

Перв. примен.	АБРМ 465211.046 ИМ	СОДЕРЖАНИЕ											
		1.		Общие указания						3			
Справ. №		2.		Меры Безопасности						3			
		3.		Подготовка изделий к монтажу						5			
		4.		Монтаж и демонтаж системы						7			
			4.1	Монтаж системы						7			
			4.2	Демонтаж системы						17			
		5.		Апробирование системы						18			
			5.1	Обязательная методика проведения испытаний БЛ на соответствии требованиям ПУБЭЛ						20			
			5.2	Дополнительная методика проведения испытаний БЛ						23			
		6.		Обкатка системы						26			
		7.		Сдача системы						26			
				Приложение №1 Акт готовности лифта к производству монтажа автоматизированной системы управления и диспетчеризации КДК-М									
				Приложение №2 Акт приемки лифта к производству монтажа и пуско-наладочных работ автоматизированной системы управления и диспетчеризации КДК-М									
				Приложение №3 Акт технической готовности автоматизированной системы управления и диспетчеризации КДК-М									
				Приложение №4 Акт приёмки автоматизированной системы управления и диспетчеризации КДК-М									
				Приложение №5 Общая схема подключения к станции управления лифтом АБРМ 465211.046 Э5									
				Приложение №6 Установка Датчика контроля скорости АБРМ 465211.030 МЧ									
				Приложение №7 Монтажный чертёж АБРМ 465213.010 МЧ									
				Приложение №8 Лист регистрации изменений									
		Подп. и дата											
Взам. инв. №	Инв. № дубл.												
Подп. и дата													
Инв. № подл.													
							АБРМ 465211.046 ИМ						
		Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							
		Разраб.		Шоба Е.В.		01.04.09	Автоматизированная система управления и диспетчеризации КДК-М Инструкция по монтажу, пуску, регулированию и обкатке изделия БЛ-45 Лайт						
		Пров.		Васильев									
		Нач. отд.											
		Н. контр.											
		Утв.		Шоба Е.В.									
							Лит.	Лист	Листов				
							А		1	36			
							Редакция 31.07.09						

Настоящая инструкция предназначена для монтажа, пуска, регулирования и обкатке Автоматизированной Системы Управления и Диспетчеризации КДК - М, включающей в себя комплекс оборудования, материалов и линий связи для обеспечения контроля и передачи информации от пассажирских, больничных, грузовых и грузопассажирских лифтов.

При использовании настоящей инструкции следует дополнительно руководствоваться следующими документами:

- Руководством по эксплуатации АБРМ 465211.046 РЭ;
- Схемами электрическими принципиальными пассажирских лифтов;
- Инструкцией по монтажу лифтов АО "Союзлифтмонтаж" 1992г.;
- Правилами устройства и безопасной эксплуатации лифтов (ПУБЭЛ ПБ 10-558-03);
- Правилами устройства электроустановок (ПУЭ);
- Строительными нормами и правилами СНиП III-4-80* "Техника безопасности в строительстве". (Разделы 8 –18);
- СНиП 12-03-99 "Безопасность труда в строительстве", часть 1.

В настоящей инструкции приняты следующие обозначения составных частей:

КДК	-	Комплекс диспетчерского контроля;
ЦП	-	Центральный пульт;
БЛ	-	Блок лифтовой 45 Лайт;
ДКС	-	Датчик контроля скорости.
ЗШЛ	-	Замок шахты левый.
ЗШП	-	Замок шахты правый.
ЗДШ	-	Замок дверей шахты.
СВК	-	Свободный контакт выключателя концевого.
ГП	-	Главный привод.
ДКС	-	Датчик контроля скорости.
КБ	-	Контактор большой скорости.
КМ	-	Контактор малой скорости.
КВ	-	Контактор вверх.
КН	-	Контактор вниз.
ДШ	-	Двери шахты.
ДК	-	Двери кабины.
ЦБ	-	Цепь безопасности.

Изложенные в Инструкции требования по монтажу автоматизированной системы управления и диспетчеризации КДК-М уточняются в конкретном случае по технической документации, поставляемой с Центральным пультом и концентраторами (блоками лифтовыми)

Инв. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подп. и дата	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АБРМ.465211.046 ИМ			Лист
								2

1. Общие указания

1.1 Организационно – технические мероприятия

1.1.1. Получив от заказчика (владельца лифтов) уведомление о готовности подключить лифты к системе КДК-М, монтажная организация, направляет на объект своего представителя для обследования и проверки готовности лифтов к диспетчеризации.

1.1.2. Представитель монтажной организации, прибыв на объект:

- проверяет, совместно с представителем организации, обслуживающей или монтирующей лифты, техническое состояние лифтов;
- выдает, в случае необходимости, рекомендации по устранению неисправностей (замене негодных реле, выпрямителя и т.д.);
- согласовывает совместный график монтажных работ системы КДК с монтирующей или обслуживающей лифты организацией;
- решает вопросы, связанные с прокладкой линии связи (если это предусмотрено в Договоре на проведение монтажа системы КДК), установкой Центрального пульта в диспетчерском пункте.

1.1.3. При наличии замечаний по готовности объектов к монтажу, стороны составляют Акт (Приложение №1), в котором приводится перечень работ, подлежащих выполнению) до начала монтажа.

1.1.4. После выполнения всех работ, указанных в Акте готовности (Приложение №1), представители сторон составляют Акты (Приложение №2) приемки лифтов для подключения к системе КДК (см. требования п.п. 2.5.1 и 2.5.2).

1.2. Техническая документация системы КДК

1.2.1 Комплект технической документации поставляется Заказчику вместе с оборудованием.

1.2.2 Заказчику оборудования КДК поставляется один комплект эксплуатационной документации (если не было дополнительных согласований с Заказчиком).

1.2.3. Представитель организации, производящей монтаж системы, должен получить от Заказчика исполнительную схему прокладки линии связи. Представитель монтажной организации должен проверить соответствие схемы прокладки линии связи непосредственно с привязкой к данному объекту.

2. Меры Безопасности

2.1 Монтаж (подключение) блока лифтового и датчиков системы должны выполняться непосредственно на лифтах специализированными организациями, имеющими лицензию на ремонт (реконструкцию, модернизацию и капитальный ремонт) или монтаж (монтажные и пусконаладочные работы) подъемных сооружений.

2.2. При производстве работ должны выполняться правила охраны труда, приведенные в СНиП III-4-80* "Техника безопасности в строительстве", СНиП 12-03-99 "Безопасность труда в строительстве", часть 1, Правилами эксплуатации электроустановок потребителей (ПЭЭП), Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей (ПТБ при ПЭЭП), инструкциями по охране труда для электромеханика по лифтам, осуществляющего техническое обслуживание и ремонт лифтов, а также настоящей инструкцией.

2.3. Все работы по монтажу системы КДК должны выполняться звеньями рабочих в составе 2 и более человек во главе со старшим звена.

2.4. Организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность выполнения работ. Рабочие места в необходимых случаях должны иметь ограждения, защитные, предохранительные средства и приспособления.

2.5. Работа на лифтах.

2.5.1. Допуск звена монтажников к работе по подключению лифта к системе КДК осуществляется лицом (прораб, бригадир), принявшим по акту лифт для его подключения

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	<p>1.2.3. Представитель организации, производящей монтаж системы, должен получить от Заказчика исполнительную схему прокладки линии связи. Представитель монтажной организации должен проверить соответствие схемы прокладки линии связи непосредственно с привязкой к данному объекту.</p>	
					<p>2. Меры Безопасности</p>	
					<p>2.1 Монтаж (подключение) блока лифтового и датчиков системы должны выполняться непосредственно на лифтах специализированными организациями, имеющими лицензию на ремонт (реконструкцию, модернизацию и капитальный ремонт) или монтаж (монтажные и пусконаладочные работы) подъемных сооружений.</p>	
					<p>2.2. При производстве работ должны выполняться правила охраны труда, приведенные в СНиП III-4-80* "Техника безопасности в строительстве", СНиП 12-03-99 "Безопасность труда в строительстве", часть 1, Правилами эксплуатации электроустановок потребителей (ПЭЭП), Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей (ПТБ при ПЭЭП), инструкциями по охране труда для электромеханика по лифтам, осуществляющего техническое обслуживание и ремонт лифтов, а также настоящей инструкцией.</p>	
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	<p>2.3. Все работы по монтажу системы КДК должны выполняться звеньями рабочих в составе 2 и более человек во главе со старшим звена.</p>	
					<p>2.4. Организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность выполнения работ. Рабочие места в необходимых случаях должны иметь ограждения, защитные, предохранительные средства и приспособления.</p>	
					<p>2.5. Работа на лифтах.</p>	
					<p>2.5.1. Допуск звена монтажников к работе по подключению лифта к системе КДК осуществляется лицом (прораб, бригадир), принявшим по акту лифт для его подключения</p>	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АБРМ.465211.046 ИМ	Лист
						3

к системе КДК. Одновременно с приемкой лифта старший в звене монтажник обязан вместе с допускающим осмотреть и принять все подготовительные работы.

2.5.2. Лицо, принимающее лифт для подключения к системе КДК обязано:

- принять закрытыми крышками (кожухами) находящиеся под напряжением токоведущие части, аппараты и щитки в машинном (блочном) помещении, шахте, кабине и в приямке лифта;
- убедиться в исправности и принять:
 - ограждение шахты;
 - замки дверей шахты;
 - ограждение на крыше кабины (при его наличии);
 - ограждение в приямке между спаренными лифтами;
 - ограждение механической части действующего спаренного лифта;
 - уяснить расположение, назначение всех элементов в машинном (блочном) помещении и меры безопасности во время пребывания в нем;
 - убедиться, что лифт находится в исправном состоянии и нормально работает во всех режимах;
 - получить ключ от машинного помещения.

2.5.3. При наличии в одном подъезде двух и более лифтов запрещается их останавливать и передавать для подключения к системе КДК одновременно.

2.5.4. При невозможности установить в машинном помещении спаренных лифтов ограждения механической части действующего лифта, оба лифта должны быть остановлены и одновременно переданы (приняты) по акту.

2.5.5. Работы по подключению лифтов к системе КДК проводить непрерывно до полного окончания, за исключением наладки. Пуск лифта (группы лифтов) в эксплуатацию до сдачи его лицу, ответственному за исправное состояние лифта (эксплуатирующей организации) запрещается.

2.6. Работа в подземных сооружениях.

2.6.1. К работам в подземных сооружениях допускаются, монтажники, прошедшие специальный инструктаж по охране труда. Старший в смене монтажник должен иметь навыки работы с газоанализатором.

2.6.2. Во время работы одного из монтажников в колодцах и туннелях, второй монтажник обязан неотлучно находится вблизи открытого люка, имея в руках конец страховочной веревки, внимательно следить за его состоянием и сигналами и немедленно выполнять их.

2.6.3. При обнаружении газа в колодце (туннеле) работы в нем должны быть немедленно прекращены до его полной очистки (продувания) чистым воздухом. Работы в очищенном от газа колодце (туннеле) разрешается возобновить только после проверки отсутствия в нем газа газоанализатором.

2.6.4. При работе в туннеле должны быть открыты два люка (две двери), между которыми находятся работающие.

2.6.5. Для освещения рабочих мест в подземных сооружениях разрешается применять светильники напряжением 12 В или аккумуляторные фонари во взрывобезопасном исполнении.

2.7. Прокладка кабелей (проводов).

2.7.1. Кабели (провода) системы КДК прокладываются в траншеях, в коллекторах, в подвальных и чердачных помещениях, по фасадам зданий, в различного рода технических помещениях, а также по воздушностоячным линиям.

2.7.2. При прокладке кабеля (провода) на высоте необходимо соблюдать следующие меры безопасности:

- работать на высоте только с исправных специальных приспособлений (леса, подмости и т.п.);
- пробивать штробы и сверлить отверстия в стенах со скрытой проводкой необходимо с применением диэлектрических перчаток и защитных очков.

2.8. Монтаж воздушных кабельных перекидок.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	специальный инструктаж по охране труда. Старший в смене монтажник должен иметь навыки работы с газоанализатором.	
					2.6.2. Во время работы одного из монтажников в колодцах и туннелях, второй монтажник обязан неотлучно находится вблизи открытого люка, имея в руках конец страховочной веревки, внимательно следить за его состоянием и сигналами и немедленно выполнять их.	
					2.6.3. При обнаружении газа в колодце (туннеле) работы в нем должны быть немедленно прекращены до его полной очистки (продувания) чистым воздухом. Работы в очищенном от газа колодце (туннеле) разрешается возобновить только после проверки отсутствия в нем газа газоанализатором.	
					2.6.4. При работе в туннеле должны быть открыты два люка (две двери), между которыми находятся работающие.	
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	2.6.5. Для освещения рабочих мест в подземных сооружениях разрешается применять светильники напряжением 12 В или аккумуляторные фонари во взрывобезопасном исполнении.	
					2.7. Прокладка кабелей (проводов).	
					2.7.1. Кабели (провода) системы КДК прокладываются в траншеях, в коллекторах, в подвальных и чердачных помещениях, по фасадам зданий, в различного рода технических помещениях, а также по воздушностоячным линиям.	
					2.7.2. При прокладке кабеля (провода) на высоте необходимо соблюдать следующие меры безопасности:	
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	<ul style="list-style-type: none">• работать на высоте только с исправных специальных приспособлений (леса, подмости и т.п.);• пробивать штробы и сверлить отверстия в стенах со скрытой проводкой необходимо с применением диэлектрических перчаток и защитных очков.	
					2.8. Монтаж воздушных кабельных перекидок.	
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АБРМ.465211.046 ИМ	Лист
						4

2.8.1. Допуск рабочих на крышу разрешается руководителем работ после осмотра стропил, обрешетки (опалубки), парапета и определения, при необходимости, мест и способов надежного закрепления страховочных веревок.

2.8.2. При выполнении работ на крыше рабочие должны быть обеспечены предохранительными поясами, страховочными веревками, нескользкой обувью.

2.8.3. Подвеску троса с кабелем (проводом) между стойками, установленными на разных зданиях, следует производить с помощью веревки, для чего с одной крыши необходимо спустить конец веревки, а с другой стороны конец троса. С помощью веревки трос поднимается на крышу и закрепляется на стойках.

2.8.4. При подвеске кабелей (проводов) над электроосветительными и радиотрансляционными сетями, над контактными сетями трамвая и троллейбуса, когда невозможно устройство подземного кабельного перехода, трос и кабель (провод) следует подвешивать на переходных стойках с помощью веревочной петли, которая пропущена через блоки, укрепленные на стойках.

2.8.5. Для образования петли концы веревок должны быть опущены с крыши и связаны на земле. Конец троса надо привязывать к узлу веревочной петли, а затем медленно перетягивать через пролет от стойки к стойке. Для того чтобы трос при перетягивании не провисал, его следует поддерживать в несколько натянутом состоянии и, кроме того, через каждые два-три метра прикреплять к веревочной петле с помощью проволочных колец. Перетягивать трос и кабель (провод) через контактные сети трамвая и троллейбуса разрешается только после снятия напряжения с этих сетей.

2.8.6. Запрещается перебрасывать кабель (провод), трос или веревку с одной крыши на другую.

2.8.7. Во время работы на крыше запрещается:

- выполнять работы во время гололедицы, густого тумана, ветра силой 6 баллов и более, дождя, грозы и сильного снегопада;
- сбрасывать с крыши инструменты и материалы.

2.8.8. При монтаже системы запрещается:

- оставлять открытыми машинные помещения лифтов, если в них нет монтажного персонала;
- оставлять открытыми двери шахты;
- подключать к цепи управления лифта электрический инструмент, лампы освещения или другие электрические приборы, за исключением измерительных приборов;
- шунтировать предохранительные и блокировочные устройства лифта;
- совмещать работы в шахте с работами строительных или других организаций;
- оставлять включенным лифт после прекращения работ на объекте;
- подключать блоки с поврежденным сетевым кабелем.

3. Подготовка изделий к монтажу

3.1. Оборудование системы КДК транспортируется в таре предприятия - изготовителя.

3.2. Приемка оборудования и документации производится по комплекточной ведомости предприятия-изготовителя. При приемке оборудования проверяется:

- целостность упаковки ящиков (мест);
- комплектность механического и электрического оборудования;
- отсутствие повреждений и дефектов оборудования.

3.3. Обнаруженные при приемке повреждения и другие дефекты оборудования должны быть отражены в Акте проверки состояния и приемки оборудования в монтаж.

3.4. Ознакомление с технической документацией.

Перед началом монтажных работ и для правильного ведения их необходимо ознакомиться с данной Инструкцией, а также с техническим описанием блока лифтового, центрального пульта и датчиков.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	<ul style="list-style-type: none">• оставлять открытыми машинные помещения лифтов, если в них нет монтажного персонала;• оставлять открытыми двери шахты;• подключать к цепи управления лифта электрический инструмент, лампы освещения или другие электрические приборы, за исключением измерительных приборов;• шунтировать предохранительные и блокировочные устройства лифта;• совмещать работы в шахте с работами строительных или других организаций;• оставлять включенным лифт после прекращения работ на объекте;• подключать блоки с поврежденным сетевым кабелем.	
					3. Подготовка изделий к монтажу	
					<p>3.1. Оборудование системы КДК транспортируется в таре предприятия - изготовителя.</p> <p>3.2. Приемка оборудования и документации производится по комплектовочной ведомости предприятия-изготовителя. При приемке оборудования проверяется:</p> <ul style="list-style-type: none">• целостность упаковки ящиков (мест);• комплектность механического и электрического оборудования;• отсутствие повреждений и дефектов оборудования. <p>3.3. Обнаруженные при приемке повреждения и другие дефекты оборудования должны быть отражены в Акте проверки состояния и приемки оборудования в монтаж.</p> <p>3.4. Ознакомление с технической документацией.</p> <p>Перед началом монтажных работ и для правильного ведения их необходимо ознакомиться с данной Инструкцией, а также с техническим описанием блока лифтового, центрального пульта и датчиков.</p>	
					АБРМ.465211.046 ИМ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		5

При ознакомлении с технической документацией особое внимание необходимо обратить на различные монтажные указания, примечания, разъяснения, связанные с установкой и подключением оборудования.

3.5. Перечень проводов и кабелей, применяемых при монтаже системы КДК-М, приведен в Таблице 3.1. Допускается замена указанных в таблице проводов и кабелей аналогичными по назначению и характеристикам.

Таблица 3.1

Перечень проводов и кабелей, применяемых при монтаже системы КДК-М.

№ п/п	Марка провода, кабеля Код ОКП ГОСТ, ТУ		Назначение в системе КДК
	Основной	Заменяющий	
1	П 274(2,2х4,5)	ЛТВ-П(2,4х4,7) ОКП3578820200 ГОСТ 8133-77	Линии связи между блоками лифтовыми и центральным пультом. Подключение датчиков пожарных и затопления.
2	НВ 0,35 кв. мм. ОКП3583120100 ГОСТ 17515-72	МГШВ 0,35 кв. мм. ОКП 3583210800 ТУ16.505.437-82	Жгут от станции управления к блоку лифтовому. Подключение датчика охраны машинного помещения к блоку лифтовому (витая пара). Подключение катушки пускателя К1 (ПМЕ-211) к блоку лифтовому.
3	КРЭТВ ОКП3548458301 ТУ16.505.751-75	КЭВ ОКП3583210800 ТУ16.505.273-77 МГШВЭ 0,5 кв. мм. МКЭШ 0,5 кв. мм.	Линия связи от блока лифтового до клеммной коробки, установленной в средней части шахты лифта.
4	АПВ 2,5 кв. мм.	МГШВ 0,5 кв. мм.	Подключение свободных контактов ДШ и ДЗ от этажной клеммной коробки к блоку лифтовому.
5	КПВЛ-6	КРЭТВ	Подвесной кабель от кабины до клеммной коробки, установленной в средней части лифта.
6	ПВ 1,5 кв. мм.		Заземление блока лифтового
7	АППВ 2х1,5 кв. мм.	ПУМП 2х1,5 кв. мм.	Подключение блока лифтового к питающему напряжению.
8	ПВ 3 1х2,5 мм.		Силовые проводники для установки пускателя К1 (ПМЕ-211, КМИ-22511).
9	ПВ 3 1,5 мм.		Подключение ДШ (ДЗ) к клеммам этажных коробок.
10	НВ 0,5 кв. мм		Подключение датчика контроля скорости (ДКС) к блоку лифтовому

Таблица 3.2 Сечение проводников в зависимости от мощности ГП лифта.

Главный привод лифта		Сечение медного провода, кв. мм.	Пускатель К1, величина (тип).
Мощность, кВт.	Сила тока, А		
6	15	1,5	2-й величины (ПМЕ-211, КМИ 22511)
11	29	2,5	3-й величины (ПМА-3100, КМИ 34011)
15	39	4	
19	50	6	4-й величины (ПМ12-063-151, КМИ 46511)
30	79	10	5-й величины (ПМА-5102, ПМ12-100-150)
38	99	16	

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изн. № дубл.	Подп. и дата	<div>АБРМ.465211.046 ИМ</div>					Лист
										6
										Изм.

4. Монтаж и демонтаж системы

4.1 Монтаж системы

Рекомендуемая технологическая последовательность этапов монтажа системы приведена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 Последовательность монтажа системы.

№ п/п	Наименование работ	Номер предшествующей работы	Место выполнения работ	Исполнитель
1.	Распаковка, проверка комплектности, доставка на рабочие места.		Объект	Комплексная бригада.
2.	Определение координат установки оборудования, пробивка и сверление отверстий.	1	Шахта, МП	то же
3.	Монтаж: <ul style="list-style-type: none"> • лифтового блока • пускателя К1 • датчика ДКС • датчик проникновения в МП • датчиков УБ • громкоговорителя и микрофона 	2	НКУ НКУ шкив ОС дверь МП шахта кабина	то же
4.	Заготовка жгутов электроразводки: <ul style="list-style-type: none"> • пускатель К1; • датчик проникновения в МП; • датчики УБ; • датчик КСЛ; • лифтовой блок. 	1–3	НКУ дверь МП шахта шкив ОС НКУ	то же
5.	Монтаж и подсоединение электропроводки	1–3	НКУ; МП; шахта.	то же
6.	Монтаж подвесного кабеля связи	1–3	шахта.	то же
7.	Монтаж кабельной трассы	1–3		то же
8.	Устройство заземления	1–6	НКУ, МП, шахта.	то же
9.	Замер сопротивления изоляции	1–8	то же	то же
10.	Апробирование системы	9	то же	инженер-наладчик, компл. бригада
11.	Сдача системы в эксплуатацию	10	то же	инженер-наладчик, комиссия.

4.1.1. Общие указания:

- все провода маркируются с обоих концов отрезками поливинилхлоридной трубки диаметром 4-5 мм, длина 10-15 мм. Тексты надписей берутся из Схем подключения лифтовых блоков;
- крепление провода НВ под клемму станции управления – петля либо навивка;
- винтовые соединения выполняются с одной шайбой – под винт;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	<p>4.1.1. Общие указания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • все провода маркируются с обоих концов отрезками поливинилхлоридной трубки диаметром 4-5 мм, длина 10-15 мм. Тексты надписей берутся из Схем подключения лифтовых блоков; • крепление провода НВ под клемму станции управления – петля либо навивка; • винтовые соединения выполняются с одной шайбой – под винт; 				
					<p align="center">АБРМ.465211.046 ИМ</p>				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	7				

- крепление кабелей и жгутов к стенам выполняется на дюбелях с металлическими скобами. В месте крепления кабель или жгут оборачивается поливинилхлоридной трубкой. Скобы располагаются через 300 мм;
- вся электропроводка, расположенная на расстоянии ниже 1500 мм от пола машинного помещения, должна прокладываться в металлорукаве или поливинилхлоридной трубке.

4.1.2. Монтаж блока лифтового:

4.1.2.1. Распаять жгуты к разъёмам X1 2EDGK, X2 DB25F согласно схеме АБРМ465211.046 Э5. (Либо применить уже поставляемые жгуты монтажного комплекта)

Соединительные провода должны быть собраны в жгуты, и иметь с одной стороны разъёмы для подключения к лифтовому блоку; с другой стороны провода жгутов должны быть зачищены на длину 15 мм и облужены.

Жгуты проводов со стороны разъемов должны быть защищены от механических повреждений на длину 500 мм трубкой ПВХ или аналогичным материалом (исключая изоляционную ленту).

Провода на концах для подключения к клеммам должны иметь маркировку, выполненную на кембриках из трубки ПВХ.

Жгуты должны быть закреплены механически в месте выхода их из разъемов.

4.1.2.2. Корпус лифтового блока закрепить к стене машинного помещения на высоте 1500мм от пола, согласно Монтажному чертежу АБРМ 465213.010 МЧ (Приложение № 7).

Блок крепится двумя дюбелями диаметром 4 мм, для чего в стене сверлят 2 отверстия диаметром 7,5-8 мм (расстояние между ними – А, уточняется при монтаже) и забивают в них дюбели.

Соединить шпильку заземления БЛ с контуром заземления медным проводом сечением не менее 1,5мм².

4.1.2.3. Для ввода жгутов в станции управления сверлится отверстие диаметром 20 мм. Заусенцы срезаются, жгуты проходят в кембриках и фиксируются металлическим хомутом к стенке станции управления.

4.1.2.4. Подключить соединительные жгуты лифтового блока к контрольным точкам станции управления лифтом, согласно общей схеме АБРМ465211.046 Э5 (Провод "Общий лифта" должен быть подключен возможно, ближе или непосредственно к отрицательному полюсу выпрямителя источника питания цепи управления либо на нулевой провод питающей трехфазной сети в станции управления или в вводном устройстве).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АБРМ.465211.046 ИМ			Лист	
								8	

4.1.2.5. Номера и обозначения контактов Разъёма датчиков лифта (X1 2EDGK) приведены в Таблице 4.2. Разъём датчиков лифта состоит из 2-х клеммных колодок. Одна на 3 контакта и одна на 10 контактов.

Таблица 4.2

Номера и обозначения контактов Разъёма датчиков лифта (X1 2EDGK).

3 конт акта	№ контакта	Название контакта	Назначение
10 конт ктов	1		
	2	Откл. лифт 2	Фаза управления на пускатель
	3	Откл. Лифт 1	Катушка пускателя
	4	(Д17) Контр. ДШ	Устройство безопасности лифта (Д17=0 УБ сработало)
	5	(Д14) ЦБ	Цепь Безопасности (При замкнутой цепи Напряжение Есть)
	6	(Д15) ДК	Двери Кабины (При закрытых дверях Напряжение Есть)
	7	(Д26) КН	Контактор движения вниз (При движении вниз Напряжение Есть)
	8	(Д20) КВ	Контактор движения вверх (При движении вверх Напряжение Есть)
	9	(Д19) РОД	Реле открывания Дверей (При открывании Дверей Напряжение Есть)
	10	(Д18) РЗД	Реле закрывания Дверей (При закрывании Дверей Напряжение Есть)
	11	(Д8) Цепь управления	Цепь управления, начало цепи безопасности (При включенном лифте Напряжение Есть)
	12	А3 (Вход для Автоотключения)	При замыкании контакта на "Общий лифта" и присутствии Д14 индицируется Автоотключение ОЗ
	13	Общий лифта (GND)	Общий лифта

Для контактов 5÷11 (Датчики Д14, Д15, Д26, Д20, Д19, Д18, Д8) Порог срабатывания и допустимый диапазон входных напряжений (от 24 В переменного или постоянного напряжения до 300 В переменного или постоянного напряжения)



Контакт 12(А3) предназначен для подключения реле автоотключения (в случае его наличия) срабатывающего на замыкание. Запрещается подавать на этот контакт напряжение более +24В. Подача высокого напряжения на данный вход приведёт к выходу БЛ из строя.

Для каждого конкретного типа лифта совместно с общей схемой подключения АБРМ465211.046 Э5 рекомендуется пользоваться конкретной схемой подключения к данному типу лифта.

В случае отсутствия конкретной схемы подключения для Вашего типа лифта выполнить подключение в соответствии с общей схемой подключения АБРМ465211.046 Э5 (Приложение №5) либо свяжитесь с Разработчиком для уточнения схемы подключения конкретно к Вашему типу лифта.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изн. № дубл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
АБРМ.465211.046 ИМ				Лист
				9

4.1.2.6. Номера и обозначения контактов Связного разъёма (X2 DB25F) приведены в Таблице 4.3. Нумерация контактов связного разъёма БЛ-45 Лайт соответствует нумерации контактов разъёма БЛ-45. Установите адрес БЛ и перемычки в соответствии с Таблицей 4.3, Таблицей 4.4, Рисунком 4.1.

Возможные адреса БЛ приведены в Таблице 4.4.

Установленные перемычки предприятием-изготовителем показаны на Рисунке 4.1. Адрес блока задаётся "удалением(перекусыванием)" соответствующих перемычек.

Для Адресных перемычек (A_1, A_2, A_4, A_8, A_16, A_32):

Перемычка **Есть** – Адрес **0**

Перемычки **Нет** – Адрес **1**

Для перемычки Блок ДКС (Б.ДКС 6-19):

Перемычка **Есть** – Блокировка контроля скорости лифта

Перемычки **Нет** – Контроль скорости лифта осуществляется

Для перемычки Блок УБ (Б.УБ 7-19):

Перемычка **Есть** – Контроль охраны шахты осуществляется

Перемычки **Нет** – Блокировка контроля охраны шахты (устройства безопасности)

Таблица 4.3

Номера и обозначения контактов Связного разъёма (X2 DB25F).

№ контакта	Название контакта
1	Микрофон Кабины
2	
3	Датчик Контроля Скорости (ДКС)
4	Датчик Машинного Помещения
5	
6	Блокировка ДКС
7	Блокировка УБ
8	Адрес "A_32"
9	Адрес "A_16"
10	Адрес "A_8"
11	Адрес "A_4"
12	Адрес "A_2"
13	Адрес "A_1"
14	Общий Аккумулятора
15	Общий лифта (GND)
16	Динамик Кабины
17	Общий лифта (GND)
18	+14 В
19	Общий лифта (GND)
20	Вызов из Кабины
21	Общий лифта (GND)
22	
23	Общий лифта (GND)
24	
25	Общий лифта (GND)

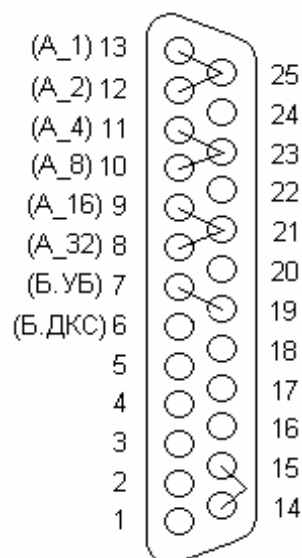


Рисунок 4.1

Установленные перемычки в Связном разъёме X2 DB25F

Пример: Адрес блока 43

Двоичный номер 43=101011

(Старший разряд слева, младший справа)

Следовательно:

A_32=1 Перем. 8-21 Нет

A_16=0 Перем. 9-21 Есть

A_8 =1 Перем. 10-23 Нет

A_4 =0 Перем. 11-23 Есть

A_2 =1 Перем. 12-25 Нет

A_1 =1 Перем. 13-25 Нет

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АБРМ.465211.046 ИМ	Лист 10

Таблица 4.4
Возможные адреса БЛ (X2 DB25F).

Адрес БЛ 45 Лайт	Номера контактов разъёма (X2 DB25F)						Адрес БЛ 45 Лайт	Номера контактов разъёма (X2 DB25F)					
	A_32	A_16	A_8	A_4	A_2	A_1		A_32	A_16	A_8	A_4	A_2	A_1
0	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	32	Нет	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
1	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Нет	33	Нет	Есть	Есть	Есть	Есть	Нет
2	Есть	Есть	Есть	Есть	Нет	Есть	34	Нет	Есть	Есть	Есть	Нет	Есть
3	Есть	Есть	Есть	Есть	Нет	Нет	35	Нет	Есть	Есть	Есть	Нет	Нет
4	Есть	Есть	Есть	Нет	Есть	Есть	36	Нет	Есть	Есть	Нет	Есть	Есть
5	Есть	Есть	Есть	Нет	Есть	Нет	37	Нет	Есть	Есть	Нет	Есть	Нет
6	Есть	Есть	Есть	Нет	Нет	Есть	38	Нет	Есть	Есть	Нет	Нет	Есть
7	Есть	Есть	Есть	Нет	Нет	Нет	39	Нет	Есть	Есть	Нет	Нет	Нет
8	Есть	Есть	Нет	Есть	Есть	Есть	40	Нет	Есть	Нет	Есть	Есть	Есть
9	Есть	Есть	Нет	Есть	Есть	Нет	41	Нет	Есть	Нет	Есть	Есть	Нет
10	Есть	Есть	Нет	Есть	Нет	Есть	42	Нет	Есть	Нет	Есть	Нет	Есть
11	Есть	Есть	Нет	Есть	Нет	Нет	43	Нет	Есть	Нет	Есть	Нет	Нет
12	Есть	Есть	Нет	Нет	Есть	Есть	44	Нет	Есть	Нет	Нет	Есть	Есть
13	Есть	Есть	Нет	Нет	Есть	Нет	45	Нет	Есть	Нет	Нет	Есть	Нет
14	Есть	Есть	Нет	Нет	Нет	Есть	46	Нет	Есть	Нет	Нет	Нет	Есть
15	Есть	Есть	Нет	Нет	Нет	Нет	47	Нет	Есть	Нет	Нет	Нет	Нет
16	Есть	Нет	Есть	Есть	Есть	Есть	48	Нет	Нет	Есть	Есть	Есть	Есть
17	Есть	Нет	Есть	Есть	Есть	Нет	49	Нет	Нет	Есть	Есть	Есть	Нет
18	Есть	Нет	Есть	Есть	Нет	Есть	50	Нет	Нет	Есть	Есть	Нет	Есть
19	Есть	Нет	Есть	Есть	Нет	Нет	51	Нет	Нет	Есть	Есть	Нет	Нет
20	Есть	Нет	Есть	Нет	Есть	Есть	52	Нет	Нет	Есть	Нет	Есть	Есть
21	Есть	Нет	Есть	Нет	Есть	Нет	53	Нет	Нет	Есть	Нет	Есть	Нет
22	Есть	Нет	Есть	Нет	Нет	Есть	54	Нет	Нет	Есть	Нет	Нет	Есть
23	Есть	Нет	Есть	Нет	Нет	Нет	55	Нет	Нет	Есть	Нет	Нет	Нет
24	Есть	Нет	Нет	Есть	Есть	Есть	56	Нет	Нет	Нет	Есть	Есть	Есть
25	Есть	Нет	Нет	Есть	Есть	Нет	57	Нет	Нет	Нет	Есть	Есть	Нет
26	Есть	Нет	Нет	Есть	Нет	Есть	58	Нет	Нет	Нет	Есть	Нет	Есть
27	Есть	Нет	Нет	Есть	Нет	Нет	59	Нет	Нет	Нет	Есть	Нет	Нет
28	Есть	Нет	Нет	Нет	Есть	Есть	60	Нет	Нет	Нет	Нет	Есть	Есть
29	Есть	Нет	Нет	Нет	Есть	Нет	61	Нет	Нет	Нет	Нет	Есть	Нет
30	Есть	Нет	Нет	Нет	Нет	Есть	62	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Есть
31	Есть	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	63	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет

Имп. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Имп. № дубл.	Подп. и дата

4.1.6. Монтаж датчиков УБ (проникновения в шахту лифта).



В случае реализации функций охраны шахты самой станцией, допускается блокировать контроль этой функций в БЛ.

В соответствии со схемами подключения к конкретной станции от станции берётся информационный сигнал о срабатывании функции охраны шахты и заводится на БЛ в соответствии со схемами подключения.

Данная схема используется в лифтах, имеющих автоматический привод дверей кабины и свободные контакты блокировочных выключателей дверей шахты.

При наличии Свободных контактов ЗШЛ, ЗШП, ЗДШ рекомендуется использование всех контактов.

Допускается монтаж только ЗДШ или ЗШЛ, ЗШП. В случае отсутствия Свободных контактов, либо не осуществления монтажа датчиков УБ, необходимо перемычку Б.УБ (7-19) разъёма Х2 DB25F убрать для исключения отключений по несрабатыванию УБ.

При использовании мостовой схемы УБ, в качестве датчика используется резистор сопротивлением $3.9 \text{ кОм} \pm 5\%$ и мощностью рассеивания 1-2 Вт. Резисторы монтируются на свободные клеммы этажной распределительной коробки лифта контакты которой подключены к свободным контактам ЗШЛ, ЗШП, ЗДШ.

Для подключения датчиков УБ к БЛ 45 Лайт, от клеммной рейки станции управления через трубу электроразводки, в шахту лифта затягивают два провода марки АПВ сечением не менее 2,5 кв. мм.

При наличии свободных проводов в жгуте, проложенном в шахте, прокладка дополнительных проводов не требуется.

Для подсоединения проводов от ЗШЛ, ЗШП, ЗДШ, к клеммам этажных коробок необходимо:

Открыть крышку концевых выключателей ЗШЛ, ЗШП, ЗДШ. Отрегулировать подключаемую группу нормально разомкнутых контактов и проверить тестером.

Монтаж вести проводом марки ПВЗ $\varnothing 1,5 \text{ мм}$.

Произвести монтаж согласно схеме АБРМ 465211.046 Э5 (Приложению №5). Либо согласно конкретной схеме подключения к станции управления лифтом.

Провод АПВ крепится к существующему лифтовому жгуту с помощью электромонтажных хомутов, пряжек или скруток из отходов провода. Соединение проводов АПВ и ПВЗ производить через разделительные шайбы при креплении общим винтом.

Материалы из расчета на 9 этажей:

Провод АПВ-2,5 кв. мм – 50м.

Провод ПВЗ $\varnothing 1,5 \text{ мм}$ – 36м.

Хомут электромонтажный – 50шт.

Трубка ПВХ $\varnothing 4 \text{ мм}$ – 400 мм.

4.1.7. Монтаж кабеля и клеммных коробок в шахте лифта.

4.1.7.1. Соединение переговорного устройства кабины с блоком лифтовым осуществляется от кабины до клеммной коробки, установленной в середине шахты, экранированным кабелем КПВЛ-6, далее от клеммной коробки до блока лифтового в машинном помещении экранированным кабелем КРЭТВ.

При отсутствии на лифте подвесного кабеля для диспетчерского контроля, его следует смонтировать, предварительно установив клеммные коробки в двух местах: на кабине лифта и посередине шахты.

4.1.7.2. Место для установки клеммного щитка посередине шахты выбирается, рядом с лифтовой коробкой, исходя из условий, что гибкий подвесной кабель связи должен находиться в общем жгуте. Способ установки клеммного щитка зависит от типа шахты.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	<p>Открыть крышку концевых выключателей ЗШЛ, ЗШП, ЗДШ. Отрегулировать подключаемую группу нормально разомкнутых контактов и проверить тестером.</p> <p>Монтаж вести проводом марки ПВЗ Ø1,5 мм.</p> <p>Произвести монтаж согласно схеме АБРМ 465211.046 Э5 (Приложению №5). Либо согласно конкретной схеме подключения к станции управления лифтом.</p> <p>Провод АПВ крепится к существующему лифтовому жгуту с помощью электромонтажных хомутов, пряжек или скруток из отходов провода. Соединение проводов АПВ и ПВЗ производить через разделительные шайбы при креплении общим винтом.</p> <p>Материалы из расчета на 9 этажей:</p> <p>Провод АПВ-2,5 кв. мм – 50м.</p> <p>Провод ПВЗ Ø1,5 мм – 36м.</p> <p>Хомут электромонтажный – 50шт.</p> <p>Трубка ПВХ Ø4 мм – 400 мм.</p> <p>4.1.7. Монтаж кабеля и клеммных коробок в шахте лифта.</p> <p>4.1.7.1. Соединение переговорного устройства кабины с блоком лифтовым осуществляется от кабины до клеммной коробки, установленной в середине шахты, экранированным кабелем КПВЛ-6, далее от клеммной коробки до блока лифтового в машинном помещении экранированным кабелем КРЭТВ.</p> <p>При отсутствии на лифте подвесного кабеля для диспетчерского контроля, его следует смонтировать, предварительно установив клеммные коробки в двух местах: на кабине лифта и посередине шахты.</p> <p>4.1.7.2. Место для установки клеммного щитка посередине шахты выбирается, рядом с лифтовой коробкой, исходя из условий, что гибкий подвесной кабель связи должен находиться в общем жгуте. Способ установки клеммного щитка зависит от типа шахты.</p>	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АБРМ.465211.046 ИМ	Лист
						13

(оплетку) и оболочку кабеля между этими бандажами и через образованную прорезь вытянуть тросик.

Вытягивать тросик следует с помощью зажима, избегая применения инструмента, могущего оборвать (пережать) тросик или повредить изоляцию жил кабеля. После извлечения тросика сдвинуть в сторону от разреза оплетку, забандажировать разрез в оболочке крученым шнуром \varnothing 1мм и надвинуть на прежнее место оплетку. Разрез в оплетке запаять, вставив предварительно в разрез пластинку из пролуженной медной фольги.

Для извлечения тросика другого конца кабеля от отметки 3500 мм сделать два аналогичных разреза в оплетке и оболочке кабеля на расстоянии 500 мм друг от друга. В ближнем к концу кабеля разрезе тросик перекусить и извлечь его через другой разрез, указанным выше способом. Оставшийся в кабеле конец тросика забандажировать крученым шнуром, уложить его между жилами и заделать разрезы указанным выше способом. Перед бондажированием разрезов в оболочке оплетку разрезать по окружности (между двух разрезов в оболочке) с тем, чтобы получить возможность для смещения оплетки. После перемещения оплетки на прежнее место круговой разрез спаять с помощью пояса из медной фольги шириной 15 мм.

Извлеченные из оболочки кабеля концы тросика заправить в коуши на подвесках и закрепить зажимами на расстоянии 15-20 мм от коуша. На отрезке 20-30 мм от зажима наложить бандажи из мягкой проволоки \varnothing 1-1,5 мм. На конце тросика напрессовать наконечники для крепления к заземляющим болтам.

Подготовленный таким образом кабель свернуть в бухту. Начинать сворачивать кабель в бухту следует от конца, предназначенного для подключения клеммной коробки кабины. Свернутый в бухту кабель транспортируется в шахту лифта для подвески и подключения.

Подвязку кабеля наиболее целесообразно осуществлять в следующем порядке:

- закрепить подвесной болт внешнего конца бухты на кронштейне шахты;
- опустить кабель в приямок шахты, постепенно разматывая бухту, и дать кабелю раскрутиться;
- ввести конец кабеля в клеммную коробку, сняв предварительно лишнюю часть оболочки и наложив на жилы (у места обреза оболочки) бандаж;
- притянуть кабель к уголку кронштейна двумя-тремя хомутиками из полосовой жести;
- закрепить подвесной болт второго конца кабеля к кронштейну под кабиной лифта и пропустить конец под хомутиками швеллера и через специальный короб на крышу кабины;
- ввести конец кабеля в клеммную коробку, сняв предварительно часть оболочки и наложив на жилы у места обреза оболочки бандаж;
- подсоединить жилы кабеля согласно схеме и привернуть кронштейном наконечники тросика.

Материалы из расчёта на 9 этажей:

Кабель КПВЛ-6 (КРЭТВ) $L = H/2 + 7,5410$ м,

Где L- длина кабеля

H- высота подъема кабины.

Кабель КРЭТВ- 7м.

4.1.8 Монтаж громкоговорителя, микрофона, кнопки "Вызов" кабины лифта.

Подключение вести, руководствуясь схемами подключения БЛ. Кнопка "Вызов" полностью отключается от существующей электросхемы лифта. Трубка ПВХ с проводниками от кнопки "Вызов", громкоговорителя и микрофона крепится к существующей электрической разводке и конструкции кабины электромонтажными хомутиками.

Материалы:

Провод НВ-0,35 кв. мм – 6м.

Трубка ПВХ \varnothing 6 мм – 6м.

Трубка ПВХ \varnothing 4 мм – 40 мм.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	<p>раскрутится;</p> <ul style="list-style-type: none">• ввести конец кабеля в клеммную коробку, сняв предварительно лишнюю часть оболочки и наложив на жилы (у места обреза оболочки) бандаж;• притянуть кабель к уголку кронштейна двумя-тремя хомутиками из полосовой жести;• закрепить подвесной болт второго конца кабеля к кронштейну под кабиной лифта и пропустить конец под хомутиками швеллера и через специальный короб на крышу кабины;• ввести конец кабеля в клеммную коробку, сняв предварительно часть оболочки и наложив на жилы у места обреза оболочки бандаж;• подсоединить жилы кабеля согласно схеме и привернуть кронштейном наконечники тросика. <p>Материалы из расчёта на 9 этажей: Кабель КПВЛ-6 (КРЭТВ) L=H/2+7,5410 м, Где L- длина кабеля H- высота подъема кабины. Кабель КРЭТВ- 7м.</p> <p>4.1.8 Монтаж громкоговорителя, микрофона, кнопки "Вызов" кабины лифта.</p> <p>Подключение вести, руководствуясь схемами подключения БЛ. Кнопка "Вызов" полностью отключается от существующей электросхемы лифта. Трубка ПВХ с проводниками от кнопки "Вызов", громкоговорителя и микрофона крепится к существующей электрической разводке и конструкции кабины электромонтажными хомутами.</p> <p>Материалы: Провод НВ-0,35 кв. мм – 6м. Трубка ПВХ Ø6 мм – 6м. Трубка ПВХ Ø4 мм – 40 мм.</p>	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АБРМ.465211.046 ИМ	Лист
						15

Хомут электромонтажный – 5 шт.

4.1.9. Работа в машинном помещении.

4.1.9.1. На клеммы катушек контакторов скорости (большой и малой), направления движения (вверх, вниз) установить цепочку из последовательно включенного диода 1,5KE170÷200A (анодом к общему) и резистора С2-33-2 кОм, при отсутствии штатных RC-цепочек искрогашения. Цепочку установить непосредственно на клеммы катушек контакторов, используя при необходимости дополнительный провод сечением 0,5-1,0 кв. мм для удлинения выводов.

4.1.9.2. На расстоянии 300 мм слева от лифтового блока установить розетку для подключения БЛ, для чего прикрепить к стене машинного помещения подрозетник на два дюбеля, закрепить на нём розетку (для проводки открытого типа) при помощи двух шурупов. Подключить её к осветительной сети здания проводом АППВ 2х1,5 кв.мм. Провод крепится к стене машинного помещения металлическими скобами с шагом 300-500 мм.

Подключение к осветительной сети должен производить электрик эксплуатирующей лифты организации.

Материалы:

Провод АППВ 2Х1,5 кв. мм – 5м.

Шуруп 4х8 мм – 2 шт.

Дюбель Ø4мм – 2 шт.

4.1.10. Монтаж линии связи.

Линия связи должна быть выполнена симметричной и изолированной от земли. При использовании многопарного кабеля не допускается запараллеливания свободных пар, чтобы не увеличивать ёмкость линии, к величине которой критично качество связи. Отрезки линий соединять, используя коробки распределительные ТУ3-334-86.

Установить 1...3 согласующих резистора типа С2-33-1, распределив их равномерно по длине линии. Общее сопротивление параллельно установленных резисторов должно быть в пределах 300-350 Ом.

В качестве линии связи можно использовать провод и кабель, имеющие погонные параметры не более: $R < 100 \text{ Ом/Км}$; $C < 47 \text{ нФ/Км}$. Где R – погонное сопротивление одиночного провода, C – погонная емкость между проводами пары.

Рекомендуется использовать в качестве линии связи провод марки П-274. Монтаж линии связи выполняется бригадой электромехаников по лифтам в следующей последовательности:

- изучить проектно-сметную документацию;
 - определить прохождение линии связи;
 - разметить нахождение распределительных коробок линии связи в машинных помещениях на расстоянии не менее 1500 мм от пола машинного помещения и 500 мм от БЛ;
 - разметить проходящие отверстия для линии связи в стенах машинного помещения;
 - пробить отверстия;
 - установить Устройства грозозащиты (распределительные коробки типа КРК). Допускается совместно с розеткой питания БЛ на одном подрозетнике;
 - подключить Устройство грозозащиты к БЛ и линии связи;
 - между машинными помещениями линию связи вести по чердачному помещению (при невозможности - по крыше здания);
 - между зданиями линию связи вести согласно проектно-сметной документации;
- Прокладка кабеля от распределительной коробки машинного помещения до диспетчерского пункта:
- разметить кабельную трассу по машинному помещению, шахте и диспетчерскому пункту;
 - разметить проходные отверстия для кабеля;
 - пробить (сверлить) отверстия;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	<p>В качестве линии связи можно использовать провод и кабель, имеющие погонные параметры не более: $R < 100 \text{ Ом/Км}$; $C < 47 \text{ нФ/Км}$. Где R – погонное сопротивление одиночного провода, C - погонная емкость между проводами пары.</p> <p>Рекомендуется использовать в качестве линии связи провод марки П-274. Монтаж линии связи выполняется бригадой электромехаников по лифтам в следующей последовательности:</p> <ul style="list-style-type: none">• изучить проектно-сметную документацию;• определить прохождение линии связи;• разметить нахождение распределительных коробок линии связи в машинных помещениях на расстоянии не менее 1500 мм от пола машинного помещения и 500 мм от БЛ;• разметить проходящие отверстия для линии связи в стенах машинного помещения;• пробить отверстия;• установить Устройства грозозащиты (распределительные коробки типа КРК). Допускается совместно с розеткой питания БЛ на одном подрозетнике;• подключить Устройство грозозащиты к БЛ и линии связи;• между машинными помещениями линию связи вести по чердачному помещению (при невозможности - по крыше здания);• между зданиями линию связи вести согласно проектно-сметной документации; Прокладка кабеля от распределительной коробки машинного помещения до диспетчерского пункта:• разметить кабельную трассу по машинному помещению, шахте и диспетчерскому пункту;• разметить проходные отверстия для кабеля;• пробить (сверлить) отверстия;	
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	<p>АБРМ.465211.046 ИМ</p>	<p>Лист</p> <p>16</p>
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

- проложить линию связи по размеченной трассе с креплением металлическими скобами;

Материалы:

Провод П-274 - согласно проектно-сметной документации.

Шуруп 4x8 мм – 2 шт./лифт.

Провод НВ-0,35 кв. мм. – 1,2 м/лифт.

4.1.11. Установить ЦП в диспетчерском помещении на столе. Присоединить защитное заземление к шпильке заземления блока. Подключить видеомонитор к блоку управления жгутом из комплекта ЦП. Подключить линии связи к блоку управления, подключить питание.

4.1.12. Измерить сопротивление изоляции и проверить заземление по РД ИАЦ 2.004-97 "Лифты пассажирские и грузовые. Методические указания по испытанию сопротивления изоляции, защитного заземления и петли фаза-ноль".

4.2 Демонтаж системы



Перед началом демонтажных работ необходимо обесточить лифт и убедиться в отсутствии напряжения.

4.2.1. Демонтаж лифтового блока:

- отключить питание БЛ, выдернуть шнур питания БЛ из розетки;
- отсоединить жгуты Х1, Х2 и линию связи от лифтового блока;
- отсоединить защитное заземление от корпуса БЛ;
- выкрутить два дюбеля, крепящих корпус, снять БЛ.

4.2.2. Отсоединить жгут Х1, Х2 от контрольных точек станции управления лифтом, вытянуть жгуты в сторону разъёмов БЛ.

4.2.3. Демонтировать магнитный пускатель для чего:

- отсоединить силовые проводники от магнитного пускателя;
- отключить управляющую обмотку;
- выкрутить четыре винта, крепящие пускатель, вытянуть магнитный пускатель.

4.2.4. Демонтировать датчик контроля скорости:

- отсоединить два провода НВ-0,35 кв. мм от выводов герконового датчика;
- открутить винт М3х16, снять кронштейн с магнитом и герконом;
- открутить два винта М3х6, крепящие диск, снять диск;
- отсоединить от креплений провода, подходившие к датчику, удалить их.

4.2.4.1 Демонтировать датчик контроля скорости АБРМ 5.435.060:

- отсоединить три провода НВ-0,35 кв. мм от клеммной колодки датчика;
- открутить винты М4х16, снимите кронштейн с датчиком, снимите кольцо с магнитами;
- отсоединить от креплений провода, подходившие к датчику, удалите их.

4.2.5. Демонтировать датчик проникновения в машинное помещение:

- отсоединить провода от датчика и от клеммной рамки станции управления;
- выкрутить два шурупа, уберите магнит с двери, аналогично снимается датчик с косяка дверного проёма;
- разжать металлические скобы, удалите провода, выкрутите дюбеля из стены.

4.2.6. Демонтировать датчики УБ:

- отсоединить резисторы 3,9 кОм от клемм этажных распределительных коробок лифта;
- удалить провода, идущие от свободных контактов ЗШП, ЗШЛ, ЗДШ.

4.2.7. Отключить кнопку "Вызов" от подвесного кабеля и подключите её согласно электросхемы лифта.

4.2.8. Работы в машинном помещении:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	АБРМ.465211.046 ИМ					Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						17

- демонтировать розетку сетевого питания БЛ: отсоединить провода от розетки, **предварительно отключенные от осветительной сети электриком**, эксплуатирующей лифты организации, выкрутить два дюбеля, крепящие подрозетник, убрать его вместе с розеткой, удалить сетевые провода вместе с их креплениями;
- демонтировать распределительную коробку, отсоединив от неё провода линии связи.

5. Апробирование системы

Апробирование системы производится после окончания всех монтажных и электромонтажных работ. Перед установкой протрите БЛ. Перед апробированием комплекса необходимо проверить правильность монтажа оборудования, а также убедиться, что в шахте и кабине нет посторонних предметов и людей.



Перед подключением БЛ к станции управления лифтом **ТЩАТЕЛЬНО** проверить правильность соединения кабеля-жгута с точками контроля шкафа управления. **Корпус Блока Лифтового должен быть заземлен !**

В шкафу управления **проверить наличие РС цепочек**, шунтирующих катушки контакторов КБ, КМ, КВ, КН, а в случае их отсутствия установить цепочку из последовательно включённого диода 1,5KE170÷200A (анодом к общему) и резистора С2-33-2-2 кОм.

Цепочку установить непосредственно на клеммы катушек контакторов, при необходимости удлинить выводы путем припаивания изолированных проводников длиной 8-10 см, S=0,5-1 кв.мм, место пайки изолировать хлорвиниловой трубкой. Проверить надежность эл. контактов !



Эксплуатация БЛ без шунтирования катушек контакторов искрогасительными цепочками не допускается!

Порядок подключения:

- отключить вводное устройство лифта;
- проверить наличие защитного заземления на корпусе БЛ;
- подключить жгуты X1 и X2 к лифтовому блоку;
- подключить линию связи;
- включить сетевой шнур БЛ в розетку и тумблер "сеть" на БЛ;
- включить вводное устройство лифта.

Основной задачей БЛ является приведение лифта в соответствии правилам ПУБЭЛ (ПБ 10-558-03) прежде всего в части диспетчерской связи п.13.6

Требования обязывают обеспечить:

- двухстороннюю переговорную связь между диспетчерским пунктом и кабиной, диспетчерским пунктом и машинным помещением, а также звуковую сигнализацию о вызове диспетчера на связь;
- сигнализацию об открытии дверей шахты при отсутствии кабины на этаже;
- сигнализацию об открытии дверей машинного и блочного помещений или шкафов управления, при их расположении вне машинного помещения;
- сигнализацию о срабатывании цепи безопасности лифта;
- идентификацию поступающей сигнализации (с какого лифта и какой сигнал);

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	<div>АБРМ.465211.046 ИМ</div>					Лист 18
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

- при прекращении энергоснабжения оборудования диспетчерского контроля должно быть обеспечено функционирование двухсторонней связи между кабиной и диспетчерским пунктом не менее 1 часа.

Также в соответствии с ПУБЭЛ 6.3.18 должно быть обеспечено отключение лифта в случае если кабина не приходит в движение после подачи команды "Пуск" (Защита от подтягивания противовеса).



Методика испытаний на выполнение соответствия требованиям ПУБЭЛ приведена в Таблице 5.1. Данные пункты требуют обязательной проверки.

Помимо обязательных функций БЛ обеспечивает:

- дополнительную сигнализацию о состоянии лифта;
- дополнительные функции безопасности и защиты лифтового оборудования;
- контроль наличия перемычек в цепях ДК, СВК;
- охрану шахты с использованием встроенного устройства безопасности;
- расширенный контроль с использованием датчика контроля скорости;
- возможность подключения внешних реле аварии, проникновения в шахту, контроля скорости и т.п.;
- реализация аварийного освещения, светодиодная лампа мощностью не менее 1 Вт (при наличии пускателя отключения).


Методика испытаний дополнительных функций приведена в Таблице 5.2 и носит рекомендательный характер. Однако для проверки правильности монтажа лифтового оборудования и последующей нормальной работы лифта, рекомендуется проверить как минимум пункты 2 ÷ 8 Таблицы 5.2 связанные с событиями **[O5]**, **[O6]**.

В Таблице 5.2 в порядке приоритетности приводятся все возможные состояния БЛ, условия возникновения и соответствующая светодиодная индикация. А также расширенный коды. Для получения расширенного Кода состояния рекомендуется при апробировании подключить БЛ к ЦП КДК-М или КДК+ и войти в режим Запроса кода состояния.



В случае реализации функций охраны шахты и контроля скорости самой станцией, допускается блокировать контроль этих функций в БЛ.

В соответствии со схемами подключения к конкретной станции от станции берётся информационный сигнал о срабатывании функции охраны шахты и контроля скорости и заводится на БЛ в соответствии со схемами подключения.

Инв. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
<p>рекомендательный характер. Однако для проверки правильности монтажа лифтового оборудования и последующей нормальной работы лифта, рекомендуется проверить как минимум пункты 2 ÷ 8 Таблицы 5.2 связанные с событиями [O5], [O6].</p> <p>В Таблице 5.2 в порядке приоритетности приводятся все возможные состояния БЛ, условия возникновения и соответствующая светодиодная индикация. А также расширенный коды. Для получения расширенного Кода состояния рекомендуется при апробировании подключить БЛ к ЦП КДК-М или КДК+ и войти в режим Запроса кода состояния.</p>					
<div><div></div><div><p>В случае реализации функций охраны шахты и контроля скорости самой станцией, допускается блокировать контроль этих функций в БЛ.</p><p>В соответствии со схемами подключения к конкретной станции от станции берётся информационный сигнал о срабатывании функции охраны шахты и контроля скорости и заводится на БЛ в соответствии со схемами подключения.</p></div></div>					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
АБРМ.465211.046 ИМ					Лист
					19

Обязательная методика проведения испытаний БЛ на соответствии требованиям ПУБЭЛ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Проверка сигнализацию о срабатывании цепи безопасности лифта		
	Нештатное срабатывание Цепи Безопасности	
5	<p>Разомкнуть цепь безопасности</p> <p>В случае нахождения ДК в цепи безопасности разомкнуть ДК</p> <p>В случае использования автоотключения и подключения внешнего реле аварии (диспетчеризации)</p> <p>Замкнуть цепь безопасности или ДК. При наличии Отключения, включить лифт. Для этого нажать кнопку "Ремонтный Режим" на БЛ на несколько секунд. Вернуть кнопку в исходное положение.</p>	<p>Не более чем через 1 сек. после размыкания цепи безопасности на блоке должен "замигать" код "5" на ЦП должна появиться пиктограмма [H5].</p> <p>Не более чем через 3 сек. после размыкания цепи безопасности на блоке должен "засветиться" код "5", на ЦП должна появиться пиктограмма отключения [O5], лифт должен отключиться¹.</p> <p>Не более чем через 3 сек. после размыкания цепи безопасности на блоке должен "засветиться" код "3", на ЦП должна появиться пиктограмма отключения [O3], лифт должен отключиться автоматически².</p> <p>Лифт должен включиться.</p>
	Штатное срабатывание Цепи Безопасности	
6	<p>Нажать "Вызов" на этаже лифта. Двери должны открыться автоматический, цепь безопасности разомкнуться. При автоматическом закрытие поставить препятствие на пути закрытия для выполнения реверса и увеличения времени штатного срабатывания цепи безопасности.</p>	<p>Не более чем через 12 сек. после штатного размыкания цепи безопасности на блоке должен "замигать" код "6". На ЦП должна появиться пиктограмма неисправности [H6].</p>
Проверка идентификации поступающей сигнализации (с какого лифта и какой сигнал).		
7	<p>Нажать и удерживать кнопку "Вызов" на передней панели БЛ до появления звукового сигнала в громкоговорителе БЛ.</p>	<p>ЦП должен зарегистрировать состояние "Вызов диспетчера", высвечиванием пиктограммы [B] и звуковым сигналом на месте соответствующем проверяемому лифту.</p>

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Проверка отключение лифта в случае если кабина не приходит в движение после подачи команды "Пуск" (Защита от подтягивания противовеса) ³ .		
8	<p>Перевести лифт на управление из МП. Поднести к геркону датчика контроля скорости магнит, либо отсоединить диск контроля скорости. Пустить лифт на нижний или верхний этаж.</p> <p>Убрать магнит либо вернуть диск контроля скорости на место. Включить лифт, для этого нажать кнопку "Ремонтный Режим" на БЛ на несколько секунд. Вернуть кнопку в исходное положение.</p>	<p>Не более чем через 4 сек. лифт должен отключиться. На блоке должен засветиться код "9". На ЦП должна появиться пиктограмма отключения [O9].</p> <p>Лифт должен включиться.</p>
Проверка работоспособности при прекращении энергоснабжения лифта. Должно быть обеспечено функционирование двухсторонней связи между кабиной и диспетчерским пунктом не менее 1 часа.		
9	<p>Отключить тумблер сетевого питания на БЛ, либо отключить блок от розетки питания.</p> <p>Включить сетевое питание.</p>	<p>ЦП должен зарегистрировать состояние "БИП", высвечиванием пиктограммы [Б] и звуковым сигналом. Работоспособность БЛ сохраняется в течении нескольких часов. Все функции диспетчеризации и контроля также выполняются.</p> <p>Блок переходит в работу от сетевого питания. Пиктограмма [Б] на ЦП исчезает.</p>

Примечание

1. Управляющий сигнал отключения выдаётся всегда. Фактически Отключение лифта происходит только если оно предусмотрено схемой подключения к лифту.

2. В случае если это предусмотрено в самой станции управления лифтом.

3. При наличии на лифте встроенного устройства контроля скорости испытания не производятся.

					АБРМ.465211.046 ИМ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		22

Таблица 5.2

Дополнительная методика проведения испытаний БЛ.

№ П.п.	Пиктограммы на ЦП (в приоритете анализа)	Условия возникновения ситуации	Комментарии	Индикация
1	Ремонтный режим [PP] (Расш.Код 01)	Нажать кнопку "PP" на БЛ.	Ремонтный режим	1. o☀o
2	Проникновение в шахту. [O5] (Расш.Код 51)	Д8=Д14=1, Д15=0, в течении 2.5 с. Открыть двери кабины вручную.	Отключение.	2. ☐☐☐
3 Бл. Уб.	Проникновение в шахту. [O5] (Расш.Код 52)	1 резистор УБ (ДШ) Есть в течении 2.5 с. Замкнуть контакт СВК вручную.	Отключение.	2. ☐☐☐
4 Бл. Уб.	Проникновение в шахту. [O5] (Расш.Код 53)	Д8=Д14=1, Д15=0 и 1 резистор УБ (ДШ) Есть в течении 2.0 с. Открыть двери кабины и шахты вручную.	Отключение.	2. ☐☐☐
5	Проникновение в шахту. [O5] (Расш.Код 59)	2 резистора УБ Есть в течении 0.5 с. Одновременно замкнуть контакт СВК и открыть двери шахты на другом этаже вручную.	Отключение.	2. ☐☐☐
6	Проникновение в шахту. [O5] (Расш.Код 59)	На вход разъёма X1 2EDGK контакт 4 (Д17), завести замыкающий контакт от внешнего устройства контроля или реле аварии. Замкнуть этот контакта на "Общий" более 0.5 с.	Сработало внешнее устройство безопасности лифта. Отключение.	2. ☐☐☐
7	ДК не равно ДШ [O6] (Расш.Код 61)	Д15=1 Установить перемычку в ДК. Выполнить штатное открытие дверей.	Не сработал ДК при открытии либо перемычка в ДК. При штатном закрытии Отключение.	3. ☐☐☐
8 Бл. Уб.	ДК не равно ДШ [O6] (Расш.Код 64)	1 резистор УБ (ДШ) Нет Убрать резистор СВК Выполнить штатное открытие дверей.	Не сработал СВК при открытии либо неисправен резистор УБ. При штатном закрытии Отключение.	3. ☐☐☐
9 Бл. Уб.	ДК не равно ДШ [O6] (Расш.Код 65)	Д15=1 в течении 2.5 с. Выполнить штатное открытие дверей. Замкнуть ДК вручную.	Самопроизвольное срабатывание ДК без команды РЗД. Отключение.	3. ☐☐☐
10 Бл. Уб.	ДК не равно ДШ [O6] (Расш.Код 67)	1 резистор УБ (ДШ) Нет в течении 2.5 с. Выполнить штатное открытие дверей.	Самопроизвольное срабатывание СВК без команды РЗД. Отключение.	3. ☐☐☐





Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АБРМ.465211.046 ИМ	Лист
						23



Инв. № подл.	Подп. и дата	
	Взам. инв. №	
	Инв. № дубл.	
	Подп. и дата	



		Разомкнуть СВК вручную.		
11	ДК не равно ДШ [О6] (Расш.Код 68)	Д20=1 в течении 0.5 с. При незамкнутых ДК или ДШ или неисправном СВК и возникновении движения.	При штатно открытых дверях, в случае появления сигнала ГП. Отключение.	3. 000
12	Привод дверей [О7] (Расш.Код 71)	Д19=1 Отсоединить ремень привода дверей. Выполнить штатное открытие дверей.	Длительная работа привода дверей на открытие. Через 21 с. Отключение.	4. 0000
13	Привод дверей [О7] (Расш.Код 72)	Д18=1 Выполнить штатное открытие дверей. Отсоединить ремень привода дверей. Выполнить штатное закрытие дверей.	Длительная работа привода дверей на закрытие. Через 21 с. Отключение.	4. 0000
14	Привод дверей [О7] (Расш.Код 74)	Выполнить 20 реверсов.	Превышено допустимое количество реверсов. Отключение.	4. 0000
15 Бл. Дкс.	Контроль движения [О9] (Расш.Код 90)	Д20=1 Три импульса ДКС подряд более 3 с.	Отклонение скорости лифта. Подтягивание противовеса. Отключение.	5. 000
16 Бл. Дкс.	Контроль движения [О9] (Расш.Код 91)	Д20=1 Отсутствие импульсов ДКС в течении 4 с.	Отклонение скорости лифта. Подтягивание противовеса. Отключение.	5. 000
17	Контроль движения [О9] (Расш.Код 92)	Заблокировать штатный ДКС установив перемычку (Б.ДКС 6-19) На вход разъёма X2 DB25F контакт 3 (ДКС) завести сигнал от внешнего устройства или реле контроля скорости. Замкнуть этот контакт на "Общий" более 2 с.	Сработало внешнее устройство контроля скорости лифта. Отключение.	5. 000
18	Контроль движения [О9] (Расш.Код 93)	Д20=1 Работа ГП более 4 минут.	Длительная работа ГП > 4 минут Отключение.	5. 000
19 Бл. Дкс.	Контроль движения [О9] (Расш.Код 94)	Д20=0 Вращать колесо ДКС в отсутствии ГП.	Самопроизвольное появление 8 импульсов ДКС длительностью не менее 100мс в течении 8 с. при отсутствии сигнала ГП. Отключение.	5. 000
20	Дистанционное Отключение [ОХ] (Расш.Код 99)	Выполнить команду дистанционного отключения от ЦП.	Дистанционное Отключение.	6. 000
21	Пересброс Питания [ПП]	Выключить сетевое питание БЛ. Отстыковать связной разъём для отключения	Пересброс Питания.	7. 0000

					АБРМ.465211.046 ИМ	Лист
						24
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

	(Расш.Код 03)	аккумулятора. Вернуть связной разъём в БЛ. Включить сетевое питание.		
22	Автоотключение [O3] (Расш.Код 30)	Д8=0, Д14=1 в течении 2.5 с На вход разъёма X1 2EDGK контакта 12 (A3), завести сигнал автоотключения. Замкнуть этот контакт на "Общий" более 2.5 с.	Используется в случае если станция сама отключает лифт и имеет реле автоотключения. БЛ Лифт не Отключает.	8. 
23	Неисправность [H4] (Расш.Код 40)	Д8=0 в течении 4 с. Отключить станцию управления лифтом от электропитание.	Отсутствие цепи управления более 4с.	9. 
24	Неисправность. [H6] (Расш.Код 60)	Д8=1, 1 резистор УБ (ДШ) Есть или Д15=0 в течении 12 с. Выполнить штатное открытие дверей. Выполнить реверс для увеличения времени открытия дверей.	Длительно открыты двери шахты более 12 с.	10. 
25	Неисправность [H5] (Расш.Код 40)	Д8=1, Д14 =0 в течении 1 с. Разомкните ЦБ.	Отсутствие цепи безопасности более 1 с.	11. 
26	Движение (Расш.Код 04)	Д20=1 в течении 0.5 с. Привести лифт в движение.	Движение лифта более 0.5 с.	Бегущие огоньки

Примечание:

	Мигающий светодиод	Бл.Уб. – Данные события запрещены при Блокировке УБ. Бл.Дкс. – Данные события запрещены при Блокировке ДКС
	Постоянно горящий светодиод	
о	Светодиод находится в погасшем состоянии	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Примечание:				
					 Мигающий светодиод		Бл.Уб. – Данные события запрещены при Блокировке УБ. Бл.Дкс. – Данные события запрещены при Блокировке ДКС		
					 Постоянно горящий светодиод				
					о Светодиод находится в погасшем состоянии				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АБРМ.465211.046 ИМ				Лист
									25

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

7. Сдача системы

7.2 При неудовлетворительных результатах испытаний, причины которых невозможно устранить, составляется Акт дефектов.

Пример записи:

7.3.1. Прораб или лицо, ответственное за организацию работ по техническому обслуживанию и ремонту лифтов должны:

7.3.1.2. Сделать запись в разделе "Сведения о ремонте и реконструкции лифта" паспорта лифта о подключении лифта к автоматизированной системе управления и диспетчеризации КДК-М и модернизации лифта.

Пример записи:

Запись подписывает лицо, указанное в п.7.3.1., ответственное за выполнение работ и заверяется печатью или штампом.

7.3.1.3. Произвести частичное техническое освидетельствование лифта и ввести его в эксплуатацию. В разделе "Запись результатов технического освидетельствования" паспорта лифта произвести запись о проведении освидетельствования.

Пример записи:

"Проведено частичное техническое освидетельствование лифта после его подключения к автоматизированной системе управления и диспетчеризации КДК-М и модернизации по АБРМ 465211.046 ИМ и АБРМ 465211.046 РЭ. Работа лифта проверена согласно методики, приведенной в указанных документах". Запись подписывается лицом, проводившим частичное техническое освидетельствование и заверяется печатью или штампом.

7.3.2. Порядок внесения изменений в производственные инструкции лифтеров, операторов и электромехаников по лифтам.

7.3.2.1. Производственные инструкции лифтеров, операторов и электромехаников по лифтам должны быть дополнены указаниями, обязывающих указанных лиц руководствоваться соответствующими разделами Руководства по эксплуатации АБРМ 465211.046 РЭ.

Дополнения и изменения производственных инструкций лифтеров, операторов и электромехаников по лифтам утверждаются руководителями предприятий, в штате которых числится указанный персонал.

7.3.2.2. В соответствии с ПУБЭЛ электромеханики, лифтеры и операторы, обслуживающие лифты, подключенные к системе КДК-М должны пройти дополнительную проверку знаний дополненных/измененных производственных инструкций.

7.4. Монтажная организация, эксплуатационная организация и владелец системы готовят соответствующие ПУБЭЛ документы, после чего производится приемка комплекса в эксплуатацию комиссией при участии инспектора Госгортехнадзора.

7.5. Результаты работы комиссии оформляются "Актом приёмки автоматизированной системы управления и диспетчеризации КДК-М" (Приложение №4).

Инв. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подп. и дата		
					АБРМ.465211.046 ИМ				Лист
									27
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					

Приложение №1

АКТ Готовности лифтов к производству монтажа Автоматизированной системы управления и диспетчеризации КДК-М.

Город _____

" ____ " _____ 200 ____ г.

наименование организации владельца лифтов (заказчика)

Настоящий акт составлен в том, что при обследовании технического состояния лифтов установлено: Рег. № _____

Не соответствуют требованиям ПУБЭЛ.
Рекомендуется произвести ремонт или замену:

Выявленные замечания должны быть устранены силами _____
(Заказчика, Исполнителя)
до начала монтажных работ по Договору.

В случае устранения замечаний Исполнителем Заказчик обязан согласовать калькуляцию стоимости дополнительных работ.

Представитель Исполнителя
(организации - монтирующей КДК)
Должность:

личная подпись
Дата:

расшифровка
подписи

Представитель эксплуатационной организации
Должность:

личная подпись
Дата:

расшифровка
подписи

Представитель организации-
владельца лифта (Заказчика)
Должность:

личная подпись
Дата:

расшифровка
подписи

Приложение №2

АКТ

Приемки лифта к производству монтажа и пусконаладочных работ Автоматизированной системы управления и диспетчеризации КДК - М.

Город _____

" ____ " _____ 200__ г.

наименование организации владельца лифтов (заказчика)

Настоящий акт составлен в том, что лифт

Рег.№ _____

Готов к производству работ по монтажу и подключению оборудования КДК, соответствует требованиям п.2.5.2. Инструкции по монтажу, пуску и регулированию АБРМ 465211.046 ИМ.

Не соответствуют требованиям ПУБЭЛ.

Примечания: 1. _____

2. _____

Сдал:

Представитель эксплуатационной
Организации, лицо, ответственное
За организацию технического
Обслуживания и ремонта лифтов
Должность

личная подпись
Дата:

расшифровка
подписи

Принял:

Представитель Исполнителя
(организации - монтирующей КДК)

Должность

личная подпись
Дата:

расшифровка
подписи

Приложение №3

АКТ Технической готовности Автоматизированной системы управления и диспетчеризации КДК - М.

Город _____

“ _____ ” _____ 200__ г.

Мы, нижеподписавшиеся, представитель организации, смонтировавший комплекс

(наименование организации, должность, ф.и.о.)

лицензия на монтаж _____ № _____

выдана _____
(кем выдана)

и представитель организации-владельца системы и лифтов, подключенных к системе

(наименование организации, должность, ф.и.о.)

составили настоящий Акт в том, что завершены монтаж и наладочные работы, проведены осмотр, проверка и испытание системы в объеме раздела 5 "Апробирование системы" Инструкции по монтажу, пуску и регулированию АБРМ 465211.046 ИМ. Пульт системы управления и диспетчеризации КДК-М установлен по адресу:

г. _____ район _____ улица _____ дом _____

в _____
(назначение здания – жилое, промышленное и т.д.)

Характеристика комплекса.

Тип _____

Количество лифтов в системе _____

заводской номер пульта _____

год изготовления _____

Пульт, концентраторы (Блоки лифтовые) автоматизированной системы управления и диспетчеризации КДК - М прошли осмотр, выдержали испытания, находятся в исправном состоянии и готовы к приемке.

Представитель монтажной организации _____
(подпись, ф.и.о.)

Приложение №4.

АКТ

Приёмки Автоматизированной системы управления и диспетчеризации КДК - М.

Город _____

_____ " _____ 200__ г.

Мы, нижеподписавшиеся, члены комиссии по приемке законченного монтажа системы КДК-М:
представитель администрации организации-владельца системы и лифтов (Заказчик)

(наименование организации, должность, ф.и.о.)

представитель монтажной организации, смонтировавшей систему _____

(наименование организации, должность, ф.и.о.)

ответственный за организацию работ по техническому обслуживанию и ремонту лифтов

(наименование организации, должность, ф.и.о.)

инспектор Госгортехнадзора _____

(наименование органа Ростехнадзора, должность, ф.и.о.)

составили настоящий акт в том, что рассмотрена представленная документация, проведен осмотр и проверка системы в объеме, предусмотренном ПУБЭЛ, разделом 5 "Апробирование системы" Инструкции по монтажу, пуску и регулированию АБРМ 465211.046 ИМ.

Пульт автоматизированной системы управления и диспетчеризации лифтов установлен по адресу:

город _____ район _____ улица _____ дом _____

в _____
(назначение здания - жилое, промышленное и т.д.)

Характеристика комплекса.

тип _____ кол-во лифтов в системе _____

зав.№ пульта _____ год изготовления _____

Осмотром и проверкой установлено, что монтажные и наладочные работы выполнены в соответствии с требованиями "Правил устройства и безопасной эксплуатации лифтов".

Система соответствует паспортным данным и указанным Правилам.

Система находится в исправном состоянии, допускаемом ее безопасную эксплуатацию;

Система принята владельцем и лицом, ответственным за организацию работ по техническому обслуживанию и ремонту лифтов.

Систему сдали:

Представитель монтажной организации _____
(подпись, ф.и.о.)

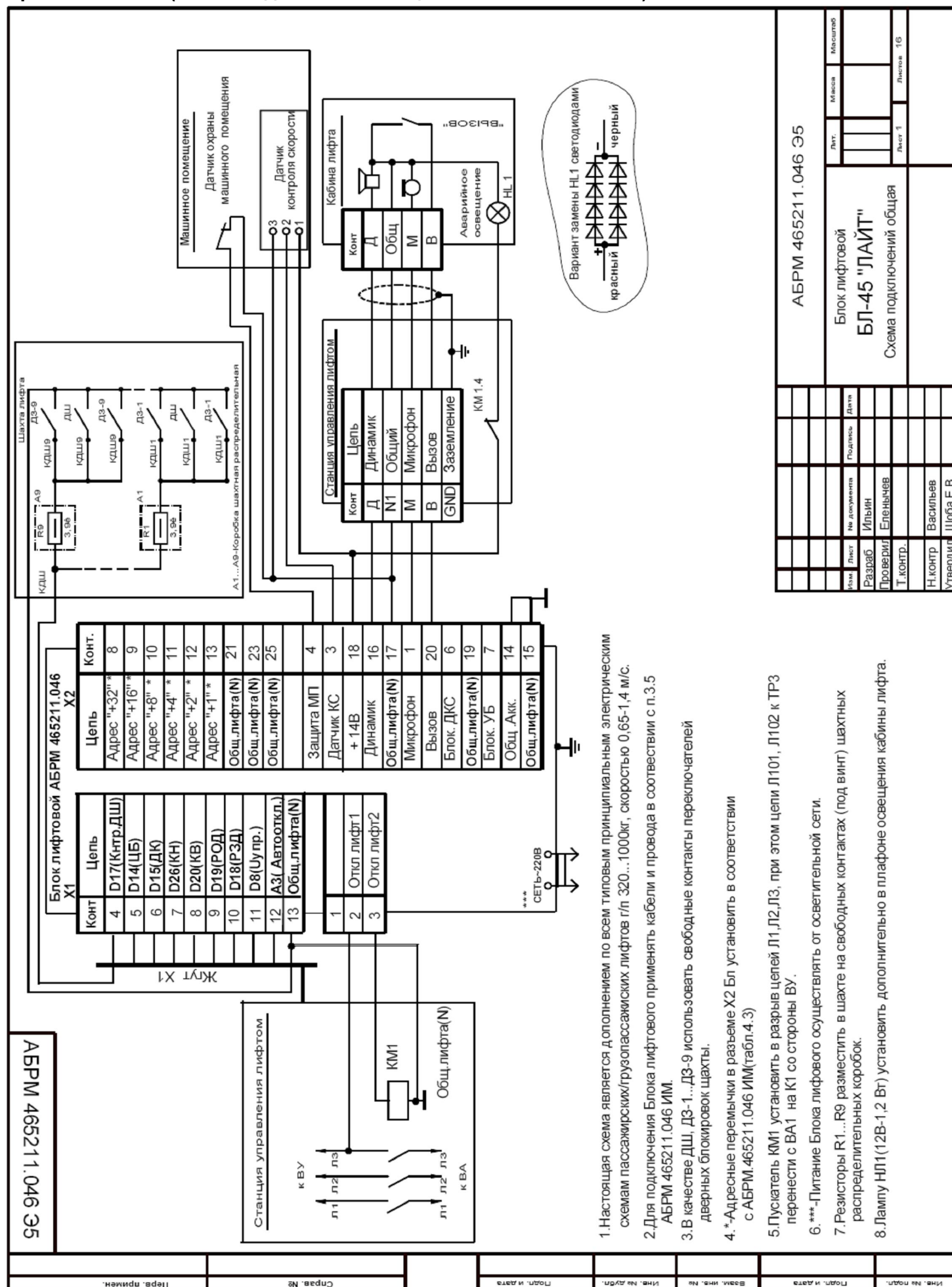
Комплекс приняли:

Представитель организации-
владельца лифтов и системы (Заказчик) _____
(подпись, ф.и.о.)

Ответственный за организацию
работ по техническому
обслуживанию и ремонту лифтов _____
(подпись, ф.и.о.)

Член комиссии _____
(подпись, ф.и.о.)

Инспектор Ростехнадзора _____
(подпись, ф.и.о.)



Приложение №6 (Установка датчика контроля скорости АБРМ 465211.030 МЧ)

АБРМ 465211.030 МЧ

Ограничитель скорости ТУ 22-19-3-87.

Кольцо магнитное

Датчик

Винт М3х8 (2шт.)

Гайка М 3 (2шт)

52±0,5 мм

Кронштейн АБРМ 8.074.010

Планка АБРМ 8.667.010

Винт М4х16(2шт)

Гайка М 4 (2шт)

Шайба 4 (2шт)

Стена машинного помещения

Клифтовому блоку

Шина заземления

Вид А

КДК ДКС ИКЦ 5.435.080

1. Резьбовые соединения закрасить краской.

2. При необходимости кронштейн АБРМ 8.074.010 устанавливается зеркально.

3. Электропроводка вести по АБРМ 465211.046 ЭБ, проводом МГШВ 0,75 К ТУ 16-505.437-82.

4. Провод надежно закрепить к стене на хомуты.

В местах перегибов и под ограничителем скорости на провод одеть трубку ТВ-40 ГОСТ 19034-82.

Имя, Инициалы	Подпись	Дата	Имя, Инициалы	Подпись	Дата
Разраб.	Жданов		Проверка	Шоба Е.В.	
Т.контр.			Н.контр.	Васильев	
Утвердил	Шоба Е.В.				

АБРМ 465211.030 МЧ

Автоматизированная система управления и диспетчеризации КДК-М

Установка датчика контроля скорости

Монтажный чертёж

Лист 1

Листов 1

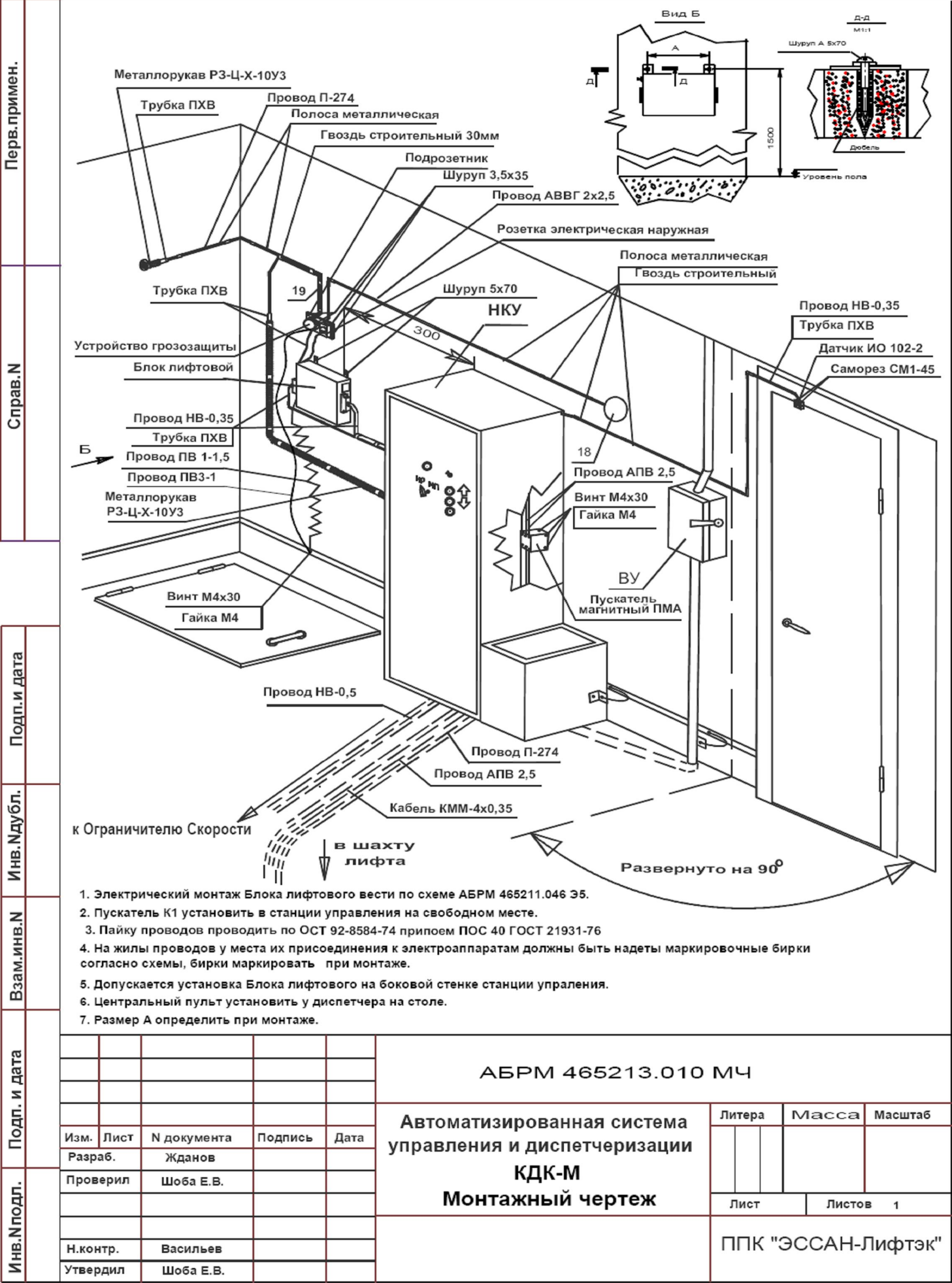
Лит.

Масса

Масштаб

ППК "ЭССАН-Лифтэк"

Приложение №7 (Монтажный чертёж АБРМ 465213.010 МЧ)



Приложение №8

Лист регистрации изменений

[illegible]