



ПРОЕКТНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ "ЭССАН-ЛИФТЭК"

ME79

**АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ И  
ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ  
К Д К - М**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
БЛ-50**

**АБРМ.465211.050 РЭ**

2009

Справ. №	Перв. примен.
	АБРМ 465211.050 РЭ

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Описание и работа изделия	3
2.	Использование по назначению	7
3.	Техническое обслуживание	12
4.	Хранение	12
5.	Транспортирование	12
	Приложение №1 Коды ошибок станций управления	13
	Приложение №2 Схема подключений АБРМ 465211.050 Э5	26
	Приложение №3 Схема электрическая принципиальная АБРМ 465211.050 Э3	33
	Приложение №4 Размещение элементов с верхней стороны Печатной Платы	34
	Приложение №5 Платы сопряжения БЛ	35
	Приложение №6 Лист регистрации изменений	38

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

					АБРМ 465211.050 РЭ			
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Еленычев		01.04.09	Автоматизированная система управления и диспетчеризации КДК-М Руководство по эксплуатации БЛ-50	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Васильев				А	1	39
Нач. отд.								
Н. контр.								
УТВ.		Шоба Е.В.						



# 1. Описание и работа изделия

## 1.1 Назначение БЛ

Блок лифтовой БЛ – 50 предназначен для работы в составе автоматизированной системы управления и диспетчеризации КДК-М, подключается к одной микропроцессорной станции управления лифтом через цифровой интерфейс станции.

БЛ по заданному протоколу производит опрос станции управления лифтом и по полученному коду состояния анализирует состояние лифта.

БЛ-50 выполняет следующие функции.

В соответствии с требованиями ПУБЭЛ (ПБ 10-558-03):

- обеспечивает двухстороннюю переговорную связь между диспетчерским пунктом и кабиной, диспетчерским пунктом и машинным помещением, а также звуковую сигнализацию о вызове диспетчера на связь;
- обеспечивает сигнализацию об открытии дверей шахты при отсутствии кабины на этаже<sup>1</sup>;
- обеспечивает сигнализацию об открытии дверей машинного и блочного помещений или шкафов управления, при их расположении вне машинного помещения;
- обеспечивает сигнализацию о срабатывании цепи безопасности лифта<sup>1</sup>;
- обеспечивает идентификацию поступающей сигнализации (с какого лифта и какой сигнал);
- при прекращении энергоснабжения оборудования диспетчерского контроля обеспечивает функционирование двухсторонней связи между кабиной и диспетчерским пунктом не менее 1 часа, а также передачу информации о включении бесперебойного источника питания (БИП) БЛ.

Также в соответствии с ПУБЭЛ 6.3.18 обеспечивается отключение лифта в случае, если кабина не приходит в движение после подачи команды «Пуск» (Защита от подтягивания противовеса).

Дополнительно реализуется:

- передача информации о режиме работы станции управления лифтом;
- отключение лифта по команде с диспетчерского пункта;
- расширенный контроль с использованием датчика контроля скорости;
- возможность подключения внешнего реле контроля скорости;
- реализация аварийного освещения, светодиодная лампа мощностью не менее 1 Вт (при наличии пускателя отключения).

При аварийной ситуации БЛ отключает лифт, либо формирует признак неисправности. Информация о состоянии датчиков, ситуациях неисправностей и отключений передается в режиме реального времени на центральный пульт диспетчера.

Соответствие пиктограммы состояния, отображаемой на центральном пульте КДК и кода состояния станции управления лифтом приведено для каждого типа станции в приложении 1.

**Примечание:** <sup>1</sup> – анализ состояния лифта осуществляется по коду состояния, получаемого от станции управления лифтом.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата					Лист	
										3
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					3	

Варианты исполнения лифтового блока приведены в таблице 1.1.

**Таблица 1.1.**

Наименование	Шифр блока	Обозначение
Блок лифтовой БЛ-50 «УЛ/УКЛ»	БЛ-50-УЛ	АБРМ 465211.050
Блок лифтовой БЛ-50 «МЭЛ-СУЛ»	БЛ-50-СУЛ	АБРМ 465211.050-01
Блок лифтовой БЛ-50 «РСУЛ»	БЛ-50-РСУЛ	АБРМ 465211.050-02
Блок лифтовой БЛ-50 «ОТIS MCS220»	БЛ-50-ОТIS-MCS220	АБРМ 465211.050-03
Блок лифтовой БЛ-50 «ШУЛК-32»	БЛ-50-ШУЛК-32	АБРМ 465211.050-04
Блок лифтовой БЛ-50 «НКУ_МППЛ (БПШ-1)»	БЛ-50-МППЛ (БПШ-1)	АБРМ 465211.050-05
Блок лифтовой БЛ-50 «НКУ_МППЛ (БПШ-2)»	БЛ-50-МППЛ (БПШ-2)	АБРМ 465211.050-06

1.2 Технические характеристики БЛ.

**Таблица 1.2. Технические характеристики БЛ–50.**

Параметры	Значение параметра
Рабочее значение температуры воздуха, °С	1 ÷ 35
Верхнее значение относительной влажности воздуха при 25°С, %	80
Верхнее значение атмосферного давления, кПа (мм рт. ст.)	106.7 (800)
Питание - сеть переменного тока:	
напряжение, В	220 ± 22
частота, Гц	50 ± 1
Аварийное питание от бесперебойного источника питания (БИП):	
напряжение, В	12
продолжительность работы не менее, мин	60
Мощность, потребляемая от сети не более, Вт	5
Габаритные размеры не более, мм	180x245x80
Масса не более, кг	3
Цифровой интерфейс связи со станцией управления лифтом	RS-232, RS-485, RS-422, «токовая петля»
Дальность связи не менее, км для кабеля типа ТПП (R=100 Ом/км, C=47 нФ/км)	5

1.3 Состав БЛ.

**Таблица 1.3. Состав БЛ–50.**

№ п/п	Наименование	Тип, марка	Обозначение	Кол-во	Примечание
1	Блок лифтовой	БЛ – 50	АБРМ 465211.050	1	
2	Жгут связной		АБРМ 6.640.041	*	
3	Жгут последовательного канала		АБРМ 6.640.052	*	
4	Датчик контроля скорости		АБРМ 5.435.060	1	
	- Кольцо с магнитами		АБРМ 8.120.010	1	
	- Плата ДКС с корпусом			1	
	- Кронштейн		АБРМ 8.074.010	1	
	- Планка		АБРМ 8.667.010	1	

**АБРМ.465211.050 РЭ**

Лист

4

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Инв. № подл. Подп. и дата

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

№ п/п	Наименование	Тип, марка	Обозначение	Кол-во	Примечание
	- Крепёжный комплект	Винт М3х8 Винт М4х16 Гайка М3 Гайка М4 Шайба 4	ГОСТ1491-72 ГОСТ1491-72 ГОСТ5915-70 ГОСТ5915-70 ГОСТ 18123-72	2 2 2 2 2	
5	Датчик Д-1	ИО 102-2	5Б5.132.025 ТУ	1	Для защиты МП
6	Устройство грозозащиты		АБРМ 5.430.050	*	

\* - Поставляется по отдельному, предварительному заказу

#### 1.4 Работа БЛ.

1.4.1 БЛ опрашивает станцию управления лифтом по последовательному каналу и в соответствии с полученным кодом анализирует состояние станции управления и при аварии отключает лифт, либо формирует признак неисправности.

Информация о состоянии датчиков, ситуациях неисправностей и отключений передаётся в режиме реального времени на ЦП диспетчера.

В приложении 1 для каждого типа станции приведено соответствие кода состояния станции управления и пиктограммы, формируемой БЛ и отображаемой на центральном пульте.

1.4.2 В режиме громкоговорящей связи (ГГС), при нажатии кнопки «Вызов МП», либо срабатывании датчика «Защита МП» обеспечивается связь из машинного помещения с диспетчером. При нажатии кнопки «Вызов из кабины» обеспечивается связь из кабины лифта с диспетчером.

При отсутствии срабатывания датчика «Защита МП» или отсутствия нажатия кнопок «Вызов из кабины» или «Вызов из МП», по умолчанию связь обеспечивается из кабины лифта с диспетчером.

1.4.3 При первом включении после подачи напряжения питания на БЛ на ЦП должна появиться пиктограмма «Пересброс Питания», лифт при этом будет отключён. Для включения лифта необходимо вставить в разъем ремонтного ключа БЛ ремонтный ключ на несколько секунд. Лифт включится, и на ЦП появится пиктограмма ремонтного режима «Р», при котором на ЦП передаются состояния датчиков, но отключения лифта блокируются.

После отключения ремонтного ключа «Ремонтный режим» снимается и БЛ переходит в нормальный режим работы, обеспечивая функции отключения и неисправностей.



**Эксплуатация лифта с БЛ в «Ремонтном режиме» не допускается!**

**Если лифт отключился по какой-либо аварийной ситуации:**

- Обслуживающий персонал по прибытии на лифт обязан определить и зафиксировать причину отключения;
- Убедится в отсутствии в шахте лифта, приемке, крыше кабины посторонних предметов и людей;
- Устранить причину Отключения, если это возможно. В случае, если сразу сделать это невозможно, отключить лифт и ввести его в эксплуатацию только после проведения ремонтных работ.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

<b>АБРМ.465211.050 РЭ</b>					Лист
					5

- Для включения отключённого лифта вставить в разъем ремонтного ключа БЛ ремонтный ключ на несколько секунд. Лифт должен включиться. Дождаться состояния БЛ «Ремонтный режим». Вернуть лифт в нормальное состояние (см. документацию на станцию управления) – **лифт на точной остановке, двери кабины и шахты закрыты.**

После отключения ремонтного ключа «Ремонтный режим» снимается и БЛ переходит в нормальный режим работы, обеспечивая функции отключения и неисправностей.

1.4.5 В случае пропадания сетевого питания БЛ продолжает работать благодаря встроенному аккумулятору и схеме заряда. Время работы от аккумулятора не менее 1 часа. При этом БЛ сохраняет все свои функции.



Если напряжение питания пропадает на время большее, чем время работы от аккумулятора, то БЛ прекращает свою работу. При последующем появлении питания, БЛ перейдет в режим «Пересброс Питания» и лифт будет Отключён. Включение возможно обслуживающим персоналом.

1.4.6 Работа блока в режиме контроля скорости лифта и в режиме блокировки контроля скорости лифта.

Задание режима работы блока по контролю скорости лифта осуществляется как показано в п. 2.2.

В режиме контроля скорости лифта критерии отключения лифта по аварии по скорости следующие:

- три импульса ДКС подряд более 3с при наличии сигнала о движении лифта от станции управления;
- отсутствие импульсов ДКС в течение 4с при наличии сигнала о движении лифта от станции управления;
- наличие сигнала о движении лифта от станции управления более 4мин;
- самопроизвольное появление импульсов ДКС длительностью не менее 100мс в течение 8с при отсутствии сигнала о движении лифта от станции управления;
- наличие соответствующего кода аварии от станции управления лифтом (см. Приложение 1).

В случае отсутствия сигнала о движении лифта от станции управления корректная работа ДКС не гарантируется.

В режиме блокировки контроля скорости лифта критерии отключения лифта следующие:

- срабатывание внешнего устройства (реле) контроля скорости лифта (замыкание контакта 3 «Датчик контроля скорости (ДКС)» связанного разъема X9 на Общий в течение более 2с);
- наличие сигнала о движении лифта от станции управления более 4мин;
- наличие соответствующего кода аварии от станции управления лифтом (см. Приложение 1).



В случае реализации функций контроля скорости лифта самой станцией, допускается блокировать контроль этой функции в БЛ. В этом случае от станции берется информационный сигнал о срабатывании функции контроля скорости и заводится на БЛ (в виде кода аварии, либо сигнала реле, предусмотренного в станции)

1.4.7 Блок БЛ–50 формирует звуковые сигналы о проникновении в МП, а также в качестве подтверждения вызова диспетчера при нажатии кнопки вызова в кабине лифта или кнопки «ВЫЗОВ МП» на лицевой панели блока.

При проникновении в МП формируется непрерывный звуковой сигнал в течении 5с.

При нажатии кнопки вызова в кабине лифта или на лицевой панели блока формируется прерывистый звуковой сигнал в течение 5с (длинные гудки при наличии связи с ЦП, короткие – при отсутствии связи с ЦП).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата					<b>АБРМ.465211.050 РЭ</b>	Лист
										6
										6
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

## 1.5 описание пиктограмм, формируемых БЛ-50 на Центральный пульт.



Для пиктограмм: «ПП», «О1», «О2», «О5», «О6», «О7», «О8», «О9» лифтовой блок размыкает цепь питания катушки пускателя включения лифта, тем самым отключая лифт.

Для пиктограмм: «В», «С», «О3», «Н1», «Н4», «Н5», «Н6», «Н8» отключения лифта не происходит.

- «ПП» – пересброс питания, состояние БЛ-50 после включения питания. В этом режиме катушка пускателя включения лифта обесточена, лифт отключен. Переход в нормальный режим работы осуществляется с помощью Ремонтного ключа.
- «В» – вызов диспетчера из кабины лифта или из машинного помещения. БЛ-50 автоматически направляет речевой сигнал в кабину или в машинное помещение, в зависимости от того, откуда поступил вызов. Состояние сбрасывается после сеанса ГГС.
- «С» – нажата кнопка «СТОП» лифта. Состояние сбрасывается после сеанса ГГС.
- «Н1» – отсутствие одной, двух или трех фаз, или перекоса фаз.
- «Н4» – отсутствие цепи управления или отсутствие обмена данными со станцией управления по последовательному каналу (только для БЛ-50).
- «Н5» – разрыв цепи безопасности.
- «Н6» – длительно открыты двери шахты (кабины), кроме того, данная неисправность может формироваться в режиме погрузки и в некоторых случаях при многократном реверсе привода дверей (только для БЛ-50, см. также Приложение 1).
- «Н8» – кабина лифта между этажами, движения нет.
- 

## 2. Использование по назначению

### 2.1 Меры безопасности при подготовке системы.

К эксплуатации блока допускаются лица, прошедшие специальную подготовку и допущенные к самостоятельному обслуживанию материальной части и электроустановок в соответствии с действующими положениями, а также изучившие настоящее РЭ. Все работы по осмотру, подключению и обслуживанию БЛ осуществляются только при отключенном питающем напряжении. **Корпус Блока Лифтового должен быть заземлен!**

Заземляющий проводник подключается первым и отключается последним. Подключение и отключение разъема Х10 БЛ производить только после снятия напряжения со шкафа управления лифтом.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** включать ЦП и БЛ при снятых крышках корпусов.

Номера и обозначения контактов разъёма (Х10) приведены в Таблице 2.1. Разъём состоит из одной клеммной колодки на 3 контакта.

**Таблица 2.1. Номера и обозначения контактов разъёма Х10.**

<i>№ контакта</i>	<i>Название контакта</i>	<i>Назначение</i>
<b>1</b>	Откл. Лифт 1	Катушка пускателя
<b>2</b>		
<b>3</b>	Откл. Лифт 2	Фаза управления на пускатель

Для каждого конкретного типа станции управления лифтом необходимо пользоваться схемой подключения к данному типу станции.

Ивн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ивн. № дубл.	Подп. и дата	АБРМ.465211.050 РЭ	Лист
						7
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		



## 2.2 Подключение к связному разъёму.

Номера и обозначения контактов Связного разъёма (X9 DB25F) приведены в Таблице 2.2. Нумерация контактов связного разъёма БЛ–50 соответствует нумерации контактов разъёма БЛ–45 «Эконом». Установите адрес БЛ и перемишки в соответствии с Таблицей 2.2, Таблицей 2.3 и Рисунком 2.1.

Установленные перемишки предприятием-изготовителем показаны на Рисунке 2.1. Адрес блока задаётся "удалением (перекусыванием)" соответствующих перемишек.

Для адресных перемишек (A\_1, A\_2, A\_4, A\_8, A\_16, A\_32):

Перемишка **Есть** – соответствующий бит адреса **0**.

Перемишки **Нет** – соответствующий бит адреса **1**.

Для перемишки Блок ДКС (Б.ДКС 6-19):

Перемишка **Есть** – Блокировка контроля скорости лифта.

Перемишки **Нет** – Контроль скорости лифта осуществляется.

Таблица 2.2. Номера и обозначения контактов Связного разъёма (X9 DB25F).

№ контакта	Название контакта
1	Микрофон Кабины
2	
3	Датчик Контроля Скорости (ДКС)
4	Датчик Машинного Помещения
5	
6	Блокировка ДКС
7	
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)

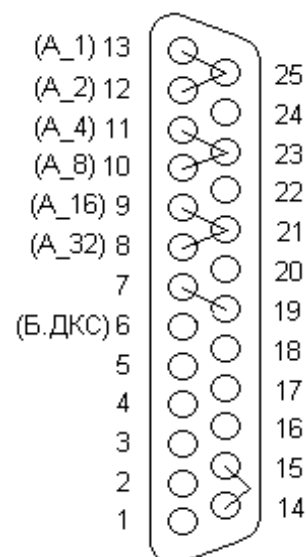


Рисунок 2.1

Установленные перемишки в Связном разъёме X9 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

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

22	
23	Общий лифта (GND)
24	
25	Общий лифта (GND)

**Таблица 2.3. Возможные адреса БЛ (X9 DB25F).**

Адрес БЛ 50	Номера контактов разъёма (X9 DB25F)						Адрес БЛ 50	Номера контактов разъёма (X9 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

**2.3 Лицевая панель блока.**

Лицевая панель блока БЛ–50 приведена на рисунке 2.2.

Инд. № подл. Подп. и дата

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

					<b>АБРМ.465211.050 РЭ</b>	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		9



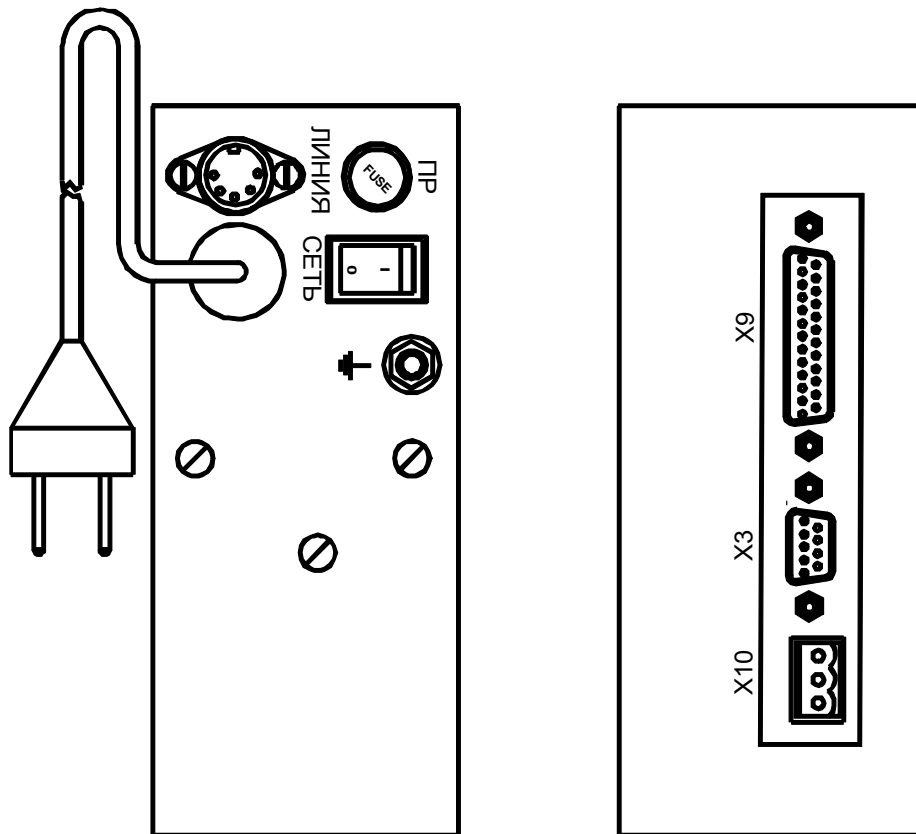


Рисунок 2.3. Боковые панели БЛ–50.

2.4.1 Связной разъём X9 DB25F для подключения связного жгута (также задаются адрес блока и режим контроля скорости лифта).

2.4.2 Разъём X3 для подключения жгута последовательного канала для связи со станцией управления лифтом.

2.4.3 Разъем X10 для подключения пускателя отключения станции управления.

2.4.4 Разъем «ЛИНИЯ» для подключения линии связи с ЦП.

### 2.5 Установка блока.

БЛ установить в лифтовом помещении вблизи стойки управления лифтом (можно непосредственно на стойку управления). Место установки БЛ должно иметь возможность свободного доступа к нему, свободного подсоединения и отсоединения внешних разъемов. БЛ установить так, чтобы при необходимости его легко можно было снять и заменить. Установить датчик ДКС на ограничителе скорости в соответствии с АБРМ 465211.030 МЧ.

В том случае, если станция управление лифтом уже имеет штатное устройство контроля скорости лифта, то датчик ДКС лифтового блока допускается не монтировать, при этом БЛ–50 должен работать в режиме блокировки контроля скорости лифта.

### 2.6 Подключение внешних цепей.

2.6.1 Пускатель (реле) отключения лифта, кабель связи со станцией управления подключить в соответствии со схемой АБРМ 465211.050 Э5 для конкретной станции управления. Подключение и отключение лифтового блока производить только после снятия напряжения со шкафа управления лифтом.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	АБРМ.465211.050 РЭ					Лист
										11
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

2.6.2 Громкоговоритель, микрофон, кнопку вызова, охранные контакты датчика, машинного помещения, датчик контроля скорости, переключки идентификации БЛ подключить через разъем (X9 DB25F) БЛ в соответствии с АБРМ 465211.050 Э5. Задать адрес блока в соответствии с таблицей 2.3.

2.6.3 После подключения заземления, линий связи и включения питания БЛ готов к работе.

### 3. Техническое обслуживание.

Профилактические работы проводятся с целью обеспечения нормальной работы блока. Рекомендуемые периодичности и виды работ:

- а) визуальный осмотр блока ..... каждые 3 месяца.
- б) внутренняя очистка блока ..... каждые 6 месяцев.
- в) замена аккумулятора БИП ..... 1 раз в год.

Скопление пыли внутри блока может вызвать повреждение элементов от перегрева. Пыль внутри блока устраняется продувкой сухим воздухом.

Ремонт и наладка блока может производиться специалистами, имеющими опыт работы с микропроцессорной измерительной техникой, при наличии отладочных стендов.

### 4. Хранение

Блок в упаковке предприятия-изготовителя должен храниться на крытых складах поставщика и потребителя (кроме складов железнодорожных станций) в условиях хранения по группе 1 ГОСТ 15150 и в соответствии с разделом 6 ГОСТ 12997 не более 6 месяцев.

### 5. Транспортирование

5.1 Транспортирование упакованного блока допускается воздушным (кроме сверхзвуковых самолетов), железнодорожным (в крытых вагонах), автомобильным (закрытые автомашины) транспортом в соответствии с действующими на них правилами перевозок. Срок транспортирования не более 3 месяцев.

5.2 В случае поставки блока в район Крайнего Севера и труднодоступные районы упаковка, маркировка и транспортирование должны производиться в соответствии с ГОСТ15846. Группа продукции "Электронная техника, радиоэлектроника и связь", порядковый номер 67.

5.3 Размещение и крепление ящиков с блоками должно обеспечивать их устойчивое положение, исключая возможность смещения ящиков и ударов их друг о друга и о стенки транспортных средств. В части воздействия климатических факторов внешней среды, при транспортировании системы, должны обеспечиваться условия хранения 5 (при поставке в районы с умеренным и холодным климатом) или 6 (при поставке в районы с влажным и сухим тропическим климатом) по ГОСТ 15150.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	<b>АБРМ.465211.050 РЭ</b>				Лист
									12
									12
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					

## Приложение №1. Коды ошибок станций управления.

**Примечание.** В случае появления в работе станции управления неизвестного кода неисправности (в таблицах Приложении 1 код отсутствует), блоком формируется пиктограмма ОЗ.

**Таблица П1.1. Коды ошибок, формируемых системой управления УЛ/ УКЛ.**

Код ошибки	Описание	Наименование состояния	Пиктограмма ЦП
8	Режим МП1	Служебный режим	Р
10	Режим МП2	Служебный режим	Р
14	Режим ревизии	Служебный режим	Р
38	Режим погрузки	Режим погрузки	Н6
41	Отсутствие 24В	Отсутствует напряжение в цепи управления	Н4
42	Одновременное наличие сигналов ДТО и ДЗ	Аварийная блокировка	ОЗ
43	Неисправна цепь блокировок	Разрыв цепи безопасности	Н5
44	Охрана шахты	Проникновение в шахту	О5
45	Неисправность по датчику контроля скорости	Авария главного привода по УКСЛ	О9
46	Разорвана блокировочная цепь дверей кабины	Не сработал датчик ДК	О6
47	Срабатывание системы защиты двигателя по перегреву	Аварийная блокировка	ОЗ
48	8 реверсов	Многократный реверс дверей (длительно открыты двери шахты)	Н6
49	Превышено контрольное время включения привода дверей на открытие	Авария привода дверей	О7
50	Превышено контрольное время включения привода дверей на закрытие	Авария привода дверей	О7
51	Четырехкратная неудачная попытка пуска лифта из ДТО	Авария главного привода по УКСЛ	О9
52	Наличие ДТО более контрольного времени (4сек) в движении	Авария главного привода по УКСЛ	О9
53	Лифт находится между ДТО в движении более контрольного времени	Кабина не пришла на этаж	Н8
54	Отсутствие КБР	Аварийная блокировка	ОЗ
55	Разрыв блокировочной цепи дверей кабины (ДК) в движении	Проникновение в шахту	О6
56	Отсутствует сигнал о выключении пускателей главного привода лифта.	Несанкционированное движение	ОЗ
57	Отсутствует сигнал о выключении пускателя привода дверей	Авария привода дверей	О7
58	Нажата кнопка «ОТМЕНА»	Зажата кнопка СТОП	С
59	Одновременно сигнал от ВКО и ВКЗ	Не сработал датчик ДК	ОЗ
60	Закорочен на «-L» один из входов Str1 ... Str8 (501-508)	Аварийная блокировка	ОЗ
61	Неисправен вход Str1 (501)	Аварийная блокировка	ОЗ
62	Неисправен вход Str2 (502)	Аварийная блокировка	ОЗ
63	Неисправен вход Str3 (503)	Аварийная блокировка	ОЗ
64	Неисправен вход Str4 (504)	Аварийная блокировка	ОЗ

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

АБРМ.465211.050 РЭ

Лист

13

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	65	Неисправен вход Str5 (505)	Аварийная блокировка	О3
					66	Неисправен вход Str6 (506)	Аварийная блокировка	О3
					67	Неисправен вход Str7 (507)	Аварийная блокировка	О3
					68	Неисправен вход Str8 (508)	Аварийная блокировка	О3
					69	90% без 15кг	Аварийная блокировка	О3
					70	Закорочен на "-L" один из входов Str`1 ... Str`8 (701-708)	Аварийная блокировка	О3
					71	Неисправен вход Str`1 (701)	Аварийная блокировка	О3
					72	Неисправен вход Str`2 (702)	Аварийная блокировка	О3
					73	Неисправен вход Str`3 (703)	Аварийная блокировка	О3
					74	Неисправен вход Str`4 (704)	Аварийная блокировка	О3
					75	Неисправен вход Str`5 (705)	Аварийная блокировка	О3
					76	Неисправен вход Str`6 (706)	Аварийная блокировка	О3
					77	Неисправен вход Str`7 (707)	Аварийная блокировка	О3
					78	Неисправен вход Str`8 (708)	Аварийная блокировка	О3
					79	Есть 110%, отсутствует 15кг и 90%	Аварийная блокировка	О3
					80	Неисправно ОЗУ в плате МПУ	Аварийная блокировка	О3
					81	Закорочен на "-L" вход Stb1	Аварийная блокировка	О3
					82	Закорочен на "-L" вход Stb2	Аварийная блокировка	О3
					83	Закорочен на "-L" вход Stb3	Аварийная блокировка	О3
					84	Закорочен на "-L" вход Stb4	Аварийная блокировка	О3
					85	Закорочен на "-L" вход Stb5	Аварийная блокировка	О3
					86	Закорочен на "-L" вход Stb6	Аварийная блокировка	О3
					87	Закорочен на "-L" вход Stb7	Аварийная блокировка	О3
					88	Закорочен на "-L" вход Stb8	Аварийная блокировка	О3
					89	Контрольное время движения между этажами менее 1,7с	Авария главного привода по УКСЛ	О9
					90	Отсутствие сигнала от платы контроля фаз	Аварийная блокировка	Н1
					91	Закорочен на "-L" вход Stb`1	Аварийная блокировка	О3
					92	Закорочен на "-L" вход Stb`2	Аварийная блокировка	О3
					93	Закорочен на "-L" вход Stb`3	Аварийная блокировка	О3
					94	Закорочен на "-L" вход Stb`4	Аварийная блокировка	О3
					95	Закорочен на "-L" вход Stb`5	Аварийная блокировка	О3
					96	Закорочен на "-L" вход Stb`6	Аварийная блокировка	О3
					97	Закорочен на "-L" вход Stb`7	Аварийная блокировка	О3
					98	Закорочен на "-L" вход Stb`8	Аварийная блокировка	О3
					99	Пожарная или сейсмическая опасность	Аварийная блокировка	ПД
					A0	Произошел сбой местоположения	Аварийная блокировка	О3
					A1	Неисправен последовательный канал	Аварийная блокировка	О3
					A2	Более контрольного времени открыты двери шахты (30сек)	Аварийная блокировка	Н6
					A3	Пропадание посылок в последовательном канале	Аварийная блокировка	О3
					A4	Искажение посылок в последовательном канале	Аварийная блокировка	О3
					A5	Превышение контрольного времени включения пускателей главного привода	Аварийная блокировка	О3
					A6	Одновременное наличие сигналов от датчиков ДНЭ и ДВЭ	Аварийная блокировка	О3
					B0	Неисправность матрицы M0	Аварийная блокировка	О3
					B1	Неисправен вход Stb1	Аварийная блокировка	О3
					B2	Неисправен вход Stb2	Аварийная блокировка	О3
					B3	Неисправен вход Stb3	Аварийная блокировка	О3
Инв. № подл.	Подп. и дата						<b>АБРМ.465211.050 РЭ</b>	Лист
		Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

B4	Неисправен вход Stb4	Аварийная блокировка	O3
B5	Неисправен вход Stb5	Аварийная блокировка	O3
B6	Неисправен вход Stb6	Аварийная блокировка	O3
B7	Неисправен вход Stb7	Аварийная блокировка	O3
B8	Неисправен вход Stb8	Аварийная блокировка	O3
B9	Неисправна FLASH (микросхема ЭКР1568PP1) `9	Аварийная блокировка	O3
`9	Замкнут ключ перевозки пожарных подразделений при отсутствии пожарной опасности	Аварийная блокировка	ПД

**Таблица П1.2. Коды ошибок, формируемых системой управления СУЛ-МЭЛ.**

Код Аварии	Значение сообщения	Сигнал ДС1, ДС2	Пиктограмма ЦП
0	Аварии отсутствуют		
33,N	Открыта дверь шахты, кабина не в точной остановке	1	O5
35,N	Нет сигнала ДШК с КЭ при не собранной цепи "Двери"	3	O3
36,N	Открыта дверь шахты не на этаже нахождения кабины	1	O5
38,N	"Залипание" кнопки ПВ	3	O3
39,N	Неисправность двух КЭ по каналу групповому	1	O3
40,N	Перемычка в цепи "Двери"	1	O6
41	Неисправность датчиков крайних этажей или обрыв их цепей	3	O3
42,N	Неисправность кнопки приказа на этаже N ("залипание" кнопки)	3	O3
43,N	Неисправность одного КЭ	3	O3
44,N	Нет двух ДШК при открытой двери шахты	1	O6
45,N	Есть оба ДШК при закрытой двери шахты	1	O6
47	Обрыв цепи "Двери"	1	H5
48	Вставлен ключ в замок ППП в режиме отличном от H3	1	O3
49	Открыт люк кабины в режиме, отличном от H3	1	H5
50,N	Превышено контрольное время схода с точной остановки	1	O9
53	Превышено контрольное время открывания или закрывания двери кабины	1	O7
55,N	Открыта более чем одна дверь шахты	1	O5
56	Обрыв цепи "Безопасность" в приемке	2	H5
57	Обрыв цепи "Безопасность", начиная с ВК	1	H5

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

					<b>АБРМ.465211.050 РЭ</b>	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		15



58	Обрыв цепи "Безопасность", начиная с ЛОВ	1	H5
59	Обрыв цепи "Безопасность" после люка кабины	1	H5
60	Вынут ключ КБР не в режиме ревизии	1	O3
62	Авария тормоза	1	O8
63,N	Загрузка кабины более 110 % от номинальной загрузки	2	O3
77,N	Не закрыта дверь шахты на этаже нахождения кабины	1	H6
80,N	8 реверсов двери кабины	1	O7
81	Неисправность канала группы	1	O3
82	Неисправность канала кабины	1	O3
84	Превышено контрольное время движения между этажами	1	O9
87	Неисправность пускателя КМ1 на панели силовой	1	O3
88	Неисправность пускателя КМ1 в ПС	1	O3

Примечания:

"1" – выдается сигнал ДС1 и для выхода из режима аварии требуется перезапуск Системы, даже в случае, если причина самоустранилась;

"2" – при этом коде аварии Система прекращает нормальное функционирование, после выдержки в 3 – 4 мин выдается сигнал ДС2, код аварии запоминается, если дефект самоустранился, то Система автоматически переходит в нормальный режим работы;

"3" – при этом коде аварии сохраняется работоспособность Системы и после выдержки в 3 – 4 мин выдается сигнал ДС2.

N – номер этажа с открытой дверью или номер этажа, на котором имеется дефект.

**Таблица П1.3. Коды ошибок, формируемых системой управления OTIS.**

Код ошибки	Описание	Наименование состояния	Пиктограмма ЦП
2	Антикриминальная защита		O5
3	Режим с проводником		P
5	Ошибка привода/тормоза	Авария главного привода по УКСЛ	O8
6	Защита при задержке кабины	Авария привода дверей	O7
7	Кнопка удержания двери	Нормальный режим	H6
8	Защита при задержке закрытии двери	Авария привода дверей	O7
9	Защита при задержке открытии двери	Авария привода дверей	O7
10	Аварийный пожарный режим		ПД
11	Режим обслуживания пожарных подразделений		ПД
15	Режим землетрясения		ПД
16	Кнопка аварийной остановки	Зажата кнопка «СТОП»	C
17	Общее отключение кнопок (защита здания)		O3
18	Режим инспекции		P

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

					<b>АБРМ.465211.050 РЭ</b>	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		16

19	Режим защиты двигателя	Авария главного привода по УКСЛ	О9
20	Не готов (очень серьезная ошибка)	Аварийная блокировка	О3
21	Верхний конечный выключатель	Аварийная блокировка лифта	О3
22	Снятие кабины с «концевых»		О3
23	Неисправность замка дверей		О7
24	Аварийный пожарный режим с прерыванием питания		ПД
27	Нештатная работа GAP		О3
28	Выведен из строя	Аварийная блокировка	О3
29	Вода в приемке	Аварийная блокировка	О3
30	Система заблокирована (неустраняемая ошибка)	Аварийная блокировка	О3
40	Аварийный переключатель		Н5
41	Аварийная остановка		О3
55	Нет сетевых фаз	Неисправность	Н1

**Таблица П1.4. Коды ошибок, формируемых системой управления ШУЛК-ШУЛМ с контроллером ПКЛ-32.**

Код	Описание	Наименование состояния	Пиктограмма ЦП
1-32	Несанкционированное открытие дверей шахты на данной площадке	Проникновение в шахту	О5
33	Открытие дверей шахты на нескольких посадочных площадках	Проникновение в шахту	О5
34	Разомкнута цепь реле контроля дверей шахты (KV13) при открытых ДШ	Неисправность УБ	О6
34	Не разомкнута цепь реле контроля дверей шахты (KV13) при закрытых ДШ	Неисправность УБ	О6
35	Разомкнута цепь реле безопасности (KV14) при закрытых дверях кабины	Разрыв цепи безопасности	Н5
36	Из поста управления изъят ключ блокировки ревизии	Аварийная блокировка	О3
37	Сработал выключатель слабины тяговых канатов на крыше кабины	Аварийная блокировка	Н5
38	Разомкнут замок дверей кабины при закрытых дверях кабины	Аварийная блокировка	Н5
39	Сработал выключатель ловителей на крыше кабины	Аварийная блокировка	Н5
40	Одновременное срабатывание датчиков верхней и нижней остановки (отключение)	Аварийная блокировка	О3
41	Ошибочное срабатывание датчика нижней остановки (не на 1 остановке) (отключение)	Аварийная блокировка	О3
42	Ошибочное срабатывание датчика верхней остановки (на 1 остановке) (отключение)	Аварийная блокировка	О3
43	Нагрев двигателя главного привода сверх допустимой величины	Аварийная блокировка	О3
44	Не отключенное состояние KV11 (для LW П502) / KV3 ( для LW П502Е) на остановке	Авария ГП по УКСЛ	О8
45	Не включенное состояние KV11 (для LW П502) / KV3 ( для LW П502Е) после старта	Авария ГП по УКСЛ	О8

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

					<b>АБРМ.465211.050 РЭ</b>	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		17

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

46	Открыт люк в крыше кабины	Аварийная блокировка	H5
49	Превышение контрольного времени движения на большой скорости при отсутствии сигналов от ДЗ или при их неправильном чередовании	Авария ГП по УКСЛ	O9
50	Превышение контрольного времени движения на большой скорости при отсутствии сигналов от ДТО	Авария ГП по УКСЛ	O9
51	Авария главного привода в ШУЛБ (для LW 502)	Авария ГП по УКСЛ	O9
52	Превышение контрольного времени движения на малой скорости при отсутствии сигналов от ДТО	Авария ГП по УКСЛ	O9
53	Авария дверного привода в ШУЛБ (для LW 502)	Авария привода дверей	O7
54	Открыта "малая створка"	Авария привода дверей	O7
56	Не отключенное состояние пускателей привода дверей	Авария привода дверей	O7
57	Превышение контрольного времени ожидания ВКО при открывании дверей	Авария привода дверей	O7
58	Превышение контрольного времени ожидания ВКЗ при закрытии дверей	Авария привода дверей	O7
59	Превышение числа (8) реверсов привода дверей кабины лифта	Множественный реверс	H6
59	Нахождение в режиме «Имитация погрузки»	Множественный реверс	H6
60	Обрыв цепи датчика реверса	Авария привода дверей	O3
61	Обрыв цепей ДТО или ДЗ	Аварийная блокировка	H8
62	Нарушение точного позиционирования кабины, т.е. пропадание сигнала ДТО во время открытия дверей («сползание кабины» с датчика ДТО)	Аварийная блокировка	H8
63	Одновременное срабатывание ВКО и ВКЗ	Аварийная блокировка	O7
64	Отсутствие сигнала от ВКЗ	Аварийная блокировка	O7
65	Включен выключатель «15 кг» при отключенном выключателе «90%»	Аварийная блокировка	O3
66	Включен выключатель «90%» при отключенном выключателе «110%» (Неисправность УКП – устройства контроля перегрузки)		O3
69	Разомкнута цепь реле безопасности (KV14) от УБЛ-КПД (для LW П502)	Авария ГП по УКСЛ	H5
70	Нарушение контроля дверей шахты, т.е. не замкнуты контакты выключателей шахтной двери при открытии дверей кабины лифта	Не сработал датчик УБ	O6
71	Замкнутое состояние реле KV15 при открытых дверях кабины	Не сработал датчик ДК	O6
72	Разомкнутое состояние реле KV15 при закрытых дверях кабины		O6
73	Замкнутое состояние реле KV14 при открытых дверях кабины		O6
80	Наличие в сети абонентов с одинаковыми номерами	Аварийная блокировка	O3
81	Нарушение обмена в сети	Аварийная блокировка	O3
82	Обрыв линии связи между абонентами	Аварийная блокировка	O3

АБРМ.465211.050 РЭ

Лист

18

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

	сети		
93	Недостоверность части параметров рабочей группы		О3
94	Включенное состояние реле тормоза KV11 до начала движения или после завершения движения ( для LW П502Е)	Авария ГП по УКСЛ	О8
95	Отключенное состояние реле тормоза KV11 в начале движения (для LW П502Е)	Авария ГП по УКСЛ	О8
96	Неготовность к работе частотного преобразователя (для LW П502Е)	Авария ГП по УКСЛ	О9
97	Обрыв фаз главного привода (для КЕВ)	Авария ГП по УКСЛ	Н1
98	Сбой при считывании данных из матрицы	Аварийная блокировка	О3
99	Отрицательный результат теста ППЗУ	Аварийная блокировка	О3
111	Ошибка записей аварий во флэш	--	
128	Режим "Погрузка"	--	
130	Режим "Ревизия"	--	
131	Режим "Просмотр аварий"	--	
132	Режим "Управление из МП"	--	
133	Режим "Пожарная опасность"	--	
144	Ошибка в определении местоположения кабины	--	
145	Ошибка в часах реального времени	--	
146	Поврежден журнал событий	--	

**Таблица П1.5. Коды ошибок, формируемых системой управления НКУ-МППЛ с контроллером БПШ-1.**

Код	Описание	Пиктограмма ЦП
<b>Контроль тока потребления</b>		
01	Отсутствие потребления ГД	О9
02	Отсутствие потребления ДД	О7
03	Перегрузка ГД на МС	О9
04	Перегрузка ГД на БС	О9
05	Перегрузка ДД	О7
06	Потребление при выкл. прив.	О9
<b>Контроль фаз</b>		
10	Отсутствие разрыва фаз на тиристорах ГД	О9
11	Отсутствие разрыва фаз на тиристорах ДД	О7
30	Обрыв фаз на контакторах ГД	О1
31	Отсутствие разрыва фаз на контакторах ГД	О9
40	Обрыв фаз тиристоров ГД	О1
41	Обрыв фаз ДД	О2
43	Отсутствие разрыва фаз ДД	О7
<b>Контроль проникновения</b>		
20	Обрыв цепи контроля	О3
21	Проникновение	О5
<b>Контроль РКБ, ВКО, ВКЗ, КБР</b>		
50	Замыкание цепи питания РКБ	О3
51	Разрыв цепи питания РКБ	Н5
52	Разрыв цепи ВКО	О3
53	Замыкание цепи ВКО	О3
54	Разрыв цепи ВКЗ	О3
55	Замыкание цепи ВКЗ	О3
56	КБР вставлен	О3
57	КБР вынут	О3

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	<b>АБРМ.465211.050 РЭ</b>	Лист
						19

58	Разрыв цепи ВБР	О3
<b>Контроль перегрева ГД</b>		
60	КЗ цепи датчика перегрева ГД	О3
61	Перегрев ГД	О3
62	Неисправна схема контроля	О3
63	Перегрев тиристоров ГД	О3
66	Пожарная опасность	
<b>Контроль связи</b>		
70	Несипр. цепь приема с кабиной	О3
71	Несипр. цепь передачи с кабиной	О3
72	Нет связи КДС с БУ НКУ МППЛ	Н4
<b>Контроль скорости кабины</b>		
80	Снижение на МС	О9
81	Снижение на БС	О9
<b>Контроль шунтов</b>		
90	Не снимается признак шунта ТО	О9
91	Неисправность по шунту ТО и шунту ЗАМЕДЛЕНИЕ	О3
92	Отсутствие признака шунта ТО	О3
93	Отсутствие признака шунта ЗАМЕДЛЕНИЕ	О3
94	Не снимается признак шунта ЗАМЕДЛЕНИЕ	О3
<b>Контроль дверей</b>		
D0	Двери не открываются и не закрываются	О7
D1	Двери не открываются	О7
D2	Двери не закрываются	О7
D3	Ограничение числа реверсов дверей	О7
<b>Контроль режима</b>		
E0	Режим не определен	О3
<b>Контроль памяти параметров</b>		
F0	Ошибка алгоритма чтения	О3
F1	Ошибка алгоритма записи	О3
F2	Несовпадение КС	О3

ГД – Главный двигатель  
 ДД – Двигатель дверей  
 МС – Мсл. скорость  
 БС – Большая скорость  
 КС – Контрольная сумма  
 РКБ – реле контроля блокировки  
 ВКО – Выключатель открытия  
 ВКЗ – Выключатель закрытия  
 КБР – Ключ блокировки ревизии  
 ВБР – Выключатель блокировки реверсов  
 КДС – Контроллер диспетчерской связи  
 БУ – Блок управления НКУ МППЛ

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

					<b>АБРМ.465211.050 РЭ</b>	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		20

**Таблица П1.6. Коды ошибок, формируемых системой управления НКУ-МППЛ с контроллером БПШ-2.**

В таблице показаны два варианта формирования пиктограмм для каждого кода состояния: с блокировкой главного привода и привода дверей станцией управления и без блокировки (решение о блокировке принимает станция управления).

При отсутствии блокировки ГД и ДД станцией залипшие состояния кнопок вызовов и приказов Блоком лифтовым не анализируются (при этом анализируются состояния нормальной работы: движение кабины, открытие/закрытие дверей, подпольник).

Код	Описание	Пиктограмма ЦП	
		ГД и ДД разбл.	ГД и ДД забл.
<b>Контроль тока потребления</b>			
01	Отсутствие потребления ГД на МС	03	09
02	Отсутствие потребления ГД на БС	03	09
03	Перегрузка ГД на МС	03	09
04	Перегрузка ГД на БС	03	09
05	Отсутствие потребления ДД	03	07
06	Перегрузка ДД	03	07
07	Потребление при выключенных приводах	03	09
<b>Контроль шины CAN</b>			
1D		03	03
1E		03	03
1F		03	03
<b>Контроль фаз</b>			
08	Обрыв фаз после контакторов скорости ГД	H1	01
09	Обрыв фаз после контакторов направления ГД, неиспр. «РКБ»	H1	01
0A	Нет отключения фаз контакторами скорости ГД	03	09
0b	Нет отключения фаз контакторами направления ГД	03	09
0C	Обрыв фаз после контакторов ДД, неиспр. авт.выкл. фаз ДД	03	07
0d	Нет отключения фаз как симисторами управления контакторами так и симисторами питания ДД	03	07
0E	Нет отключения фаз симисторами питания ДД	03	07
0F	Нет отключения фаз симисторами управления контакторами ДД	03	07
<b>Контроль ВКО, ВКЗ, КБР</b>			
52	Разрыв цепи ВКО	03	03
53	Замыкание цепи ВКО	03	03
54	Разрыв цепи ВКЗ	03	03
55	Замыкание цепи ВКЗ	03	03
56	КБР вставлен	03	03
57	КБР вынут	03	03
58	Разрыв цепи ВБР	03	03
59	Наличие одновременно сигналов ВКО и ВКЗ	03	03
<b>Контроль дверей кабины лифта</b>			
5A	Неопределенное положение дверей кабины	H6	H6
5b	Двери не открываются	03	07
5C	Двери не закрываются	03	07
5d	Ограничение числа реверсов дверей	03	07
<b>Контроль качества связи в канале групповой работы</b>			
10	Ошибка синхронизации	03	03
11	Ошибка КС	03	03
12	Принят неполный пакет	03	03
13	В сети присутствует два ведущих устройства	03	03
<b>Контроль качества диспетчерской связи</b>			
15	Ошибка синхронизации	03	03
16	Ошибка КС	03	03
17	Принят неполный пакет	03	03
<b>Контроль качества питания</b>			
50	Низкое напряжение питания +24В	H1	H1

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	<b>АБРМ.465211.050 РЭ</b>	Лист
						21

19	Превышение времени выполнения команды по ГП и ПД	О3	О9
<b>Контроль прочих кнопок</b>			
1А	«Залипла» кнопка «Двери открыть»	О3	О3
1б	«Залипла» кнопка «Двери закрыть»	О3	О3
1С	«Залипла» кнопка «Отмена»	С	С
<b>Контроль скорости кабины</b>			
67	Затянуто движение на МС или «Ползучей» скорости	О3	О9
68	Снижение на МС	О3	О9
69	Снижение на БС	О3	О9
6А	Нет движения (отсутствуют импульсы от ДС ) на МС	О3	О9
6б	Нет движения (отсутствуют импульсы от ДС ) на БС	О3	О9
6С	Затянут разгон кабины на МС	О3	О9
6d	Затянут разгон кабины на БС	О3	О9
6Е	Несанкционированное движение	О3	О9
6F	Неэффективная тормозная система	О3	О9
<b>Контроль проникновения в шахту</b>			
65	Обрыв в цепи контроля проникновения в шахту, разомкнуты вспом. контакты выкл. ДШ на текущем этаже при открытых дверях	Н5	О5
66	Проникновение (или замыкание в цепи контроля), замкнуты вспом. контакты выкл. ДШ при закрытых дверях, этажи не определены	Н5	О5
<b>Контроль шунтов и датчиков положения кабины</b>			
90	Не снимается признак шунта ТО	О3	О9
91	Отсутствует признак шунта ТО	О3	О3
92	Не снимается признак шунта замедления вниз	О3	О3
93	Отсутствует признак шунта замедления вниз	О3	О3
94	Не снимается признак шунта замедления вверх	О3	О3
95	Отсутствует признак шунта замедления вверх	О3	О3
96	Наличие признаков шунта ТО и шунта замедления	О3	О3
97	Наличие признаков шунтов замедл. вверх и вниз одноврем.	О3	О3
98	Одновременное срабат. датчиков кр. верх. и ниж. остановок	О3	О3
99	Ошибочное срабатывание датчика верхнего этажа	О3	О3
9А	Ошибочное срабатывание датчика нижнего этажа	О3	О3
9б	Не останов кабины на ТО по команде контроллера (съезд с ТО)	Н8	Н8
9С	Ошибочная установка признака ТО или ошибка настройки шахты (ошибка в определении положения кабины)	Н8	Н8
9d	Отсутствует признак крайнего нижнего этажа	О3	О3
9Е	Отсутствует признак крайнего верхнего этажа	О3	О3
<b>Контроль температуры ГД</b>			
60	КЗ цепи датчика перегрева	О3	О9
61	Перегрев ГД	О3	О9
62	Неисправна схема контроля перегрева ГД	О3	О9
<b>Контроль датчиков загрузки кабины</b>			
63	Отсутствует сигнал «15кг» при наличии сигнала «90%» и(или) 110%	О3	О3
64	Отсутствует сигнал «90%» при наличии сигнала «110%»	О3	О3
5Е		О3	О3
5F	Перегруз кабины 110%	О3	О3
<b>Контроль памяти контроллера и внешней FRAM(ОЗУ)</b>			
40	Отрицательный результат проверки КС параметров станции	О3	О3
41	Недостоверность части параметров станции управления	О3	О3
42	Память флэш заблокирована	О3	О3
43	Невозможно настроить флэш для перепрограммирования	О3	О3
44	Ошибка при стирании области параметров	О3	О3
45	Ошибка программирования параметров	О3	О3
49	Ошибочная запись в выбранной ячейке памяти неисправностей	О3	О3
4А	Ошибка служебных данных внешней памяти	О3	О3
4б	Переполнение внешней памяти	О3	О3
<b>Контроль текущего режима</b>			
100	Режим не определен	О3	О3
101	Режим «Погрузка»	Н6	Н6
102	Режим «Нормальная работа»	----	----

Инд. № подл. Подп. и дата

Взам. инв. № Инв. № дубл.

Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

АБРМ.465211.050 РЭ

Лист

22

103	Режим «МП1»	Р	Р
104	Режим «Ревизия»	Р	Р
105	Режим «МП2»	Р	Р
10А	Пожарная или сейсмическая опасность	Пожар	Пожар
10b	Временная погрузка	Н6	Н6
10С	«Сон»:блокировка ГП и привода ДД, двери открыты	Н6	Н6
10d	«Разметка шахты»	О3	О3
<b>Контроль приказных кнопок (Нажатые или «залипшие»)</b>			
A0	«Залипла» кнопка 1 остановки	Н/А	О3
A1	«Залипла» кнопка 2 остановки	Н/А	О3
A2	«Залипла» кнопка 3 остановки	Н/А	О3
A3	«Залипла» кнопка 4 остановки	Н/А	О3
A4	«Залипла» кнопка 5 остановки	Н/А	О3
A5	«Залипла» кнопка 6 остановки	Н/А	О3
A6	«Залипла» кнопка 7 остановки	Н/А	О3
A7	«Залипла» кнопка 8 остановки	Н/А	О3
A8	«Залипла» кнопка 9 остановки	Н/А	О3
A9	«Залипла» кнопка 10 остановки	Н/А	О3
AA	«Залипла» кнопка 11 остановки	Н/А	О3
Ab	«Залипла» кнопка 12 остановки	Н/А	О3
AC	«Залипла» кнопка 13 остановки	Н/А	О3
Ad	«Залипла» кнопка 14 остановки	Н/А	О3
AE	«Залипла» кнопка 15 остановки	Н/А	О3
AF	«Залипла» кнопка 16 остановки	Н/А	О3
b0	«Залипла» кнопка 17 остановки	Н/А	О3
b1	«Залипла» кнопка 18 остановки	Н/А	О3
b2	«Залипла» кнопка 19 остановки	Н/А	О3
b3	«Залипла» кнопка 20 остановки	Н/А	О3
b4	«Залипла» кнопка 21 остановки	Н/А	О3
b5	«Залипла» кнопка 22 остановки	Н/А	О3
b6	«Залипла» кнопка 23 остановки	Н/А	О3
b7	«Залипла» кнопка 24 остановки	Н/А	О3
b8	«Залипла» кнопка 25 остановки	Н/А	О3
b9	«Залипла» кнопка 26 остановки	Н/А	О3
bA	«Залипла» кнопка 27 остановки	Н/А	О3
bb	«Залипла» кнопка 28 остановки	Н/А	О3
bC	«Залипла» кнопка 29 остановки	Н/А	О3
bd	«Залипла» кнопка 30 остановки	Н/А	О3
bE	«Залипла» кнопка 31 остановки	Н/А	О3
bF	«Залипла» кнопка 32 остановки	Н/А	О3
<b>Контроль вызывных кнопок («Вверх» для адм. зданий) (Нажатые или «залипшие»)</b>			
C0	«Залипла» кнопка 1 остановки	Н/А	О3
C1	«Залипла» кнопка 2 остановки	Н/А	О3
C2	«Залипла» кнопка 3 остановки	Н/А	О3
C3	«Залипла» кнопка 4 остановки	Н/А	О3
C4	«Залипла» кнопка 5 остановки	Н/А	О3
C5	«Залипла» кнопка 6 остановки	Н/А	О3
C6	«Залипла» кнопка 7 остановки	Н/А	О3
C7	«Залипла» кнопка 8 остановки	Н/А	О3
C8	«Залипла» кнопка 9 остановки	Н/А	О3
C9	«Залипла» кнопка 10 остановки	Н/А	О3
CA	«Залипла» кнопка 11 остановки	Н/А	О3
Cb	«Залипла» кнопка 12 остановки	Н/А	О3
CC	«Залипла» кнопка 13 остановки	Н/А	О3
Cd	«Залипла» кнопка 14 остановки	Н/А	О3
CE	«Залипла» кнопка 15 остановки	Н/А	О3
CF	«Залипла» кнопка 16 остановки	Н/А	О3
d0	«Залипла» кнопка 17 остановки	Н/А	О3
d1	«Залипла» кнопка 18 остановки	Н/А	О3

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

					<b>АБРМ.465211.050 РЭ</b>	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		23



d2	«Залипла» кнопка 19 остановки	Н/А	О3
d3	«Залипла» кнопка 20 остановки	Н/А	О3
d4	«Залипла» кнопка 21 остановки	Н/А	О3
d5	«Залипла» кнопка 22 остановки	Н/А	О3
d6	«Залипла» кнопка 23 остановки	Н/А	О3
d7	«Залипла» кнопка 24 остановки	Н/А	О3
d8	«Залипла» кнопка 25 остановки	Н/А	О3
d9	«Залипла» кнопка 26 остановки	Н/А	О3
dA	«Залипла» кнопка 27 остановки	Н/А	О3
db	«Залипла» кнопка 28 остановки	Н/А	О3
dC	«Залипла» кнопка 29 остановки	Н/А	О3
dd	«Залипла» кнопка 30 остановки	Н/А	О3
dE	«Залипла» кнопка 31 остановки	Н/А	О3
dF	«Залипла» кнопка 32 остановки	Н/А	О3
<b>Контроль вызывных кнопок «Вниз» для адм. Зданий (Нажатые или «залипшие»)</b>			
E0	«Залипла» кнопка 1 остановки	Н/А	О3
E1	«Залипла» кнопка 2 остановки	Н/А	О3
E2	«Залипла» кнопка 3 остановки	Н/А	О3
E3	«Залипла» кнопка 4 остановки	Н/А	О3
E4	«Залипла» кнопка 5 остановки	Н/А	О3
E5	«Залипла» кнопка 6 остановки	Н/А	О3
E6	«Залипла» кнопка 7 остановки	Н/А	О3
E7	«Залипла» кнопка 8 остановки	Н/А	О3
E8	«Залипла» кнопка 9 остановки	Н/А	О3
E9	«Залипла» кнопка 10 остановки	Н/А	О3
EA	«Залипла» кнопка 11 остановки	Н/А	О3
Eb	«Залипла» кнопка 12 остановки	Н/А	О3
EC	«Залипла» кнопка 13 остановки	Н/А	О3
Ed	«Залипла» кнопка 14 остановки	Н/А	О3
EE	«Залипла» кнопка 15 остановки	Н/А	О3
EF	«Залипла» кнопка 16 остановки	Н/А	О3
F0	«Залипла» кнопка 17 остановки	Н/А	О3
F1	«Залипла» кнопка 18 остановки	Н/А	О3
F2	«Залипла» кнопка 19 остановки	Н/А	О3
F3	«Залипла» кнопка 20 остановки	Н/А	О3
F4	«Залипла» кнопка 21 остановки	Н/А	О3
F5	«Залипла» кнопка 22 остановки	Н/А	О3
F6	«Залипла» кнопка 23 остановки	Н/А	О3
F7	«Залипла» кнопка 24 остановки	Н/А	О3
F8	«Залипла» кнопка 25 остановки	Н/А	О3
F9	«Залипла» кнопка 26 остановки	Н/А	О3
FA	«Залипла» кнопка 27 остановки	Н/А	О3
Fb	«Залипла» кнопка 28 остановки	Н/А	О3
FC	«Залипла» кнопка 29 остановки	Н/А	О3
Fd	«Залипла» кнопка 30 остановки	Н/А	О3
FE	«Залипла» кнопка 31 остановки	Н/А	О3
FF	«Залипла» кнопка 32 остановки	Н/А	О3
<b>Контроль проникновения в шахту</b>			
20	Проникновение в шахту на 1 этаже (замкнут вспом. конт. ВДШ)		О5
21	Проникновение в шахту на 2 этаже (замкнут вспом. конт. ВДШ)		О5
22	Проникновение в шахту на 3 этаже (замкнут вспом. конт. ВДШ)		О5
23	Проникновение в шахту на 4 этаже (замкнут вспом. конт. ВДШ)		О5
24	Проникновение в шахту на 5 этаже (замкнут вспом. конт. ВДШ)		О5
25	Проникновение в шахту на 6 этаже (замкнут вспом. конт. ВДШ)		О5
26	Проникновение в шахту на 7 этаже (замкнут вспом. конт. ВДШ)		О5
27	Проникновение в шахту на 8 этаже (замкнут вспом. конт. ВДШ)		О5
28	Проникновение в шахту на 9 этаже (замкнут вспом. конт. ВДШ)		О5
29	Проникновение в шахту на 10 этаже (замкнут вспом. конт. ВДШ)		О5
2A	Проникновение в шахту на 11 этаже (замкнут вспом. конт. ВДШ)		О5

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

					<b>АБРМ.465211.050 РЭ</b>	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		24

2b	Проникновение в шахту на 12 этаже (замкнут вспом. конт. ВДШ)		05
2c	Проникновение в шахту на 13 этаже (замкнут вспом. конт. ВДШ)		05
2d	Проникновение в шахту на 14 этаже (замкнут вспом. конт. ВДШ)		05
2E	Проникновение в шахту на 15 этаже (замкнут вспом. конт. ВДШ)		05
2F	Проникновение в шахту на 16 этаже (замкнут вспом. конт. ВДШ)		05
30	Проникновение в шахту на 17 этаже (замкнут вспом. конт. ВДШ)		05
31	Проникновение в шахту на 18 этаже (замкнут вспом. конт. ВДШ)		05
32	Проникновение в шахту на 19 этаже (замкнут вспом. конт. ВДШ)		05
33	Проникновение в шахту на 20 этаже (замкнут вспом. конт. ВДШ)		05
34	Проникновение в шахту на 21 этаже (замкнут вспом. конт. ВДШ)		05
35	Проникновение в шахту на 22 этаже (замкнут вспом. конт. ВДШ)		05
36	Проникновение в шахту на 23 этаже (замкнут вспом. конт. ВДШ)		05
37	Проникновение в шахту на 24 этаже (замкнут вспом. конт. ВДШ)		05
38	Проникновение в шахту на 25 этаже (замкнут вспом. конт. ВДШ)		05
39	Проникновение в шахту на 26 этаже (замкнут вспом. конт. ВДШ)		05
3A	Проникновение в шахту на 27 этаже (замкнут вспом. конт. ВДШ)		05
3b	Проникновение в шахту на 28 этаже (замкнут вспом. конт. ВДШ)		05
3C	Проникновение в шахту на 29 этаже (замкнут вспом. конт. ВДШ)		05
3d	Проникновение в шахту на 30 этаже (замкнут вспом. конт. ВДШ)		05
3E	Проникновение в шахту на 31 этаже (замкнут вспом. конт. ВДШ)		05
3F	Проникновение в шахту на 32 этаже (замкнут вспом. конт. ВДШ)		05
<b>Контроль цепи безопасности</b>			
70	Замыкание цепи питания РКБ, перемычка на рабочих контактах выключателя ДШ текущего этажа (при открытых дверях)	03	03
71	Разрыв цепи питания РКБ	03	03
72	Сработал выключатель ловителей вверх	03	03
73	Сработал выключатель ловителей вниз	03	03
74	Сработал выключатель малой створки двери кабины	03	03
75	Сработал выключатель люка кабины	03	03
76	Сработал выключатель слабины канатов	03	03
77	Сработал выключатель штурвала лебедки	03	03
78	Сработал выключатель гидравлического буфера противовеса	03	03
79	Сработал выключатель гидравлического буфера кабины	03	03
7A	Сработал выключатель натяжного устройства	03	03
7b	Сработал выключатель переспуска/переподъема	03	03
7C	Сработал выключатель ограничителя скорости вверх	03	03
7d	Сработал выключатель ограничителя скорости вниз	03	03
7E		03	03
7F		03	03
<b>Контроль сигналов ЧП ГП</b>			
80	Нет сигнала «Готовность ЧП ГП» или ЧП ГП неисправен	03	03
81	Нет сигнала «Работа ЧП ГП»	03	03
82	При работе ГП установлен признак «Выключение пускателя ЧП»	03	03
83	Нет признака выключения пускателя ЧП ГП	03	03
84	Нет признака включения пускателя ЧП ГП	03	03
85	Нет снятия сигнала «Работа ЧП ГП»	03	03
86	При работе ГП снят сигнал «Готовность ЧП ГП»	03	03
87	Ложный сигнал «Работа ЧП ГП»	03	03
<b>«Разметка шахты»</b>			
88	Датчик кр. нижнего этажа расположен слишком далеко от ТО кр. нижнего этажа	03	03
89	Датчик кр. нижнего этажа расположен слишком близко к ТО кр. нижнего этажа	03	03
8A	Датчик кр. верхнего этажа расположен слишком далеко от ТО кр. верхнего этажа	03	03
8b	Датчик кр. верхнего этажа расположен слишком близко к ТО кр. верхнего этажа	03	03
8C	Зафиксировано расстояние между этажами < 2м	03	03
8d	Зафиксировано расстояние между этажами > 59.9м	03	03
8E	Подсчитанное количество этажей не соответствует количеству,	03	03

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

	заданному в программируемых параметрах		
8F		03	03

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

					<b>АБРМ.465211.050 РЭ</b>	Лист
						26
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		



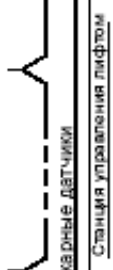
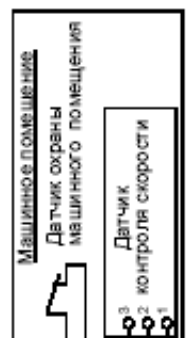
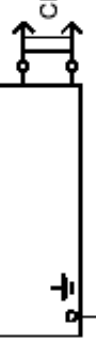
АС 1050-01 ЭБ

Блок лифтовой  
АБРМ 465211.050Х9

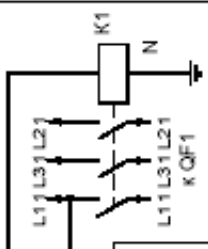
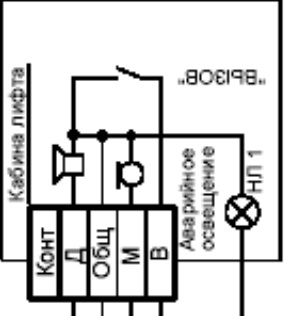
Цель	Конт.
Защита МП	4
Блок ДКС	6
Датч. КС	3
+14В	18
Блок. УБ	7
ПД+	5
Адр "+32"	8
Адр "+16"	9
Адр "+8"	10
Адр "+4"	11
Адр "+2"	12
Адр "+1"	13
Громкогов.	16
МПУ-	17
Микрофон	1
Вызов	20
МПУ-	15
Общ.-Акк.	14
МПУ-	21
МПУ-	23
МПУ-	25

Цель	Конт.
Откл лифт1	1
Откл лифт2	3

Цель	Конт.
Линия В	2
Линия А	3
Общий	5
+5 В	8



Конт.	Цель
Д	Громког.
N1	Общий
М	Микрофон
В	Вызов
N2	Общий



1. Настоящая схема является дополнением к принципиальной электрической лифта с процессорной станцией управления СУЛ МЭЛ.
2. Подключение к линии связи вести по АБРМ 465213.010-10 ЭБ
3. Пускатель К1 установить в разрыв цепей L11, L21, L31.
4. Лампу НЛ1(12В-1,2 Вт) установить дополнительно в плафоне освещения кабины лифта.

АБРМ 465211.050-01 ЭБ

Блок лифтовой  
БЛ-50

Схема электрическая подключений

Вид	Лист	№ документа	Подпись	Дата
Разработ		Жданов		
Проверил		Не краснов		
Т. ландр				
Монтаж		Бесильев		
Утвердил		Не краснов		

Лист	Масштаб
Лист	Масштаб
Лист	Листов 1

АБРМ 465211.050-03 Э5

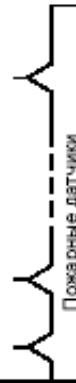
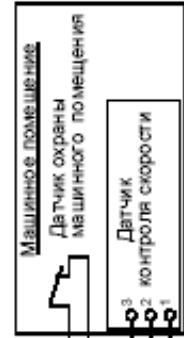
Блок лифтовой  
АБРМ 465211.050 X9

Цель	Конт.
Защита МП	4
Блок ДКС	6
Датч. КС	3
+14В	18
Блок. УВ	7
ПД+	5
Адр "+32"	8
Адр "+16"	9
Адр "+8"	10
Адр "+4"	11
Адр "+2"	12
Адр "+1"	13
Громкогов.	16
Микрофон	1
Вызов	20
МПУ-	17
МПУ-	15
Общ. Акк.	14
МПУ-	21
МПУ-	23
МПУ-	25

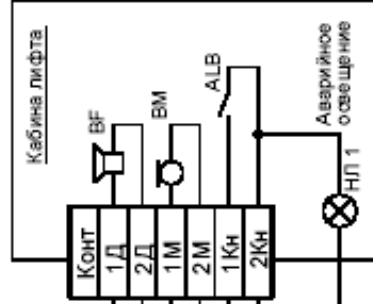
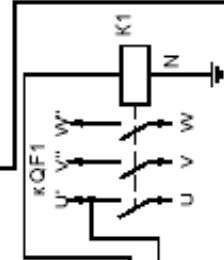
Цель	Конт.
Откл лифт1	1
Откл лифт2	3

Цель	В	А	А	В	Общий
В	3	4	7	8	5
А					9
А					
В					
Общий					

СЕТЬ~220В



Конт.	Цель
D2	Громког.1
D1	Громког.2
D3	Микрофон1
D4	Микрофон2
D11	Ав. сигн1
D12	Ав. сигн2
N	Общий



1. Настоящая схема является дополнением к принципиальной электрической лифта с процессорной станцией управления ОПС.
2. Подключение к линии связи вести по АБРМ 465213.010-10 Э4
3. Пускатель К1 установить в разрыв цепей U, V, W.
4. Лампу НП1(12В-1,2 Вт) установить дополнительно в плафоне освещения кабины лифта.

АБРМ 465211.050-03 Э5			
Блок лифтовой		Лит.	Масштаб
БЛ-50			
Схема электрическая по подключению			
Изд.	Лист	Исполнитель	Дата
		Жданов	
Проверил		Некрасов	
Т. лентр			
Н. лентр		Васильев	
Проектир		Некрасов	
			Лист
			Листов 1

АБРМ 465211.050-04 Э5

Блок лифтовой АБРМ 465211.050-Х9

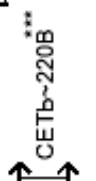
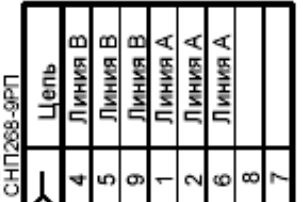
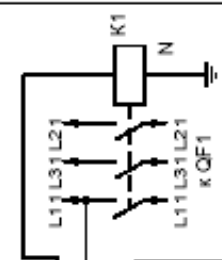
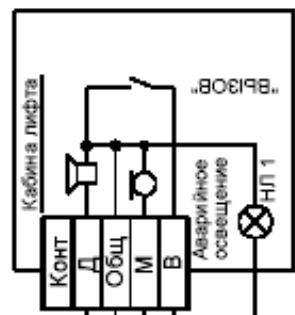
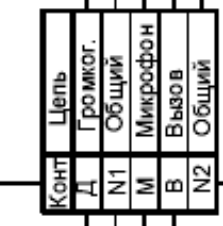
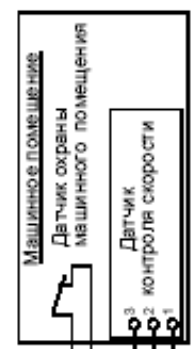
Цель	Конт.
Защита МП	4
Блок ДКС	6
Датч. КС	3
+14В	18
Блок. УВ	7
ПД+	5
Адр "+32"	8
Адр "+16"	9
Адр "+8"	10
Адр "+4"	11
Адр "+2"	12
Адр "+1"	13
Громкогол.в.	16
МПУ-	17
Микрофон	1
Вызов	20
МПУ-	15
Общ. Акк.	14
МПУ-	21
МПУ-	23
МПУ-	25

X10

Цель	Конт.
Откл лифт1	1
Откл лифт2	3

X3 X1

Цель	Конт.
Линия В	2
Линия А	3
Общий +5В	5
	8



1. Настоящая схема является дополнением к принципиальной электрической лифта с процессорной станцией управления ШУЛК-ШУЛМ (контроллер ПКЛ-32).
2. Подключение к линии связи вести по АБРМ 465213.010-10 Э4.
3. Пускатель К1 установить в разрыв цепей L11, L21, L31.
4. Лампу НЛ1(12В-1,2 Вт) установить дополнительно в плафоне освещения кабины лифта.

АБРМ 465211.050-04 Э5

Блок лифтовой БЛ-50

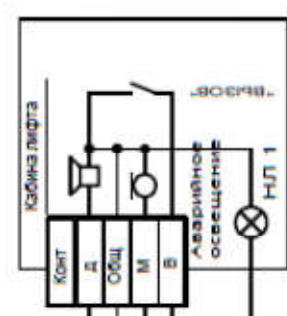
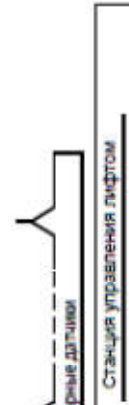
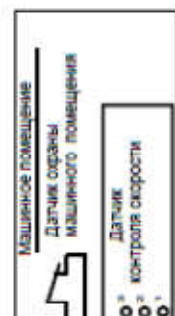
Схема электрическая по дилемции

Изд. №	Лист	Исполнитель	Подпись	Дата
		Разработчик	Жданов	
		Проверен	Некрасов	
		Т.о. автор		
		И.о. автор	Васильев	
		Исполнитель	Некрасов	
Лист				
Листов 1				

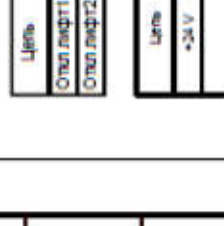
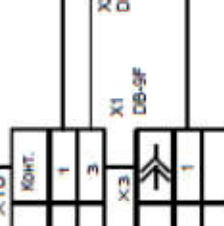
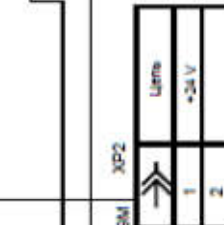
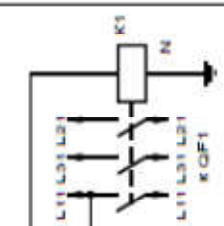
АБРМ 465211.050-04 Э5

Блок лифтовой  
АБРМ 465211.050

Цель	Конт.
Защита МП	4
Блок ДКС	6
Датч. КС	3
+14В	1В
Блок УВ	7
ПД+	5
Адр "+32"	8
Адр "+16"	9
Адр "+8"	10
Адр "+4"	11
Адр "+2"	12
Адр "+1"	13
Громкогов.	16
МПУ-	17
Микрофон	1
Вызов	20
МПУ-	15
Общ. Ант.	14
МПУ-	21
МПУ-	23
МПУ-	25



Конт.	Цель
Д	Громкогов.
Общ	Общий
М	Микрофон
В	Вызов
Общ	Общий

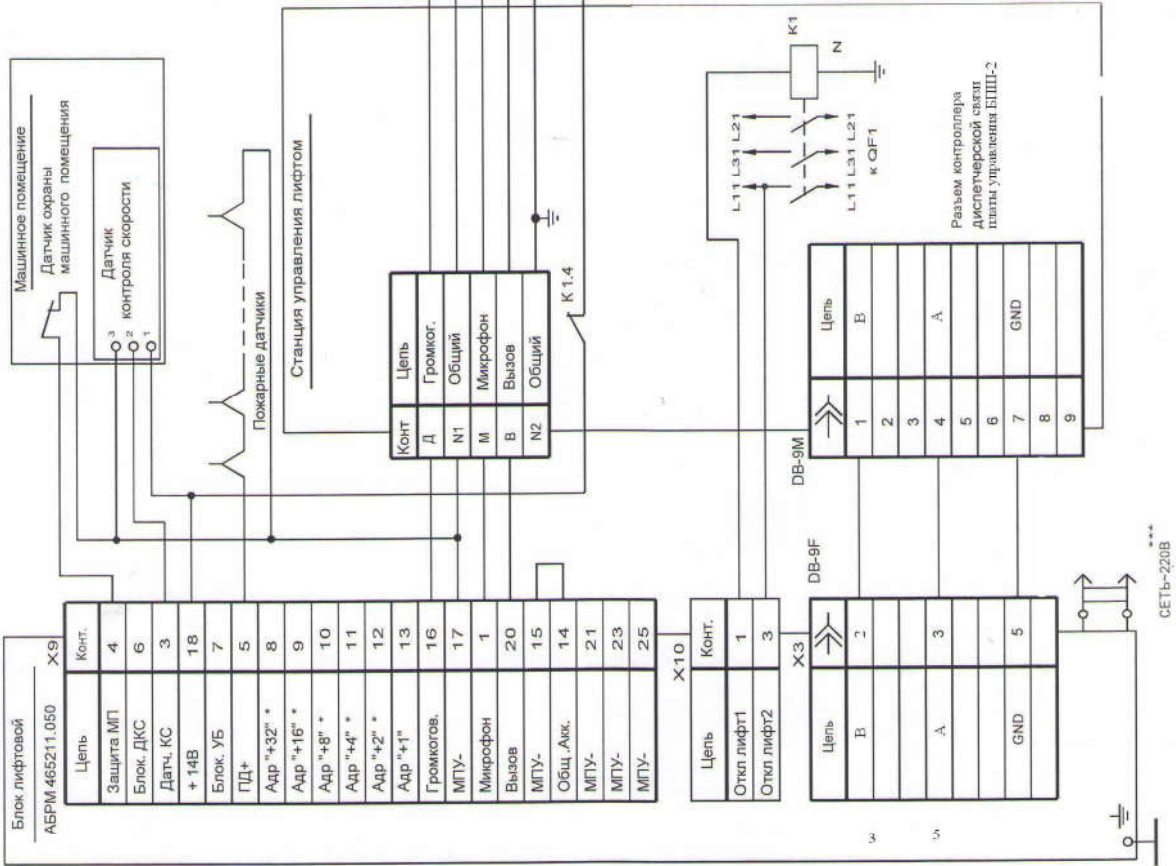


1. Настоящая схема является дополнением к принципиальной электрической схеме лифта НКО-МПП с платой управления БУШ-1 и контроллером диспетчерской связи КДС-1 (КДС-2).
2. Подключения к линии связи вести по АБРМ 465213.010-10 Э4.
3. Пускатель К1 установить в разрыв цепи L11, L21, L31.
4. Лампу НЛ1 (2В-1,2 Вт) установить дополнительно в платформу освещения кабины лифта.
5. При отступлении датчика контроля скорости для БЛ-50 установить перемычку "Блок ДКС" - "МПУ-" в разрыве Х9 БЛ-50. Контакт Х9.3 "Датч. КС" оставить свободным.

АБРМ 465211.050-05 Э5		Лит.	Масса	Масшт.
Блок лифтовой БЛ-50				
Схема электрическая подключений				
Исполн.	Провер.	Утверд.	Лист	Листов
Н.КОНТ	В.КОЛЕС	УТВ		000 ЛК "ЭССАН-Лифтэк"



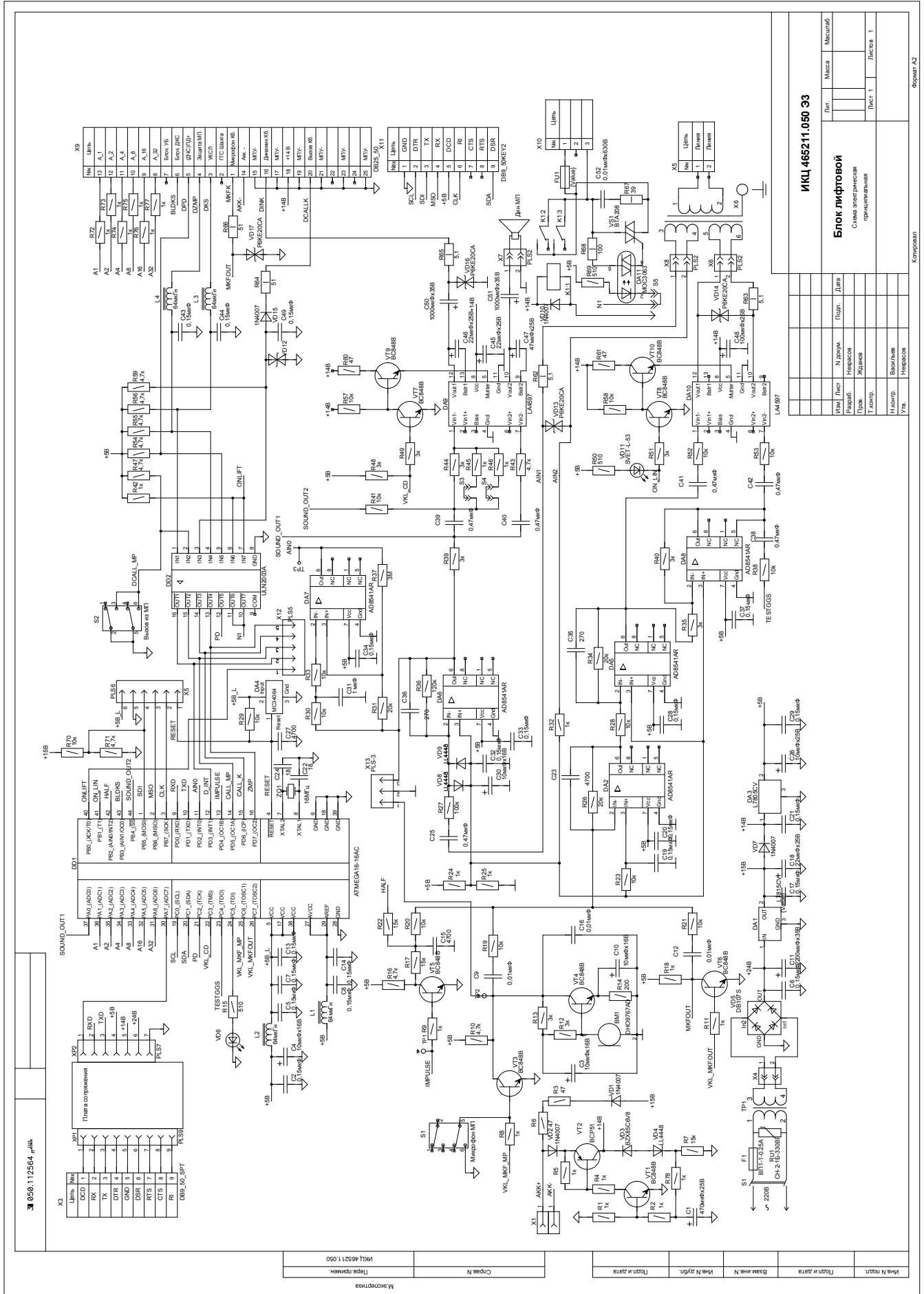
АБРМ 465211.050-00 ЭБ



1. Настоящая схема является дополнением к принципиальной электрической схеме лифта НКУ-МППЛ с платой управления БПШ-2.
2. Подключение к линии связи вести по АБРМ 465213.010-10 Э4.
3. Пускатель К1 установить в разрыв цепей L11, L21, L31.
4. Лампу НЛ1 (12В-1,2 Вт) установить дополнительно в платформу освещения кабины лифта.
5. При отсутствии датчика скорости для БЛ-50 установить переключку "Блок ДКС" - "МПУ" в разьеме Х9 БЛ-50. Контакт Х9.3 "Датч." КС" оставить свободным.

АБРМ 465211.050-05 ЭБ		Лит.	Масса	Масшт.
Блок лифтовой БЛ-50		Лист		
Схема электрическая подключений		Лист	Листов 1	
Имя	Лист	№ документа	Подпись	Дата
Проект	Разраб	Еленычев		
Т.контр	Васильев			
И.контр	Васильев			
Утв	Еленычев			
ООО ППК "ЭССАН-лифтэк"				

# Приложение №3 (Схема Принципиальная АБРМ.465211.050 ЭЗ)



ИКС 465211.050 ЭЗ

**Блок лифтовой**

Схема электрическая принципиальная

Лист 1

Листов 1

Масштаб

Дата

Лист

Имя

Разработчик

Проект

Ждатель

Утвердил

Выполнил

Начител

Неправос

Учт.

Возраст

Неправос

Учт.

Возраст

Неправос

Учт.

Возраст

Неправос

Учт.

Возраст

Неправос

Учт.

Возраст

Неправос

Учт.

Возраст

Неправос

Учт.

Масштаб

Дата

Лист

Имя

Разработчик

Проект

Ждатель

Утвердил

Выполнил

Начител

Неправос

Учт.

Возраст

Неправос

Учт.

Возраст

Неправос

Учт.

Возраст

Неправос

Учт.

Возраст

Неправос

Учт.

Возраст

Неправос

Учт.

Возраст

Неправос

Учт.

Масштаб

Дата

Лист

Имя

Разработчик

Проект

Ждатель

Утвердил

Выполнил

Начител

Неправос

Учт.

Возраст

Неправос

Учт.

Возраст

Неправос

Учт.

Возраст

Неправос

Учт.

Возраст

Неправос

Учт.

Возраст

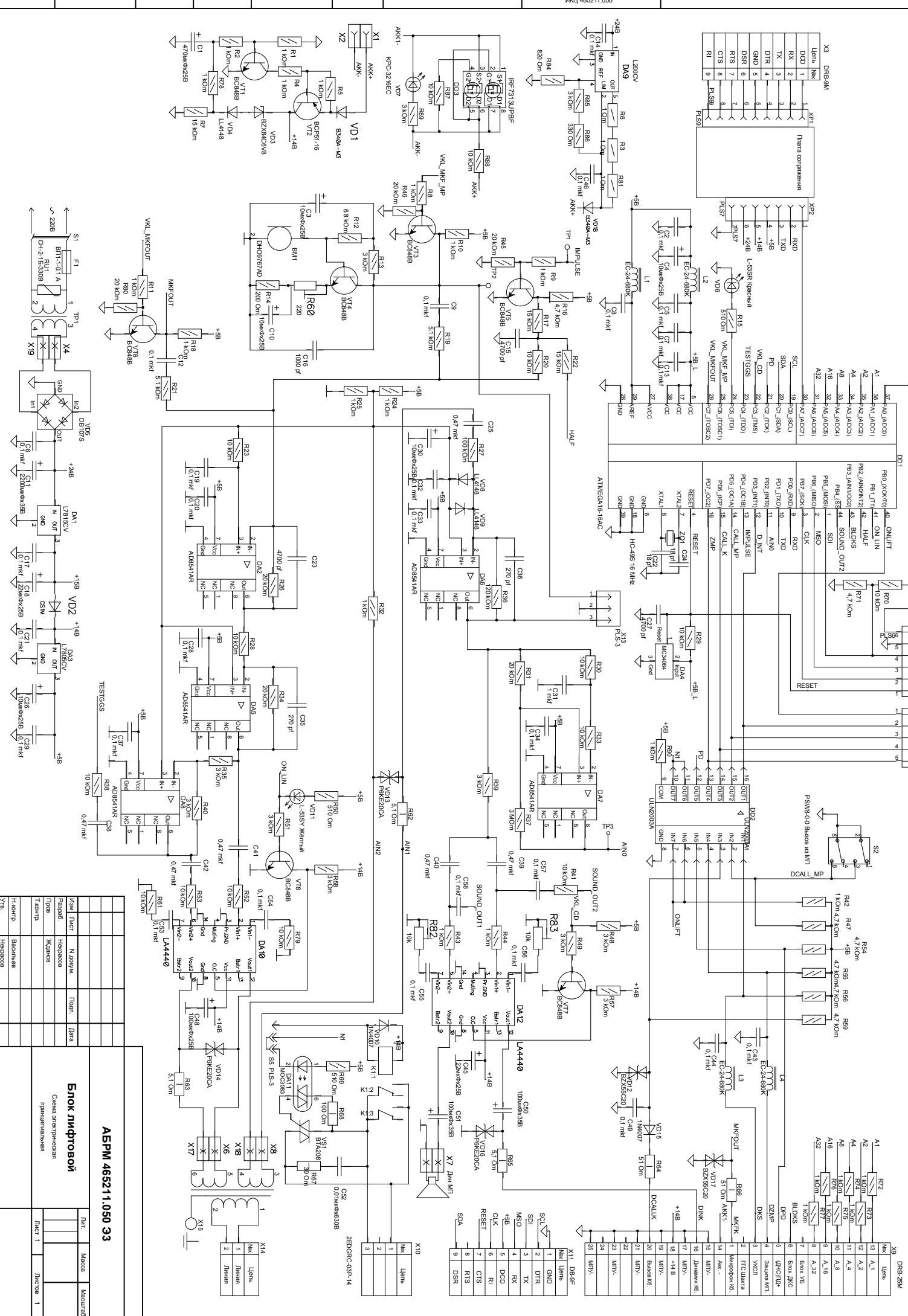
Неправос

Учт.

Возраст

Неправос

Учт.

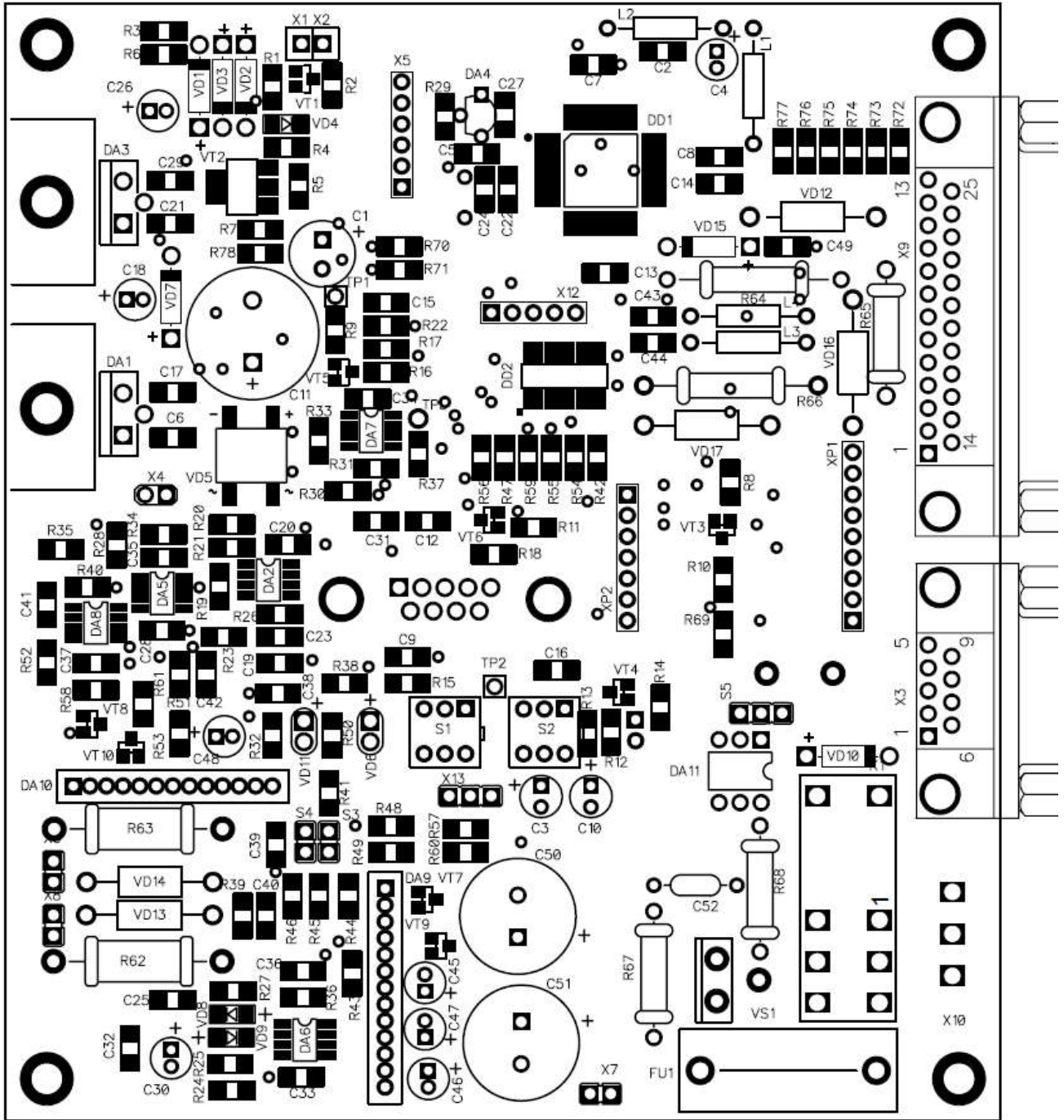


**АБРМ 465211.050.33**

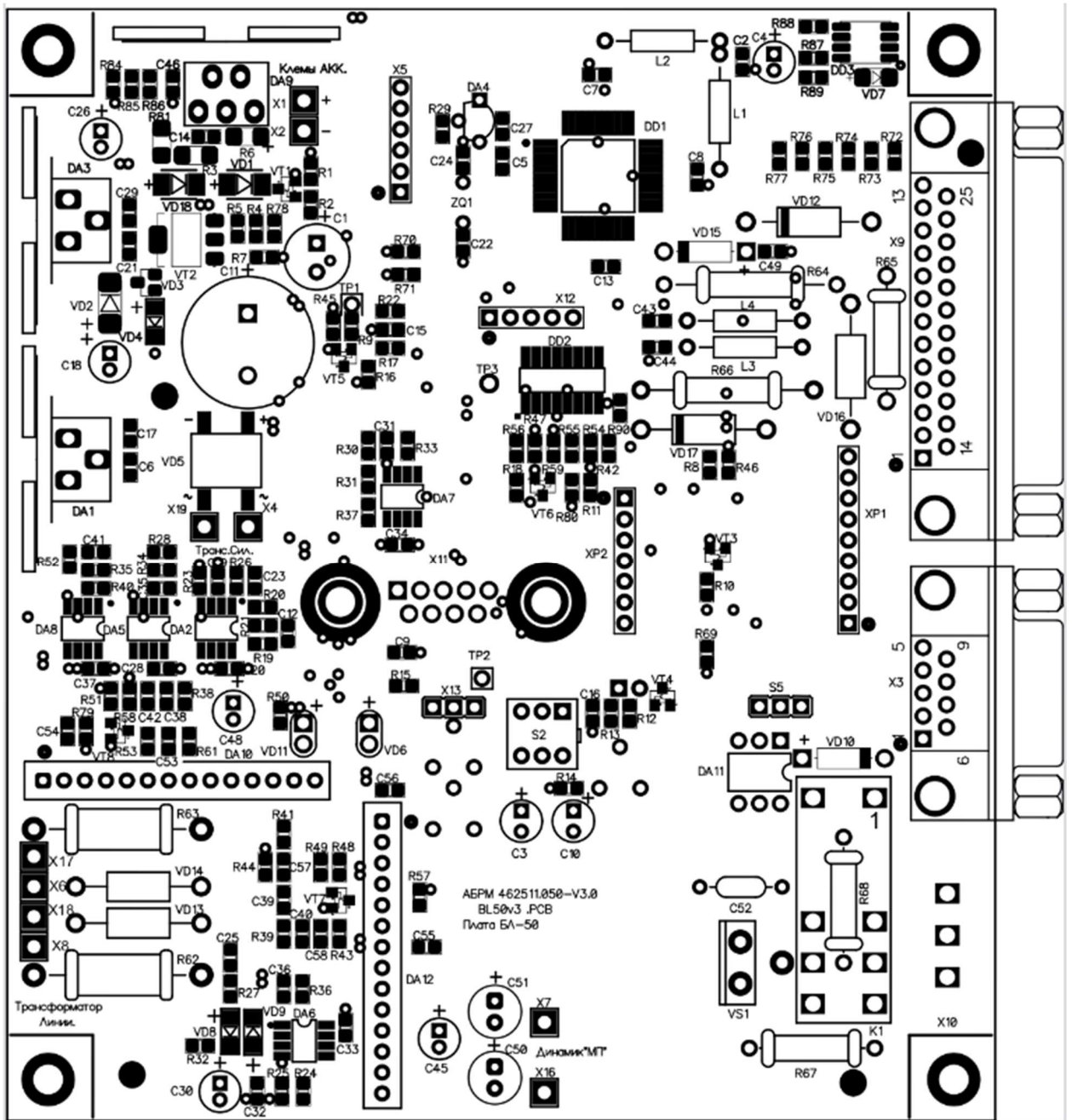
**Блок микроволной**  
Схема структурная принципиальная

Имя	Лист	Масштаб	Масштаб
Имя Лист	№ докум.	Датум	Дата
Разработ.	Исполнитель		
Провер.	Контроль		
Т.Комп.	Вариант		
Исполн.	Вариант		
УТВ.	Исполнитель		

Приложение №4. Размещение элементов с верхней стороны Печатной Платы.



Блок лифтовой БЛ-50 АБРМ 465211.050. Размещение элементов.

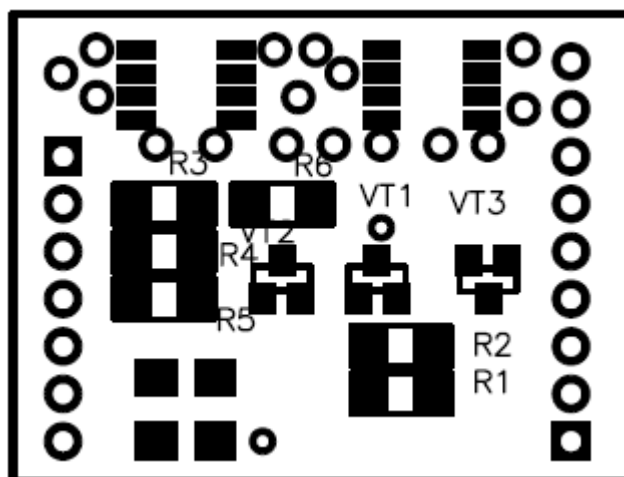
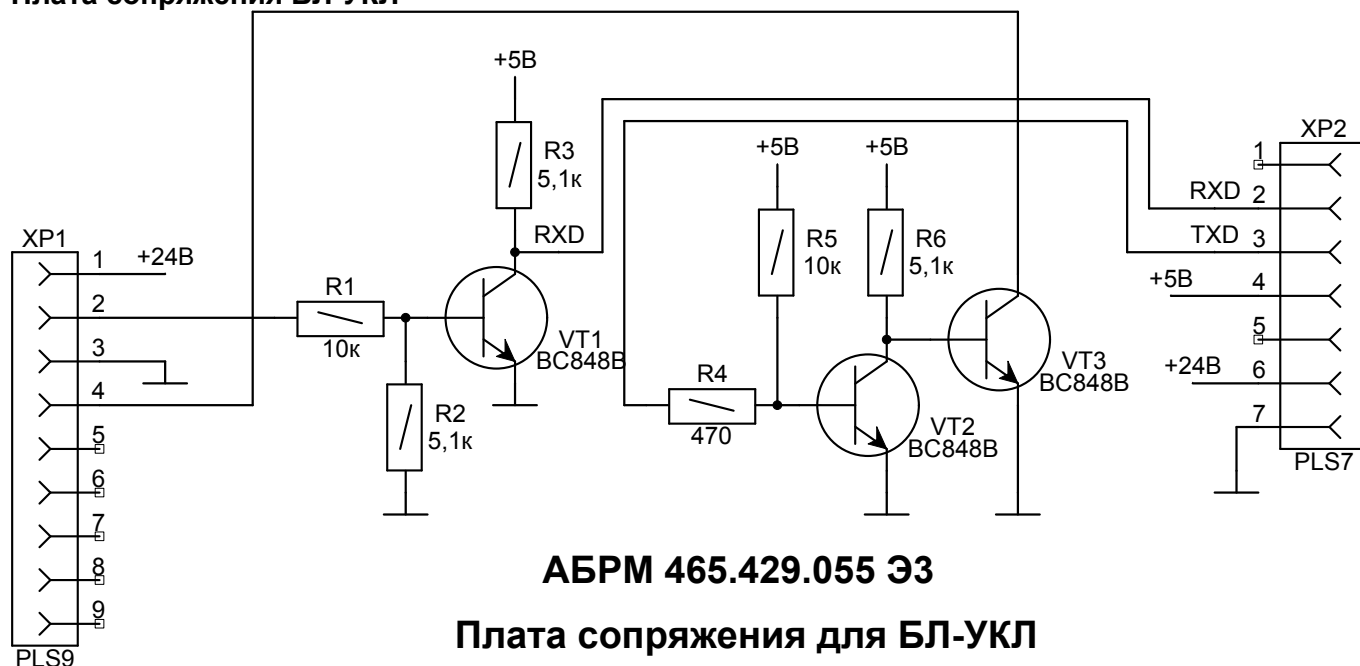


Блок лифтовой БЛ-50 АБРМ 462511.050 – v3. Размещение элементов.



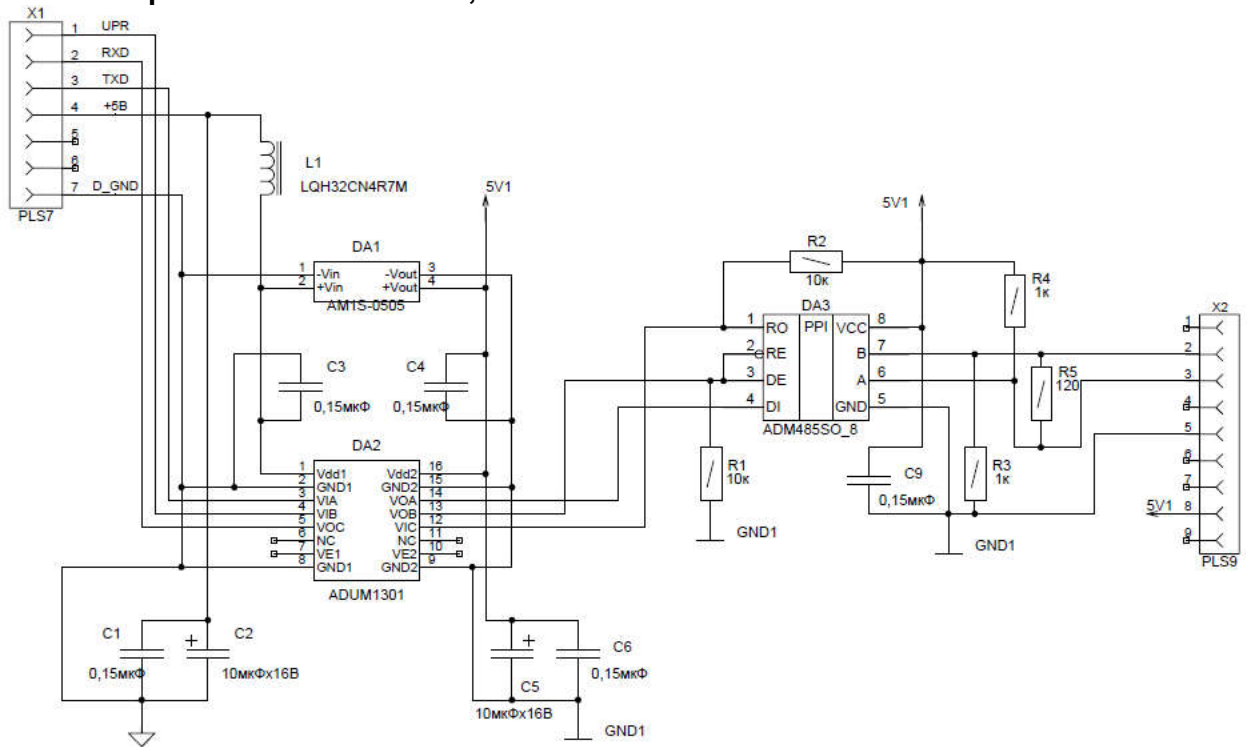
## Приложение №5. Платы сопряжения БЛ.

### Плата сопряжения БЛ-УКЛ



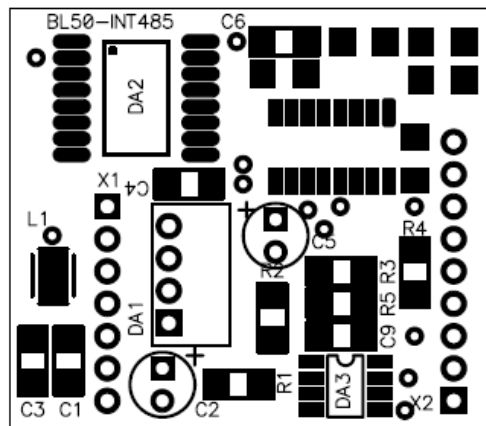
Размещение элементов с верхней стороны печатной платы

## Плата сопряжения БЛ-СУЛ-МЭЛ, БЛ-ШУЛК-32

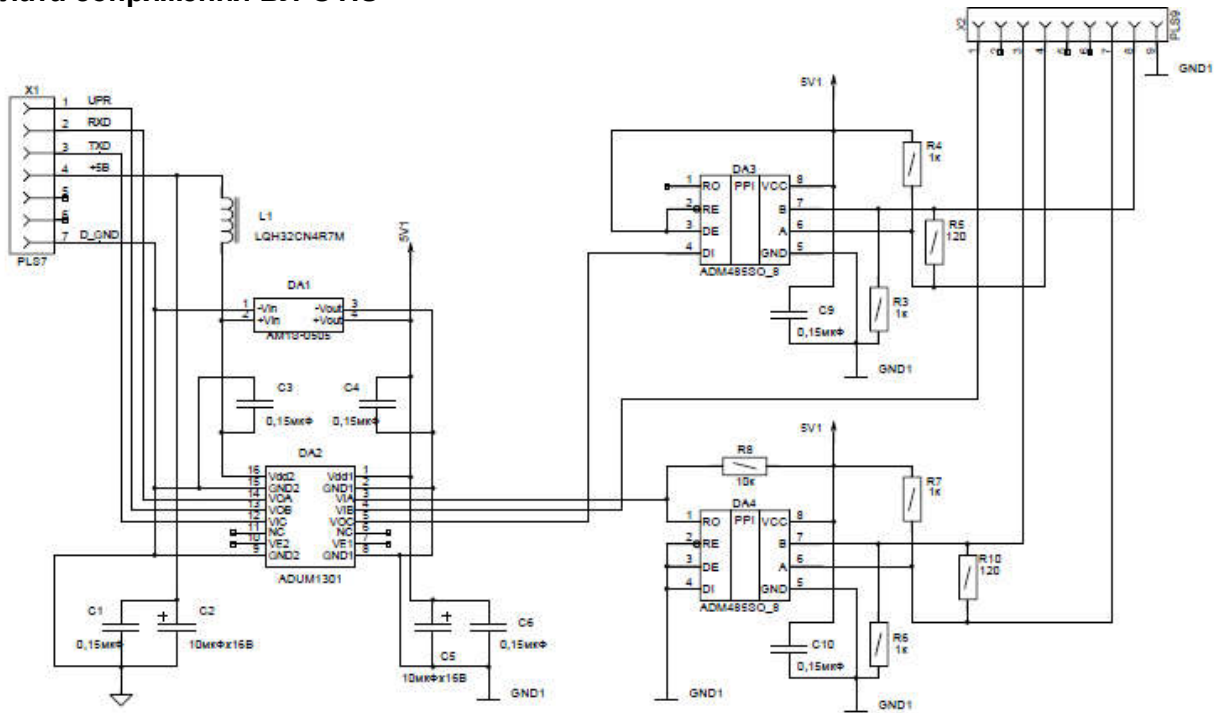


**АБРМ 465.429.056 ЭЗ**  
Плата сопряжения БЛ-СУЛ-МЭЛ, БЛ-ШУЛК-32

## Размещение элементов с верхней стороны печатной платы

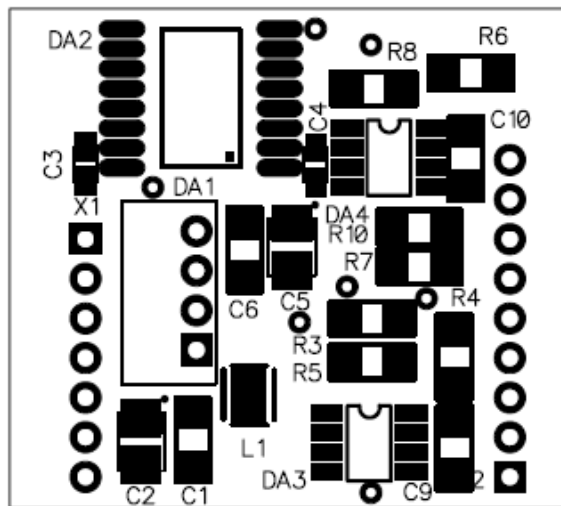


## Плата сопряжения БЛ-ОТИС



Плата сопряжения БЛ-ОТИС АБРМ 465429.057 ЭЗ  
Схема электрическая принципиальная

## Размещение элементов с верхней стороны печатной платы





**Приложение №6****Лист регистрации изменений**

Изм	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ докум.	Входящий № сопроводительного докум. и дата	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	Аннулированных					
1						АБРМ.0 01А-10			08.10
2		2				АБРМ.0 06-12			03.12