

МОДЕРНИЗАЦИЯ ШКАФА УПРАВЛЕНИЯ
ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ И АВТОМАТИКОЙ
ЛИФТОВ С МИКРОПРОЦЕССОРНЫМ
УПРАВЛЕНИЕМ ДЛЯ ЖИЛЫХ, БОЛЬНИЧНЫХ
АДМИНИСТРАТИВНЫХ ЗДАНИЙ
СО СКОРОСТЬЮ ДВИЖЕНИЯ ДО 1,0 М/С
ТИПА ШУЛК

РУКОВОДСТВО ПО МОДЕРНИЗАЦИИ

ИЖТП.656343.008 РМ

2023

ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"

СОДЕРЖАНИЕ

	Введение	4
1	Цель предлагаемой модернизации	5
2	Возможные ограничения при проведении модернизации	6
3	Состав комплекта модернизации	6
4	Описание модернизированных матриц датчиков и индикации	6
5	Порядок проведения модернизации	15
6	Проверка функционирования модернизированного шкафа управления	26
7	Оформление проведенной модернизации шкафа управления	51

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	ИЖТП.656343.008 РМ								
					ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	Модернизация шкафа управления электроприводом и автоматикой лифтов с микропроцессорным управлением для жилых, больничных и административных зданий со скоростью движения до 1,0 м/с типа ШУЛК. Руководство по модернизации	ЛИТЕРА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
					РАЗРАБ.	Тарутин					А	2	94
					ПРОВЕР.	Фролова					ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД" 13.11.23		
					ЗАВ. ЛАБ								
					Н.КОНТР	Яковина							
					УТВЕРД.	Ишханов							

ПРИЛОЖЕНИЕ А ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
МОДЕРНИЗИРОВАННОГО ЛИФТА С ВЕРСИЕЙ 450N

Общие сведения	52
A.1 СЕРВИСНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	52
A.1.1. Вывод информации на указатели местоположения лифта	52
A.1.2. Индикация на цифровых индикаторах платы контроллера в различных режимах работы	53
A.1.3. Индикация на световых индикаторах платы контроллера	57
A.2. ПРОГРАММИРОВАНИЕ	58
A.2.1. Группы параметров	59
A.2.2. Параметры группы запуска	60
A.2.3. Параметры рабочей группы	62
A.2.4. Группа параметров часов реального времени	71
A.3. РЕЖИМ “КОНТРОЛЬ”	72
A.3.1. Управление	72
A.3.1.2. Дисплей	72
A.3.1.3. Начальные действия	73
A.3.2. Работа с основным меню	74
A.3.3. Оперативная функция “ПР” — просмотр истории аварий	76
A.3.4. Оперативная функция “ОЧ” — очистка списка аварий	80
A.3.5. Оперативная функция «ВР» — просмотр текущего времени	80
A.3.6. Оперативная функция “УВР” — установка текущего времени и даты	81
A.3.7. Оперативная функция “ПАР” — установка параметров рабочей группы	82
A.3.8. Оперативная функция “ПНП” — просмотр номеров параметров, установленных пользователем	85
A.3.9. Оперативная функция “ЗА” — просмотр списка “залипших” кнопок вызовов и приказов	86
A.4. КОДЫ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ	87

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	ИЖТП.656343.008 РМ ООО НПЦ-47 " ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
						3
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА		

Настоящее руководство по модернизации предназначено для модернизации шкафа управления лифтом ШУЛК ИЖТП.656343.008 жилых, больничных и административных зданий со скоростью движения до 1,0 м/с с нерегулируемым электроприводом переменного тока (в дальнейшем “шкаф”) с групповым (до трех лифтов в группе) управлением до 17 остановок, грузоподъемностью 400, 630 и 1000 кг.

Модернизация состоит в замене контроллера ПКЛ17НР (ЕИЛА.687255.008) на контроллер ПКЛ32-06 (ЕИЛА.687255.008-06) с переходной платой ПП-3 (КЕУЛ758723.003) и программным обеспечением 450N в шкафу управления ШУЛК ИЖТП.656343.008, выпускавшемся в 1995-2005 годах.

Модернизация может проводится на шкафах ШУЛК, установленных на лифтах, собранных по следующим проектам электропривода и автоматики:

- ЕИЛА.655114.002 Д;
- ЕИЛА.655114.002-01 Д;
- ЕИЛА.655114.003 Д;
- ЕИЛА.655114.005 Д;
- ЕИЛА.655114.010 Д;
- ЕИЛА.655114.013 Д;
- ЕИЛА.655114.014 Д.

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

ИЖТП.656343.008 РМ	ООО НПЦ-47 " ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.
ПОДП.	ДАТА	4

1 Цель предлагаемой модернизации

Замена парка изношенных контроллеров ПКЛ17НР в шкафах ШУЛК при функциональной совместимости с лифтами, находящимися в эксплуатации, собранными по ранее выпускавшимся проектам электропривода и автоматики ЕИЛА.655114.002 Д, ЕИЛА.655114.002-01 Д, ЕИЛА.655114.003 Д, ЕИЛА.655114.005 Д, ЕИЛА.655114.010 Д, ЕИЛА.655114.013 Д, ЕИЛА.655114.014 Д.

Введение функции вызова широкой кабины повторным нажатием кнопки вызова.

Расширение диапазона регулировки времени стоянки на этаже с открытыми дверями до 20 с.

Введение дополнительных сервисные функции согласно таблицы А.7 Приложения А.

Введение режима КОНТРОЛЬ как в ШУЛМ.

Введение режима МОНТАЖНАЯ АВАРИЯ И РЕВИЗИЯ.

Увеличение объема диагностической информации для автоматизированных диспетчерских.

Введение опции по желанию заказчика объединять в групповую работу шкафы разных поколений и архитектуры - модернизированный ШУЛК и ШУЛМ;

Введение опции по желанию заказчика подключения к лифту устройств нового поколения: матричных и графических индикаторов местоположения, речевых информаторов.

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

ИЖТП.656343.008 РМ	ООО НПЦ-47 " ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ			
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	5

2 Возможные ограничения при проведении модернизации

2.1 Использование блока наладочного ЕИЛА.656126.465-02 для ПКЛ32-06 при модернизации НЕ ПРЕДУСМОТРЕНО и не поддерживается программно.

2.2 Для шкафов ШУЛК с ПКЛ17НР, ранее состыкованных с автоматизированной диспетчерской "Обь", после перехода на контроллер ПКЛ32-06 требуется доработка стыковки с лифтовым блоком.

2.3 Указатель местоположения и направления в кабине и на посадочной остановке УЛ11Х32302М ЩУЗ с питанием от 220В 50Гц использовался на лифтах со шкафами ШУЛК с ПКЛ17НР. После замены ПКЛ17НР на ПКЛ32-06 возможно пропадание индикации на указателе из-за разной длительности импульса скана на ПКЛ17НР (2 мс) и на ПКЛ32-06 (1,5мс). Устраняется эта проблема заменой микроконтроллера в указателе.

3 Состав комплекта модернизации

- Руководство по модернизации ИЖТП.656343.008 РМ;
- Переходная плата ПП-3 (КЕУЛ758723.003) для установки в шкаф ШУЛК контроллера ПКЛ32-06 вместо контроллера ПКЛ17НР;
- Контроллер ПКЛ32-06;
- Специальная версия программного обеспечения 450N контроллера ПКЛ32-06 для работы в составе модернизированного шкафа ШУЛК;
- Два соединителя типа " Вилка DB-9M (серия D-SUB, пайка на кабель)" для замены соединителей типа "Вилка ОНЦ-ВГ-4-5/16В" групповой работы (при наличии групповой работы); кабель групповой работы (витая пара) остается старый.

4 Описание модернизированных матриц датчиков и индикации

4.1 В связи с использованием при модернизации шкафа ШУЛК контроллера ПКЛ32-06 с увеличенным количеством сканов (18 вместо 16-ти) и переходной платой

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	
ИЖТП.656343.008 РМ	ООО НПЦ-47 " ЭЛЕКТРОПРИВОД"				ЛИСТ
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	6

ППЗ (для перекоммутации сигналов) были преобразованы матрицы датчиков и индикации для жилых, больничных и административных зданий.

На рисунках 1, 3, 5 приведены исходные матрицы для жилых, больничных и административных зданий для использовавшегося ранее в ШУЛК контроллере ПКЛ17НР, а на рисунках 2, 3, 5 приведены модернизированные матрицы для жилых, больничных и административных зданий с контроллером ПКЛ32-06 и переходной платой ПП-3 (КЕУЛ758723.003).

4.2 Такое преобразование матриц сделано, чтобы оставить одинаковыми номера цепей контроллеров ПКЛ17НР и ПКЛ32-06, а т.к. одинаковые номера цепей в этих контроллерах привязаны к разным сканам, то матрицы стали отличаться.

Таким образом, для обслуживающего персонала, датчики и индикаторы остались на тех же цепях и клеммах, что в исходном (не модернизированном) шкафу.

4.3 Описание точек матрицы приведено в таблице 1.

Таблица 1

В1-В17-кнопки вызова	ВЛЮК -выкл. пожарн. люка	ПППЗ-кнопка закр. дверей режима ППП в кабине	РИ/ГОНГ - точка матрицы для управления речевыми устройствами и устройством "Сигнал"
ИВ1-ИВ17-индик.кноп. вызова	15кг, 90%, 110%-датчики загрузки кабины	КПР-ключ режима ППП в кабине	Д1 - Д17-контакты контроля проникновения в шахту
П1-П17-кнопки приказа	ДТО- датчик ТО	КПБ-ключ режима перевозки больных в кабине	ПОГ, НОР, РЕВ, АВР, УМП-контакты переключателя режимов в шкафу

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

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ИЖТП.656343.008 РМ ООО НПЦ-47 " ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
						7

ИП1-ИП17-индик.кноп. приказа	ДКН, ДКВ-датчики крайних остановок	РВ/В, РВ/Н, КБР-кнопки поста ревизии на кабине	ΔV -указатели направления движения в кабине и на ОПП
ДВЕРИ - кнопка откр. дверей в кабине	ВКО, ВКЗ, ВРЕВД-вых. сигналы дверного привода	KV13, KV14 - контакты реле в шкафу для контроля:ДШ, БЕЗОП	Амл-Гмл, Аст-Гст-сегменты указателя местоположения в кабине и на ОПП
ХОД- кнопка закр. дверей в кабине	ВСЛАБ - выкл. слабины канатов	ПОЖ-контакт пожарной опасности	Графич.указат.- выход для графич. указат. УИЛГР
БЗР.1, БЗР.2-контакты устройства задания режимов УТРО-ДЕНЬ-ВЕЧЕР-ЛИФТ ОТКЛ	ВЛОВ - выкл. ловителей	КНТЛ-контакт контроля заваривания пускателей КМ1-КМ4, или реле KV11	$2\Delta V$ - $16\Delta V$, $17V$ указатели направления для обществ. здания
ВМС- выкл. малой створки в кабине	ПППО-кнопка откр. дверей режима ППП в кабине	КНТЛ2-контакт контроля заваривания пускателей открытия дверей КМ6, КМ7	СВ1-СВ17-спецвызова больничных зданий
Одинарный квад-			

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

рат матрицы - это НО контакт, двойной квадрат - НЗ контакт			
---	--	--	--

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

ИЖТП.656343.008 РМ	ООО НПЦ-47 " ЭЛЕКТРОПРИВОД"			
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА

ЛИСТ
9

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

Марк. шкафа ШУЛК	цепей	268	269	270	271	272B	273	274	275	272A	273A	274A	275A	299	297	296	298
Сигналы ПКЛ17	SC0	SC1	SC2	SC3	SC4	SC5	SC6	SC7	SC8	SC9	SC10	SC11	SC12	SC13	SC14	SC15	
284	RET 0	B1	B17 ↓		B9 ↓	П1/↑	П9	П17	ДКН	ДКВ	Д1	Д9	Д17				
285	RET 1		B2 ↓		B10 ↓	П2/↓	П10	ДВЕРИ	ВК0	ПППО	Д2	Д10		KV13			
286	RET 2		B3 ↓		B11 ↓	П3/ТО	П11	ВСЛАБ	ВК3	ПППЗ	Д3	Д11		KV14			
287	RET 3		B4 ↓		B12 ↓	П4	П12	ВЛЮК	ВРЕВД	КПР	Д4	Д12		ПОГ			
288	RET 4		B5 ↓		B13 ↓	П5	П13	15 КГ	ВЗАМ	РВ/В	Д5	Д13		НОР			
289	RET 5		B6 ↓		B14 ↓	П6	П14	90%	ВЛОВ	РВ/Н	Д6	Д14	ПОЖ	РЕВ			
290	RET 6		B7 ↓		B15 ↓	П7	П15	110%		КБР	Д7	Д15	КНТЛ1	АВР			
291	RET 7		B8 ↓		B16 ↓	П8	П16	ДТО			Д8	Д16	КНТЛ2	УМП	ВМС		
276	IND 0	ИВ1	ИВ17 ↓		ИВ9 ↓	ИП1	ИП9	ИП17									
277	IND 1		ИВ2 ↓		ИВ10 ↓	ИП2	ИП10	Δ	Амл.	Аст.							
278	IND 2		ИВ3 ↓		ИВ11 ↓	ИП3	ИП11	∇	Вмл.	Вст.							
279	IND 3		ИВ4 ↓		ИВ12 ↓	ИП4	ИП12		Смл.	Сст.							
280	IND 4		ИВ5 ↓		ИВ13 ↓	ИП5	ИП13		Дмл.	Дст.							
281	IND 5		ИВ6 ↓		ИВ14 ↓	ИП6	ИП14		Емл.	Ест.							
282	IND 6		ИВ7 ↓		ИВ15 ↓	ИП7	ИП15		Фмл.	Фст.							
283	IND 7		ИВ8 ↓		ИВ16 ↓	ИП8	ИП16	ГОНГ	Гмл.	Гст.							

Рис.1 Исходная матрица для жилых зданий на лифтах со шкафом ШУЛК с ПКЛ17НР

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ИЖТП.656343.008М РМ ООО НПЦ-47 " ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
						10

13.11.23

Марк. шкафа	цепей	268	269	270	271			273A	274A	272B	273	298	296	274	275	272A	275A	299	297
ШУЛК	Сигналы ПКЛ32-06	SC 0	SC 1	SC 2	SC 3	SC 4	SC 5	SC 6	SC 7	SC 8	SC 9	SC 10	SC 11	SC 12	SC 13	SC 14	SC 15	SC 16	SC 17
284	RET 0	B1	B17 ↓		B9 ↓			Д1	Д9	П1↑	П9			П17	ДКН	ДКВ	Д17		
285	RET 1		B2 ↓		B10 ↓			Д2	Д10	П2↓	П10			ДВЕРИ	ВК0	ПППО		КV13	
286	RET 2		B3 ↓		B11 ↓			Д3	Д11	П3/ТО	П11			ВСЛАБ	ВК3	ПППЗ		КV14	
287	RET 3		B4 ↓		B12 ↓			Д4	Д12	П4	П12			ВЛЮК	ВРЕВД	КПР		ПОГ	
288	RET 4		B5 ↓		B13 ↓			Д5	Д13	П5	П13			15 КГ	ВЗАМ	РВ/В		НОР	
289	RET 5		B6 ↓		B14 ↓			Д6	Д14	П6	П14			90%	ВЛОВ	РВ/Н	ПОЖ	РЕВ	
290	RET 6		B7 ↓		B15 ↓			Д7	Д15	П7	П15			110%		КБР	КНТЛ1	АВР	
291	RET 7		B8 ↓		B16 ↓			Д8	Д16	П8	П16			ДТО			КНТЛ2	УМП	ВМС

276	IND 0	ИВ1	ИВ17 ↓		ИВ9 ↓					ИП1	ИП9			ИП17		Граф. инд.			
277	IND 1		ИВ2 ↓		ИВ10 ↓					ИП2	ИП10			Δ	Амл.	Аст.			
278	IND 2		ИВ3 ↓		ИВ11 ↓					ИП3	ИП11			∇	Вмл.	Вст.			
279	IND 3		ИВ4 ↓		ИВ12 ↓					ИП4	ИП12				Смл.	Сст.			
280	IND 4		ИВ5 ↓		ИВ13 ↓					ИП5	ИП13				Дмл.	Дст.			
281	IND 5		ИВ6 ↓		ИВ14 ↓					ИП6	ИП14				Емл.	Ест.			
282	IND 6		ИВ7 ↓		ИВ15 ↓					ИП7	ИП15				Фмл.	Фст.			
283	IND 7		ИВ8 ↓		ИВ16 ↓					ИП8	ИП16			РИ/ТОИ	Гмл.	Гст.			

Марк. шкафа	цепей	268	269	270	271	272B	273	274	275	272A	273A	274A	275A	299	297	296	298
-------------	-------	-----	-----	-----	-----	------	-----	-----	-----	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----

Рис.2 Модернизированная матрица для жилых зданий на лифтах

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
-----	------	----------	-------	------

ИЖТП.656343.008М РМ ООО НПЦ-47 " ЭЛЕКТРОПРИВОД" 13.11.23

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

шкафа ШУЛК	Сигналы ПКЛ17	SC0	SC1	SC2	SC3	SC4	SC5	SC6	SC7	SC8	SC9	SC10	SC11	SC12	SC13	SC14	SC15
		284	RET 0	B1 ↑	B17 ↓	B9 ↑	B9 ↓	П1/↑	П9	П17	ДКН	ДКВ	Д1	Д9	Д17		
285	RET 1	B2 ↑	B2 ↓	B10 ↑	B10 ↓	П2/↓	П10	ДВЕРИ	ВК0	ПППО	Д2	Д10		KV13	БЗР.1		
286	RET 2	B3 ↑	B3 ↓	B11 ↑	B11 ↓	П3/ТО	П11	ВСЛАБ	ВК3	ПППЗ	Д3	Д11		KV14	БЗР.2		
287	RET 3	B4 ↑	B4 ↓	B12 ↑	B12 ↓	П4	П12	ВЛЮК	ВРЕВД	КПР	Д4	Д12		ПОГ			
288	RET 4	B5 ↑	B5 ↓	B13 ↑	B13 ↓	П5	П13	15 КГ	ВЗАМ	РВ/В	Д5	Д13		НОР			
289	RET 5	B6 ↑	B6 ↓	B14 ↑	B14 ↓	П6	П14	90%	ВЛОВ	РВ/Н	Д6	Д14	ПОЖ	РЕВ			
290	RET 6	B7 ↑	B7 ↓	B15 ↑	B15 ↓	П7	П15	110%		КБР	Д7	Д15	КНТЛ1	АВР			
291	RET 7	B8 ↑	B8 ↓	B16 ↑	B16 ↓	П8	П16	ДТО		ХОД	Д8	Д16	КНТЛ2	УМП	ВМС		
276	IND 0	ИВ1 ↑	ИВ17 ↓	ИВ9 ↑	ИВ9 ↓	ИП1	ИП9	ИП17				17V	9Δ	9V			
277	IND 1	ИВ2 ↑	ИВ2 ↓	ИВ10 ↑	ИВ10 ↓	ИП2	ИП10	Δ	Амл.	Аст.	2Δ	2V	10Δ	10V			
278	IND 2	ИВ3 ↑	ИВ3 ↓	ИВ11 ↑	ИВ11 ↓	ИП3	ИП11	∇	Вмл.	Вст.	3Δ	3V	11Δ	11V			
279	IND 3	ИВ4 ↑	ИВ4 ↓	ИВ12 ↑	ИВ12 ↓	ИП4	ИП12		Смл.	Сст.	4Δ	4V	12Δ	12V			
280	IND 4	ИВ5 ↑	ИВ5 ↓	ИВ13 ↑	ИВ13 ↓	ИП5	ИП13		Дмл.	Дст.	5Δ	5V	13Δ	13V			
281	IND 5	ИВ6 ↑	ИВ6 ↓	ИВ14 ↑	ИВ14 ↓	ИП6	ИП14		Емл.	Ест.	6Δ	6V	14Δ	14V			
282	IND 6	ИВ7 ↑	ИВ7 ↓	ИВ15 ↑	ИВ15 ↓	ИП7	ИП15		Фмл.	Фст.	7Δ	7V	15Δ	15V			
283	IND 7	ИВ8 ↑	ИВ8 ↓	ИВ16 ↑	ИВ16 ↓	ИП8	ИП16	ГОНГ	Гмл.	Гст.	8Δ	8V	16Δ	16V			

Рис.3 Исходная матрица для административных зданий на лифтах со шкафом ШУЛК с ПКЛ17НР

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ИЖТП.656343.008М РМ ООО НПЦ-47 " ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
					13.11.23	12

Марк. шкафа	цепей	268	269	270	271			273A	274A	272B	273	298	296	274	275	272A	275A	299	297
ШУЛК	Сигналы ПКЛЗ2-06	SC 0	SC 1	SC 2	SC 3	SC 4	SC 5	SC 6	SC 7	SC 8	SC 9	SC 10	SC 11	SC 12	SC 13	SC 14	SC 15	SC 16	SC 17
284	RET 0	B1 ↑	B17 ↓	B9 ↑	B9 ↓			Д1	Д9	П1/↑	П9			П17	ДКН	ДКВ	Д17		
285	RET 1	B2 ↑	B2 ↓	B10 ↑	B10 ↓			Д2	Д10	П2/↓	П10			ДВЕРИ	ВК0	ПППО		КV13	БЗР.1
286	RET 2	B3 ↑	B3 ↓	B11 ↑	B11 ↓			Д3	Д11	П3/ГО	П11			ВСЛАБ	ВК3	ПППЗ		КV14	БЗР.2
287	RET 3	B4 ↑	B4 ↓	B12 ↑	B12 ↓			Д4	Д12	П4	П12			ВЛЮК	ВРЕВД	КПР		ПОГ	
288	RET 4	B5 ↑	B5 ↓	B13 ↑	B13 ↓			Д5	Д13	П5	П13			15 КГ	ВЗАМ	РВ/В		НОР	
289	RET 5	B6 ↑	B6 ↓	B14 ↑	B14 ↓			Д6	Д14	П6	П14			90%	ВЛОВ	РВ/Н	ПОЖ	РЕВ	
290	RET 6	B7 ↑	B7 ↓	B15 ↑	B15 ↓			Д7	Д15	П7	П15			110%		КБР	КНТЛ1	АВР	
291	RET 7	B8 ↑	B8 ↓	B16 ↑	B16 ↓			Д8	Д16	П8	П16			ДТО		ХОД	КНТЛ2	УМП	ВМС

276	IND 0	ИВ1 ↑	ИВ17 ↓	ИВ9 ↑	ИВ9 ↓			1Δ	17∇	ИП1	ИП9			ИП17		Граф. инд.	9Δ	9∇	
277	IND 1	ИВ2 ↑	ИВ2 ↓	ИВ10 ↑	ИВ10 ↓			2Δ	2∇	ИП2	ИП10			Δ	Амл.	Аст.	10Δ	10∇	
278	IND 2	ИВ3 ↑	ИВ3 ↓	ИВ11 ↑	ИВ11 ↓			3Δ	3∇	ИП3	ИП11			∇	Вмл.	Вст.	11Δ	11∇	
279	IND 3	ИВ4 ↑	ИВ4 ↓	ИВ12 ↑	ИВ12 ↓			4Δ	4∇	ИП4	ИП12				Смл.	Сст.	12Δ	12∇	
280	IND 4	ИВ5 ↑	ИВ5 ↓	ИВ13 ↑	ИВ13 ↓			5Δ	5∇	ИП5	ИП13				Дмл.	Дст.	13Δ	13∇	
281	IND 5	ИВ6 ↑	ИВ6 ↓	ИВ14 ↑	ИВ14 ↓			6Δ	6∇	ИП6	ИП14				Емл.	Ест.	14Δ	14∇	
282	IND 6	ИВ7 ↑	ИВ7 ↓	ИВ15 ↑	ИВ15 ↓			7Δ	7∇	ИП7	ИП15				Фмл.	Фст.	15Δ	15∇	
283	IND 7	ИВ8 ↑	ИВ8 ↓	ИВ16 ↑	ИВ16 ↓			8Δ	8∇	ИП8	ИП16			РИТОНГ	Гмл.	Гст.	16Δ	16∇	

Рис.4 Модернизированная матрица для административных зданий на лифтах со шкафом ШУЛК с ПКЛЗ2

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
-----	------	----------	-------	------

ИЖТП.656343.008М РМ ООО НПЦ-47 " ЭЛЕКТРОПРИВОД"
13.11.23

ЛИСТ
13

Подп. и дата

Инв.№ дубл.

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

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

Марк. цепей	268	269	270	271	272В	273	274	275	272А	273А	274А	275А	299	297	296	298	
шкафа ШУЛК	Сигналы ПКЛ17	SC0	SC1	SC2	SC3	SC4	SC5	SC6	SC7	SC8	SC9	SC10	SC11	SC12	SC13	SC14	SC15
284	RET 0	B1 ↑	B17 ↓	B9 ↑	B9 ↓	П1/↑	П9	П17	ДКН	ДКВ	Д1	Д9	Д17		CB17	CB9	CB1
285	RET 1	B2 ↑	B2 ↓	B10 ↑	B10 ↓	П2/↓	П10	ДВЕРИ	ВК0		Д2	Д10		KV13	БЗР.1	CB10	CB2
286	RET 2	B3 ↑	B3 ↓	B11 ↑	B11 ↓	П3/ТО	П11	ВСЛАБ	ВК3		Д3	Д11		KV14	БЗР.2	CB11	CB3
287	RET 3	B4 ↑	B4 ↓	B12 ↑	B12 ↓	П4	П12	ВЛЮК	ВРЕВД	КПБ	Д4	Д12		ПОГ		CB12	CB4
288	RET 4	B5 ↑	B5 ↓	B13 ↑	B13 ↓	П5	П13	15 КГ	ВЗАМ	РВ/В	Д5	Д13		НОР		CB13	CB5
289	RET 5	B6 ↑	B6 ↓	B14 ↑	B14 ↓	П6	П14	90%	ВЛОВ	РВ/Н	Д6	Д14	ПОЖ	РЕВ		CB14	CB6
290	RET 6	B7 ↑	B7 ↓	B15 ↑	B15 ↓	П7	П15	110%		КБР	Д7	Д15	КНТЛ1	АВР		CB15	CB7
291	RET 7	B8 ↑	B8 ↓	B16 ↑	B16 ↓	П8	П16	ДТО		ХОД	Д8	Д16	КНТЛ2	УМП	ВМС	CB16	CB8
276	IND 0	ИВ1 ↑	ИВ17 ↓	ИВ9 ↑	ИВ9 ↓	ИП1	ИП9	ИП17				17V	9Δ	9V			
277	IND 1	ИВ2 ↑	ИВ2 ↓	ИВ10 ↑	ИВ10 ↓	ИП2	ИП10	Δ	Амл.	Аст.	2Δ	2V	10Δ	10V			
278	IND 2	ИВ3 ↑	ИВ3 ↓	ИВ11 ↑	ИВ11 ↓	ИП3	ИП11	∇	Вмл.	Вст.	3Δ	3V	11Δ	11V			
279	IND 3	ИВ4 ↑	ИВ4 ↓	ИВ12 ↑	ИВ12 ↓	ИП4	ИП12		Смл.	Сст.	4Δ	4V	12Δ	12V			
280	IND 4	ИВ5 ↑	ИВ5 ↓	ИВ13 ↑	ИВ13 ↓	ИП5	ИП13		Дмл.	Дст.	5Δ	5V	13Δ	13V			
281	IND 5	ИВ6 ↑	ИВ6 ↓	ИВ14 ↑	ИВ14 ↓	ИП6	ИП14		Емл.	Ест.	6Δ	6V	14Δ	14V			
282	IND 6	ИВ7 ↑	ИВ7 ↓	ИВ15 ↑	ИВ15 ↓	ИП7	ИП15		Фмл.	Фст.	7Δ	7V	15Δ	15V			
283	IND 7	ИВ8 ↑	ИВ8 ↓	ИВ16 ↑	ИВ16 ↓	ИП8	ИП16	ГОНГ	Гмл.	Гст.	8Δ	8V	16Δ	16V			

Рис.5 Исходная матрица для больничных зданий на лифтах со шкафом ШУЛК с ПКЛ17НР

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ИЖТП.656343.008М РМ ООО НПЦ-47 " ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
						14

13.11.23

Марк. шкафа	цепей	268	269	270	271			273А	274А	272В	273	298	296	274	275	272А	275А	299	297
ШУЛК	Сигналы ПКЛ32-06	SC 0	SC 1	SC 2	SC 3	SC 4	SC 5	SC 6	SC 7	SC 8	SC 9	SC 10	SC 11	SC 12	SC 13	SC 14	SC 15	SC 16	SC 17
284	RET 0	B1 ↑	B17 ↓	B9 ↑	B9 ↓			Д1	Д9	П1/↑	П9	СВ1	СВ9	П17	ДКН	ДКВ	Д17		СВ17
285	RET 1	B2 ↑	B2 ↓	B10 ↑	B10 ↓			Д2	Д10	П2/↓	П10	СВ2	СВ10	ДВЕРИ	ВК0			КV13	БЗР.1
286	RET 2	B3 ↑	B3 ↓	B11 ↑	B11 ↓			Д3	Д11	П3/ТО	П11	СВ3	СВ11	ВСЛАБ	ВК3			КV14	БЗР.2
287	RET 3	B4 ↑	B4 ↓	B12 ↑	B12 ↓			Д4	Д12	П4	П12	СВ4	СВ12	ВЛЮК	ВРЕВД	КПБ		ПОГ	
288	RET 4	B5 ↑	B5 ↓	B13 ↑	B13 ↓			Д5	Д13	П5	П13	СВ5	СВ13	15 КГ	ВЗАМ	РВ/В		НОР	
289	RET 5	B6 ↑	B6 ↓	B14 ↑	B14 ↓			Д6	Д14	П6	П14	СВ6	СВ14	90%	ВЛОВ	РВ/Н	ПОЖ	РЕВ	
290	RET 6	B7 ↑	B7 ↓	B15 ↑	B15 ↓			Д7	Д15	П7	П15	СВ7	СВ15	110%		КБР	КНТЛ1	АВР	
291	RET 7	B8 ↑	B8 ↓	B16 ↑	B16 ↓			Д8	Д16	П8	П16	СВ8	СВ16	ДТО		ХОД	КНТЛ2	УМП	ВМС

276	IND 0	ИВ1 ↑	ИВ17 ↓	ИВ9 ↑	ИВ9 ↓			1Δ	17∇	ИП1	ИП9			ИП17		Граф. инд.	9Δ	9∇	
277	IND 1	ИВ2 ↑	ИВ2 ↓	ИВ10 ↑	ИВ10 ↓			2Δ	2∇	ИП2	ИП10			Δ	Амл.	Аст.	10Δ	10∇	
278	IND 2	ИВ3 ↑	ИВ3 ↓	ИВ11 ↑	ИВ11 ↓			3Δ	3∇	ИП3	ИП11			∇	Вмл.	Вст.	11Δ	11∇	
279	IND 3	ИВ4 ↑	ИВ4 ↓	ИВ12 ↑	ИВ12 ↓			4Δ	4∇	ИП4	ИП12				Смл.	Сст.	12Δ	12∇	
280	IND 4	ИВ5 ↑	ИВ5 ↓	ИВ13 ↑	ИВ13 ↓			5Δ	5∇	ИП5	ИП13				Дмл.	Дст.	13Δ	13∇	
281	IND 5	ИВ6 ↑	ИВ6 ↓	ИВ14 ↑	ИВ14 ↓			6Δ	6∇	ИП6	ИП14				Емл.	Ест.	14Δ	14∇	
282	IND 6	ИВ7 ↑	ИВ7 ↓	ИВ15 ↑	ИВ15 ↓			7Δ	7∇	ИП7	ИП15				Фмл.	Фст.	15Δ	15∇	
283	IND 7	ИВ8 ↑	ИВ8 ↓	ИВ16 ↑	ИВ16 ↓			8Δ	8∇	ИП8	ИП16			РИТОНГ	Гмл.	Гст.	16Δ	16∇	

Рис.6 Модернизированная матрица для больничных зданий на лифтах со шкафом ШУЛК с ПКЛ32

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ИЖТП.656343.008М РМ ООО НПЦ-47 " ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
					13.11.23	15

5 Порядок проведения модернизации

5.1 ВНИМАНИЕ! Модернизация может проводиться только на шкафу (шкафах) ШУЛК, находящемся (находящихся) в исправном состоянии.

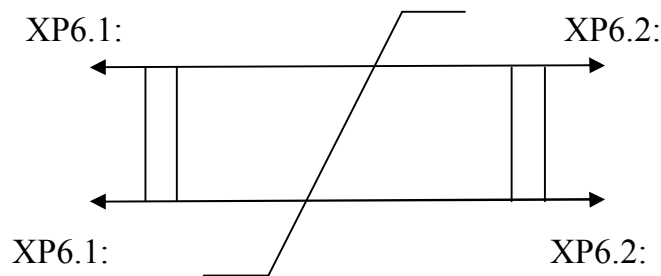
При наличии в машинном помещении шкафов ШУЛК, работающих в группе, модернизация должна проводиться одновременно на всех шкафах группы!

Запрещается проводить модернизацию только на одном из шкафов группы во избежание входа из строя контроллеров ПКЛ17НР, ПКЛ32-06!

Модернизация должна проводиться только в ночное время!

При наличии групповой работы проложить кратчайшим путем по стене машинного помещения новый кабель групповой работы, выполненный согласно схемы на рисунке 7.

Рисунок 7. Схема кабеля групповой работы



5.2 Отключить питание шкафа (группы шкафов) ШУЛК рубильником (рубильниками).

Отключить от контроллеров ПКЛ17НР кабели групповой работы (при наличии) и кабели связи с диспетчерской "Обь" (при наличии такого типа диспетчерской).

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

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА

ИЖТП.656343.008 РМ ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"

ЛИСТ
19

Удалить контроллеры ПКЛ17НР из шкафа (из шкафов) ШУЛК, и на разъёмы XS1, XS2 шкафа (шкафов) ШУЛК установить переходную плату ППЗ.

Подключить к переходной плате ПП-3 (КЕУЛ758723.003) контроллер ПКЛ32-06 (с версией программы 450N и закрепить его на посадочное место удаленного контроллера ПКЛ17НР четырьмя гайками М3.

Установить на шкафу ШУЛК первого из группы лифтов режим авария и включить его питание рубильником. Затем, после модернизации и проверки первого шкафа установить на шкафу ШУЛК второго из группы лифтов режим авария и включить его питание рубильником.

5.3 Перед тем как проверить работу шкафа управления в действии необходимо выполнить ряд мер по обеспечению безопасности пользования лифтом:

— убедиться в том, что все шахтные двери закрыты и заперты и их невозможно открыть с этажа вручную;

— на дверях шахты укрепить плакаты НЕ ВХОДИТЬ! ИДУТ ИСПЫТАНИЯ!

5.4 Движки на обоих ДИП-переключателях платы ПКЛ32-06 шкафа №1 установить в нижнее положение, затем на нижнем ДИП-переключателе установить номер в группе №1, (на шкафу №2 установить номер в группе №2) переключатель режимов работы в шкафах установить в положение “Авария”.

5.5 Включить выключатель SA5, автоматические выключатели QF2, QF1 и вводное устройство.

Убедиться в наличии всех фаз питающего напряжения и их правильной последовательности по включению реле контроля фаз и свечению под его крышкой светодиода, а также светодиодов на плате контроллера: “+ 5 V”, “+ 5 USR”, “+ 24 CTRL”, “+ 24 VM”. Должны включиться реле KV5, KV13, KV14.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	ИЖТП.656343.008 РМ	ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
							20
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА			

На дисплее платы ПКЛ32-06 должно индицироваться: "450" (450 — номер версии, а затем "А 0".

Нажать кнопку ТО на время более 3с, на дисплее должно индицироваться:

"6 0 С", или "6 0 П",

Произвести действия согласно таблице 2.

Действие ВНИЗ (или ВВЕРХ, или ТО) означает кратковременное нажатие кнопок ВНИЗ, ВВЕРХ, или ТО.

Действие ВНИЗ (или ВВЕРХ, или ТО) означает кратковременное нажатие кнопок ВНИЗ, ВВЕРХ, или ТО.

Таблица 2

Действие, комментарий	Индикация, комментарий
1 Установка стандартных значений параметров	
ВНИЗ	ПР
ТО несколько раз для выбора функции ПАР	ПАР
ВНИЗ	П 1
ТО	П 2 (параметр П2 - пароль)
ВНИЗ	= 0 (содержимое параметра П1)
3 раза ТО	= 3 (ввод пароля 3)
ВВЕРХ	П 2
ВВЕРХ	ПАР

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

ИЖТП.656343.008 РМ	ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
ИЗМ	ЛИСТ	21
№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА

ВНИЗ	П 1 (параметр П1 – установка стандартного набора значений параметров)
ВНИЗ	= 0
ТО	= 1
ВВЕРХ	После этого происходит перезапуск контроллера и установка стандартного набора значений параметров, затем: 6 0 С (С- признак стандартного набора)
2 Установка этажности здания - пользовательского набора значений параметров	
ВНИЗ	ПР
ТО несколько раз для выбора функции ПАР	ПАР
ВНИЗ	П 1
ТО	П 2
ВНИЗ	= 0
ТО 3 раза	= 3
ВВЕРХ	П 2
ТО 10 раз	П 12 (параметр П12 - номер верхней установки)

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

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ИЖТП.656343.008 РМ ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
						22

ВНИЗ	= 0 (содержимое параметра П12)
ТО несколько раз для установки требуемого значения верхней остановки	= ВВ (установленное значение номера верхней остановки, например, 17)
ВВЕРХ	П 12
	Вести остальные параметры согласно таблице А.7 Приложения А
ВВЕРХ	6 0 П (П - признак пользовательского набора)
3 Установка и просмотр времени.	
ВНИЗ	ПР
ТО несколько раз для выбора функции УВР	УВР
ВНИЗ	В 1 (параметр В1 - минуты)
ВНИЗ	1 XX (содержимое параметра В1 – произвольное число - XX)
ТО несколько раз для установки значения минут	1 YY (установленное значение минут – YY)
ВВЕРХ	В 1
ТО	В 2 (параметр В2 - часы)
ВНИЗ	2 XX (содержимое параметра В2 – про-

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

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ИЖТП.656343.008 РМ ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
						23

	извольное число - XX)
ТО несколько раз для установки значения часов	2 YY (установленное значение часов – YY)
ВВЕРХ	В 2
ТО	В 3 (параметр В3 – день месяца)
ВНИЗ	3 XX (содержимое параметра В3 – произвольное число - XX)
ТО несколько раз для установки значения дня месяца	3 YY (установленное значение дня месяца – YY)
ВВЕРХ	В 3
ТО	В 4 (параметр В4 – месяц года)
ВНИЗ	4 XX (содержимое параметра В4 – произвольное число - XX)
ТО несколько раз для установки значения месяца	4 YY (установленное значение месяца – YY)
ВВЕРХ	В 4
ТО	В 5 (параметр В5 – год)
ВНИЗ	5 XX (содержимое параметра В5 – произвольное число - XX)
ТО несколько раз для установки значения года	5 YY (установленное значение года – YY)
ВВЕРХ	В 5

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

ИЖТП.656343.008 РМ	ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
ИЗМ	ЛИСТ	24
№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА

ВВЕРХ	УВР
ТО несколько раз для выбора функции ВР	ВР
ВНИЗ	ЧЧ = ММ (индикация реального времени, ЧЧ – часы, ММ – минуты, “ = ” - мигающий символ
ВВЕРХ	ВР
ВВЕРХ	6 0 П
4 Очистка FLASH памяти истории аварий	
ВНИЗ	ПР
ТО несколько раз для выбора функции ПАР	ПАР
ВНИЗ	П 1
ТО	П 2
ВНИЗ	= 0
3 раза ТО	= 3
ВВЕРХ	П 2
ВВЕРХ	ПАР
ТО	ОЧ

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

ИЖТП.656343.008 РМ	ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
ИЗМ	ЛИСТ	25
№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА

ВНИЗ	□ ОЧ (символ “□” должен индицироваться 10 - 15 с, в это время идет очистка, после чего должен погаснуть)
	ОЧ (очистка выполнена)
ВВЕРХ	6 0 П
ВВЕРХ	А 0 (возврат в режим Авария из режима Контроль)

6 Проверка функционирования модернизированного шкафа управления

6.1 Проверка функционирования системы в режиме «Авария»

В исходном положении кабина лифта находится на верхнем этаже, вводное устройство выключено, переключатель режимов работы в шкафу находится в положении АВАРИЯ.

Включить вводное устройство. Индикация на контроллере должна быть: «А 0».

На верхней остановке нажать кнопку вызова кабины — вызов не должен фиксироваться и кабина не должна открывать двери.

В шкафу нажать кнопку ВНИЗ — кабина должна начать движение вниз на малой скорости и остановиться после отпускания нажатой кнопки. Нажать в шкафу кнопку направления ВВЕРХ — кабина должна начать движение вверх и останавливаться после отпускания нажатой кнопки.

Ручным воздействием вывести из рабочего положения конечный выключатель переподъема (переспуска) SE5. При этом должно отключиться реле KV14, а на контроллере должен светиться светодиод "Авария шахты", индикация должна быть: «А28». В шкафу нажать кнопки ВНИЗ, затем ВВЕРХ — кабина должна оставаться неподвижной.

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

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ИЖТП.656343.008 РМ ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
						26

Нажать в шкафу кнопку ДЕБЛОКИРОВКА, при этом реле KV14 должно включиться. Нажать кнопку ВНИЗ, а затем ВВЕРХ — кабина должна прийти в движение в выбранную сторону на малой скорости, причем движение должно быть возможным только при одновременно нажатых кнопках направления и ДЕБЛОКИРОВКА. При неподвижной кабине вернуть в рабочее положение конечный выключатель SE5, при этом реле KV14 должно включиться и нажатием кнопок направления ВВЕРХ или ВНИЗ установить кабину таким образом, чтобы было удобно выйти на крышу кабины лифта на верхней остановке.

Вручную открыть двери шахты на верхней остановке, выйти на крышу кабины лифта и вывести из рабочего положения выключатель ловителей. При этом в шкафу должно отключиться реле KV14 и погаснуть соответствующий светодиод около реле. Выйти с крыши кабины и закрыть за собой двери шахты.

В шкафу переключить питание, индикация должна быть: «А33». Нажать кнопки ВВЕРХ и ДЕБЛОКИРОВКА, индикация должна быть: «А 0», кабина должна прийти в движение вверх на малой скорости и остановиться после отпускания любой из нажатых кнопок, индикация должна быть: «А33». После нажатия кнопки ДЕБЛОКИРОВКА реле KV14 должно включаться.

Нажать кнопки ВНИЗ и ДЕБЛОКИРОВКА — кабина должна оставаться неподвижной, несмотря на включение реле KV14. Отключить питание шкафа, включить выключатель ловителей. Установить режим «Монтажная ревизия и авария», подняв вверх крайний правый движок на нижнем ДИП-переключателе контроллера. Включить питание, индикация должна быть: «≡А0». Повторить движение кабины вверх и вниз кнопками ВВЕРХ, ВНИЗ в шкафу. Отключить режим «Монтажная ревизия и авария», опустив вниз указанный выше движок, переключить питание, (или нажать кнопку сброса на контроллере ПКЛ32-06 - далее в тексте указываться не будет), индикация должна быть: «А 0».

Изм.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ИЖТП.656343.008 РМ	ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
												27
Изн.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Изн.№ дубл.	Подп. и дата								

6.2 Проверка функционирования системы в режиме «Ревизия»

В исходном состоянии кабина находится на крайней верхней остановке в режиме «Авария».

Включить вводное устройство, установить кабину лифта таким образом, чтобы было удобно войти на крышу кабины, после чего переключатель режимов работы в шкафу установить в положение «Ревизия» и вручную открыть двери шахты на верхней остановке.

Войти на крышу кабины и изъять ключ ревизии из кнопочного поста ревизии (SA7 — КБР) или установить в poste режим «Ревизия». В шкафу на контроллере должен загореться светодиод «Изъятие КБР», а на дисплее контроллера должно светиться

«Р – —».

Закреть двери шахты и в шкафу нажать кнопки направления ВВЕРХ и ВНИЗ — кабина должна оставаться неподвижной, нажать кнопку вызова лифта на верхней остановке — кабина должна оставаться неподвижной.

На кнопочном посту управления на крыше кабины нажать кнопку направления ВНИЗ — кабина должна начать движение вниз, на дисплее контроллера должно индицироваться «Р – Н», и останавливаться непосредственно после отпускания кнопки направления, нажать кнопку ВВЕРХ — кабина должна начать движение вверх, на дисплее контроллера должно индицироваться «Р В», и останавливаться непосредственно после отпускания нажатой кнопки, индикация должна быть: «Р – – ».

При неподвижной кабине воздействием на ролик отводки открыть одну из створок шахтных дверей и нажать кнопку направления ВВЕРХ и ВНИЗ кабина должна оставаться неподвижной. Закреть открытую створку дверей и открыть другую, нажать кнопки ВВЕРХ и ВНИЗ — кабина также должна оставаться неподвижной.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	ИЖТП.656343.008 РМ ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
						28
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА		

При неподвижной кабине открыть одну из створок шахтных дверей, нажать в кнопочном посту управления кнопку направления ВВЕРХ или ВНИЗ и кнопку ДЕБЛОКИРОВКА, шунтирующую двери шахты в режиме ревизии — кабина должна начать движение в заданном направлении и останавливаться после отпускания любой из нажатых кнопок.

Установить режим «Монтажная ревизия и авария. Индикация должна быть: «≡ P – →». Нажать на poste кнопку ВВЕРХ, кабина должна двигаться вверх, индикация должна быть: «≡ P – В».

Нажать на poste кнопку ВНИЗ, кабина должна двигаться вниз, индикация должна быть: «≡ P – Н». Отпустить кнопку, индикация должна быть: «≡ P – →». Отключить режим «Монтажная ревизия и авария», переключить питание, индикация должна быть: « P – →».

Проверить управление открыванием и закрыванием дверей лифта от поста кнопочного ревизии в процессе наладки лифта. Установить ключ КБР в пост ревизии или установить на poste режим «Нормальная работа» (на контроллере должен погаснуть светодиод «Изъятие КБР») и нажать кнопку «СТОП» в poste ревизии.

Нажать на время более 2 с кнопку ВВЕРХ поста ревизии, двери должны начать открываться, отпустить кнопку — открывание дверей должно прекратиться, вновь нажать кнопку ВВЕРХ и удерживать ее до полного открывания дверей. Нажать на время более 2 с кнопку ВНИЗ поста ревизии — двери должны начать закрываться, отпустить кнопку — закрывание дверей должно прекратиться, вновь нажать кнопку ВНИЗ и удерживать ее до полного закрывания дверей. Отжать кнопку «СТОП». Отключить питание.

6.3 Проверка функционирования системы в режиме «Управление из машинного помещения»

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

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ИЖТП.656343.008 РМ	ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"
-----	------	----------	-------	------	--------------------	----------------------------

ЛИСТ
29

В исходном состоянии кабина должна находиться в зоне точной остановки на верхней остановке. Установить режим «Управление из машинного помещения».

Включить питание, при этом индикация должна быть: «УВВ», где ВВ — номер верхней остановки.

На верхней остановке нажать кнопку вызова лифта — вызов не должен фиксироваться и кабина должна оставаться неподвижной.

В шкафу нажать кнопку направления ВНИЗ — кабина должна начать движение вниз на номинальной скорости и продолжать движение после отпускания кнопки, на индикаторе должно быть "_УЭЭ", где "_" направление ВНИЗ, "ЭЭ" - текущий этаж. Нажать в шкафу кнопку ТОЧНАЯ ОСТАНОВКА. Кабина должна замедлиться от датчика замедления ближайшей остановки и продолжать движение на малой скорости до шунта точной остановки, при наезде на который кабина должна остановиться. Двери не должны открываться.

Повторить описанную выше проверку при нажатии кнопки ВВЕРХ, на индикаторе должно быть "— УЭЭ", где "—" направление ВВЕРХ, "ЭЭ" - текущий этаж. Нажать в шкафу кнопку ТОЧНАЯ ОСТАНОВКА. Результат проверки должен быть аналогичен результату, полученному при движении вниз.

При нахождении кабины в зоне точной остановки нажать в шкафу кнопку ВНИЗ или ВВЕРХ и, после начала движения и выхода кабины из точной остановки, нажать кнопку СТОП в шкафу. Кабина должна остановиться между этажами.

Нажать кнопку ВВЕРХ или ВНИЗ — кабина должна прийти в движение в выбранную сторону на малой скорости и остановиться при наезде на шунт точной остановки. До следующего нажатия кнопок управления кабина должна оставаться неподвижной.

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

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ИЖТП.656343.008 РМ ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
						30

Нажать в шкафу кнопку ВНИЗ, кабина должна на большой скорости начать движение вниз, при этом на дисплее контроллера должны индицироваться номера этажей. Затем кабина должна замедлиться и остановиться на первой остановке при въезде в датчик крайней нижней остановки.

Нажать в шкафу кнопку ВВЕРХ, кабина должна на большой скорости начать движение вверх, при этом на дисплее контроллера должны индицироваться номера этажей. Затем кабина должна замедлиться и остановиться на последней остановке после въезда в датчик крайней верхней остановки.

Установить кабину на верхней остановке и отключить питание.

Включить питание. Установить кабину лифта таким образом, чтобы ее крыша находилась на уровне этажной площадки, индикация должна быть: «УЭЭ», где ЭЭ — номер этажа.

Специальным ключом с этажной площадки открыть одну из створок дверей шахты на том этаже, около которого стоит кабина лифта. В шкафу должно отключиться реле KV13, на контроллере должен светиться светодиод "Двери открыты", индикация «УЭЭ» должна периодически меняться на «АЭЭ». Нажать кнопку ВНИЗ или ВВЕРХ в шкафу. Кабина лифта должна оставаться неподвижной. Закрыть открытую створку дверей и переключить питание шкафа, на контроллере не должен светиться светодиод "Двери открыты".

Открыть вторую створку дверей, вновь должно отключиться реле KV13. Повторным нажатием на одну из кнопок управления ВНИЗ или ВВЕРХ в шкафу, убедиться в том, что кабина остается неподвижной при открывании одной из створок дверей шахты.

Закрыть открытую створку дверей, переключить питание в шкафу, нажать на кнопку ВВЕРХ или ВНИЗ в шкафу — кабина должна начать движение в заданную сторону на малой скорости. Нажать кнопку СТОП в шкафу и остановить кабину, вернуть

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

ИЖТП.656343.008 РМ	ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"
ИЗМ	ЛИСТ
№ ДОКУМ.	ПОДП.
ДАТА	

ЛИСТ
31

кнопку СТОП в исходное положение. Нажать кнопку обратного направления и установить кабину в исходное положение.

6.4 Проверка выключателей открытия, закрытия и реверса дверей кабины (SD1, SD2, SD3)

Установить кабину на верхнем этаже и переключатель режимов работы установить в положение «Погрузка», двери должны открыться. Установить режим «Нормальная работа» — двери должны закрыться. Повторить описанную выше процедуру, но в процессе закрытия дверей на их пути установить препятствие. При срабатывании датчика реверса дверей SD3 двери кабины должны начать открываться. После их полного открытия убрать препятствие на пути закрытия дверей, двери должны закрыться.

6.5 Проверка действия блокировочного выключателя ловителей (SE2)

Установить кабину на крайней верхней остановке и режим «Управление из машинного помещения». Перебросить трос ограничителя скорости на малый шкив и нажать кнопку ВНИЗ в шкафу. Перед окончанием разгона на большой скорости должен сработать ограничитель скорости и кабина должна «сесть» на ловители. При этом должен отключиться выключатель SE2 на кабине, а в шкафу должно отключиться реле KV14, на контроллере должен светиться светодиод "Авария шахты", индикация «УЭЭ» должна меняться на «А33».

В шкафу нажать кнопки ВВЕРХ, а затем ВНИЗ. Кабина должна оставаться неподвижной. Для снятия кабины лифта с ловителей в шкафу установить режим «Авария», индикация должна быть «А33», нажать кнопку ВВЕРХ и ДЕБЛОКИРОВКА — кабина должна прийти в движение в направлении вверх на малой скорости, а после отпущения любой из кнопок остановиться. Открыть двери шахты, войти на крышу кабины, восстановить рабочее положение выключателя ловителей, выйти с крыши кабины и закрыть двери шахты.

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

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ИЖТП.656343.008 РМ ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
						32

Выключить питание шкафа, перебросить трос ограничителя скорости на большой шкив, включить питание. В шкафу должно включиться реле KV14, загореться светодиод около указанного реле, а на контроллере лифта не должен светиться светодиод "Авария шахты", индикация должна быть: «УЭЭ». Нажать кнопку ВВЕРХ или ВНИЗ — кабина должна начать движение в заданную сторону, после чего нажать на кнопку СТОП и остановить кабину. Вернуть кабину в исходное положение — так, чтобы крыша кабины была на уровне остановочной площадки.

6.6 Проверка действия блокировочного выключателя слабины подъемных канатов (SE3)

Установить режим «Управление из машинного помещения», открыть двери шахты и войти на крышу кабины. Ручным воздействием на блокировочный выключатель контроля слабины подъемных канатов вывести его из рабочего состояния, имитируя, тем самым, ослабление, выше допустимой нормы, подъемных канатов. Выйти с крыши кабины и закрыть за собой двери шахты, переключить питание шкафа, KV14 должно быть отключено, должен светиться светодиод "Авария шахты", индикация должна меняться с «УЭЭ» на «А31», нажать кнопки ВВЕРХ, а затем ВНИЗ — кабина лифта должна оставаться неподвижной. Открыть двери шахты, войти на крышу кабины и вернуть в рабочее положение блокировочный выключатель контроля слабины подъемных канатов. Переключить питание шкафа, индикация должна быть: «УЭЭ», нажать кнопку ВВЕРХ или ВНИЗ — кабина должна прийти в движение на малой скорости в выбранном направлении, нажать кнопку СТОП, остановить кабину и вернуть ее в исходное положение.

6.7 Проверка действия блокировочного выключателя натяжного устройства ограничителя скорости (SE4)

При закрытых дверях шахты отключить блокировочный выключатель натяжного устройства каната ограничителя скорости, при этом в шкафу должно отключиться реле

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	ИЖТП.656343.008 РМ	ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
							33
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА			

KV14, на контроллере должен светиться светодиод "Авария шахты". Нажать кнопки ВВЕРХ, а затем и ВНИЗ — кабина должна оставаться неподвижной, индикация должна меняться с «УЭЭ» на «А28». Вернуть в рабочее положение выключатель SE4, переключить питание. При этом в шкафу должно быть включено реле KV14, на контроллере не должен светиться светодиод "Авария шахты". Нажать кнопку ВВЕРХ или ВНИЗ в шкафу — кабина должна прийти в движение на малой скорости в выбранном направлении, нажать кнопку СТОП и остановить кабину, вернуть ее в исходное положение. Отключить питание.

6.8 Проверка действия блокировочного выключателя люка кабины (SE8)

Открыть двери шахты и выйти на крышу кабины, открыть люк на ее крыше (при его наличии), выйти с крыши кабины и закрыть за собой двери шахты, включить питание. В этом положении в шкафу не должно быть включено реле KV14, а на контроллере должны светиться светодиоды "Авария шахты" и "Охрана шахты", индикация «УЭЭ» должна меняться на «А26». Нажать на кнопки ВВЕРХ, а затем ВНИЗ — кабина должна оставаться неподвижной.

Открыть двери шахты, войти на крышу кабины, закрыть люк, выйти с крыши кабины и закрыть за собой двери шахты. Переключить питание шкафа, должно включиться реле KV14, на контроллере не должны светиться светодиоды "Авария шахты" и "Охрана шахты", индикация должна быть: «УЭЭ». В шкафу нажать на кнопку ВВЕРХ или ВНИЗ — кабина должна прийти в движение на малой скорости в выбранном направлении. Нажать на кнопку СТОП и затем вернуть кабину лифта в исходное положение.

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

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ИЖТП.656343.008 РМ	ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
							34

6.9 Проверка действия концевого выключателя переподъема и переспуска кабины лифта (SE5)

Ручным воздействием отключить конечный выключатель SE5. В шкафу должно отключиться реле KV14, на контроллере должен загореться светодиод "Авария шахты", индикация должна меняться с «УЭЭ» на «А28». В шкафу нажать кнопки ВВЕРХ и, затем ВНИЗ — кабина должна оставаться неподвижной. Вернуть в рабочее положение конечный выключатель SE5 — в шкафу должно включиться реле KV14, на контроллере лифта должен погаснуть светодиод "Авария шахты", индикация должна быть: «УЭЭ». Нажать кнопку ВВЕРХ или ВНИЗ — кабина должна прийти в движение на малой скорости в выбранном направлении движения, нажать кнопку СТОП и, после остановки кабины, вернуть ее в исходное положение.

6.10 Проверка действия блокировок при посадке кабины на буфер.

Установить кабину на второй остановке. Подключить к клеммам шкафа диод КД243Г (анод — на ХТ6:1, катод — на ХТ7:11) исключив действие датчика нижней остановки SQ4.

Нажатием кнопки ВНИЗ в шкафу направить кабину вниз, не предпринимая каких-либо попыток остановить ее на первом этаже.

Кабина должна проследовать на номинальной скорости мимо первой остановки и сесть на буфер, при этом должны отключиться выключателя SE5 (переподъем-переспуск), а также выключатель SE10 гидравлических буферов кабины (при их наличии). В шкафу должно отключиться реле KV14, на контроллере должен засветиться светодиод "Авария шахты", индикация «У 1» должна меняться на «А28». В шкафу нажать кнопки ВВЕРХ, а затем ВНИЗ — кабина должна остаться неподвижной.

Установить в шкафу режим «Авария», нажать кнопки ВВЕРХ и ДЕБЛОКИРОВКА, в шкафу должно включиться реле KV14, на контроллере должен погаснуть светодиод

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	ИЖТП.656343.008 РМ	ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
							35
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА			

"Авария шахты", индикация должна быть: «А 0», кабина должна прийти в движение на малой скорости и сняться с буферов, отпустить кнопки, кабина должна остановиться. Выключить питание шкафа, вернуть в рабочее положение выключатели SE5 (в машинном помещении) и SE10 (в приямке). Отключить подключенный ранее диод от клеммников шкафа.

6.11 Проверка действия датчиков температурной защиты двигателя («Перегрев 1» и «Перегрев 2»)

Установить в шкафу переключатель режимов работы в положение УПРАВЛЕНИЕ ИЗ МАШИННОГО ПОМЕЩЕНИЯ, установить кабину на первой остановке.

Отключить вводное устройство, отключить от клеммника провода с маркировками 500, 501. Включить вводное устройство. В шкафу должно отключиться реле KV5, включиться KV8, KM8, на контроллере должен загореться светодиод ПЕР 2, индикация «У 1» должна меняться на «А42».

Отключить вводное устройство и подключить провод с маркировкой 501 к клеммнику. Включить вводное устройство и убедиться в том, что система вернулась в исходное состояние, реле KV5 должно быть включено, индикация должна быть: «У 1», KV8, KM8 должны быть отключены. Нажать кнопку ВВЕРХ или ВНИЗ в шкафу — кабина должна прийти в движение в выбранном направлении, нажать кнопку СТОП, остановить кабину и вернуть ее в исходное положение.

6.12 Проверка действия датчика противопожарной сигнализации

Отключить вводное устройство и установить перемычку 132–247, включить вводное устройство. В шкафу управления должно включиться реле KV16 и засветиться светодиод внутри реле. Отключить вводное устройство и снять перемычку между 132 и 247.

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

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ИЖТП.656343.008 РМ ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
						36

6.13 Проверка функционирования системы в режиме «Нормальная работа»

В исходном положении пустая кабина находится в любом месте шахты вне зоны точной остановки с закрытыми дверями. Вводное устройство выключено, установлен режим «Нормальная работа», все блокировочные выключатели находятся в рабочем положении.

Включить вводное устройство, кабина лифта должна прийти в движение на малой скорости вниз, остановиться на ближайшей по ходу движения остановке.

Двери должны открыться и закрыться, индикация должна быть: «Н 1».

1) Проверка работы привода дверей. Нажать кнопку вызова на крайней нижней остановке — двери должны открыться и светодиод на посту вызова должен погаснуть. В кабину не входить, при этом через 3–5 (для жилого здания) или через 8–10 с (для общественного здания) двери кабины должны закрыться. Вновь нажать кнопку вызова на нижней остановке (после полного закрытия дверей) и после открытия дверей войти в кабину.

На контроллере должен загореться светодиод НПК, что свидетельствует о нахождении пассажира в кабине. Кнопки приказов в кабине не нажимать. Через 3–5 (8–10) с двери начнут закрываться, после чего нажать кнопку ←||→ на poste приказов в кабине — двери должны вновь начать открываться.

Повторное закрывание дверей должно начаться через 3–4 с после реверсирования.

2) Проверка работы системы по приказам из кабины для общественного здания. Войти в кабину лифта на нижней остановке и последовательно нажать все кнопки приказов кроме первой. При этом должны светиться светодиоды, индицирующие регистрацию приказов. Через 8–10 с (а при нажатии кнопки ХОД — без задержки) двери лифта

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

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ИЖТП.656343.008 РМ ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
						37

должны начать закрываться и, после их полного закрытия, кабина должна начать движение вверх. После прихода кабины на вторую остановку нажать приказ первой остановки — приказ не должен фиксироваться.

В процессе движения кабины должны меняться показания этажей на табло в кабине и на основной посадочной остановке, на контроллере индикация должна быть: «ЦЦНЭЭ», где ЦЦ — номер целевого этажа, ЭЭ — номер текущего этажа. Индикатор направления на табло должен индицировать направление ВВЕРХ. Во время остановок на этажных указателях со второго по предпоследний должен светиться индикатор ВВЕРХ, а на последнем — одновременно ВВЕРХ и ВНИЗ. Лифт должен обслужить все зарегистрированные приказы при движении вверх и остаться с закрытыми дверями на крайней верхней остановке при отсутствии других приказов и/или вызовов.

Войти в кабину на крайней верхней остановке и последовательно нажать все кнопки приказов кроме крайнего верхнего. После прихода кабины на предпоследнюю остановку нажать кнопку приказа крайней верхней остановки — приказ не должен фиксироваться. В процессе движения кабины должны меняться показания этажей на табло в кабине и на основной посадочной остановке, индикатор направления на табло должен индицировать ВНИЗ. Во время остановок на этажных указателях с предпоследнего этажа по второй должен светиться индикатор ВНИЗ. Лифт должен обслужить все зарегистрированные приказы при движении вниз и остаться с закрытыми дверями на первой остановке при отсутствии других приказов и/или вызовов.

3) Проверка работы системы по приказам из кабины для жилого здания. Войти в кабину на нижней остановке и последовательно нажать все кнопки приказов кроме первого, при этом должны светиться светодиоды, индицирующие регистрацию приказов. Через 3–4 с (а при нажатии кнопки ХОД без задержки) двери лифта должны начать закрываться и, после полного закрытия, кабина должна начать движение вверх.

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

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ИЖТП.656343.008 РМ	ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
							38

После прихода кабины на вторую остановку нажать кнопку приказа первой остановки — приказ должен зафиксироваться. В процессе движения кабины должны меняться показания этажей на табло первой остановки. Лифт должен обслужить все зарегистрированные приказы при движении вверх, затем обслужить приказ первой остановки и остаться с закрытыми дверями при отсутствии других приказов и/или вызовов.

4) Проверка работы системы по вызовам порожней кабины. Установить порожнюю кабину на крайнюю верхнюю остановку и нажать кнопку вызова с этой остановки. В вызывном кнопочном посту на этаже должен светиться светодиод, что свидетельствует о регистрации данного вызова системой и должны открыться двери кабины, после чего светодиод вызова должен погаснуть, а двери, с выдержкой времени 3–4 с (или 8–10 с) должны начать закрываться.

В кабину не входить, а спуститься на этаж ниже и нажать кнопку вызова на остановке (для жилого здания) или кнопку вызова ВНИЗ (для общественного здания). Должен светиться светодиод соответствующего вызова, кабина должна начать движение вниз и остановиться на остановке, на которой зарегистрирован вызов, после остановки должны открыться двери, погаснуть светодиод вызова данной остановки и одновременно засветиться индикаторы ВВЕРХ и ВНИЗ на этажном указателе (для общественного здания).

Последовательно опускаясь вниз нажимать кнопки вызовов на всех остановках здания (для жилого здания) или кнопки вызовов ВНИЗ (для общественного здания), контролировать перемещение кабины и индикацию этажных указателей.

5) Проверка работы системы по попутным вызовам для общественного здания. Войти в кабину на первой остановке и последовательно нажать все кнопки приказов со второго по крайний верхний. После остановок кабины нажимать кнопки вызова ВНИЗ на остановках со второй по предпоследней. После прибытия кабины на верхнюю остановку нажать кнопку приказа первой остановки. Кабина должна дви-

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

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ИЖТП.656343.008 РМ	ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
							39

гаться вниз и последовательно останавливаться на всех остановках. После открывания дверей должен гаснуть светодиод вызова ВНИЗ данной остановки и должно индицироваться направление ВНИЗ этажного указателя.

Установить кабину на крайнюю верхнюю остановку. Войти в кабину на верхней остановке и последовательно нажать кнопки приказов с предпоследнего этажа по первый. Во время остановок кабины нажимать кнопки вызова ВВЕРХ на всех остановках. После прибытия кабины на первую остановку нажать кнопку приказа крайней верхней остановки. Кабина должна двигаться вверх и последовательно останавливаться на всех остановках. После открывания дверей должен гаснуть светодиод вызова ВВЕРХ данной остановки и должно индицироваться направление ВВЕРХ этажного указателя.

6) Проверка работы системы по попутным вызовам для жилого здания. Войти в кабину на верхней остановке и нажать кнопку ДВЕРИ на время более 3 с, при этом лифт должен перейти в режим «Имитация погрузки», на табло в кабине и на ОПП должны поочередно мигать символ «п» и номер этажа.

После этого второй человек, проводящий испытания, должен опускаясь вниз, нажимать кнопки вызова, начиная с верхней остановки до второй остановки.

Затем, человек, находящийся в кабине, должен нажать кнопку приказа первой остановки.

При этом кабина должна, опускаясь вниз, обслужить все вызовы — с верхнего по второй, а также обслужить приказ первой остановки.

7) Проверка возможности вызова грузеной кабины. Нажать кнопку вызова на верхней остановке и войти в нее. Кнопки приказов в кабине не нажимать, на одной из остановок, например пятнадцатой, нажать кнопку вызова (или вызова ВНИЗ). После закрывания дверей с выдержкой времени около 5 с (или 8–10 с), кабина придет в движе-

Инвар.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инвар.№ дубл.	Подп. и дата	ИЖТП.656343.008 РМ	ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
							40
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА			

ние на номинальной скорости и остановится на остановке вызова, в данном случае на 15-й остановке, двери должны открыться, а светодиод вызова (или вызова ВНИЗ), после полного открытия дверей должен погаснуть.

8) Проверка работы системы при наличии «90 %» загрузки кабины. Сигнал о наличии «90 %» загрузки кабины лифта формируется подпольным выключателем «90 %». Имитация срабатывания выключателя достигается отключением провода с маркировкой 303 от клеммника кабины при выключенном шкафу.

Включить питание шкафа. Нажатием кнопки вызова с верхней остановки вызвать кабину и, после ее прибытия, войти в кабину и нажать кнопку приказа первой остановки. Одновременно с этим нажать кнопки вызова (или вызова ВНИЗ) на нескольких этажах. После закрывания дверей кабина должна начать движение вниз на номинальной скорости и, не останавливаясь по попутным вызовам, остановиться по приказу на первой остановке. На контроллере должен светиться светодиод «90 %».

9) Проверка работы системы при наличии 110 % загрузки кабины. Сигнал о наличии перегрузки формируется подпольным выключателем «110 %». Имитация срабатывания выключателя достигается отключением провода с маркировкой 304 от клеммника кабины при выключенном шкафу.

Включить питание шкафа. В шкафу на контроллере должен светиться светодиод «110 %», в модуле кабины должен светиться светодиод «Перегрузка» и звучать постоянный сигнал о перегрузке; кабина должна оставаться неподвижной с открытыми дверями при нажатии кнопок любого из приказов в poste приказов, а также любого из вызовов.

Выключить вводное устройство и восстановить провода 303, 304 на клеммнике кабины. Включить вводное устройство.

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

ИЖТП.656343.008 РМ	ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
ИЗМ	ЛИСТ	41
№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА

10) Проверка работы системы под управлением переключателя режимов работ.

Установить кабину на первой остановке. Задать на ПРР режим «Лифт включен» и режим «День». Задать вызовы ВНИЗ и ВВЕРХ на второй, третьей и четвертой остановках. Должны быть обслужены как вызовы ВВЕРХ, так и вызовы ВНИЗ.

Установить кабину на первой остановке. Задать на ПРР режим «Утро». Задать вызовы ВНИЗ и ВВЕРХ на второй, третьей и четвертой остановках. Должны быть обслужены только вызовы ВВЕРХ.

Установить кабину на первой остановке. Задать на ПРР режим «Вечер». Задать вызовы ВНИЗ и ВВЕРХ на второй, третьей и четвертой остановках. Должны быть обслужены только вызовы ВНИЗ.

Установить кабину на вторую остановку. Задать на ПРР режим «Лифт выключен», при этом в кабине должен погаснуть свет, кабина должна прибыть на основную посадочную остановку, открыть и закрыть двери. Индикация на табло в кабине и на основной посадочной остановке должна быть погашена (должны индицироваться только символы «---»). Задать любой приказ и любой вызов. Приказы и вызовы не должны регистрироваться и не должны выполняться.

Задать на ПРР режим «Лифт включен». Задать приказ ПЗ и, после начала движения кабины, установить режим «Лифт выключен». После обслуживания этого приказа в кабине должно погаснуть основное освещение, двери должны закрыться и кабина должна начать движение вниз, при этом нажать приказ Пб, он не должен регистрироваться, кабина должна прибыть на основную посадочную остановку и открыть двери, на табло в кабине и на основной посадочной остановке должны начать индицироваться символы «--»; после выхода пассажиров двери должны закрыться, вызовы не должны регистрироваться и выполняться.

Инва.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инва.№ дубл.	Подп. и дата
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА

ИЖТП.656343.008 РМ ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"

ЛИСТ

42

После фиксации системой управления режима «Перевозка больных с проводником» кабина должна открыть двери и находиться с открытыми дверями до тех пор, пока установлен ключ специального вызова на остановке.

Изъять ключ специального вызова из вызывного поста на остановке, в кабину лифта не входить. Через выдержку времени около 30 с должна погаснуть индикация (крест) на остановке, кабина лифта должна закрыть двери.

Вновь установить ключ специального вызова в кнопочный пост на верхней остановке — двери кабины должны открыться.

Изъять ключ из поста вызова, войти в кабину и установить этот же ключ в гнездо SA-КПБ модуля приказов в кабине лифта.

Обратить внимание на то, что в кабине должен гореть светодиод индикации режима «Перевозка больных с проводником» (крест) и не должен погасать на время перестановки ключа из вызывного поста в модуль приказов, при этом на дисплее контроллера вместо буквы «Н» должна появиться буква «П».

Нажать кнопку вызова ВНИЗ на один этаж ниже верхней остановки, при этом в кабине должен прозвучать короткий звуковой сигнал, а также должны начать мигать светодиоды в кнопке вызова и в кнопке приказа с номером этажа вызова.

Нажать кнопку вызова ВВЕРХ на два этажа ниже верхней остановки, при этом не должно быть повторного звукового сигнала, а должны замигать светодиоды в кнопке вызова и в кнопке приказа с номером этажа вызова.

Таким образом, будут мигать светодиоды в двух кнопках вызова и в двух кнопках приказа, а кабина должна стоять с открытыми дверями.

Нажать кнопку приказа соответствующую вызову на один этаж ниже верхней остановки, при этом мигание светодиодов в кнопке приказа и вызова должно прекратиться и они должны светиться без мигания.

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

ИЖТП.656343.008 РМ	ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ			
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	44

Двери кабины при этом должны закрыться, кабина лифта должна опуститься на один этаж ниже верхней остановки и открыть двери, после чего светодиоды приказа и вызова этого этажа должны полностью погаснуть.

Нажать кнопку приказа соответствующую вызову на два этажа ниже верхней остановки, при этом мигание светодиодов в кнопке приказа и вызова должно прекратиться и они должны светиться без мигания.

Двери кабины при этом должны закрыться и кабина должна опуститься на два этажа ниже верхней остановки и открыть двери, после чего светодиоды приказа и вызова должны полностью погаснуть.

Изъять ключ из модуля приказов, при этом в кабине и на остановках должны погаснуть индикаторы режима «Перевозка больных с проводником» и кабина должна закрыть двери, при этом на контроллере буква «П» должна смениться на букву «Н».

Нажать кнопку вызова верхней остановки, светодиод в ней должен светиться до тех пор, пока кабина не приедет на верхнюю остановку и не откроет двери.

6.14 Проверка функционирования системы в режиме «Погрузка»

В исходном положении кабина стоит на верхнем этаже, двери закрыты, вводное устройство выключено, переключатель режимов работы в шкафу находится в положении НОРМАЛЬНАЯ РАБОТА.

Включить питание, двери должны открыться, а затем закрыться, индикация должна быть: «НХХ».

Установить режим «Погрузка», индикация должна быть: «ПХХ», двери должны открыться и не закрываться до появления какого-либо приказа из кабины. Вызовы в данном режиме не должны исполняться.

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

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ИЖТП.656343.008 РМ	ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
							45

Войти в кабину и нажать кнопку приказа первого этажа, а на нескольких этажах кнопки вызова ВНИЗ. Вызовы не должны фиксироваться. После нажатия кнопки приказа на poste приказов двери должны закрыться, кабина должна двигаться вниз на номинальной скорости и, не останавливаясь по вызовам с этажей, остановиться по приказу из кабины на первом этаже. После остановки двери должны открыться и оставаться открытыми до появления какого-либо приказа из кабины. Нажать кнопки нескольких приказов — двери должны закрыться и кабина должна двигаться вверх на номинальной скорости. При движении вверх кабина должна последовательно останавливаться на тех этажах, приказы которых были нажаты и зафиксированы системой. После выполнения очередного приказа светодиод около кнопки приказа должен гаснуть.

После прибытия кабины на последний этаж выйти из кабины лифта, переключатель режимов работы в шкафу установить в положение НОРМАЛЬНАЯ РАБОТА. При этом двери должны закрыться и, до появления какого-либо вызова, кабина должна оставаться неподвижной с закрытыми дверями.

В машинном помещении выключить вводное устройство.

6.15 Проверка функционирования системы в режиме «Пожарная опасность»

1) Проверка функционирования системы при порожней и неподвижной кабине.

Включить вводное устройство, после открытия и закрытия дверей, с соблюдением необходимых мер предосторожности, соединить провод с маркировкой 247 с проводом 132, имитируя срабатывание датчика пожарной опасности. В шкафу управления при этом должно включиться реле KV16 и засветиться светодиод около реле, кабина начнет двигаться вниз, индикация должна быть: «18ЭЭ». Появление цифры «8» свидетельствует о возникновении режима пожарной опасности, цифра «1» свидетельствует об отправке кабины на 1 этаж.

Нажать, после начала движения, кнопки вызова на каких либо остановках — кабина должна не останавливаясь по попутным вызовам дойти до первой остановки и от-

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

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ИЖТП.656343.008 РМ ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
						46

крыть двери. В данном режиме двери кабины лифта должны оставаться открытыми до снятия режима пожарной опасности.

Отключить вводное устройство, снять переключку 247 - 132 и включить питание.

Задать вызов верхней остановки здания, установить кабину в исходное положение.

2) Проверка функционирования лифта при его движении вниз с пассажирами.

Нажать кнопку вызова на верхней остановке и, после открытия дверей, войти в кабину. Нажать кнопку вызова на какой-либо остановке и приказа иной (кроме первой) остановки на кнопочном пульте в кабине лифта. Двери должны закрыться и кабина должна двигаться вниз на номинальной скорости.

После начала движения установить переключку 132 и 247, имитируя срабатывание датчика пожарной опасности. В шкафу управления должно включиться реле KV16 и засветиться светодиод около реле, а кабина лифта должна не останавливаясь проследовать мимо остановок, на которых зарегистрированы вызов и приказ.

На первой остановке двери должны открыться и оставаться открытыми. Отключить вводное устройство, снять переключку 132 - 247 и включить питание.

3) Проверка функционирования лифта при движении с пассажирами вверх.

Нажать кнопку вызова на нижней остановке, войти в кабину и нажать кнопку приказа верхней остановки.

После начала движения кабины установить переключку 132 и 247. Кабина должна остановиться на ближайшей по ходу движения остановке и, не открывая дверей, начать движение вниз до первой остановки. По пути движения не должны действовать попутные вызовы на остановках.

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

ИЖТП.656343.008 РМ	ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ			
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	47

После прибытия на первую остановку двери должны открыться и оставаться открытыми. Отключить вводное устройство, снять перемычку 132 - 247 и включить питание

4) Проверка функционирования системы в режиме «Погрузка».

В режиме нормальной работы вызвать кабину на верхнюю остановку и, после прибытия кабины, открытия и закрытия дверей, установить режим «Погрузка». Двери кабины должны открыться. Установить перемычку 132 и 247, должно включиться реле KV16, двери должны закрыться и кабина должна двигаться вниз к первой остановке, после прибытия на которую, двери должны открыться и оставаться открытыми. Отключить вводное устройство, снять перемычку 132 - 247 и включить питание.

6.16 Проверка функционирования системы в режиме «Перевозка пожарных подразделений».

Установить режим «Нормальная работа», кабину установить на втором этаже. На ОПП установить ключ пожарного режима в гнездо на кнопке вызова и повернуть его на 90°.

После прибытия кабины на ОПП изъять из гнезда кнопки вызова ключ пожарного режима повернув его на 90° в обратную сторону, войти в кабину и в пульте приказов установить и повернуть на 90° тот же ключ пожарного режима.

В кабине на poste приказов нажать кнопку закрытия дверей (→||←) и удерживать ее в нажатом состоянии до полного закрытия дверей, затем нажать кнопку приказа какого-либо этажа и, после прибытия кабины на заданную остановку, нажать и удерживать в нажатом состоянии кнопку открывания дверей (←||→). Двери должны открыться. Отпустить кнопку (←||→) — двери должны остаться в открытом состоянии.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	ИЖТП.656343.008 РМ	ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
							48
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА			

Нажать и удерживать в нажатом состоянии кнопку закрывания дверей ($\rightarrow\|\leftarrow$). Двери кабины должны начать закрываться, при неполном закрытии дверей отпустить кнопку ($\rightarrow\|\leftarrow$), двери должны открыться. Снова нажать кнопку ($\rightarrow\|\leftarrow$) и закрыть двери. Отпустить кнопку ($\rightarrow\|\leftarrow$), двери должны остаться в закрытом состоянии.

Вторично нажать и удерживать в нажатом состоянии кнопку ($\leftarrow\|\rightarrow$) — двери кабины должны начать открываться. При открывании дверей кабины приблизительно на половину своего хода отпустить кнопку ($\leftarrow\|\rightarrow$) — двери кабины должны закрыться. Снова нажать кнопку ($\leftarrow\|\rightarrow$) и открыть двери.

Повернуть и изъять ключ из гнезда в кабине, кабина должна оставаться с открытыми дверями. Снова вставить и повернуть ключ в кабине. Нажатием кнопки ($\rightarrow\|\leftarrow$) закрыть двери кабины лифта.

Нажать кнопку приказа первой остановки и установить кабину лифта на первую остановку, изъять ключ из поста приказов — кабина лифта должна оставаться на первом этаже с открытыми дверями. Отключить питание.

6.17 Проверка вхождения шкафов управления в режим «Групповая работа» при их включении

1) Проверка функционирования при включении лифтов на одной остановке при значении параметра П4/С5=1 у всех лифтов группы.

В исходном положении все шкафы управления выключены, все лифты находятся на первой остановке. Включить последовательно, один за другим, все шкафы управления, при этом ведущим сначала должен стать первый включенный лифт, а затем, когда будут включены остальные, ведущим должен стать лифт с наименьшим номером.

Один из лифтов (ведущий в системе) должен остаться на первой остановке, а остальные должны разъехаться по различным остановкам.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	ИЖТП.656343.008 РМ	ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
							49
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА			

2) Проверка функционирования при включении лифтов на одной остановке при значении параметра П4/С5=0 у всех лифтов группы.

В исходном положении все шкафы управления выключены, все лифты находятся на первой остановке. Включить последовательно, один за другим, все шкафы управления, при этом ведущим сначала должен стать первый включенный лифт, а затем, когда будут включены остальные, ведущим должен стать лифт с наименьшим номером; все лифты должны остаться на первой остановке.

3) Проверка функционирования при аварийном отключении одного из шкафов управления.

В исходном положении лифты находятся на различных этажах после осуществления процедуры разезда, лифты включены, система готова к работе.

Задать вызов с верхней остановки. После начала движения лифта отключить питание этого лифта.

Кабина одного из лифтов, оставшихся в группе, должна начать движение по имеющемуся вызову без остановок и прибыть по вызову на нужную остановку.

Оставшиеся лифты должны перехватывать функции ведущего и продолжать работу в группе лифтов с уменьшенным количеством.

6.18 Проверка выдачи сигналов в диспетчерскую.

Соблюдая меры предосторожности разомкнуть концевой выключатель пере спуска-переподъема у лифта, стоящего на любой из остановок, при этом должно выключиться реле KV5 и в диспетчерской зафиксироваться замыкание цепей 420, 421. Включить концевой выключатель, при этом реле KV5 должно включиться, а в диспетчерской должно зафиксироваться размыкание цепей 420, 421.

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

ИЖТП.656343.008 РМ	ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
ИЗМ	ЛИСТ	50
№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА

**ПРИЛОЖЕНИЕ А ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
МОДЕРНИЗИРОВАННОГО ЛИФТА С ВЕРСИЕЙ 450N
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.**

При модернизации лифта со шкафом ШУЛК с платой ПКЛ17НР ИЖТП.656343.008 устанавливается плата ПКЛ32-06 с версией программы 450N и с переходной платой ПП-3 (КЕУЛ758723.003).

Описание параметров приведено в разделе «Параметры рабочей группы».

А.1 СЕРВИСНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.

А.1.1. Вывод информации на указатели местоположения лифта.

В некоторых случаях изменяется вид индикации на указателях местоположения лифта согласно таблице А.1 (табло, расположенных на основном посадочном этаже и в кабине).

Таблица А.1

Ситуация	Вид индикации
Штатная работа (текущий этаж неизвестен)	На табло выводятся ”– —”
Штатная работа (лифт отключен от БЗР)	На табло выводятся “– —”
Штатная работа (текущий этаж определен)	На табло выводится номер этажа
Зафиксирована авария	Мигает номер этажа
Лифт находится в режиме «Погрузка» или в режиме «имитации погрузки»	Поочередно выводятся номер этажа и символ “П”

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

ИЖТП.656343.008 РМ	ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
ИЗМ	ЛИСТ	52
№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА

А.1.2. Индикация на цифровых индикаторах платы контроллера в различных режимах работы.

На плате контроллера имеются пять семисегментных индикаторов, на которых, в зависимости от режима работы и различных ситуаций, меняется индикация согласно таблице А.2.

Таблица А.2

Режим работы	Сообщение	Примечание	Пример
Старт контроллера (Номер версии ПО)	“ 450 ”		“ 450 ”
«Погрузка» (этаж неизвестен)	“ П--”	-- местоположение лифта неизвестно	“ П--”
«Погрузка» (штатная работа)	“ЦЦПЭЭ”	ЦЦ — целевой этаж поездки ЭЭ — текущий этаж	“10П 2”, “ П10”
«Погрузка» (аварийная ситуация)	“ ПЭЭ” ↔ “ аАА”	ЭЭ — текущий этаж АА — код аварии (↔ - смена информации через каждую секунду)	“ П 2” ↔ “ а58”
«Нормальный режим» (этаж неизвестен)	“ Н--”	-- местоположение лифта неизвестно	“ Н--”
«Нормальный режим» (штатная работа)	“ЦЦНЭЭ”	ЦЦ — целевой этаж поездки ЭЭ — текущий этаж	“10Н 2”, “ Н10”
«Нормальный режим»	“ НЭЭ”	ЭЭ — текущий этаж	“ Н 2”

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

ИЖТП.656343.008 РМ	ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
ИЗМ	ЛИСТ	53
№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА

Режим работы	Сообщение	Примечание	Пример
жим» (аварийная ситуация)	↔ “ аАА”	АА — код аварии (смена информации через каждую секунду)	↔ “ а58”
«Пожарная опасность» (штатная работа)	“ЦЦЭЭ”	ЦЦ — целевой этаж поездки ЭЭ — текущий этаж	“1810” “ 8 1”
«Пожарная опасность» (этаж неизвестен)	“ 8--”	-- местоположение лифта неизвестно	“18--”
«Пожарная опасность» (аварийная ситуация)	“ 8ЭЭ” ↔ “ аАА”	ЭЭ — текущий этаж АА — код аварии (смена информации через каждую секунду)	“ 8 2” ↔ “ а58”
«Ревизия» (штатная работа)	“ Р Д”	Д — направление движения: – — движение вниз – — движение вверх – — отсутствие движения	“ Р _” “ Р -” “ Р -”
«Ревизия» (аварийная ситуация)	“ Р Д” ↔ “ аАА”	Д — направление движения (см. выше), АА — код аварии (смена информации через каждую секунду)	“ Р -” ↔ “ а63”
“Монтажная ревизия и авария”	“ ≡ Р Д”	Д — направление движения (см. выше), ≡ — мигающий символ - признак ре-	“≡ Р _” “≡ Р -” “≡ Р -”

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

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ИЖТП.656343.008 РМ ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
						54

Режим работы	Сообщение	Примечание	Пример
		жима “Монтажная ревизия и авария”	
«Авария» (штатная работа)	“ ДААА ”	Д — направление движения: — — движение вниз — — движение вверх АА — код аварии	“ А57 ”
“Монтажная ревизия и авария”	“≡ ДААА ”	АА — код аварии “≡” — мигающий символ - признак режима “Монтажная ревизия и авария” Д — направление движения	“≡ А57 ”
«УМП» (этаж неизвестен)	“ ДУ-- ”	Д — направление движения : — — движение вниз — — движение вверх -- местоположение лифта неизвестно	“ У-- ”
«УМП» (штатная работа)	“ ДУЭЭ ”	Д — направление движения ЭЭ — текущий этаж	“ У10 ”
«Контроль»	“ Н О С ” “ Н О П ”	Н — аб. номер станции (см. пар. А1); С — стандартный набор П — пользовательский набор.	“ 1 О С ”

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

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ИЖТП.656343.008 РМ ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
						55

Рис. А.1 Индикация контроллера ПКЛ32-06 (ЕИЛА.687255.008-06)

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

- | | |
|--|--|
| <input type="radio"/> ПИТАНИЕ + 24CNTR | <input type="radio"/> ПИТАНИЕ + 5В |
| <input type="radio"/> ПИТАНИЕ + 24VМ | <input type="radio"/> ПИТАНИЕ + 5USR |
| <input type="radio"/> ОБСЛУЖ. ВЫЗОВОВ | |
| <input type="radio"/> ДЗ | <input type="radio"/> ТОЧНАЯ ОСТАНОВКА |
| <input type="radio"/> ДВЕРИ ОТКРЫТЫ | <input type="radio"/> 15 КГ |
| <input type="radio"/> ДВЕРИ КАБ. ОТКР. | <input type="radio"/> 90% |
| <input type="radio"/> ДВЕРИ ЗАКРЫТЫ | <input type="radio"/> ПЕРЕГРУЗКА |
| <input type="radio"/> ВЕДУЩИЙ | <input checked="" type="radio"/> ВКЛЮЧЕНИЕ КТР |
| <input checked="" type="radio"/> АВАРИЯ ДВЕРЕЙ | <input checked="" type="radio"/> ИЗЪЯТИЕ КБР |
| <input checked="" type="radio"/> АВАРИЯ БС | <input checked="" type="radio"/> АВАРИЯ МС |
| <input checked="" type="radio"/> ОХРАНА ШАХТЫ | <input checked="" type="radio"/> АВАРИЯ ШАХТЫ |
| <input checked="" type="radio"/> ПЕРЕГРЕВ 2 | <input checked="" type="radio"/> ПЕРЕГРЕВ 1 |

- ⊗ - светодиод красного цвета
 ⊖ - светодиод зеленого цвета
 ○ - светодиод желтого цвета

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА

ИЖТП.656343.008 РМ ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"

ЛИСТ
56

А.1.3. Индикация на световых индикаторах платы контроллера.

На плате контроллера имеются световые индикаторы, каждый из которых несет на себе определенную информацию о состоянии системы. Информация на световых индикаторах представлена на рис А.1.

Включение и отключение световых индикаторов производится в соответствии с таблицей А.3.

Таблица А.3

Световой индикатор	Индикатор включен	Индикатор отключен
ТОЧНАЯ ОСТАНОВКА	Кабина находится в зоне ДТО	Кабина — вне зоны ДТО
ДЗ	Кабина находится в зоне ДЗ или проходит зону ДЗ	Кабина — вне зоны ДЗ
ДВЕРИ ОТКРЫТЫ	Разомкнута цепь контроля дверей шахты (KV13)	Замкнута цепь контроля дверей шахты (KV13)
ДВЕРИ КАБ. ОТКР.	Отключена цепь ВКЗ	Включена цепь ВКЗ
ДВЕРИ ЗАКРЫТЫ	Замкнута цепь контроля две- рей шахты (KV13)	Разомкнута цепь контроля две- рей шахты (KV13)
15КГ	Отключена цепь датчика 15 кг (есть пассажир)	Включена цепь датчика 15 кг (нет пассажира)
90%	Отключена цепь датчика 90% (есть загрузка 90%)	Включена цепь датчика 90% (нет загрузки 90%)
ПЕРЕГРУЗКА	Отключена цепь датчика 110% (есть загрузка 110%)	Включена цепь датчика 110% (нет загрузки 110%)
ОБСЛ. ВЫЗОВОВ	Лифт может обслуживать вы-	Лифт не может обслуживать

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

ИЖТП.656343.008 РМ	ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
ИЗМ	ЛИСТ	57
№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА

Световой индикатор	Индикатор включен	Индикатор отключен
	зова в режиме «Нормальная работа»	вызова в следующих случаях: - Наличие 90% или 110% - Лифт находится в режиме «Имитация погрузки» - Зафиксирована авария - Лифт находится не в режиме «Нормальная работа»
ВЕДУЩИЙ	Данная станция производит индикацию вызывных кнопок	Данная станция не производит индикацию вызывных кнопок
ВКЛЮЧЕНИЕ КПП	Вставлен ключ КПП в модуль приказов	Не вставлен ключ КПП в модуль приказов
ИЗЪЯТИЕ КБР	КБР изъят из поста ревизии	КБР не изъят из поста ревизии

Остальные индикаторы включаются при наличии какой-либо аварийной ситуации. Эти индикаторы могут отключаться при устранении неисправности.

А.2. ПРОГРАММИРОВАНИЕ.

С помощью программирования пользователь может изменять настройку контроллера в соответствии с требованиями конкретного приложения.

Программирование осуществляется через установку набора параметров. Параметры можно изменять как в целом, так и выборочно.

Возможна установка следующих наборов значений параметров:

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

ИЖТП.656343.008 РМ	ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
ИЗМ	ЛИСТ	58
№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА

1. Стандартные значения - это набор значений параметров, который задается установкой в "1" значения параметра П1¹.

При переводе системы в режим «Контроль» на индикаторах дисплея контроллера должно высветиться сообщение «N O C».

2. Пользовательские значения - это набор значений параметров, который устанавливается в процессе эксплуатации лифта под конкретные требования заказчика.

Установка пользовательских значений задается изменением значений параметров П2 ÷ П57.

При переводе системы в режим «Контроль» на индикаторах дисплея контроллера должно высветиться сообщение «N O П».

Возврат от пользовательского набора к стандартному (при необходимости) производится установкой в "1" значения параметра П1.

Внимание! При первом включении платы в составе шкафа необходимо в обязательном порядке установить стандартный набор параметров (параметр П1), в противном случае будет зафиксирована авария А93. В связи с тем, что по ДКВ проводится корректировка текущего этажа необходимо устанавливать в обязательном порядке значение верхней остановки (параметр П12), в противном случае будет зафиксирована авария А91. Более подробно см. раздел «Параметры рабочей группы».

А.2.1. Группы параметров

Для упрощения программирования параметры объединены в группы согласно таблице А.4.

Таблица А.4

Наименование группы	Обозначение параметров
---------------------	------------------------

¹ См. раздел "Параметры рабочей группы".

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

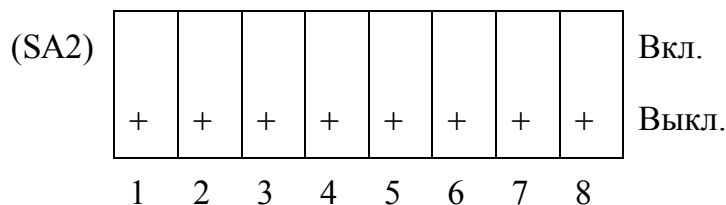
ИЖТП.656343.008 РМ	ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ			
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	59

Наименование группы	Обозначение параметров
Группа запуска	Ахх, где хх — порядковый номер
Группа рабочих параметров	Пхх, где хх — порядковый номер
Группа параметров часов реального времени	Вхх, где хх — порядковый номер
Группа параметров управления узлом замедления	Гхх, где хх — порядковый номер

Установка параметров Пхх, Гхх и Вхх производится программным путем с использованием специального пользовательского интерфейса (см. режим “Контроль”). Установка параметров Ахх производится аппаратно.

А.2.2. Параметры группы запуска

Для установки параметров данной группы используется нижний 8-ми разрядный переключатель SA2 на плате контроллера:



Значения параметров в зависимости от положения разрядов (движков) переключателя SA2 приведены в таблицах А.5, А.6.

Таблица А.5

Параметр	Переключатель	Разряд	“Вкл.”	“Выкл.”
А1. Абонентский номер станции в сети	SA2	1-3	См. табл.А.6	

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

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ИЖТП.656343.008 РМ ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
						60

Параметр	Переключатель	Разряд	“Вкл.”	“Выкл.”
A2. Сторона холла	SA2	4	правая	левая
A3 Установка режима “Монтажная ревизия и авария”	SA2	8	Режим установлен	Режим не установлен

Таблица А.6

Аб. номер в сети	Разряд 1	Разряд 2	Разряд 3
1	“Вкл.”	“Выкл.”	“Выкл.”
2	“Выкл.”	“Вкл.”	“Выкл.”
3	“Вкл.”	“Вкл.”	“Выкл.”
4	“Выкл.”	“Выкл.”	“Вкл.”
5	“Вкл.”	“Выкл.”	“Вкл.”
6	“Выкл.”	“Вкл.”	“Вкл.”
6	“Вкл.”	“Вкл.”	“Вкл.”
6	“Выкл.”	“Выкл.”	“Выкл.”

А.2.2.1. Параметр А1

Программное обеспечение поддерживает работу до шести лифтов в группе. Для однозначной идентификации каждой лифтовой станции в группе необходимо задать

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

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ИЖТП.656343.008 РМ ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
						61

уникальный номер в диапазоне от 1 до 6 для каждого из лифтов, объединенных в локальную сеть для групповой работы.

А.2.2.2. Параметр А2

Данный параметр определяет логическую сторону холла здания, к которой относится конкретный лифт в группе. Под логической стороной холла понимается способ подключения шкафов к вызывным постам. Для каждого шкафа, подключенного к одной и той же “независимой линии” вызывных постов, должна быть задана одинаковая логическая сторона холла. Для шкафов, подключенных к разным “независимым линиям” вызывных постов, должна быть задана разная логическая сторона холла.

А.2.2.3. Параметр А3

Программное обеспечение поддерживает как штатную работу лифта в период полноценной эксплуатации (параметр А3 отключен), так и работу лифта в режиме «Монтажная ревизия и авария» в период наладки или ремонта лифта (параметр А3 включен). Данный режим позволяет при необходимости проводить работы по упрощенной схеме. Для работы в режиме «Монтажная ревизия и авария» необходимо предварительно установить параметр А3 и включить питание. Для продолжения работы в штатном режиме необходимо предварительно отключить параметр А3 и переключить питание. В режиме «Монтажная ревизия и авария» обрабатываются следующие сигналы матрицы:

- Кнопки «Вверх», «Вниз», «ТО» шкафа управления;
- Кнопки «РВ/В», «РВ/Н», ключ КБР поста ревизии;
- KV13, KV14, KV11;
- «Перегрев 1», «Перегрев 2»;
- 110% (необходимо этот датчик физически установить);
- ДКВ, ДКН (необходимо эти датчики физически установить в шахте).

Остальные сигналы матрицы в режиме «Монтажная ревизия и авария» игнорируются. Цепи контроля цепей безопасности, дверей шахты и дверей кабины должны быть собраны, категорически запрещается их закорачивание! При выборе любого режима,

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	ИЖТП.656343.008 РМ	ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
							62
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА			

кроме режимов «Ревизия», «Авария» при включенном параметре А3 возникает устранимая авария А90.

Для ее устранения необходимо отключить параметр А3 и переключить питание, либо вернуть переключатель в положение «Ревизия» или «Авария».

А.2.3. Параметры рабочей группы

Параметры данной группы позволяют настроить систему управления с учетом особенностей эксплуатации на конкретном объекте. Значения параметров устанавливаются с помощью вызова оперативной функции «Установка параметров рабочей группы»². Все параметры сведены в таблицу А.7, для отдельных параметров после таблицы приведено более подробное описание.

Таблица А.7

Параметр	Стандартные значения	Мин.	Макс.	Шаг изм.
П1. Восстановление значений	0	0	1	1
П2. Пароль	0			
П3. Установка параметров, задающих конфигурацию 1:				
Е0 — (резерв)	1	0	1	1
Е1 — работа речевого информатора (0 – есть, 1 – нет)	1	0	1	1
Е2 — музыка при движении (0 – нет, 1 – есть)	1	0	1	1
Е3 — звук при прибытии на этаж (0 – нет, 1 – есть)	1	0	1	1
Е4 — звук при открытии дверей (0 – нет, 1 – есть)	1	0	1	1
Е5 — звук при 110% (0 – нет, 1 – есть)	1	0	1	1
Е6 — звук при регистрации приказов (0 – нет, 1 – есть)	1	0	1	1
Е7 — полярность дат. ПОЖ (1 – НО-контакт, 0 - НЗ-	1	0	1	1

2 См. раздел «Режим «Контроль»»

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

ИЖТП.656343.008 РМ	ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
ИЗМ	ЛИСТ	63
№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА

Параметр	Стандартные значения	Мин.	Макс.	Шаг изм.
контакт)				
П4. Установка параметров, задающих конфигурацию 2:				
С0 — тип здания: жилье (1)/ администрация(0)	1	0	1	1
С1 — основная экспресс-зона (нет-1/ есть-0)	1	0	1	1
С2 — больничное здание (нет-1/ есть-0)	1	0	1	1
С3 — скорость 1 м/с (1)/ 0,5 м/с(0)	1	0	1	1
С4 — скорость 1,4 м/с(нет-1/ есть-0)	1	0	1	1
С5 — Наличие разъезда в группе (1 – есть/ 0 – нет)	1	0	1	1
С6 — спец. работа в группе повторным нажатием вызова (0 – есть, 1 – нет)	1	0	1	1
С7 — (резерв)	1			
П5. Время срабатывания защиты на БС, с	8,0	1,0	255,0	1,0
П6. Время срабатывания защиты на МС, с	20,0	1,0	255,0	1,0
П7. (резерв)	0			
П8. Продолжительность стоянки, с	4,0	1,0	20	1,0
П9. Продолжительность режима имит. погрузки, мин	10,0	1,0	10,0	1,0
П10. (резерв)	0			
П11. Нижняя граница рабочей зоны	1	1	10	1
П12. Верхняя граница рабочей зоны	0	0	17	1
П13. Основная посадочная площадка	1	1	10	1
П14. Нижняя граница дополнительной экспресс – зоны 1	0	2	16	1
П15. Нижняя граница дополнительной экспресс – зоны 2	0	2	16	1
П16. Нижняя граница дополнительной экспресс – зоны 3	0	2	16	1
П17–20. (резерв)	0			
П21–37. Необслуживаемые посадочные площадки	1	0	1	1
П38–П40. (резерв)	0			

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

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ИЖТП.656343.008 РМ ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
						64

Параметр	Стандартные значения	Мин.	Макс.	Шаг изм.
П41-57. Индикация посадочных площадок с 1 по 17	описание см. далее по тексту			

А.2.3.1. Параметр П1

Для восстановления стандартных значений всех параметров Пхх необходимо установить значение «1» данного параметра. После ввода параметра происходит автоматический перезапуск рабочей программы, и все параметры из рабочей группы примут стандартные значения (см. табл. А7).

А.2.3.2. Параметр П2

Этот параметр задает пароль блокировки параметров. Стандартное значение этого параметра равно нулю. Для разблокирования параметров или функций следует ввести значение «3». После снятия блокировки значение автоматически становится равным нулю, а доступ к изменению параметров сохраняется до выхода из режима «Контроль».

А.2.3.3. Параметр П3

Данный параметр содержит в себе 8 подпараметров, которые используются для изменения конфигурации. Каждый из этих подпараметров может быть изменен отдельно, однако, доступ к ним осуществляется последовательно путем перебора всех подпараметров по порядку.

А.2.3.3.1 Подпараметр Е0- резерв.

* Подпараметр Е1 используется для программной поддержки работы устройств, имеющих функцию выдачи речевых сообщений и подключаемых в точку матрицы РИ/ГОНГ: информатора речевого лифтового малогабаритного КЕУЛ.468231.001, или указателя интегрированного лифтового графического с речевым информатором (УИЛГР) КЕУЛ.687254.001 (ООО НПЦ-47 «Электропривод»).

При установке значения «0» разрешается выдача речевых сигналов.

При установке значения «1» в Е3 запрещается выдача речевых сигналов и разрешается выдача сигналов через устройство "Сигнал".

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

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ИЖТП.656343.008 РМ ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
						65

А.2.3.3.2 Подпараметр Е2 – включение фоновой музыки при использовании на лифте информатора речевого лифтового малогабаритного КЕУЛ.468231.001 (ООО НПЦ-47 «Электропривод»), или указателя интегрированного лифтового графического с речевым информатором (УИЛГР) КЕУЛ.687254.001 (ООО НПЦ-47 «Электропривод») и подключаемых в точку матрицы РИ/ГОНГ; 1 – включена музыка, 0 – отключена музыка.

А.2.3.3.3 Подпараметр Е3 используется для разрешения через точку РИ/ГОНГ звукового сигнала прибытия на этаж, при установке значения «1» разрешается выдача звуковых сигналов на устройство "Сигнал". При установке значения «0» запрещается выдача звуковых сигналов на устройство "Сигнал".

А.2.3.3.4 Подпараметр Е4 используется для разрешения через точку РИ /ГОНГ звукового сигнала при открытии дверей, при установке значения «1» разрешается выдача звукового сигнала открытия дверей, при установке значения «0» запрещается выдача звукового сигнала открытия дверей.

А.2.3.3.5 Подпараметр Е5 используется для программной поддержки выдачи звукового сигнала речевыми устройствами, или устройством "Сигнал" при перегрузке кабины (1 – есть звуковой сигнал при перегрузке кабины, 0 – нет звукового сигнала при перегрузке кабины).

А.2.3.3.6 Подпараметр Е6 - определяет наличие звукового сигнала устройством "Сигнал" через точку матрицы ГОНГ при регистрации приказов: 0 - нет звукового сигнала, 1 - есть звуковой сигнал.

А.2.3.3.7 Подпараметр Е7 - определяет полярность контакта датчика пожарной опасности, 1 - НО-контакт, 0 - НЗ-контакт

А.2.3.4. Параметр П4

Данный параметр содержит в себе 8 подпараметров, которые используются для изменения некоторых алгоритмов работы шкафа. Каждый из этих подпараметров может быть изменен отдельно, однако, доступ к ним осуществляется последовательно путем перебора всех подпараметров по порядку.

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

ИЖТП.656343.008 РМ	ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.
ПОДП.	ДАТА	66

А.2.3.4.1. Подпараметр С0 определяет некоторые особенности алгоритма работы лифта в режиме “Нормальная работа” (см. таблицу А.8).

Таблица А.8

Особенности алгоритма	Значения подпараметра С0	
	1 (жилое здание)	0 (обществ. здание)
Автоматическая отправка кабины лифта на первую посадочную площадку	Производится для одного из лифтов в группе при отсутствии зафиксированных вызовов и приказов	Не производится
Продолжение поиска цели в противоположном направлении при отсутствии приказа	Да	Нет
Отмена приказов противоположного направления (приоритет направления)	Нет	Да
Возможность управления лифтом от БЗР (блока управления режимом) утро/день/вечер/откл.	Нет	Да
Переход в режим «имитация погрузки по кнопке «Двери»	Да	Нет

Изменение подпараметра С0 приводит к автоматическому изменению параметра П8 в соответствии с таблицей А.9

Таблица А.9

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

ИЖТП.656343.008 РМ	ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
ИЗМ	ЛИСТ	67
№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА

Особенности алгоритма	Значения подпараметра C0	
	1 (жилое здание)	0 (обществ. здание)
Продолжительность стоянки ³ , с (П8)	4,0	10,0

А.2.3.4.2. Подпараметр C1.

Если установлено значение номинальной линейной скорости лифта 1,4 м/с (см. подпараметр C4), а между нижней и следующей за ней остановкой имеется экспресс - зона, то для изменения алгоритма замедления и устранения увеличения пути дотягивания следует установить значение "0" для данного подпараметра. В этом случае при движении лифта в экспресс - зоне замедление кабины будет начинаться после прохода второго по счету шунта датчика замедления. Во всех остальных случаях следует установить значение

А.2.3.4.3. Подпараметр C2 - резерв.

Подпараметр C2 используется для программной поддержки работы лифта с учетом расширенных возможностей, таких, как реализация «больничного» алгоритма работы, при этом требуется установить значение «0» для данного подпараметра. В противном случае следует установить значение «1». При установке «больничного» алгоритма работы автоматически производится запрет режима «Перевозка Пожарных подразделений».

А.2.3.4.4. Подпараметр C3. Для задания скорости движения 1,0 м/с требуется установить значение "1" для данного подпараметра, а для задания скорости движения 0,5 м/с — "0". Переход на малую скорость производится после прохода второго по счету шунта датчика замедления.

3 Временной интервал между моментом полного открытия дверей на посадочной площадке и началом закрывания дверей после посадки и высадки пассажиров.

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

ИЖТП.656343.008 РМ	ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
ИЗМ	ЛИСТ	68
№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА

А.2.3.4.5. Подпараметр С4. Для задания скорости движения 1,6 м/с требуется установить значение “0” для данного подпараметра., при этом подпараметр С3 автоматически примет значение “1”. При задании скорости движения 1,6 м/с переход на малую скорость производится после прохода первого по счету шунта датчика замедления.

Изменение подпараметра С3 или С4 приводит к автоматическому изменению параметров П5, П6 в соответствии с таблицей А.10.

Изменение подпараметра С3 или С4 приводит к автоматическому изменению параметров П5, П6 в соответствии с таблицей А.10.

Таблица А.10

Защита	Выбранная скорость	
	0,5 м/с	1,0 м/с; 1,6 м/с
Блокировка основного привода на БС, с (П5)	20,0	8,0
Блокировка основного привода на МС, с (П6)	40,0	20,0

А.2.3.4.6. Подпараметр С5. Данный параметр позволяет разрешить или запретить разъезд лифтов, оказавшихся на одном этаже. При установке значения “0” для данного параметра лифты не разъезжаются, а остаются на одном этаже.

При необходимости разъезда лифтов, оказавшихся на одном этаже, необходимо задать параметру значение “1”.

А.2.3.4.7. Подпараметр С6.

Подпараметр П4/С6 используется для вызова лифта с широкой кабиной повторным нажатием кнопки вызова при работе в группе. При этом требуется установить значение «0» для данного подпараметра. В противном случае следует установить значение «1».

Данный подпараметр может быть установлен в «0» только у одного лифта в группе. При этом данный лифт может быть вызван с любого этажа повторным нажатием на кнопку вызова, вне зависимости от его местоположения в группе, т.к. данный вызов становится для него приоритетным.

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

ИЖТП.656343.008 РМ	ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
ИЗМ	ЛИСТ	69
№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА

Лифт при этом выходит из группы до исполнения данного вызова. Лифты, у которых данный подпараметр установлен в «1», вызова при их повторном нажатии игнорируют. Если в группе у всех лифтов данный подпараметр установлен в «1», то вызова при их повторном нажатии отрабатываются как обычные вызова по стандартному алгоритму работы в группе.

А.2.3.4.8. Подпараметр С7 - резерв.

Данный подпараметр позволяет выбрать тип контакта датчика пожарной опасности, установленного на объекте. При П49=0 выбирается НЗ - контакт, при П49=1 НО - контакт датчика.

А.2.3.5. Параметры П5, П6 задают контрольное время срабатывания защиты при движении кабин на большой и малой скорости.

А.2.3.6. Параметр П7 - резерв.

А.2.3.7. Параметр П8 задаёт время стоянки кабины на этаже с открытыми дверями

А.2.3.8. Параметр П9 задаёт продолжительность режима имитации погрузки

А.2.3.9. Параметр П10 - резерв.

Данный параметр позволяет выбрать тип преобразователя частоты для шкафа с устройством аварийной эвакуации пассажиров.

А.2.3.10. Параметр П11

Данный параметр позволяет задать номер остановки для этажа, находящегося в зоне ДКН, т. е. нижнюю границу рабочей зоны.

Установка значения для данного параметра (отличного от стандартного значения) позволяет правильно организовать групповую работу лифтов в случае отсутствия у одного из них нескольких нижних остановок. Например, у одного лифта есть один или более подвалов, а у другого их нет.

А.2.3.11. Параметр П12

Данный параметр позволяет задать номер посадочной площадки верхнего этажа, т. е. верхнюю границу рабочей зоны. Данный параметр необходимо устанавливать в обязательном порядке.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	ИЖТП.656343.008 РМ	ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
							70
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА			

А.2.3.12. Параметр П13

Данный параметр позволяет задать номер основной посадочной площадки, т. е. площадки, находящейся на уровне земли. Изменение данного параметра приводит к автоматическому изменению стандартных значений параметров П41-57 следующим образом: номер основной посадочной площадки соответствует первому этажу, все посадочные площадки, которые находятся ниже основной посадочной площадки соответствуют '-1' и т.д. этажам, а выше - '2' и т.д. этажам.

А.2.3.13 Параметры П14 - П16

Если установлено значение номинальной линейной скорости лифта 1,4 м/с (см. подпараметр С4 параметра П4), а между некоторой и следующей за ней остановкой имеется экспресс-зона, то в данном параметре необходимо установить номер остановки для этажа, находящегося на нижней границе экспресс - зоны.

Установка отличного от нуля значения для данного параметра позволит изменить алгоритм замедления и устранить увеличение пути дотягивания. В этом случае при движении лифта в экспресс - зоне замедление кабины будет начинаться после прохода второго по счету шунта датчика замедления. Во всех остальных случаях следует установить значение "0".

А.2.3.14 Параметр П17-П20 - резерв.

А.2.3.15 Параметр П21-П37

Каждый из этих параметров позволяет исключить из обслуживания одну из остановок в шахте данного лифта. В случае исключения из обслуживания одной из остановок необходимо задать соответствующему параметру значение 0.

А.2.4. Группа параметров часов реального времени

Параметры данной группы позволяют настроить часы реального времени, которые используются в том числе для ведения списка аварийных ситуаций. Значения пара-

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	ИЖТП.656343.008 РМ	ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
							71
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА			

метров устанавливаются с помощью вызова оперативной функции “Установка текущих времени и даты”⁴ согласно таблице А.12.

Таблица А.12

Параметр	Значение по умолчанию	Минимум	Максимум	Шаг изменения
В1. Минуты	—	0	59	1
В2. Часы	—	0	23	1
В3. День месяца (число)	—	1	31	1
В4. Месяц	—	1	12	1
В5. Год	—	0	99	1

А.3. РЕЖИМ “КОНТРОЛЬ”

А.3.1. Управление

А.3.1.1. Кнопки

Кнопкам в шкафу управления присвоены краткие символические обозначения, которые приведены в таблице А.14.

Таблица А.14

Обозначение	Название кнопки
ТО	“Точная остановка”
↓	“Вниз”

4 См. раздел “Режим “Контроль”

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

ИЖТП.656343.008 РМ	ООО НПЦ-47 “ЭЛЕКТРОПРИВОД”	ЛИСТ
ИЗМ	ЛИСТ	72
№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА

↑	“Вверх”
---	---------

Сообщения, которые появляются на дисплее контроллера, выделяются в тексте кавычками, например: “ ПР ”. Прописными буквами курсивом обозначаются конкретные знакоместа (разряды) для вывода информации того или иного типа, например: “ САА”.

Нажатие кнопки ↓ позволяет перейти на 1 уровень вниз. Допускается только одиночное нажатие кнопки.

Нажатие кнопки ↑ позволяет перейти на 1 уровень вверх. Допускается только одиночное нажатие кнопки.

Нажатие кнопки ТО позволяет выбрать необходимое из предлагаемого списка путем перебора всех возможных значений. Допускается как одиночное нажатие кнопки (однократное выполнение действия), так и нажатие кнопки с последующим ее удерживанием (циклическое повторение действия).

А.3.1.2. Дисплей

При работе в режиме “Контроль” на дисплее могут появляться специальные символы, которые приведены в таблице А.15

Таблица А.15

Символ	Описание	Примечание
“□ ”	Идет выполнение задания (пауза в работе)	
“□ ”	Последняя по времени возникновения авария	см. оп. функцию “ПР”
“п ”	Приказы	см. оп. функцию “ЗА”
“п ”	Вызова вверх	см. оп. функцию “ЗА”
“и ”	Вызова вниз	см. оп. функцию “ЗА”

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

ИЖТП.656343.008 РМ	ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
ИЗМ	ЛИСТ	73
№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА

Символ	Описание	Примечание
“ = ”	Разделитель при индикации времени	
“ - ”	Разделитель при индикации даты	

А.3.1.3. Начальные действия

Для включения режима “Контроль” следует установить переключатель SA1 в шкафу в соответствующее положение. После этого вызвать основное меню для выбора требуемой оперативной функции. Порядок работы поясняет таблица А.16.

Таблица А.16

Шаг	Кнопки	Дисплей	Объяснение
1		“1 0 С” (“6 0 С”) или “1 0 П”	1 — аб. номер станции (см. параметр С1); 0 — режим “Контроль”; С — задан стандартный набор значений параметров (или значения по умолчанию). П — задан пользовательский набор значений параметров.
2	↓	“ ПР ”	вызов основного меню: ПР — индикация текущей оперативной функции (просмотр истории аварий).

А.3.2. Работа с основным меню

А.3.2.1. Основное меню

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

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ИЖТП.656343.008 РМ ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
						74

Для выполнения того или иного действия в режиме “Контроль” необходимо выбрать из основного меню определенную оперативную функцию. Названия всех оперативных функций и их краткие имена ⁵ сведены в таблицу А.17.

Таблица А.17

Пункт основного меню	Название оперативной функции
ПР	Просмотр истории аварий
ОЧ	Очистка истории аварий
ВР	Просмотр текущего времени («часы»)
УВР	Установка текущего времени и даты
ПАР	Установка параметров рабочей группы
ПНП	Просмотр номеров параметров, установленных пользователем
ЗА	Просмотр списка “залипших” кнопок вызовов и приказов

А.3.2.2. Выбор оперативной функции

Для того, чтобы выбрать оперативную функцию, следует после перехода в основное меню, нажимая кнопку ТО, выбрать из меню требуемую функцию. Выбор осуществляется циклически. Порядок действий (на примере выбора оперативной функции «ПАР») поясняет таблица А.18

⁵ Далее в тексте для обозначения конкретной оперативной функции будет использоваться ее краткое имя.

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

ИЖТП.656343.008 РМ	ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
ИЗМ	ЛИСТ	75
№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА

Таблица А.18

Шаг	Кнопки	Дисплей	Объяснение
1		“ ПР ”	Выбрана функция «ПР»
2	ТО	“ ОЧ ”	Выбрана функция «ОЧ»
3	ТО	“ ВР ”	Выбрана функция «ВР»
4	ТО	“ УВР ”	Выбрана функция «УВР»
5	ТО	“ ПАР ”	Выбрана функция «ПАР»

А.3.2.3. Вызов оперативной функции

Для того, чтобы вызвать выбранную оперативную функцию, следует однократно нажать ↓. Далее следует руководствоваться описанием выбранной оперативной функции. Порядок действий (на примере вызова оперативной функции “ПАР”) поясняет таблица А.19.

Таблица А.19

Шаг	Кнопки	Дисплей	Объяснение
1		“ ПАР ”	индикация текущей оперативной функции
2	↓	“ П 1 ”	вызов оперативной функции
3	См. описание ПАР		работа оперативной функции
4	↑	“ ПАР ”	выход в основное меню

А.3.2.4. Выход

Для возврата в основное меню следует нажать ↑. Выход из основного меню производится согласно таблице А.20.

Таблица А.20

Шаг	Кнопки	Дисплей	Объяснение

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

ИЖТП.656343.008 РМ	ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
ИЗМ	ЛИСТ	76
№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА

1		“ ПАР ”	индикация текущей оперативной функции
2	↑	“1 о с”	Выход ⁶

А.3.3. Оперативная функция “ПР” — просмотр истории аварий

Список аварий организован в виде кольцевого буфера, в котором сохраняются протоколы аварийных ситуаций. При выключении питания шкафа эта информация не теряется, что позволяет проводить статистический анализ работы лифта, и помогает в поиске и устранении неисправностей. Для каждой аварии из списка возможен просмотр стандартного и расширенного протоколов.

А.3.3.1. Выбор номера аварии из списка

Порядок выбора номера аварии поясняет пример, представленный в таблице А.21.

Таблица А.21

Шаг	Кнопки	Дисплей	Объяснение
1		“ ПР ”	индикация требуемой оперативной функции
2	↓	“□ ПР ” “□ 44 ” “а 0 ”	вызов оперативной функции. 44 — код последней по времени аварии. отсутствие аварий в списке.
3	ТО	“а 33 ” “а -- ”	предыдущая авария из списка; отсутствие аварий в списке.
4	↓		Переход к просмотру стандартного протокола выбранной аварии

⁶ См. раздел “Начальные действия”

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

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ИЖТП.656343.008 РМ ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
						77

Шаг	Кнопки	Дисплей	Объяснение
5	Просмотр стандартного протокола выбранной аварии		
6	При необходимости повторить шаги 3 – 5
7	↑	“ ПР ”	выход в основное меню при завершении работы с данной функцией

А.3.3.2. Просмотр стандартного протокола выбранной аварии

Стандартный протокол включает в себя код аварии и время ее возникновения. Порядок работы поясняет пример, представленный в таблице А.22.

Таблица А.22

Шаг	Кнопки	Дисплей	Объяснение
(5)		“08-03” “03=15” “а 33 ”	дата (8 марта) – индикация в течение 2 с время (3 часа 15 мин.) – индикация в течение 2 с; Примечание: при отсутствии в составе контроллера или неработоспособности часов реального времени протокол будет содержать нулевые значения для даты и времени. Код аварии (см. Шаг 3 таблицы А.19)

А.3.3.3. Просмотр расширенного протокола аварии. Расширенный протокол включает в себя стандартный протокол, состояние лифта на момент аварии, местоположение кабины и дополнительную информацию для конкретной аварии.

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

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ИЖТП.656343.008 РМ ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
						78

Для просмотра информации, отсутствующей в стандартном протоколе следует не позднее 2 с после появления на дисплее времени возникновения аварии (см. предыдущий пункт) нажать ↓. Порядок работы поясняет пример в таблице А.23.

Таблица А.23

Шаг	Кнопки	Дисплей	Объяснение
1 (5)		“03=15”	время (3 часа 15 мин.);
2 (6)	↓	“1- С”	1 — пункт расширенного протокола: состояние лифта при возникновении аварии; С — код состояния лифта (см. табл. 22)
3 (7)	ТО	“2- 13”	2 — пункт расширенного протокола: местоположение лифта при возникновении аварии; 13 — номер ⁷ посадочной площадки.
4 (8)	ТО	“3- F0”	3 — пункт расширенного протокола: дополнительная информация; F0 — данные.
	↓	“d- 01” ... “3- F0”	Расшифровка дополнительной информации ⁸ (если расшифровка в данном случае не предусмотрена — индикация не изменяется)
5 (9)	ТО	“4- 01”	4 — пункт расширенного протокола направление движения; 01 — движение кабины вверх; Направление может принимать следующие значения

⁷ Если местоположение не определено, то выдается нулевое значение;

⁸ См. описание дополнительной информации для конкретной аварии.

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

ИЖТП.656343.008 РМ	ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
ИЗМ	ЛИСТ	79
№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА

Шаг	Кнопки	Дисплей	Объяснение
			01 - движение кабины вверх; 02 - движение кабины вниз; 00 - кабина неподвижна.
6 (10)	ТО	“1- с”	см. шаг 2 (6) в данной таблице
7 (11)	↑	“а 33 ”	Окончание просмотра расширенного протокола

Символы кодов состояний лифта приведены в таблице А.24

Таблица А.24

Символ кода состояния	Состояние лифта
П	Пауза при отсутствии цели движения (кабина неподвижна, двери закрыты)
О	Открывание дверей
С	Стоянка на этаже с открытыми дверями
З	Закрывание дверей
Б	Движение на номинальной скорости (БС)
U	Движение на скорости дотягивания (МС)
-	Инициализация системы

Дополнительная информация для аварии «А98»: автоматически осуществляется перебор номеров всех неисправных РЕТ-ов.

Дополнительная информация для аварии «А79»: Бит 0 – резерв, 1 – этаж первый, но ДКН не было обнаружено, 2 – этаж первый, ДКН был, но пропал, 3 - этаж последний, но ДКВ нет, 4 – при торможении к текущему этажу не обнаружен датчик ДТО в зоне остановки, 5-7 – резерв.

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

ИЖТП.656343.008 РМ	ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
ИЗМ	ЛИСТ	80
№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА

А.3.4. Оперативная функция “ОЧ” — очистка списка аварий.

Очистка списка производится только после предварительного ввода пароля, разрешающего данное действие (см. параметр П2). После выполнения операции автоматически производится запись события “Выполнена очистка истории аварий” (т. Е. в начало списка заносится авария с кодом 0). Порядок работы с данной оперативной функцией поясняет таблица А.25.

Таблица А.25

Шаг	Кнопки	Дисплей	Объяснение
1		“ ОЧ ”	индикация выбранной оперативной функции
2	↓	“ □ ОЧ ” “ --- ”	вызов оперативной функции: выполняется очистка списка аварий; вызов данной функции невозможен (блокирован).
3		“ ОЧ ”	выход в основное меню при завершении работы с данной функцией

А.3.5. Оперативная функция «ВР» — просмотр текущего времени.

Запуск данной функции возможен только при условии работоспособности часов реального времени (микросхемы DS12887). Порядок работы с данной оперативной функцией поясняет таблица А.26.

Таблица А.26

Шаг	Кнопки	Дисплей	Объяснение
1		“ ВР »	Индикация выбранной оперативной функции
2	↓	“03=15”	Запуск оперативной функции:

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

ИЖТП.656343.008 РМ	ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
ИЗМ	ЛИСТ	81
№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА

		“Н ЧАС”	текущее время (3 ч 15 мин.); запуск функции невозможен (DS12887 не исправна)
3	↑	“ ВР ”	Выход в основное меню при завершении работы с данной функцией

А.3.6. Оперативная функция “УВР” — установка текущего времени и даты

Вызов данной функции возможен только при условии работоспособности часов реального времени (микросхемы DS12887). Функция УВР предназначена для просмотра и/или изменения значений параметров Вхх.

Порядок работы с данной оперативной функцией поясняет таблица А.27.

Таблица А.27

Шаг	Кнопки	Дисплей	Объяснение
1		“ УВР ”	индикация выбранной оперативной функции
2	↓	“В 1 ”	вызов оперативной функции. В — тип индикации (группа параметров); 1 — номер выбранного параметра в группе;
		“Н ЧАС”	вызов данной функции невозможен (DS12887 не исправна).
3	ТО	“В 2 ”	выбор номера другого параметра в группе.
4	↓	“2 13 ”	вход в режим изменения значения параметра: 2 — номер выбранного параметра в группе; 13 — текущее значение параметра.
5	ТО	“2 14 ”	изменение значения параметра

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

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ИЖТП.656343.008 РМ ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
						82

Шаг	Кнопки	Дисплей	Объяснение
6	↑	“В 2 ”	подтверждение изменения значения.
7	При необходимости повторить шаги 3 – 6
8	↑	“ УВР ”	выход в основное меню при завершении работы с данной функцией

А.3.7. Оперативная функция “ПАР” — установка параметров рабочей группы

Функция ПАР предназначена для просмотра и/или изменения значений параметров Пхх. Изменение значений доступно только после предварительного снятия блокировки параметров (см. параметр П2).

А.3.7.1. Работа с параметрами П1 – П2, П5 – П45

Порядок работы с данной оперативной функцией для просмотра и изменения значений параметров 1-45 (за исключением параметров П3, П4) поясняет таблица А.28.

Таблица А.28

Шаг	Кнопки	Дисплей	Объяснение
1		“ ПАР ”	индикация выбранной оперативной функции
2	↓	“П 1 ”	вызов оперативной функции: П — тип индикации (группа параметров); 1 — номер выбранного параметра в группе;
3	ТО ТО	“П 2 ” “П 3 ”	выбор номера параметра в группе.
4	↓	“= 0 ”	вход в режим изменения значения параметра: 0 — текущее значение параметра.
5	ТО	“= 1 ”	увеличение значения параметра;

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

ИЖТП.656343.008 РМ	ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
ИЗМ	ЛИСТ	83
№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА

Шаг	Кнопки	Дисплей	Объяснение
		“=--- ”	нет доступа к изменению значения параметра.
6	↑	“П 3 ”	подтверждение изменения значения.
7	При необходимости повторить шаги 3 – 6
8	↑	“ ПАР ”	выход в основное меню при завершении работы с данной функцией

А.3.7.2. Работа с параметрами П3, П4

Порядок работы с данной оперативной функцией для просмотра и изменения значений параметров П3, П4 (на примере параметра П4) поясняет таблица А.29.

Таблица А.29

Шаг	Кнопки	Дисплей	Объяснение
1		“ ПАР ”	индикация выбранной оперативной функции
2	↓	“П 1 ”	вызов оперативной функции: П — тип индикации (группа параметров); 1 — номер выбранного параметра в группе;
3	ТО ТО ТО	“П 2 ” “П 3 ” “П 4 ”	выбор параметра П4.
4	↓	“С0= 1”	вход в режим изменения значения параметра: 1 — текущее значение параметра.
5	ТО	“С0= 0” “=--- ”	изменение значения подпараметра; нет доступа к изменению значения параметра.
6	↑	“С1= 1”	Переход к следующему подпараметру.
7	↑	“С2= 1”	Переход к следующему подпараметру.

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

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ИЖТП.656343.008 РМ ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
						84

Шаг	Кнопки	Дисплей	Объяснение
8	↑	“С3= 1”	Переход к следующему подпараметру.
9	↑	“С4= 1”	Переход к следующему подпараметру.
10	ТО	“С4= 0” “=--- ”	изменение значения подпараметра; нет доступа к изменению значения параметра.
11	↑	“С5= 1”	Переход к следующему подпараметру.
12	↑	“С6= 1”	Переход к следующему подпараметру.
13	↑	“С7= 1”	Переход к следующему параметру.
14	↑	“П 4 ”	подтверждение изменения значения.

А.3.7.3. Работа с параметрами П41 – П57

Параметры 41-57 корректируются и просматриваются в два этапа. При выборе любого из этих параметров, определяющих индикацию местоположения кабины лифта на цифровом табло, предоставляется возможность последовательного доступа к информации сначала для левого (старшего) разряда, а затем для правого (младшего) разряда.

Порядок работы с данной оперативной функцией для просмотра и изменения значений параметров 51-82 на примере параметра П60 поясняет таблица А.30.

Таблица А.30

Шаг	Кнопки	Дисплей	Объяснение
1		“ ПАР ”	индикация выбранной оперативной функции
2	↓	“П 1 ”	вызов оперативной функции: П — тип индикации (группа параметров); 1 — номер выбранного параметра в группе;
3	ТО	“П 2 ”	выбор параметра П50.

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

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ИЖТП.656343.008 РМ ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
						85

Шаг	Кнопки	Дисплей	Объяснение
	. . . ТО	“п 50 ”	
4	↓	“= 10”	Поочередная смена символов «1» и «_» — возможность изменения старшего разряда «10» — текущее значение параметра.
5	ТО	“= 20” “[---]”	изменение старшего разряда; Поочередная смена символов «2» и «_», нет доступа к изменению значения параметра.
6	↑	“= 20”	Поочередная смена символов «0» и «_» — возможность изменения младшего разряда
7	ТО	“= 21”	изменение младшего разряда;. поочередная смена символов «1» и «_» —
8	↑	“п 60 ”	подтверждение изменения значения параметра;

А.3.8. Оперативная функция “ПНП” — просмотр номеров параметров, установленных пользователем

Доступ к этой функции возможен только при наличии нестандартных параметров. Порядок работы с данной оперативной функцией поясняет таблица А.31.

Таблица А.31

Шаг	Кнопки	Дисплей	Объяснение
1		“ ПНП ”	Индикация выбранной оперативной функции
2	↓	“4 3=0”	Запуск оперативной функции: Последовательная индикация номеров параметров,

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

ИЖТП.656343.008 РМ	ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
ИЗМ	ЛИСТ	86
№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА

Шаг	Кнопки	Дисплей	Объяснение
		“4 7=0” “12=20” ...	установленных пользователем и их текущих значений(т. е. тех параметров, значения которых не совпадают со стандартными). Смена информации происходит автоматически каждую секунду.
		“ --- ”	Отсутствие указанных выше параметров
3		“ ПНП ”	Выход в основное меню при завершении работы с данной функцией

А.3.9. Оперативная функция “ЗА” — просмотр списка “залипших” кнопок вызовов и приказов

После вызова данной функции автоматически осуществляется перебор номеров всех посадочных площадок для каждой группы кнопок. Пример приведен в таблице А.32.

Таблица А.32

Шаг	Кнопки	Дисплей	Объяснение
1		“ ЗА ”	индикация выбранной оперативной функции
2	↓	“п 11 ”	вызов оперативной функции: Последовательная индикация залипших кнопок приказов; Отсутствие залипших кнопок приказов.
		“п 12 ”	
		“п -- ”	
		“п 11 ”	
		“п 12 ”	Последовательная индикация залипших кнопок “вызовов вверх”; Отсутствие залипших кнопок “вызовов вверх”.
		“п -- ”	
		“п 11 ”	
		“п 12 ”	Последовательная индикация залипших кнопок “вызовов вниз”; “вызовов вниз”;
		“п 11 ”	

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

ИЖТП.656343.008 РМ	ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.
ПОДП.	ДАТА	87

Шаг	Кнопки	Дисплей	Объяснение
		“ ц -- ”	Отсутствие залипших кнопок “вызовов вниз”.
3		“ ЗА ”	выход в основное меню при завершении работы с данной функцией

А.4. КОДЫ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Коды аварийных ситуаций приведены в таблице А.33.

Таблица А.33

Код	Описание аварийной ситуации
1-17	Несанкционированное открытие одной двери шахты при нахождении кабины не в точной остановке, или во время движения кабины. Возврат в рабочее состояние - после устранения неисправности, переключения питания шкафа, или нажатия на контроллере шкафа кнопки СБРОС (далее в тексте – сброс контроллера).
22	Открытие дверей шахты на нескольких посадочных площадках. Возврат в рабочее состояние - после устранения неисправности и сброса контроллера.
23	Не замкнуты контакты выключателей шахтной двери, контролирующие проникновение в шахту при открытии дверей лифта. Возникает при наличии сигнала ВКО (по истечении 0,5 с). Возврат в рабочее состояние - после устранения неисправности и сброса контроллера.
25	Не разомкнута цепь реле контроля дверей шахты (KV13 или выключателя ДШ) при открытых дверях. Возникает при замкнутом KV13 или выключателе ДШ и наличии сигнала ВКО (по истечении 0,5 с). Заменить реле или выключатель. Возврат в рабочее состояние - после устранения неисправности и сброса контроллера.

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

ИЖТП.656343.008 РМ	ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
ИЗМ	ЛИСТ	88
№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА

Код	Описание аварийной ситуации
26	Открыт люк в крыше кабины (по истечении 1с). Возможно, несанкционированное проникновение в шахту, или неисправность выключателя люка. Возврат в рабочее состояние - после устранения неисправности и сброса контроллера.
27	Разомкнута цепь реле контроля дверей шахты (KV13 или выключатель ДШ) при закрытых дверях. Возникает при размыкании KV13 или выключателя ДШ, если двери были закрыты, а команды на открытие не поступало. Возврат в рабочее состояние - после устранения неисправности.
28	Разомкнута цепь реле контроля аппаратов безопасности (кроме ловителей и люка кабины). Возврат в рабочее состояние - после устранения неисправности.
29	В посте ревизии установлен режим «Ревизия» (кроме режима «Ревизия»). Возврат в рабочее состояние - после установки в посте режима «Нормальная работа».
31	Сработал выключатель слабины тяговых канатов на крыше кабины. Возврат в рабочее состояние - после устранения неисправности.
32	Разомкнута цепь замка ДК при закрытых дверях. Возврат в рабочее состояние - после устранения неисправности.
33	Сработал выключатель ловителей на крыше кабины (по истечении 1с). Возврат в рабочее состояние - после устранения неисправности и сброса контроллера.
34	Одновременное срабатывание датчиков верхней и нижней остановки (отключение). Заменить датчик ДКН, если лифт находился на верхней остановке, или ДКВ, если на нижней. Возврат в рабочее состояние - после устранения неис-

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

ИЖТП.656343.008 РМ	ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
ИЗМ	ЛИСТ	89
№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА

Код	Описание аварийной ситуации
	правности.
35	Ошибочное срабатывание (отключение) датчика нижней остановки (кабина не на нижней остановке, заданной в параметре П11). Заменить датчик ДКН. Возврат в рабочее состояние - после устранения неисправности.
36	Ошибочное срабатывание (отключение) датчика верхней остановки (кабина не на верхней остановке, заданной в параметре П12). Заменить датчик ДКВ. Возврат в рабочее состояние - после устранения неисправности.
37	Пропадание сигнала ВКЗ во время движения или при стоянке с закрытыми дверями в точной остановке. Код аварии сбрасывается при открытии дверей, если кабина находится в ДТО. При закрытии дверей код А64 может смениться на А58, если ВКЗ так и не появится. Возможно, неисправность выключателя ВКЗ. Возврат в рабочее состояние - после устранения неисправности.
38	Замкнутое состояние замка при открытых дверях кабины. Возможно, неисправность выключателя ВЗАМ. Возврат в рабочее состояние - после устранения неисправности.
42	Нагрев двигателя главного привода сверх допустимой величины. Если кабина двигалась, то, после остановки на ближайшем этаже, двери будут открыты. Возврат в рабочее состояние - после устранения неисправности.
44	После остановки кабины разомкнута цепь КНТЛ для контроля пускателей КМ1-КМ4 или KV11. Возврат в рабочее состояние - после устранения неисправности и сброса контроллера.
45	После начала движения кабины замкнута цепь КНТЛ для контроля пускателей КМ1-КМ4 или реле KV11. Возврат в рабочее состояние - после устранения

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

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ИЖТП.656343.008 РМ	ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
							90

Код	Описание аварийной ситуации
	неисправности и сброса контроллера.
46	Не отключенное состояние пускателей привода дверей при открытии, или закрытии дверей. Возврат в рабочее состояние - после устранения неисправности и сброса контроллера.
48	Четырехкратная неудачная попытка пуска кабины из ДТО. Возможно, плохая затяжка силовых клемм пускателей КМ1 – КМ3, или неисправность пускателей. Возврат в рабочее состояние - после устранения неисправности и сброса контроллера.
49	Превышение контрольного времени движения на большой скорости (заданного в параметре П5) при отсутствии сигналов от ДЗ, или при их неправильном чередовании с сигналами от ДТО. Возврат в рабочее состояние - после устранения неисправности и сброса контроллера.
50	Превышение контрольного времени движения на большой скорости (заданного в параметре П5) при отсутствии сигналов от ДТО.
52	Превышение контрольного времени движения на малой скорости (заданного в параметре П6) при отсутствии сигналов от ДТО. Возврат в рабочее состояние - после устранения неисправности и сброса контроллера.
54	Открыта “малая створка”.
55	Нажата кнопка «Двери» более 5 с. Проверить наличие препятствия в дверях, или кнопку «Двери». Возврат в рабочее состояние - после исчезновения сигнала от кнопки и нажатии приказа, или освобождения кабины, или по истечению времени стоянки в режиме имитации погрузки (заданного в параметре П9).
56	Превышение числа реверсов (8) привода дверей кабины лифта по срабатыва-

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

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ИЖТП.656343.008 РМ ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
						91

Код	Описание аварийной ситуации
	нию сигнала РЕВ.Д. Проверить наличие препятствия в дверях, или выключатель реверса дверей. Возврат в рабочее состояние - после нажатия приказа или по истечению времени стоянки в режиме имитации погрузки (заданного в параметре П9).
57	Превышение контрольного времени ожидания включения ВКО при открывании дверей. Возможно, неисправность выключателей ВКО, реле KV6. Возврат в рабочее состояние - после устранения неисправности и сброса контроллера.
58	Превышение контрольного времени ожидания включения ВКЗ при закрывании дверей. Возможно, неисправность выключателя ВКЗ, реле KV7. Возврат в рабочее состояние - после устранения неисправности и сброса контроллера.
59	Превышение числа реверсов (8) привода дверей кабины лифта при несрабатывании реле KV13 (или выключателя ДШ), при закрытии дверей. Заменить реле или выключатель. Возврат в рабочее состояние - после нажатия приказа или по истечению времени стоянки в режиме имитации погрузки (заданного в параметре П9).
60	Обрыв цепи выключателя реверса дверей кабины лифта. Возникает при отключенном сигнале РЕВ.Д и наличии сигнала ВКО (по истечении 1 мин). Проверить выключатель реверса. Возврат в рабочее состояние - после устранения неисправности.
61	Одновременное наличие сигналов от датчиков ДТО и ДЗ. Возврат в рабочее состояние - после устранения неисправности и сброса контроллера.
62	Нарушение точного позиционирования кабины. Возникает при пропадании сигнала от датчика ДТО в процессе открывания дверей. Возможно, плохо отрегулированы тормозные колодки, или неправильно установлены шунты ДЗ в

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

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ИЖТП.656343.008 РМ ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ 92
-----	------	----------	-------	------	---	------------

Код	Описание аварийной ситуации
	шахте. Возврат в рабочее состояние - после закрывания дверей и перемещения кабины в зону шунта датчика ДТО.
63	Одновременное срабатывание ВКО, ВКЗ. Возможно, неисправность выключателя ВКЗ или ВКО. Возврат в рабочее состояние - после устранения неисправности.
65	Наличие сигнала "90%" без сигнала "15кг". Возможно, неисправность подпольного выключателя "90%". Возврат в рабочее состояние после устранения неисправности.
66	Наличие сигнала "110%" без сигнала "90%". Возможно, неисправность подпольного выключателя "110%". Возврат в рабочее состояние - после устранения неисправности.
80	Наличие в сети абонентов с одинаковыми номерами. Возможно, неисправен DIP-переключатель SA2, или приемо-передатчик групповой работы. Возврат в рабочее состояние - после устранения неисправности и сброса контроллера.
81	Нарушение обмена в сети. Возможно, искажение формы сигнала из-за неисправности приемо-передатчика групповой работы, или высокий уровень помех из-за выполнения канала связи не витой парой, а обычными проводниками, или прокладка канала вдоль силовых цепей. Заменить приемопередатчик; проложить канал витой парой на максимальном удалении от силовых цепей.
82	Обрыв линии связи между абонентами сети (группы лифтов). Возникает при отключении лифта в «Нормальном режиме», или при обрыве канала групповой работы, при неисправностях: приемо-передатчика, стабилизатора напряжения каналов связи в контроллере, предохранителя FU3 в шкафу, при этом лифты выходят из групповой работы. Перед выключением питания, во избежание

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

ИЖТП.656343.008 РМ	ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
ИЗМ	ЛИСТ	93
№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА

Продолжение таблицы 2

Код	Описание аварийной ситуации
	аварии А82, необходимо перевести лифт в любой служебный режим. Заменить приемопередатчик; восстановить канал групповой работы. Возврат в рабочее состояние - после устранения неисправности.
90	Не отключен режим "Монтажной ревизии и аварии". Возврат в рабочее состояние - после отключения режима "Монтажной ревизии и аварии" и сброса контроллера.
91	Не введен параметр П12 – верхняя граница рабочей зоны. Возврат в рабочее состояние - после ввода параметра П12 в режиме «Контроль».
93	Недостоверность части параметров рабочей группы. Возврат в рабочее состояние -после установки стандартного набора параметров в режиме «Контроль». Произвести установку стандартных, а затем пользовательских значений параметров, если А93 не устраняется – заменить микросхему флэш-памяти контроллера.
97	Отсутствие питания в матрице. Неисправен предохранитель FU2. Возврат в рабочее состояние - после устранения неисправности и сброса контроллера.
98	Сбой при считывании данных из матрицы. Возможно, закорочен выход одного из оптотранзисторов в цепях RET0-RET7, или транзистор в цепях SC0-SC17. Возврат в рабочее состояние - после устранения неисправности и сброса контроллера.
99	Отрицательный результат теста памяти программ микропроцессора. Заменить микропроцессор.

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

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ИЖТП.656343.008 РМ ООО НПЦ-47 "ЭЛЕКТРОПРИВОД"	ЛИСТ
						94

