату кабины на заданный этаж	Устанавливается время автоматического возврата кабины на этаж парковки при отсутствии внешнего вызова	4	Устанавливается на месте эксплуатации	
F23	Групповой режим	0 = основной; 1 - групповой режим; 2 - групповое управление 3 – смежный режим	3		
F24			1		
F25	Тип 1 входа (входы X0-X15 нормально разомкнуты, нормально замкнуты)	Входы X0~X15: нормально разомкнуты=0 / нормально замкнуты=1	12351	X0 X15 **_****_**_ 1 2 4 8 16 32 64 128 256 512 1024 2048 4096 8192 16384 32768	
F26	Тип 2 входа (входы X16-X31 нормально разомкнуты, нормально замкнуты)	Входы X16~X25: нормально разомкнуты=0 / нормально замкнуты=1	13184	X16 X32 **_****_**_ 32768	

F27	Тип 3 входа (входы TX0-TX15 нормально разомкнуты, нормально замкнуты)	Входы TX0-TX15: нормально разомкнуты=0 / нормально замкнуты=1	0	GX0 **_****_**_	GX15	
F28	Тип 4 входа (входы TX16-TX31 нормально разомкнуты, нормально замкнуты)	Входы TX16-TX31: нормально разомкнуты=0 / нормально замкнуты=1	799	HX0 *****_**_	HX15	
F29	Установка 1 обслуживаемого этажа (останавливается ли лифт на этажах 1-16)	Устанавливаются номера обслуживаемых этажей 1~16	65535	1 *****	16	
F30	Установка 2 обслуживаемого этажа (останавливается ли лифт на этажах 17-32)	Устанавливаются номера обслуживаемых этажей 17~32	65535	17 *****	32	
F31	Установка 3 обслуживаемого этажа (останавливается ли лифт на этажах 33-48)	Устанавливаются номера обслуживаемых этажей 33~48	65535	33 *****	48	
F190	Установка 4 обслуживаемого этажа (останавливается ли лифт на этажах 49-64)	Устанавливаются номера обслуживаемых этажей 49~64	65535	49 *****	64	
F32	Вариант технических характеристик интегрального приводного контроллера лифта	Механические параметры контроллера	3		0~7	
F33	Интервал между поездками при тестировании в автоматическом режиме	Устанавливается время непрерывных поездок	5		0-60	c
F34	Число поездок при тестировании в автоматическом режиме	Устанавливается число непрерывных поездок, вводится число раз и расстояния поездки для одного раза	0	0-65535	ввод числа раз, расстояния поездки для 1 раза	
F35	Режим пожарной опасности	Выбор режима пожарной опасности	0	0-65535		
F36	Режим обнаружения срабатывания выключателя тормоза	Режим обнаружения срабатывания выключателя тормоза	1	0-65535		
F41	Установка величины нагрузки	Регулировка нагрузки: 1=0%, 2=100%. Установка производится на нижнем этаже	0		После загрузки противовеса в кабину нажмите Enter, чтобы изменить на 0, и произведите установку	
F43	Зуммер и сигнальная лампа на этаже при поездке с лифтером	Зуммер и сигнальная лампа: 0=нет, 1=зуммер, 2=сигнальная лампа, 3=зуммер, сигнальная лампа, 4=ожидание открывания (6=возможно сочетание)	3	**_ _ _ _ _		
F44	Локальный адрес для последовательной связи (255 без мониторинга)	Выполняется в контроллере	255		0-255	
F50	Разрешено открывание передней двери и на этажах 1~16	Разрешается открывание передней двери на этажах 1~16	65535	1 *****	16	
F51	Разрешено открывание передней двери и на этажах 17~32	Разрешается открывание передней двери на этажах 17~32	65535	17 *****	32	
F52	Разрешено открывание передней двери и на этажах 33~48	Разрешается открывание передней двери на этажах 33~48	65535	33 *****	48	
F191	Разрешено открывание передней двери и на этажах 49~64	Разрешается открывание передней двери на этажах 49~64	65535	48 *****	64	
F53	Разрешено открывание задней двери на этажах 1~16	Разрешается открывание задней двери на этажах 1~16	0	1 _ _ _ _ _	16	
F54	Разрешено открывание задней двери на этажах 17~32	Разрешается открывание задней двери на этажах 17~32	0	17 _ _ _ _ _	32	
F55	Разрешено открывание задней двери на этажах 33~48	Разрешается открывание задней двери на этажах 33~48	0	33 _ _ _ _ _	48	
F192	Разрешено открывание задней двери на этажах 49~64	Разрешается открывание задней двери на этажах 49~64	0	49 _ _ _ _ _	64	
F56	Регулировка выравнивания в направлении вверх (50 для базовой версии)	Регулировка по высоте вверх (при регулировке не используйте этап 2 остановки)	50		0-65535	MM

F57	Регулировка выравнивания в направлении вниз (50 для базовой версии)		Регулировка по высоте вниз (при регулировке не используйте этап 2 остановки)	50	0-65535	мм
F58	Задержка по кривой изменения скорости при запуске	с	При запуске – время до отпущения тормоза и начала движения	0.5	0-250	0,1 с
F59	Задержка тормоза при нулевой скорости		Время до остановки и наложения тормоза	0	0-65535	0,01 с
F60	Режим тестирования КМС (2-й онтактор цепи питания)	к	0	3	3~3	
F61	Расстояние до включения гонга при прибытии на этаж	п	Расстояние до уровня этажа, прежде чем зазвучит гонг прибытия на этаж	1200	0-65535	мм
F62	Предельное время для операции противоскольжения		В автоматическом режиме работы уровень этажа не может быть обнаружен за установленное время, проверьте ошибку	32	20-45	с
F63				3		
F65-F112	Индикация номеров этажей		Индикация номера этажа		0-65535 указывает номер этажа	
F114				30		
F115	Открытие замка		Время возникновения ошибки открытия замка	15		с
F116	Закрывание замка		Время возникновения ошибки закрывания замка	15		с
F117	Время удержания перед принудительным закрыванием двери		Если кнопка мигает непрерывно, дверь будет принудительно закрыта через установленное время	60	0-65535	с
F118	Время удержания двери для людей с ограниченными двигательными возможностями		Время удержания после нажатия кнопки открытия двери для людей с ограниченными двигательными возможностями	30	0-65535	с
F120	Число зарегистрированных приказов для антивандальной функции		Антивандальная функция	0	0-65535	
F121	Принудительное закрывание двери		Функция принудительного закрывания двери	0	0-1	
F122	Задержка отмены направления во время инспекционной поездки	в	Устанавливается время задержки для замыкания контактов тормоза, индицируемого выключением лампы	3	0-65535	0,1 с
F123	Классификация вызовов с этажей		Устанавливается страница с кнопками вызова на основной этаж	0	0-65535 0=вызов с этажного аппарата; 1=вызов с переднего этажного аппарата; 2=вызов с переднего этажного аппарата для людей с ограниченными двигательными возможностями; 3=вызов с заднего / заднего этажного аппарата для людей с ограниченными двигательными возможностями	
F124				60	0-1300	
F125				60	0-1300	
F128	Раздельное управление дверями		Раздельное управление передней/задней дверью	0	0: раздельное управление передней и задней дверью 1: совместное управление	
F129	Выравнивание на этаже с открыванием двери/упреждающим открыванием двери.	о	Дверь открывается после или до выравнивания кабины на этаже	0	0-65535	
F130	Удерживающий момент при открывании /закрывании двери		Крутящий момент удержания двери	0	0-65535	
F137	Установка обслуживаемого этажа (есть ли остановка на .этажах 1~16) посредством выключателя NS-SW		В течение заданного периода времени (F161) лифт не должен двигаться. Установка производится для каждого этажа	65535	0-65535	
F138	Установка обслуживаемого этажа (есть ли остановка на .этажах 17~32) посредством выключателя NS-SW			65535	0-65535	
F139	Установка обслуживаемого этажа (есть ли остановка на .этажах 33~48) посредством выключателя NS-SW			65535	0-65535	
F199	Установка обслуживаемого этажа (есть ли остановка на .этажах 49~64) посредством выключателя NS-SW			65535	0-65535	

F140			80	0-65535	%
F141			200	100-65535	5 мс
F145		Повышается напряжение на шине (если скорость мала, скорректируйте значение)	100	100-120	%
F146			180	180-65535	
F147			0	0-65535	
F148			30	0-12000	0,1 с
F152	Задержка освещения кабины перед автоматическим выключением освещения в кабине и вентилятора	Устанавливается время задержки для освещения в кабине и вентилятора	5	0-65535	60 с
F153		Функция обнаружения Hoistway Coomon (???)	1	1 : существует, 0 : нет	
F155		Регулировка диапазона радиовещания	65533	Если ATT ON, изменяется на 65533 после радиовещания	
F156	Проверка замка двери и реле цепи безопасности	Устанавливается контактная точка 3 для KAD	3		
F160	Стирание зарегистрированных ошибок вручную	Устанавливаются ошибки, которые могут быть стерты, и ошибки, которые не могут быть стерты	1	0-65535	
F161		Устанавливается, что обслуживание этажа не выполняется в течение заданного времени	0	1 : не устанавливается 2 : не назначен этаж	
F162			3		
F163		Устанавливается использование резервного источника питания	0	0 : после включения резервного источника питания в озврат на заданный этаж, без последующих поездок 1: могут быть поездки	
F164	Сигнал взвешивания нагрузки	Устанавливается входная точка для устройства взвешивания нагрузки	9	7 : входная точка для устройства взвешивания нагрузки JP9.2 на 02/I 8 : входная точка для устройства взвешивания нагрузки JP9.3 на 02/I 7 : входная точка для устройства взвешивания нагрузки JP9.2 и JP.3 на 02/I	
F165	Выбор открывания двери при тестовой поездке	Работа двери при установке движения с малой скоростью	0	0 : открывается; 1 : закрывается; 3 : не действует	
F168	Нумерация лифта для обслуживания от ИС платы	Устанавливается номер лифта для обслуживания с ИС платы	0	0-65535	
F169	Установка номеров этажей для вызовов вверх / вниз от ИС платы	При вызовах из шахты устанавливается направление для вызовов с ИС платы	0	0-65535 0 : вверх; 1 : вниз	
F170	При управлении от ИС платы из кабины выбор этажей 1~16 в соответствии с идентификацией от ИС платы	Устанавливается идентификация кабины в соответствии с номером этажа	0	0-65535	
F171	При управлении от ИС платы из кабины выбор этажей 17~32 в соответствии с идентификацией от ИС платы		0	0-65535	
F172	При управлении от ИС платы из кабины выбор этажей 17~31 (??) в соответствии с идентификацией от ИС платы		0	0-65535	
F175	Замедленная скорость при пуске	Стартовая скорость при пуске (регулируется для обеспечения ощущения комфорта)	0.006	0-100	мм/с
F180	Приращение скорости	Приращение скорости	1000	0-65535	%
F181	Нумерация лифтов при дуплексном управлении	Устанавливается главная и вторичная лебедки	4 0	0-65535	

F186	Замедленная скорость при пуске	Время сцепления при пуске (регулируется для обеспечения ощущения комфортности)	0.50	0–65535	10 мс
F187	Калибровочная поездка с выравниванием на этаже	Устанавливается мониторинг в начальном окне на экране сервисного пульта	0	0 : число поездок; 1 : импульсы энкодера (плохо, если более 1000); 2 и 3 : возможна связь (плохо, если свыше 96); 4 : число оборотов двигателя; 5 : напряжение на шине; 6 : выходной ток; 7 : выходной крутящий момент; 8 : позиции полюсов магнита; 9 и 10 : позиция энкодера; 11 : крутящий момент в дежурном режиме; 12 и 13 : температура радиатора; 14 : индикация нагрузки; 15 : индикация РТМ1; 16 : индикация РТМ2	
F193	Компенсация при отсутствии нагрузки на нижнем этаже	Компенсация при отсутствии нагрузки на нижнем этаже	0	0–1000	0,10%
F194	Компенсация при полной нагрузке на нижнем этаже	Компенсация при полной нагрузке на нижнем этаже	100.0%	0–1000	0,10%
F195	Компенсация при отсутствии нагрузки на верхнем этаже	Компенсация при отсутствии нагрузки на верхнем этаже	0	0–1000	0,10%
F196	2–й главный этаж при дуплексном управлении	2–й главный этаж при дуплексном управлении	0	0–64	
F197-F199	3–й главный этаж при дуплексном управлении	3–й главный этаж при дуплексном управлении			
F200	Номер редакции DSP программного обеспечения	Версия DSP программы			
F201					
F202		Выбор режима самообучения			
F204	ASR P0 – пропорция нулевой скорости	Компенсационная регулировка при пуске	100	0–655.35	
F205	ASR I0 – интеграл нулевой скорости	Компенсационная регулировка при пуске	10	0–655.35	
F206	ASR P1 – пропорция малой скорости	Пропорция малой скорости	110	0–655.35	
F207	ASR I1 – интеграл малой скорости	Интеграл малой скорости	30	0–655.35	
F208	ASR P2 – пропорция малой скорости	Пропорция малой скорости	110	0–655.35	
F209	ASR I2 – интеграл малой скорости	Интеграл малой скорости	30	0–655.35	
F210	ASR P3 – пропорция средней скорости	Пропорция средней скорости	120	0–655.35	
F211	ASR I3 – интеграл средней скорости	Интеграл средней скорости	15	0–655.35	
F212	ASR P4 – пропорция высокой скорости	Пропорция высокой скорости	140	0–655.35	
F213	ASR I4 – интеграл высокой скорости	Интеграл высокой скорости	5	0–655.35	
F214	Частота 1 выключения малой скорости	Выключение малой скорости	0.5	0–15.00	Гц
F215	Частота 2 выключения высокой скорости	Выключение высокой скорости	25	15.00–50.00	Гц
F216	Пропорциональное усиление токов ого контура	Пропорциональное усиление токового контура	5.0	Оно должно использоваться при запуске с нулевой скоростью и применимо только к сигналу 1387	
F217	Время сервомеханизма нулевой скорости	Устанавливается время наложения тормоза при остановке	0.8	0–5.000	с
F218	Тип электродвигателя	Тип электродвигателя	1	0 – асинхронный; 1 – синхронный	
F219	Полюса электродвигателя	Полюса электродвигателя (число полюсов)	16	2–32	
F220	Номинальное напряжение электродвигателя	Номинальное напряжение частотного преобразователя	380		В
F221	Номинальная частота вращения электродвигателя	Номинальная частота вращения электродвигателя	136		

F224	Частота скольжения электродвигателя	Частота скольжения электродвигателя (регулируется в диапазоне 0~4.0)	2		
F225	Несущая частота	Несущая частота (изменение не является необходимым)	8		кГц
F226	Encoder type	Тип энкодера	4		
F227	Encoder pulses	Импульсы энкодера	8192		
F228	Фаза магнитного полюса	Указывается фазовый угол в начальном состоянии фазы магнитного поля синхронного электродвигателя	0		
F229	Режим регулятора	Регулировка скорости	1	Регулировка в пределах 1~1,75 м/с, чтобы установить 1	
F230	Тип предварительной нагрузки	Датчик нагрузки	2		
F231	Макс. скорость лифта	Максимальная скорость	1500		
F232	Изменение направления вращения двигателя	При регулировке стартового крутящего момента изменение направления вращения двигателя	1		
F233		Режим энкодера (используется при появлении импульсов)	3100		
F240			30	В условиях нормальной работы применительно только к сигналу 1387	
F241		Регулировка вибрации при пуске в направлении вниз, когда значение F247 больше, и когда значение равно 100%, регулировка вибрации при пуске в направлении вверх		0-200	
F242		Регулировка вибрации при пуске в направлении вверх, когда значение F247 больше и если значение равно 100%, регулировка вибрации при пуске в направлении вниз		0-200	
F243			0	Применение только к сигналу 1387	
F244			0	Применение только к сигналу 1387	
F245		Регулировка вибрации при пуске в направлении вниз, когда значение F247 мало, и когда значение равно 0%, регулировка вибрации при пуске в направлении вниз		0-200	мс
F246			100	Меньше чем 5,5 кВт : 100-200; 7,5-15 кВт : поддерживается выше 18,5 кВт: 40-100	
F247		Если нагрузка 50%, индицируемое значение 1024 соответствует 100%	512	0-1024	
F248		Регулировка вибрации при пуске в направлении вверх, когда значение F247 мало, и когда значение равно 0%, регулировка вибрации при пуске в направлении вверх		0-200	
F249	Код мощности	Код мощности			

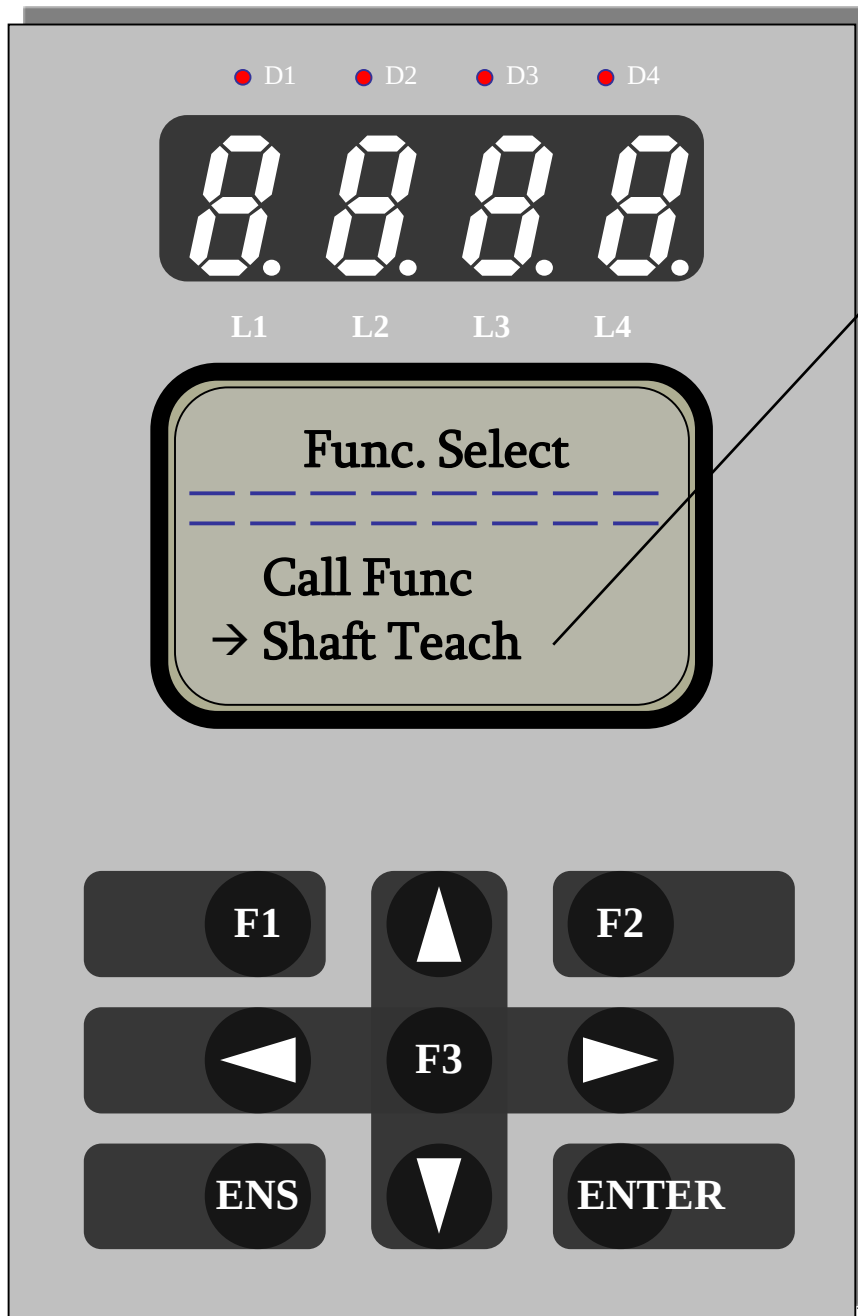
- ★ Дополнительное определение установочных параметров (Para. Setup)
- Main Para – все параметры F0~F254
 - Lift Model – B0~B37 на одной стороне здания, основные информационные параметры
 - S Curve – D0~D13 параметры, относящиеся к кривой изменения скорости
 - Motor Model – E0~E14 параметры, относящиеся к электродвигателю
 - PID Adjust – C0~C14 параметры энкодера для регулировки скорости
 - Flr Disp – K0~K47 установочные параметры индикатора этажей
 - Test Run – T0~T3 установочные параметры непрерывных поездов
 - Dr Motor – G0~G3 установочные параметры электродвигателя

- Level Adj – H0~H2 параметры регулировки высоты всех этажей
- Lvl Micro – 1~64 параметры регулировки высоты каждого этажа
- Input Type – I0~I3 параметры адресов входов
- Service Flr – L0~L7 установочные параметры обслуживания этажей
- Dr Open Allow – M0~M7 соответствующие установочные параметры открывания передней двери и задней двери на каждом этаже
- Upload to MB – загрузочные параметры
- Dnload to OP – загрузочные параметры

Поездка для измерения высоты этажей

Нажав **ENTER**, переместитесь на экран режима измерения высоты этажей.

1. Режим работы со стороны кабины сохраняется нормальным (Normal), со стороны машинного помещения изменяется на инспекционный (Inspection).
2. Нажмите Shaft Teach Enter.
3. Измените инспекционный режим из машинного помещения на нормальный режим и измеряйте высоту этажей, автоматически возвратившись на нижний этаж.
4. Подождите 3~5 с (скорость при измерении высоты этажей 0,8 м/с).
5. После прибытия на верхний этаж рабочий режим в машинном помещении должен быть изменен с инспекционного на нормальный.



Регулировка нагрузки

Нажав **ENTER**, переместитесь на экран установки значений параметров.



1. Используйте показанные выше клавиши, чтобы переместиться к F41.
 2. Изменив F41= 0 на 1, нажмите Enter; F41 изменится на 0. Возможна установка до 0%.
 3. Изменив F41= 0 на 2, нажмите Enter; F41 изменится на 0, возможна установка до 100%.
- ※ Всегда выполняется на нижнем этаже.

🔧 Определение способов для РТМ действий

1. При изменении F187 на 14 на начальном виде экрана будет показана нагрузка
2. 0 = 0%, 1024 = 100%

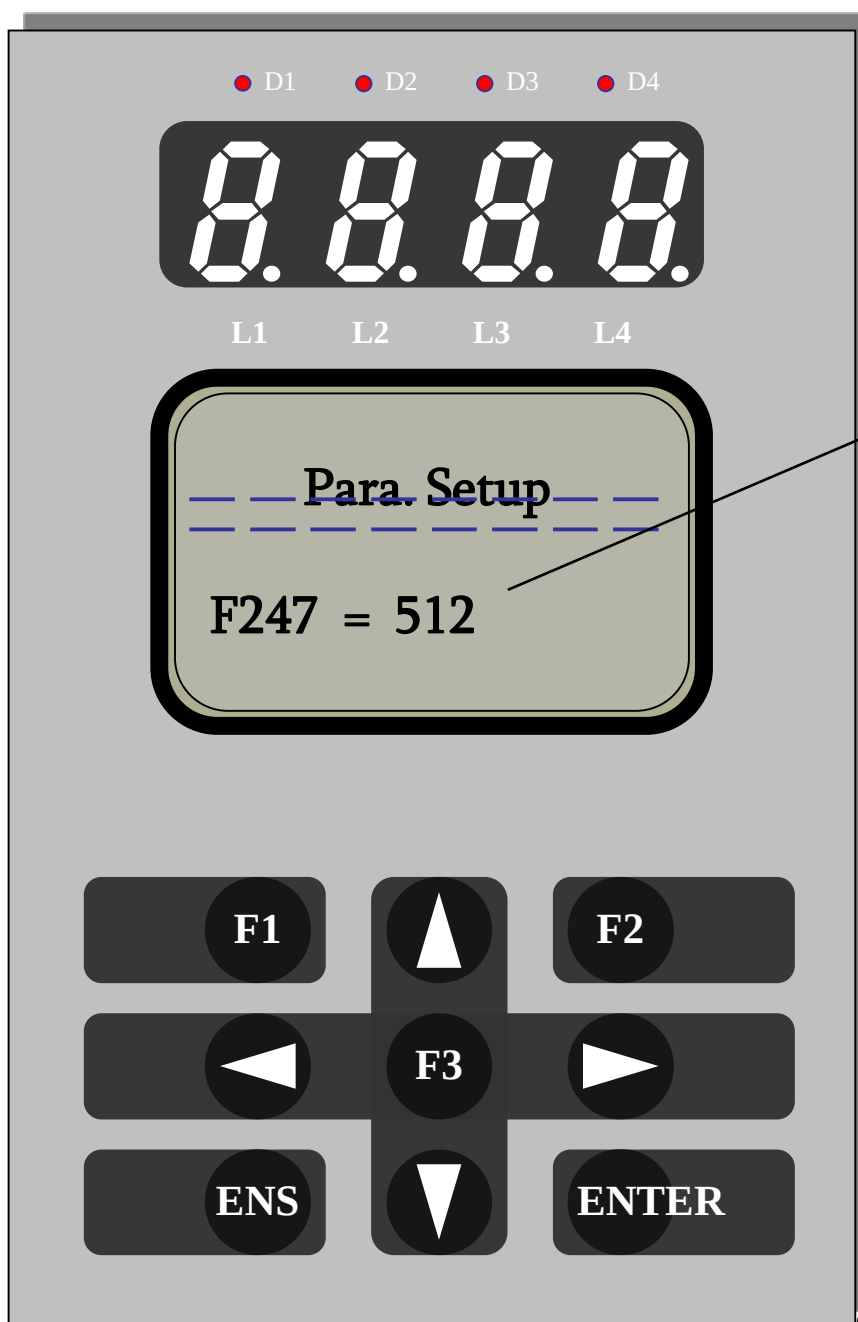
Пример: если нагрузка 50%, указывается 512.

3. При изменении F187 на 15 на дисплей будет подан сигнал РТМ1; но при изменении F187 на 16 на дисплее будет показан сигнал РТМ2.

Вид экрана такой же, как в п. 2.

Normal Simplex
00000088
1 Floor 0.00m/s
Door Locked

Компенсационная регулировка при пуске



☞ Регулировка стартовой вибрации при нагрузке 0%

Регулировка в направлении вниз → 245

Регулировка в направлении вверх → 248

☞ Регулировка стартовой вибрации при нагрузке 50%

1. Нагрузка кабины 50%

2. Если значение F247 больше 512, отрегулируйте в направлении вниз, установив 241, отрегулируйте в направлении вверх, установив 242.

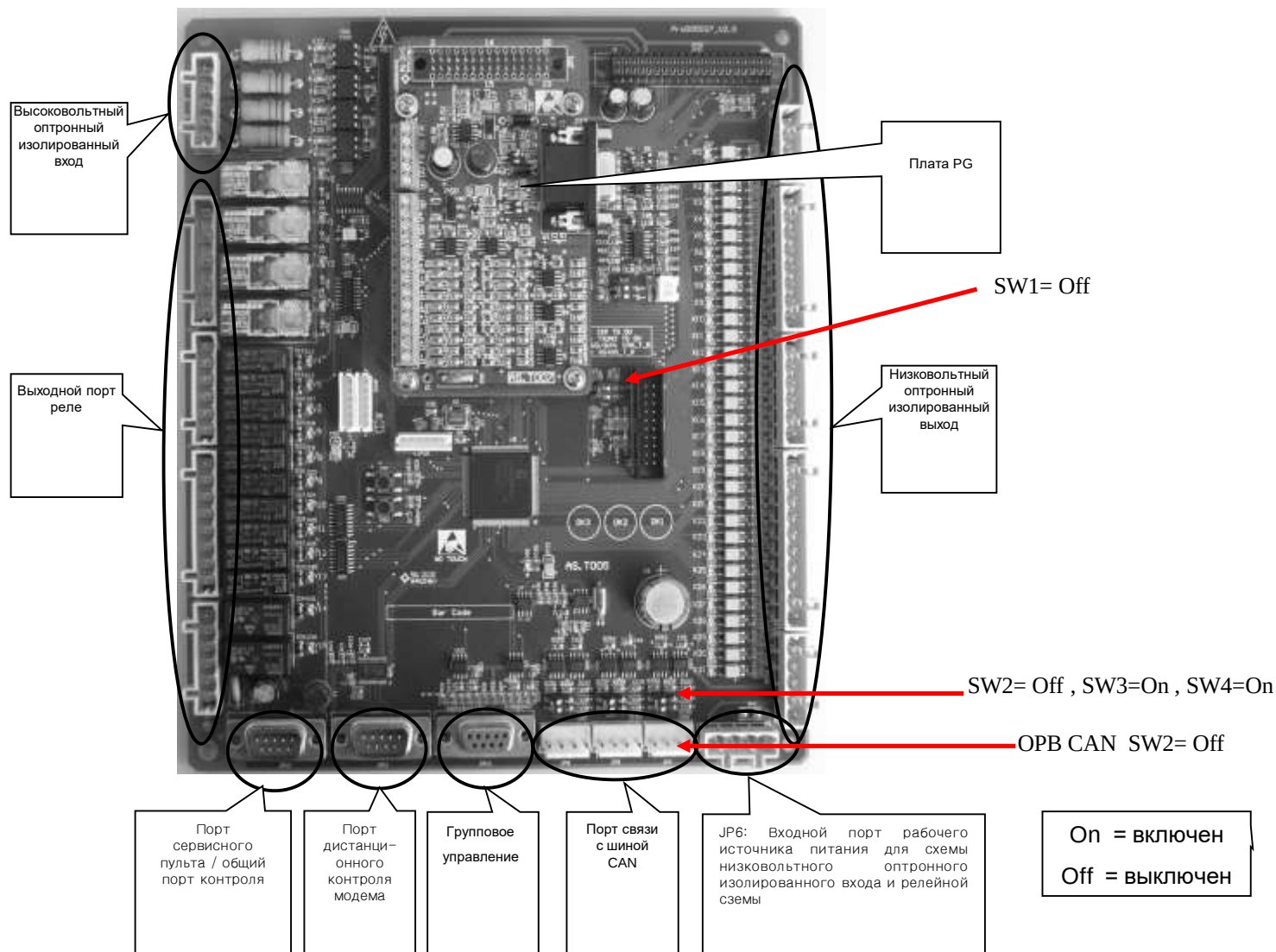
3. Если значение F247 меньше 512, отрегулируйте в направлении вниз, установив 245, отрегулируйте в направлении вверх, установив 248.

☞ Регулировка стартовой вибрации при нагрузке 100%

отрегулируйте в направлении вниз, установив 241, отрегулируйте в направлении вверх, установив 242.

※ Направления вверх и вниз могут быть изменены
Если F232 → 1, это нормальное направление
Если F232 → 0, это обратное направление.

Описание главной печатной платы



Назначение и установка состояний входов

Разъем	Номер контакта	Обозначение	Описание	При сборке
JP1	JP1.1	X0	Когда сигнал 1 режима малой скорости преобразуется в Normal, светодиод (LED) горит	Вход/по умолчанию
	JP1.2	X1	Когда сигнал 2 режима малой скорости преобразуется в Normal, светодиод (LED) горит	Вход/по умолчанию
	JP1.3	X2	При поездке вверх с малой скоростью LED горит	Вход/по умолчанию
	JP1.4	X3	При поездке вниз с малой скоростью LED горит	Вход/по умолчанию
JP2	JP2.1	X4	Когда срабатывает верхний выключатель замедления 2LS, LED горит	Вход/постоянно замкнут
	JP2.2	X5	Когда срабатывает нижний выключатель замедления 1LS, LED горит	Вход/постоянно замкнут
	JP2.3	X6	Концевой выключатель 4LS движения вверх (скорость выше 120)	Вход/постоянно замкнут
	JP2.4	X7	Концевой выключатель 3LS движения вниз (скорость выше 120)	Вход/постоянно замкнут
	JP2.5	X8	Контактная точка контактора GOV	Вход/постоянно разомкнут
	JP2.6	X9	Контактная точка контактора KMZ	Вход/постоянно разомкнут
	JP2.7	X10	Контактная точка реле возврата кабины в режиме пожарной опасности	Вход/постоянно разомкнут
	JP2.8	X11	Сейчас не используется	Вход/постоянно разомкнут
JP3	JP3.1	X12	Концевой выключатель движения вверх	Вход/постоянно замкнут
	JP3.2	X13	Концевой выключатель движения вниз	Вход/постоянно замкнут
	JP3.3	X14	Контактная точка выключателя 1LV в направлении вверх	Вход/постоянно разомкнут
	JP3.4	X15	Контактная точка выключателя 2LV в направлении вниз	Вход/постоянно разомкнут
	JP3.5	X16	Сейчас не используется	Вход/постоянно замкнут
	JP3.6	X17	Сейчас не используется	Вход/постоянно разомкнут
JP4	JP4.1	X18	Выключатель возврата кабины (на главный этаж) в режиме пожарной опасности	Вход/постоянно разомкнут
	JP4.2	X19	1-й выключатель режима пожарной опасности (в ОПВ)	Вход/постоянно разомкнут

Разъем	Номер контакта	Обозначение	Описание	При сборке
JP4	JP4.3	X20	Контактная точка контактора SW	Вход/постоянно разомкнут
	JP4.4	X21	Контактная точка контактора SW	Вход/постоянно разомкнут
	JP4.5	X22	Контактная точка контактора BY	Вход/постоянно разомкнут
	JP4.6	X23	Контактная точка контактора BS1	Вход/постоянно разомкнут
	JP4.7	X24	Контактная точка контактора BS2	Вход/постоянно разомкнут
	JP4.8	X25	Контактная точка нагрева электродвигателя	Вход/постоянно разомкнут
	JP4.9	X26	Контактная точка режима управления при землетрясении	Вход/постоянно разомкнут
	JP4.10	X27	ARD контактная точка (применима только при включении аккумуляторного источника питания)	Вход/постоянно разомкнут
JP5	JP5.1	X28	Контактная точка UCM1, UCM2	Вход/постоянно разомкнут
	JP5.2	X29	Контактная точка реле KAD	Вход/постоянно разомкнут
	JP5.3	X30	Контактная точка 1-го режима пожарной опасности	Вход/постоянно разомкнут
	JP5.4	X31	Контактная точка 2-го режима пожарной опасности	Вход/постоянно разомкнут
	JP5.5	COM	Общая клемма для входов X0~X31	