

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Программное обеспечение лифтов различного назначения.

Версии LW C.5.0.4 и W, LW C.5.0.4 E W Руководство пользователя.

А.1 Сервисные возможности ПО.

А.1.1. Вывод информации на указатели местоположения лифта.

В некоторых случаях изменяется вид индикации на указателях местоположения лифта согласно таблице А1 (табло, расположенных на основном посадочном этаже и в кабине).

Таблица А1

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”

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

На плате контроллера имеются пять семи - сегментных индикатора на которых (в зависимости от режима работы и различных ситуаций) меняется индикация согласно таблице А2.

Таблица А2

Режим работы	Сообщение	Примечание	Пример
Старт контроллера (Номер версии ПО)	“ С504У ”	«С» — версия для шкафов типа ШУЛМ 504 — номер версии У — Исполнение силовой части: «нет символа» — ШУЛМ-К1 «Е» — ШУЛМ-Р1 с EMOTRON	“ С504 ” или “ С504Е ”
«Погрузка» (этаж неизвестен)	“ П-- ”	-- местоположение лифта неизвестно	“ П-- ”
«Погрузка» (штатная работа)	“ ццпээ ”	цц — целевой этаж поездки ээ — текущий этаж	“ 10п02 ”, “ п10 ”

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

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ИЖТП.656343.008-35 РЭ	ЛИСТ 1
-----	------	----------	-------	------	-----------------------	-----------

Продолжение таблицы А.2

Режим работы	Сообщение	Примечание	Пример
«Погрузка» (аварийная ситуация)	“ ПЭЭ” ↔ “ аАА”	ЭЭ — текущий этаж АА — код аварии (↔ - смена информации через каждую секунду)	“ П02” ↔ “ а58”
«Нормальный режим» (этаж неизвестен)	“ Н--”	-- местоположение лифта неизвестно	“ Н--”
«Нормальный режим» (штатная работа)	“ЦЦНЭЭ”	ЦЦ — целевой этаж поездки ЭЭ — текущий этаж	“10Н02”, “ Н10”
«Нормальный режим» (аварийная ситуация)	“ НЭЭ” ↔ “ аАА”	ЭЭ — текущий этаж АА — код аварии (смена информации через каждую секунду)	“ Н02” ↔ “ а58”
«Пожарная опасность» (этаж неизвестен)	“ 8--”	-- местоположение лифта неизвестно	“ 8--”
«Пожарная опасность» (штатная работа)	“ЦЦ8ЭЭ”	ЦЦ — целевой этаж поездки ЭЭ — текущий этаж	“ 801”
«Пожарная опасность» (аварийная ситуация)	“ 8ЭЭ” ↔ “ аАА”	ЭЭ — текущий этаж АА — код аварии (смена информации через каждую секунду)	“ 802” ↔ “ а58”
«Ревизия» (штатная работа)	“ Р Д”	Д — направление движения : Н — движение вниз В — движение вверх — — отсутствие движения	“ Р Н”, “ Р В”, “ Р —”,

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

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА

ИЖТП.656343.008-35 РЭ

ЛИСТ
2

Продолжение таблицы А.2

Режим работы	Сообщение	Примечание	Пример
«Ревизия» (аварийная ситуация)	“ Р Д ” ↔ “ аАА ”	Д — направление движения : АА — код аварии (смена информации через каждую секунду)	“ Р - ” ↔ “ а63 ”
“Монтажная ревизия и авария”	“ ≡ Р Д ”	Д — направление движения : “ Н ” — движение вниз “ В ” — движение вверх “ - ” — отсутствие движения “ ≡ ” — мигающий символ - признак режима “Монтажная ревизия и авария”	“ ≡ Р Н ”, “ ≡ Р В ”, “ ≡ Р - ”,
«Авария» (штатная работа)	“ ААА ”	АА — код аварии	“ А57 ”
“Монтажная ревизия и авария”	“ ≡ ААА ”	АА — код аварии “ ≡ ” — мигающий символ - признак режима “Монтажная ревизия и авария”	“ ≡ А57 ”
«УМП» (этаж неизвестен)	“ У - - ”	- - местоположение лифта неизвестно	“ У - - ”
«УМП» (штатная работа)	“ У ЭЭ ”	ЭЭ — текущий этаж	“ У10 ”
«УМП» (нажата ТО)	“ - ПП ”	ПП — Значение номера верхней посадочной площадки	“ - 32 ”
«Контроль»	“ Н О С ” “ Н О П ”	Н — аб. номер станции (см. пар. А1); С — стандартный набор П — пользовательский набор.	“ 1 О С ”

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 (см. рис А.1 и рис А.2).

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

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА

ИЖТП.656343.008-35 РЭ

ЛИСТ
3

- ☐ Питание + 24CNTR
 ☐ Питание + 5B

☐ Питание + 24VM
 ☐ Питание + 5USR

☒ Обслужив. вызовов

☒ Датчик замедления ДЗ
 ☒ Точная остановка

☒ Двери открыты
 ☒ Наличие пассажира

☒ Двери каб. открыты
 ☒ 90%

☒ Двери закрыты
 ☒ Перегрузка (110%)

☒ Ведущий
 ☒ Включение КПП

☒ Авария дверей
 ☒ Изъятие КБР

☒ Авария БС
 ☒ Авария МС

☒ Охрана шахты
 ☒ Авария шахты

☒ Перегрев 2
 ☒ Перегрев 1

Рис. А.1 Контроллер ПКЛ-32М (ЕИЛА.687255.008.03)

- ☒ Точная остановка
 ☒ Обслуживание вызовов
 ☒ Двери закрыты
 ☒ Двери кабины открыты
 ☒ Двери открыты
 ☒ Ведущий
 ☒ 90%
 ☒ Пассажир в кабине
 ☒ Включение КПП
 ☒ Изъят КБР
 ☒ Охрана шахты
 ☒ Авария дверей
 ☒ Авария БС
 ☒ Авария МС
 ☒ Перегрев 1
 ☒ Перегрев 2

Рис. А.2 Контроллер ПКЛ-32 (ЕИЛА.687255.008.04)

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

Продолжение таблицы А.3

Световой индикатор	Индикатор включен	Индикатор отключен
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. открыты	Отключена цепь ВКЗ (ВКЗ-П)	Включена цепь ВКЗ (ВКЗ-П)
Двери закрыты	Замкнута цепь контроля дверей шахты (KV13)	Разомкнута цепь контроля дверей шахты (KV13)
Наличие пассажира	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%)
Обслуживание вызовов	Лифт может обслуживать вызова в режиме «Нормальная работа»	Лифт не может обслуживать 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 КПР	Вставлен ключ КПР в модуль приказов	Не вставлен ключ КПР в модуль приказов
Изъятие КБР	КБР изъят из поста ревизии	КБР не изъят из поста ревизии

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

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА

ИЖТП.656343.008-35 РЭ

ЛИСТ
5

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:

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 ÷ П82¹.

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».

¹ См. раздел “Параметры рабочей группы”.

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

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА

ИЖТП.656343.008-35 РЭ

ЛИСТ
6

А.2.1. Группы параметров

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

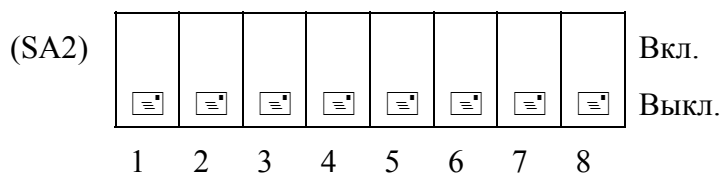
Таблица А.4

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

Установка параметров **Пхх** 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. 6	
А2. Сторона холла	SA2	4	правая	левая
А3 Установка режима “Монтажная ревизия и авария”	SA2	8	Режим установлен	Режим не установлен

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
ИЖТП.656343.008-35 РЭ				ЛИСТ
				7

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 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

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

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА

ИЖТП.656343.008-35 РЭ

ЛИСТ

8

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, КНТЛ;
- «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» игнорируется. Реле KV13, KV14, KV15 должны быть обязательно в замкнутом состоянии. При выборе любого режима, 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	—	1	255	1
П3. Режим ведения истории аварий	0	0	1	1
П4. Установка параметров, задающих конфигурацию системы:				
С0— тип здания: жилье / администрация	1	0	1	1
С1 — основная экспресс-зона	1	0	1	1
С2 — больничное здание	1	0	1	1

² См. раздел “Режим “Контроль”

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата						
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ИЖТП.656343.008-35 РЭ					ЛИСТ
										9

Продолжение таблицы А.7

Параметр	Стандартные значения	Мин.	Макс.	Шаг изм.
С3 — скорость 1 м/с / 0,5 м/с	1	0	1	1
С4 — скорость 1,6 м/с	1	0	1	1
С5 — тип привода дверей: контакторный / БУАД	1	0	1	1
С6 — совместимость с различными версиями	1	0	1	1
С7 — тип датчика: ДЗЛ /	1	0	1	1
П5. Время срабатывания защиты “Блокировка главного привода на БС”, с	8,0	1,0	255,0	1,0
П6. Время срабатывания защиты “Блокировка главного привода на МС”, с	20,0	1,0	255,0	1,0
П7. Нижняя граница дополнительной экспресс – зоны 1	0	2	31	1
П8. Продолжительность стоянки, с	4,0	1,0	20	1,0
П9. Продолжительность режима имитации погрузки, мин	10,0	1,0	10,0	1,0
П10. Возможность связи с автоматизированной диспетчерской	0	0	1	1
П11. Нижняя граница рабочей зоны	1	1	10	1
П12. Верхняя посадочная остановка	0	0	32	1
П13. Основная посадочная площадка	1	1	10	1
П14-45. Необслуживаемые посадочные площадки	1	0	1	1
П46. Наличие разъезда в группе	0	0	1	1
П47. Нижняя граница дополнительной экспресс – зоны 2	0	2	31	1
П48. Нижняя граница дополнительной экспресс – зоны 3	0	2	31	1
П49-50.(резерв)	—	—	—	—
П51-82. Индикация посадочных площадок с 1 по 32	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. 7).

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

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ИЖТП.656343.008-35 РЭ	ЛИСТ 10
-----	------	----------	-------	------	-----------------------	------------

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 переключения питания шкафа.

А.2.3.3. Параметр П3

Данный параметр используется для задания оптимального с точки зрения эксплуатации режима заполнения списка (истории) аварий лифта. При установке значения 0 занесение аварий в список производится только в режимах “Нормальная работа” и “Погрузка”, а при установке значения 1 — во всех режимах работы лифта.

А.2.3.4. Параметр П4

Данный параметр включает в себя 7 подпараметров, которые используются для изменения некоторых алгоритмов работы станции. Каждый из этих подпараметров может быть изменен отдельно, однако, доступ к ним осуществляется последовательно путем перебора всех подпараметров по порядку.

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 (администр. 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

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

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА

ИЖТП.656343.008-35 РЭ

ЛИСТ
11

Продолжение таблицы А.8

Особенности алгоритма	Значения подпараметра С0	
	1 (жилое здание)	0 (администр. здание)
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

Особенности алгоритма	Значения подпараметра С0	
	1 (жилое здание)	0 (администр. здание)
Продолжительность стоянки ³ , с (П8)	4,0	10,0

А.2.3.4.2. Подпараметр С1. Если установлено значение номинальной линейной скорости лифта 1,6 м/с (см. подпараметр С4), 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 “1”.

А.2.3.4.3. Подпараметр С2 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».

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

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА

ИЖТП.656343.008-35 РЭ

ЛИСТ
12

А.2.3.4.4. Подпараметр **С3**. 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 (при С7=1). При задании скорости движения 0,5 м/с автоматически производится запрет перехода в режим «Пожарная опасность».

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 (при С7=1).

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

При наличии импульсного датчика (С7=0) изменение подпараметра С3 или С4 приводит к автоматическому изменению параметра У3 функции УУ3 (управление узлом замедления) в соответствии с таблицей А.11. Параметр У4 функции УУ3 автоматически примет значение “0”.

Таблица А.11

Путь торможения с максимальной скорости (У3)	Выбранная скорость		
	0,5 м/с	1,0 м/с	1,6 м/с
Для нерегулируемого главного привода	50	100	220
Для регулируемого главного привода	50	120	240

А.2.3.4.6. Подпараметр **С5**. При наличии привода дверей типа БУАД необходимо установить значение “0” для данного подпараметра. При этом при включении питания (при условии закрытого притвора дверей кабины) в течение 0,5 с будет подаваться команда на закрытие. При отсутствии привода дверей типа БУАД следует установить значение «1» для данного подпараметра.

Инв.№ подл.

Подп. и дата

Взам. инв.№

Инв.№ дубл.

Подп. и дата

А.2.3.4.7. Подпараметр С6. Данный подпараметр позволяет обеспечить совместимость работы разных версий в группе. При установке значения “0” для данного подпараметра версия lw503 совместима с версиями lw5.0.0, lw3.1.9 и ниже. При этом допустимо пропуск только одной остановки (установить один из параметров П14 – П45) на которой нельзя устанавливать шунты датчиков ДТО и ДЗЛ. При установке значения “1” для данного подпараметра версия lw503 совместима с версиями lw5.0.1, lw5.0.2. При этом на пропущенных остановках требуется устанавливать шунты датчиков ДТО и ДЗЛ.

А.2.3.4.8. Подпараметр С7. Данный подпараметр позволяет выбрать тип датчика торможения. Если торможение кабины лифта производится по шунтам, установленным в шахте лифта, необходимо установить значение “1” для данного подпараметра. При отсутствии шунтов в шахте и установке импульсного датчика необходимо установить значение “0”. В этом случае становится доступной функция УУЗ (управление узлом замедления).

А.2.3.5. Параметры П7, П47, П48

Если установлено значение номинальной линейной скорости лифта 1,6 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.2.3.6. Параметр П10

Для обеспечения полноценной связи с автоматической диспетчерской требуется установка значения “1” для данного параметра. При отсутствии автоматической диспетчерской следует задать значение “0”.

А.2.3.7. 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

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№	ИЖТП.656343.008-35 РЭ	ЛИСТ 14
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА			

нескольких нижних остановок. Например, у одного лифта есть один или более подвалов, а у другого их нет.

А.2.3.8. Параметр П12

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

А.2.3.9. 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 П51-82 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.2.3.10 Параметры П14 - П45

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. При установке подпараметра С6 параметра П4 в 1 исключение из обслуживания одной или более остановок может носить постоянный и временный характер, при этом предполагается, что на пропускаемой остановке обязательно стоят шунты датчиков замедления и шунт точной остановки. При установке подпараметра С6 параметра П4 в 0 исключение из обслуживания одной остановки носит постоянный характер, при этом предполагается, что на пропускаемой остановке сняты шунты датчиков замедления и шунт точной остановки.

А.2.3.11 Параметры П46

Данный параметр позволяет разрешить или запретить разъезд лифтов, оказавшихся на одном этаже. При установке значения "1" для данного параметра лифты не разъезжаются, а остаются на одном этаже.

А.2.3.12 Параметры П51-82

С помощью данных параметров можно независимо задать младшую и старшую части номера этажа для любой из 32 посадочных площадок из следующего набора символов: ' ' (пробел), 'П', '0' ÷ '9', '–'.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	ИЖТП.656343.008-35 РЭ					ЛИСТ
										15
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА						

Примечание: остальные параметры отдельного пояснения не требуют, т. к. их назначение явно следует из таблицы.

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 параметров 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.13.

Таблица А.13

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

⁴ См. раздел “Режим “Контроль”

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.14

Таблица А.14

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”
“⌞ ”	Вызова вниз	см. оп. функцию “ЗА”
“ = ”	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.15.

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

					ИЖТП.656343.008-35 РЭ	ЛИСТ 17
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА		

Таблица А.15

Шаг	Кнопки	Дисплей	Объяснение
1		“1 о с” (“6 о с”) или “1 о п”	1 — аб. номер станции (см. параметр С1); о — 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

Для выполнения того или иного действия в режиме “Контроль” необходимо выбрать из основного меню определенную оперативную функцию. Названия всех оперативных функций и их краткие имена⁵ сведены в таблицу А.16.

Таблица А.16

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

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

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

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА

ИЖТП.656343.008-35 РЭ

ЛИСТ
18

циклически. Порядок действий (на примере выбора оперативной функции «ПАР») поясняет таблица А.17

Таблица А.17

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. Для возврата в основное меню следует нажать ↑. Порядок действий (на примере вызова оперативной функции “ПАР”) поясняет таблица А.18.

Таблица А.18

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

Выход из основного меню производится согласно таблице А.19

Таблица А.19

Шаг	Кнопки	Дисплей	Объяснение
1		“ ПАР ”	индикация текущей оперативной функции
2	↑	“1 О С”	выход ⁶

⁶ См. раздел “Начальные действия”

А.3.3. Оперативная функция “ПР” — просмотр истории аварий⁷

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.20.

Таблица А.20

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
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.21.

⁷ См. также параметр ПЗ.

Таблица А.21

Шаг	Кнопки	Дисплей	Объяснение
(5)		“08-03” “03=15” “a 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 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.

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.22.

Таблица А.22

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 ⁸ посадочной площадки.
4 (8)	ТО	“3- F0”	3 — пункт расширенного протокола: дополнительная информация; F0 — данные.
	↓	“d- 01” ... “3- F0”	Расшифровка дополнительной информации ⁹ (если расшифровка в данном случае не предусмотрена — индикация не изменяется)

⁸ Если местоположение не определено, то выдается нулевое значение;

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

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА

ИЖТП.656343.008-35 РЭ

ЛИСТ
21

Продолжение таблицы А.22

Шаг	Кнопки	Дисплей	Объяснение
5 (9)	ТО	“4- 01”	4 — пункт расширенного протокола направление движения; 01 — движение кабины вверх; Направление может принимать следующие значения 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.23

Таблица А.23

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 большой скорости (БС)
U	Движение на малой скорости (МС)
-	Инициализация системы

Дополнительная информация предусмотрена для **аварии «А98»**:

Автоматически осуществляется перебор номеров всех неисправных RET-ов.

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.24.

⁹ См. описание дополнительной информации для конкретной аварии.

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

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ИЖТП.656343.008-35 РЭ	ЛИСТ 22
-----	------	----------	-------	------	-----------------------	------------

Таблица А.24

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.25.

Таблица А.25

Шаг	Кнопки	Дисплей	Объяснение
1		“ ВР »	Индикация выбранной оперативной функции
2	↓	“03=15” “Н ЧАС”	Запуск оперативной функции: 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.3.5. 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.26.

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

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

ИЖТП.656343.008-35 РЭ

ЛИСТ

23

Таблица А.26

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 неисправна).
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
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

Вызов данной функции возможен только при условии работоспособности энергонезависимой памяти (микросхемы DS12887). 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 – П3, П5 – П50

Порядок работы с данной оперативной функцией для просмотра и изменения значений параметров 1-50 (за исключением параметра П4) поясняет таблица А.27.

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

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

ИЖТП.656343.008-35 РЭ

ЛИСТ

24

Таблица А.27

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;
		“НЭНП”	вызов данной функции невозможен (DS12887 неисправна).
3	ТО ТО	“П 2 ”	выбор номера параметра в группе.
		“П 3 ”	
4	↓	“= 0 ”	вход в режим изменения значения параметра: 0 — текущее значение параметра.
5	ТО	“= 1 ”	увеличение значения параметра;
		“=--- ”	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 параметром П4

Порядок работы с данной оперативной функцией для просмотра и изменения значений параметра 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	“П 2 ”	выбор параметра П4.
	ТО	“П 3 ”	
	ТО	“П 4 ”	

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

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

ИЖТП.656343.008-35 РЭ

ЛИСТ

25

Продолжение таблицы А.28

Шаг	Кнопки	Дисплей	Объяснение
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.
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 П51 – П82

Параметры 51-82 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.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	“П 2 ” ... “П 60 ”	выбор параметра П60.

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

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА

ИЖТП.656343.008-35 РЭ

ЛИСТ
26

Продолжение таблицы А.29

Шаг	Кнопки	Дисплей	Объяснение
4	↓	“= 10”	Поочередная смена символов «1» и «_» — возможность изменения старшего разряда “ 10 ” — текущ ее 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

Порядок работы с данной оперативной функцией поясняет таблица А.30.

Таблица А.30

Шаг	Кнопки	Дисплей	Объяснение
1		“ ПНП ”	Индикация выбранной оперативной функции
2	↓	“ 5 ” “ 12 ” ...	Запуск оперативной функции: Последовательная индикация номеров параметров, установленных пользователем (т. е. тех параметров, значения которых не совпадают со стандартными)
		“ --- ”	Отсутствие указанных выше параметров
		“НЭНП”	Запуск данной функции невозможен (DS12887 неисправна)

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

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

ИЖТП.656343.008-35 РЭ

ЛИСТ
27

Продолжение таблицы А.30

Шаг	Кнопки	Дисплей	Объяснение
3		“ ПП ”	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.31.

Таблица А.31

Шаг	Кнопки	Дисплей	Объяснение
1		“ ЗА ”	индикация выбранной оперативной функции
2	⇓	“п 11 ”	вызов оперативной функции:
		“п 12 ”	Последовательная индикация залипших кнопок приказов;
		...	
		“п -- ”	Отсутствие залипших кнопок приказов.
		“п 11 ”	Последовательная индикация залипших кнопок
		“п 12 ”	“вызовов вверх”;
		...	
		“п -- ”	Отсутствие залипших кнопок “вызовов вверх”.
		“у 11 ”	Последовательная индикация залипших кнопок
		“у 12 ”	“вызовов вниз”;
		...	
		“у -- ”	Отсутствие залипших кнопок “вызовов вниз”.
3		“ ЗА ”	выход в основное меню при завершении работы с данной функцией

А.3.10. Оперативная функция “УУЗ” — управление узлом замедления

А.4. Коды аварийных ситуаций

Программное обеспечение позволяет осуществлять контроль исправности оборудования и индикацию возникшей аварийной ситуации. В ряде случаев предусматривается попытка

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

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА

ИЖТП.656343.008-35 РЭ

ЛИСТ
28

автоматического устранения причины, вызвавшей аварийную ситуацию, для последующего продолжения работы лифта в заданном режиме без вмешательства оператора.

Коды аварийных ситуаций для ШУЛМ – К приведены в таблице А.32.

Таблица А.32

Код	Описание аварийной ситуации
1	Несанкционированное открытие дверей шахты
2	Открытие дверей шахты на нескольких посадочных площадках
3	Неисправность устройства охраны шахты
34	Разомкнута цепь реле контроля дверей шахты (KV13) при закрытых дверях
34	Не разомкнута цепь реле контроля дверей шахты (KV13) при открытых дверях
35	Разомкнута цепь реле безопасности (KV14) при закрытых дверях
36	Из поста управления изъят ключ блокировки ревизии
39	Сработал выключатель ловителей на крыше кабины
40	Одновременное срабатывание датчиков верхней и нижней остановки (отключение)
41	Ошибочное срабатывание датчика нижней остановки (не на 1 остановке) (отключение)
42	Ошибочное срабатывание датчика верхней остановки (на 1 остановке) (отключение)
43	Нагрев двигателя главного привода сверх допустимой величины
44	Не отключенное состояние реле KV11 на остановке
45	Не включенное состояние реле KV11 после старта
46	Открыт люк в крыше кабины
49	Превышение контрольного времени движения на большой скорости при отсутствии сигналов от ДЗ, или при их неправильном чередовании
50	Превышение контрольного времени движения на большой скорости при отсутствии сигналов от ДТО
52	Превышение контрольного времени движения на малой скорости при отсутствии сигналов от ДТО
54	Открыта “малая створка”
57	Превышение контрольного времени ожидания включения ВКО при открывании дверей
58	Превышение контрольного времени ожидания включения ВКЗ при закрывании дверей
59	Превышение числа реверсов (8) привода дверей кабины лифта

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

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА

ИЖТП.656343.008-35 РЭ

ЛИСТ
29

Код	Описание аварийной ситуации
Продолжение таблицы А.32	
	дверей кабины лифта
61	Обрыв цепей ДТО или ДЗ
62	Нарушение точного позиционирования кабины
63	Одновременное срабатывание ВКО,ВКЗ
64	Отсутствие сигнала от ВКЗ
65	Включён выключатель “15кг” при отключённом выключателе “90%”
66	Включён выключатель “90%” при отключённом выключателе “110%”
70	Нарушение контроля дверей шахты, т.е. не замкнуты контакты выключателей шахтной двери при открытии дверей кабины лифта
71	Замкнутое состояние реле KV15 при открытых дверях кабины
72	Разомкнутое состояние реле KV15 при закрытых дверях кабины
73	Замкнута цепь безопасности KV14 при открытых дверях кабины
80	Наличие в сети абонентов с одинаковыми номерами
81	Нарушение обмена в сети
82	Обрыв линии связи между абонентами сети
90	Не отключен режим “Монтажной ревизии и аварии”
91	Не введен параметр П12 – верхняя граница рабочей зоны
93	Недостоверность части параметров рабочей группы
98	Сбой при считывании данных из матрицы
99	Отрицательный результат теста ППЗУ

Коды аварийных ситуаций для ШУЛМ – Р приведены в таблице А.33.

Таблица А.33

Код	Описание аварийной ситуации
1	Несанкционированное открытие дверей шахты
2	Открытие дверей шахты на нескольких посадочных площадках
3	Неисправность устройства охраны шахты
34	Разомкнута цепь реле контроля дверей шахты (KV13) при закрытых дверях
34	Не разомкнута цепь реле контроля дверей шахты (KV13) при открытых дверях
35	Разомкнута цепь реле безопасности (KV14) при закрытых дверях

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

Код	Описание аварийной ситуации
Продолжение таблицы А.33	
	Изъят ключ блокировки ревизии
39	Сработал выключатель ловителей на крыше кабины
40	Одновременное срабатывание датчиков верхней и нижней остановки (отключение)
41	Ошибочное срабатывание датчика нижней остановки (не на 1 остановке) (отключение)
42	Ошибочное срабатывание датчика верхней остановки (на 1 остановке) (отключение)
43	Нагрев двигателя главного привода сверх допустимой величины
44	Не отключенное состояние реле KV3 на остановке
45	Не включенное состояние реле KV3 после старта
46	Открыт люк в крыше кабины
49	Превышение контрольного времени движения на большой скорости при отсутствии сигналов от ДЗ, или при их неправильном чередовании
50	Превышение контрольного времени движения на большой скорости при отсутствии сигналов от ДТО
52	Превышение контрольного времени движения на малой скорости при отсутствии сигналов от ДТО
54	Открыта “малая створка”
57	Превышение контрольного времени ожидания включения ВКО при открывании дверей
58	Превышение контрольного времени ожидания включения ВКЗ при закрывании дверей
59	Превышение числа реверсов (8) привода дверей кабины лифта
60	Обрыв цепи датчика реверса дверей кабины лифта
61	Обрыв цепей ДТО или ДЗ
62	Нарушение точного позиционирования кабины
63	Одновременное срабатывание ВКО,ВКЗ
64	Отсутствие сигнала от ВКЗ
65	Включён выключатель “15кг” при отключённом выключателе “90%”
66	Включён выключатель “90%” при отключённом выключателе “110%”
70	Нарушение контроля дверей шахты, т.е. не замкнуты контакты выключателей шахтной двери при открытии дверей кабины лифта
71	Замкнутое состояние реле KV15 при открытых дверях кабины

Код	Описание аварийной ситуации
Продолжение таблицы А.33	
	е KV15 при закрытых дверях кабины
73	Замкнута цепь безопасности KV14 при открытых дверях кабины
80	Наличие в сети абонентов с одинаковыми номерами
81	Нарушение обмена в сети
82	Обрыв линии связи между абонентами сети
90	Не отключен режим “Монтажной ревизии и аварии”
91	Не введен параметр П12 – верхняя граница рабочей зоны
93	Недостоверность части параметров рабочей группы
94	Включенное состояние реле тормоза KV19 до начала движения или после завершения движения
95	Отключенное состояние реле тормоза KV19 в начале движения
96	Неготовность к работе частотного преобразователя
98	Сбой при считывании данных из матрицы
99	Отрицательный результат теста ППЗУ

А.5. Возможности перенастройки ШУЛМ для шахты нестандартной конфигурации.

Программное обеспечение позволяет осуществлять адаптацию системы управления под конкретную шахту. Некоторые примеры возможной перенастройки приведены в таблице А.34.

Таблица 34

№	Возможная конфигурация шахты	Параметры, подлежащие замене	Примечание
1.	Для лифта со скоростью 1,4 или 1,6 м/с все этажи высокие, требуется замедление по 2 ДЗЛ	П4(С3)=1, П4(С4)=0, П5, П6	Для начала замедления по второму датчику необходимо установить скорость 1 м/с и увеличить контрольные времена.
2.	Для лифта со скоростью 1,4 и выше этаж между первой и второй остановками более высокий, чем остальные.	П4(С4)=0, П4(С1)=0, П5, П6	Замедление между первой и второй остановками по 2-му датчику замедления, на остальных остановках – по первому.
3	Для лифта со скоростью 1,4 и выше в шахте лифта	П7=10 П5, П6	Задается номер остановки, являющейся нижней границей

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

№	Возможная конфигурация шахты	Параметры, подлежащие замене	Примечание
Продолжение таблицы А.34			
4.	Исключен из обслуживания один этаж. Этот этаж можно исключить двумя способами	1. П4(С6)=0, Один из П14-45	Установить один из параметров П14-45, Установка шунтов на данном этаже не требуется.
		2. П4(С6)=1, Один из П14-45	Установить один из параметров П14-45, Требуется установка шунтов на данном этаже.
5.	Пропущено несколько этажей	П4(С6)=1, П14-45	Пропущенных может быть несколько этажей подряд или по одному в нескольких местах. Этажи временно могут быть пропущены как в режиме «Контроль», так и из диспетчерской
6.	Необходима другая индикация этажей	П51-82	Каждую цифру индикации этажа можно заменить на один из следующих символов: пробел, П, 0-9, -
7.	В шахте лифта есть один или несколько подвалов (до 9)	П13	После изменения П13 автоматически меняется индикация этажей
8.	Группа лифтов. У одних есть подвал(ы), у других нет, или их число меньше	П11, П13, П14-22	У лифтов с большим числом этажей задать только П13, у других лифтов П11, П13, отсутствующие подвалы задать параметрами П14-22. Остановки, находящиеся на одном уровне должны иметь одинаковый номер
9.	Группа лифтов с разным числом этажей сверху	П12	Лифт с большим числом этажей должен быть ведущим
10.	В группе работают лифты с различными версиями	1. П4(С6)=0	2-ой лифт в группе с версиями lw319, lw319e, lw500, lw500e
		2. П4(С6)=1	2-ой лифт в группе с версиями lw501, lw501e, lw502, lw502e
			Для лифтов совместимых в группе для работы с разными версиями (lw5021, lw5021e и выше) тип совместимости должен быть одинаковым.

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ИЖТП.656343.008-35 РЭ	ЛИСТ
						33