

Блок БПШ-2

Инструкция по программированию параметров

ХК327.33.00 И1

Редакция 23.12.2013

2013г.

История редакций
 Инструкции по программированию параметров БПШ-2
 ХК327.33.00 И1

Редакция	Дата	Примечание
23.12.2013	23.12.13	подверсия ПО: с Ver 00B2 301113
12.11.2013	12.11.13	подверсия ПО: с Ver 00B2 121113 по Ver 00B2 12113
16.09.2013	16.09.13	подверсия ПО: с Ver 00B2 160913
05.04.2013	05.04.13	подверсия ПО: с Ver 00B2 050413 по Ver 00B2 020813
20.12.2012	12.07.12	подверсия ПО: с Ver 00B2 151212 по Ver 00B2 210113
12.07.2012	12.07.12	подверсия ПО: с Ver 00B2 100712 по Ver 00B2 021112
26.06.2012	26.06.12	подверсия ПО: Ver 00B2 140612
07.06.2012	07.06.12	подверсия ПО: с Ver 00B2 070312 по Ver 00B2 300412
02.02.2012	02.02.12	подверсия ПО: с Ver 00B2 020212
02.11.2011	02.11.11	подверсия ПО: с Ver 00B2 071111 по Ver 00B2 080112
Ж	16.02.11	подверсия ПО: Ver 00B2 010211
Е	24.08.10	подверсия ПО: с Ver 00B2 150810 по Ver 00B2 181110
Д	16.06.10	подверсия ПО: с Ver 00B2 060510 по Ver 00B2 220610
Г	25.12.09	подверсия ПО: с Ver 00B2 111109 по Ver 00B2 110310
В	12.11.09	подверсия ПО: с Ver 00B2 261009 по Ver 00B2 301009
Б	02.10.09	подверсия ПО: с Ver 00B2 240909 по Ver 00B2 161009
А	05.08.09	подверсия ПО: с Ver 00B2 280709 по Ver 00B2 100809
*	21.07.09	подверсия ПО: с Ver 00B2 090409 по Ver 00B2 150709

Содержание:

Введение	9
1. Программирование параметров	9
1.1 Общие положения	9
1.2 Порядок программирования параметров	9
2. Описание параметров программирования НКУ-МППЛ.	11
2.1 Параметр «П0»	11
2.1.1 П0/Подпараметр «01» (Отдельно вызываемый в группе лифт)	11
2.1.2 П0/Подпараметр «02» (Тип здания)	11
2.1.3 П0/Подпараметр «03» (Управление освещением кабины)	12
2.1.4 П0/Подпараметр «04» (Количество полюсов обмотки двигателя)	12
2.1.5 П0/Подпараметр «05» (Резерв).....	13
2.1.6 П0/Подпараметр «06» (Вызов загруженной кабины).....	13
2.1.7 П0/Подпараметр «07» (Тип датчика скорости)	13
2.1.8 П0/Подпараметр «08»(Резерв)	13
2.1.9 П0/Подпараметр «09»(Отправка кабины на основной посадочный этаж).....	14
2.1.10 П0/Подпараметр «10» (Парковка на этажах с открытыми дверями) ..	14
2.1.11 П0/Подпараметр «11» (Резерв)	15
2.1.12 П0/Подпараметр «12» (Управление главным приводом).....	15
2.1.13 П0/Подпараметр «13» (Управление приводом дверей).....	15
2.1.14 П0/Подпараметр «14» (Изменение индикации направления движения)	15
2.1.15 П0/Подпараметр «15» (Блокировка управления привода дверей)	16
2.1.16 П0/Подпараметр «16» (Режим «Бешенный лифт»).....	16
2.1.17 П0/Подпараметр «17» (Автовозврат из режима «Пожарная опасность»)	17
2.1.18 П0/Подпараметр «18» (Блокировка этажа с залипшими кнопками вызова).....	18
2.1.19 П0/Подпараметр «19» (Управление тормозом).....	18
2.1.20 П0/Подпараметр «20» (Монтажная ревизия).....	19
2.1.21 П0/Подпараметр «21» (Подключение датчиков крайних этажей).....	20
2.1.22 П0/Подпараметр «22» (Зона датчика крайнего нижнего этажа).....	20
2.1.23 П0/Подпараметр «23» (Контакты датчика пожарной опасности)	21
2.1.24 П0/Подпараметр «24» (Резерв)	21
2.1.25 П0/Подпараметр «25» (Промежуточная скорость на разгоне)	21

					ХК327.33.00 И1	Лис
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		3

2.1.26 П0/Подпараметр “26”...”29” (Установка логики работы входов MF11...MF14)	21
2.1.27 П0/Подпараметр “30” (Установка логики работы датчика ТО).....	22
2.2. Параметр П1.....	22
2.2.1 П1/Подпараметр «01» (Границы контроля датчиков ДКЭ).....	22
2.2.2 П1/Подпараметр «02» (Статический коэффициент динамического шунта)	23
2.2.3 П1/Подпараметр «03» (Номинальная большая скорость)	24
2.2.4 П1/Подпараметр «04» (Реверсирование дверей)	24
2.3 Параметр П2	26
2.3.1 П2/Подпараметр «01» (Общее количество остановок лифта)	26
2.3.2 П2/Подпараметр «02» (Количество подвальных остановок)	26
2.3.3 П2/Подпараметр «03» (Тип собирательного режима)	26
2.3.4 П2/Подпараметр «04» (Основная посадочная остановка).....	26
2.4 Параметр П3	28
2.4.1 П3/Подпараметр «01» (Время открытия/закрытия дверей).....	28
2.4.2 П3/Подпараметр «02» (Время между открытием и началом закрытия дверей)	28
2.4.3 П3/Подпараметр «03» (Ожидание с открытыми дверями максимальное)	29
2.4.4 П3/Подпараметр «04» (Время наложения тормозных колодок при останове главного привода).....	29
2.5 Параметр П4	30
2.5.1 П4/Подпараметр «01» (Групповая работа лифта).....	30
2.5.2 П4/Подпараметр «02» (Кратковременная погрузка).....	30
2.5.3 П4/Подпараметр «03» (Резерв).....	31
2.5.4 П4/Подпараметр «04» (Уровень эффективности торможения)	31
2.6 Параметр П5.	32
П5/Подпараметр «01»...«32» (Блокировка обслуживания остановок по приказам)	32
2.7 Параметр П6.	32
П6/Подпараметр «01»...«32»(Блокировка обслуживания остановок по вызовам).....	32
2.8 Параметр П7.	32
П7/Подпараметр «01»...«32» (Блокировка обслуживания остановок по вызовам «Вниз»).....	32

2.13 Параметр ПС	46
ПС/Подпараметр «01»...«40» (Просмотр кодов неисправностей)	47
2.14 Параметр Pd.....	48
2.14.1 Pd/Подпараметр «01» (Напряжение удержания тормоза)	48
2.14.2 Pd/Подпараметр «02» (Допустимое превышение скорости кабины)	50
2.14.3 Pd/Подпараметр «03» (Схема анимации элементов индикации)	50
2.14.4 Pd/Подпараметр «04» (Дистанция движения в режиме миниэвакуации)	51
2.15 Параметр ПЕ	52
2.15.1 ПЕ/Подпараметр «01» и «02» (Команды для пробных пусков ЧП главного привода)	52
2.15.2 ПЕ/Подпараметр «03» (Ручное управление тормозом с обратной связью по скорости) – VCABS функция	52
2.15.3 ПЕ/Подпараметр «04» (Ручное управление тормозом с обратной связью по времени 0,5с) – tCABS функция	53
2.15.4 ПЕ/Подпараметр «05» (Ручное управление тормозом с обратной связью по времени 1с) – TCABS функция.....	54
2.16 Параметр ПФ	55
2.16.1 ПФ/Подпараметр «01» (Номер крайней нижней остановки).....	55
2.16.2 ПФ/Подпараметр «02»... «04» (Функции многофункциональных входов MF12...MF14).....	55
2.17 Параметр п0	56
2.17.1 п0/Подпараметр «01»(Многофункциональный выход MF1).....	56
2.17.2 п0/Подпараметр «02»(Многофункциональный выход MF2).....	56
2.17.3 п0/Подпараметр «03»(Многофункциональный выход MF3).....	56
2.17.4 п0/Подпараметр «04»(Многофункциональный выход MF4).....	56
2.18 Параметр п1	58
2.18.1 п1/Подпараметр «01» (Резерв).....	58
2.18.2 п1/Подпараметр «02» (Режим «Бешенный лифт» - сутки)	58
2.18.3 п1/Подпараметр «03» (Режим «Бешенный лифт» - часы).....	58
2.18.4 п1/Подпараметр «04» (Режим «Бешенный лифт» -минуты)	58
2.19 Параметр п2	59
2.19.1 п2/Подпараметр «01» (Просомотр текущей версии ПО контроллера)	59
2.20 Параметр п3	60

п9/Подпараметр «01»...«32» (Управление приводом дверей по стороне Б)	73
2.27 Параметр пА.....	74
2.27.1 пА/Подпараметр «01» (Время реакции на сигналы «ВКЗ», «ВКО») ...	74
2.28 Параметр пб	75
2.28.1 пб/Подпараметр «01» (Установка текущего года).....	75
2.28.2 пб/Подпараметр «02» (Установка текущего месяца)	75
2.28.3 пб/Подпараметр «03» (Установка текущего числа)	75
2.28.4 пб/Подпараметр «04» (Установка текущего дня недели).....	75
2.29 Параметр пС.....	76
2.29.1 пС/Подпараметр «01» (Установка текущего часа)	76
2.29.2 пС/Подпараметр «02» (Установка текущей минуты)	76
2.30 Параметр пд (Имитация приказов)	77
2.31 Параметр пЕ (Имитация вызовов)	78
2.32 Параметр пF	80
2.32.1 пF/Подпараметр «01» (Выход из параметра пF в меню параметров)	80
2.32.2 пF/Подпараметр «02» (Сброс неисправностей)	80
2.32.3 пF/Подпараметр «03» (Выход без записи).....	80
2.32.4 пF/Подпараметр «04» (Выход с записью).....	80
2.32.5 пF/Подпараметр «05» (Разметка шахты)	80
2.32.6 пF/Подпараметр «06» (Сброс параметров в заводские установки) ...	81

Другим способом входа в режим программирования параметров является:

1. Исходно: Автоматические выключатели QF1 и QF2 включены.
2. Перевести переключатель режимов на панели управления (далее ПУ) НКУ-МППЛ в режим «МП1».
3. Снять джампер блокировки программирования на плате центрального процессора.
4. Нажать и удерживать кнопки «Вверх» и «Вниз»(или кнопку «ТО» при ее наличии) на ПУ до тех пор пока не произойдет перезагрузка процессора и на индикаторах не появится “П0”

Примечание: Удержание кнопки “Вверх” или “Вниз” запускает механизм автоматического перебора параметров и подпараметров

Примечание: По окончании программирования необходимо установить джампер блокировки программирования.

Новый контроллер изначально может иметь произвольные значения параметров настройки, поэтому необходимо выполнить самостоятельную настройку всех параметров или задать заводские настройки(см.ниже как это сделать), а после откорректировать полученные настройки.

При возникновении ошибки при программировании параметров контроллер автоматически устанавливает значения параметров по умолчанию в соответствии с графой «Значение при ошибке программирования параметров» таблицы 1.

Описание программируемых параметров см. в пункте 2. В таблице 3 приведены коды неисправностей.

					ХК327.33.00 И1	Лис
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		10

устройством) при включенном контроле датчиков загрузки, обслуживаются вызовы, если не сработал датчик 90%

Режим управления для административного здания

При неподвижной кабине и отсутствии приказов и вызовов нажатие кнопки:

- приказа – определяет дальнейшее направление движения кабины;
- вызова – задает движение кабины лифта к остановке вызова, после чего движение возможно как в заданном направлении, так и в противоположном (при отсутствии зарегистрированных вызовов с других остановок).

В режиме управления для административных зданий приоритетом является текущее направление движения кабины, то есть все приказы и вызовы, не попутные движению кабины, не обслуживаются.

Изменение направления движения кабины возможно только после обслуживания всех зарегистрированных приказов и вызовов выбранного ранее направления.

Во время движения кабины разрешается обслуживание попутных вызовов и приказов. Для лифтов с подвижным полом кабины (или взвешивающим устройством) только вызовов, при этом выполняется контроль загрузки (при включенном контроле датчиков загрузки).

При наличии нескольких зарегистрированных вызовов и отсутствии приказов кабина отправляется на наиболее приоритетный из зарегистрированных вызовов (при этом вновь поступающие разрешенные вызовы и приказы регистрируются, происходит корректировка наиболее приоритетного вызова в зависимости от направления движения кабины). Приоритеты устанавливаются следующим образом:

- если присутствуют вызовы для движения только вверх, кабина отправляется на самый нижний вызов;
- если присутствуют вызовы для движения только вниз, кабина отправляется на самый верхний вызов;

если присутствуют вызовы для движения и вверх и вниз, кабина отправляется в наиболее рациональном направлении либо на самый верхний вызов либо на самый нижний.



Значение подпараметра:

0 – Включен режим управления для жилого здания.

1 – Включен режим управления для административного здания.

2.1.3 ПО/Подпараметр «03» (Управление освещением кабины)

Назначение: Управление освещением кабины.



Значение подпараметра:

0 – Включен режим экономия электроэнергии. Данный режим предназначен для отключения освещения пустой кабины через 5с после закрывания дверей (при наличии подпольных выключателей и включенной функции «Устройство контроля загрузки кабины» - ПО/01).

1 –Выключен режим экономии электроэнергии. СУЛ непрерывно подает питание на освещение кабины

2.1.4 ПО/Подпараметр «04» (Количество полюсов обмотки двигателя)

Назначение: Выбор скоростных характеристик двигателя нерегулируемого главного привода. Скоростные характеристики двигателя определяются количеством полюсов обмотки большой скорости (далее БС) и количеством полюсов обмотки малой скорости (далее МС). Данная настройка имеет эффект только для нерегулируемого главного привода. Значение данного параметра напрямую влияет на оценку скорости движения кабины в

										Лис
										12
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

ХК327.33.00 И1

Назначение: Позволяет инвертировать (изменять на противоположную) индикацию направления движения кабины

Особенности работы

В НКУ-МППЛ предусмотрена возможность изменять индикацию этажного указателя направления движения кабины на прямую (индикация направления совпадает с направлением движения кабины) и на инверсную (индикация направления противоположна направлению движения кабины). Данный параметр позволяет адаптировать ряд этажных указателей сторонних производителей для работы совместно с НКУ-МППЛ



Значение подпараметра:

0 – индикация прямая (совпадает с направлением движения кабины);

1 – индикация инверсная (противоположна направлению движения кабины).

2.1.15 ПО/Подпараметр «15» (Блокировка управления привода дверей)

Назначение: Включение/выключение блокировки управления привода дверей.

Особенности работы.

Блокировка управления приводом дверей является вспомогательной функцией и предназначена для проведения пуско-наладочных работ (прогоны кабины по шахте с имитированием вызовов и приказов, отладка групповой работы лифтов с имитированием вызовов и приказов). Данный подпараметр может быть применен при включении «Оперативного» подрежима работы (подробнее см. п.п. пd и пE), когда приказы и вызова в режиме «Нормальная работа» могут задаваться и из машинного помещения, с целью недопущения проникновения в кабину пассажиров при проверке лифта. При включении блокировки лифт работает в режиме «Нормальная работа» и «Погрузка», но открытия дверей при обслуживании приказов и вызовов не происходит, при этом все выдержки времени обрабатываются. В режиме «Ревизия» при включенной блокировке привода запрещено управление приводом дверей с крыши кабины.



Значение подпараметра:

0 – блокировка выключена;

1 – блокировка включена.



Примечание: Данный параметр позволяет заблокировать работу привода дверей по всем остановкам одновременно. Однако возможна выборочная блокировка работы привода дверей по отдельным этажам, а так же по отдельным сторонам в случае проходной кабины. При этом параметр П0/15 = 0 (разрешаем работу привода дверей), а в параметрах п8/01-п8/32(блокировка привода дверей по стороне А) и п9/01-п9/32(блокировка привода дверей по стороне Б) выполняем настройке по запрету работы привода дверей

2.1.16 ПО/Подпараметр «16» (Режим «Бешеный лифт»)

Назначение: Включение/выключение режима «Бешеный лифт».

Особенности работы.

										Лис
										16
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

ХК327.33.00 И1

Данный режим является вспомогательной функцией при проведении пуско-наладочных работ и необходим для обкатки лифта. При включении данного режима кабина лифта отправляется на самоустойровку если положение ее не определено. После определения положения кабины происходит обслуживание вызовов в соответствии с картой настройки заблокированных вызовов на отдельных этажах, а так же по отдельным направлениям в случае с административным режимом работы, сформированных автоматически на программном уровне самим НКУ-МППЛ (таким образом, получается система, которая циклично формирует сама себе вызова и обслуживает их). Обслуживание и регистрация вызовов будет выполняться строго в соответствии с настройками лифта. При обслуживании последнего зарегистрированного вызова цикл повторяется заданное количество времени (подробнее см. п1 п.п. 02-04).



Примечания:

- Данный режим включается при переводе регулятора режимов на ПУ НКУ-МППЛ в положение «Нормальная работа». В других режимах данная опция не действует.
- Обслуживание вызовов ведется в соответствии с другими параметрами лифта (тип здания, включение/выключение собирательного режима, разрешение/запрет обслуживания конкретной остановки по вызовам, наличие подпольного выключателя, запрет вызова загруженной кабины и т.д.).
- Время нахождения в данном режиме задается вручную, таймер от 1мин. до 99дней.
- При нахождении в данном режиме также производится обработка поступающих приказов в соответствии с заданными параметрами (тип здания, включение/выключение собирательного режима и т.д.). Т. Образом лифт остается в нормальной работе и обрабатывает приказ, полученный от пассажира как высокоприоритетный
- При обкатке лифта и использовании данного режима можно задать лифту тип работы «административного здания» имея при этом лифт, предназначенный для работы по типу «жилого здания». Это делается для того, что бы по максимуму «загрузить» лифт (см. также П0 п.п.02) либо задать ему челночный режим движения
- Выключение/включение питания НКУ-МППЛ перезапускает таймер работы в режиме «Бешеный лифт».
- Если в процессе работы лифта в данном режиме возникает неисправность, после устранения которой НКУ-МППЛ может выйти из подрежима «Блокировка привода» без выключения/включения питания, то таймер работы останавливает отсчет на время нахождения в подрежиме «Блокировка привода». Если в процессе работы возникает неисправность, после устранения которой НКУ-МППЛ может выйти из подрежима «Блокировка привода» только путем выключения/включения питания, то таймер работы перезапускается.
- При переводе лифта в другие режимы работы, отличные от режима «Нормальная работа», таймер работы в режиме «Бешеный лифт» останавливается и не обнуляется если не происходит выключение/включение питания НКУ-МППЛ. При переключении в режим «Нормальная работа» таймер возобновляет свой отсчет с места остановки.



Значение подпараметра:

0 – режим включен;

1 – режим выключен.

2.1.17 П0/Подпараметр «17» (Автовозврат из режима «Пожарная опасность»)

					Лис	
					17	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ХК327.33.00 И1	

Особенности работы.

Схема управления №1 (Значение подпараметра – «0»). При управлении регулируемым главным приводом в качестве непосредственного активного сигнала управления тормозом используется сигнал «Работа»(или специальный сигнал управления тормозом, если таковой предусмотрен в ПЧ главного привода), который формируется ПЧ ГП в процессе своей работы. Данный сигнал является аппаратным и лишь контролируется самой станцией управления, но не формируется ею. Для того, чтобы сигнал «Работа»(«Тормоз»), который одновременно также является сигналом управления тормозом, формировался своевременно, требуется соответствующая настройка ПЧ (см. инструкцию по настройке ПЧ ГП), благодаря которой средствами настроек ПЧ обеспечивается удержание на нулевой скорости, но не на ненулевом моменте двигателя в начале разгона и при останове, а также наложение и снятие тормоза в процессе удержания двигателя, а также своевременное обесточивание двигателя. Для обеспечения своевременных аварийных остановов система управления, тем не менее, способна принудительно прервать сигнал «Работа»(«Тормоз») в схеме управления тормозом, таким образом, она выступает в роли «разрешения растормаживания» и является страхующим вспомогательным сигналом

Схема управления №2 (Значение подпараметра – «1»). При управлении регулируемым главным приводом в качестве непосредственного активного сигнала управления тормозом используется дополнительный сигнал от НКУ-МППЛ. Для реализации данного алгоритма требуется наличие соответствующего сигнала в БПШ-2 (1Х1/13 – для нераспределенной системы управления). В данной схеме управления сигнал «Работа», который формируется ПЧ ГП, по-прежнему контролируется системой управления, но не влияет непосредственно на управление процессом наложения/снятия тормоза. Соответствующий сигнал формируется НКУ-МППЛ в соответствии с заложенным алгоритмом. Процессы удержания двигателя на нулевой скорости, моменты наложения и снятия тормоза, обесточивание двигателя определяются системой управления НКУ-МППЛ без использования дополнительных специальных средств ЧП ГП методом комбинации команд скорости и пуска двигателя. Данный алгоритм позволяет использовать НКУ-МППЛ с ПЧ, в которых недостаточно параметров настройки для обеспечения совместной работы и является универсальным по отношению к остальным ЧП. Однако требует дополнительных аппаратных средств от контроллера станции БПШ-2.

Оба алгоритма могут быть применены на лифтах. При этом первый алгоритм более предпочтителен в использовании по своим временным и техническим характеристикам.



Значение подпараметра:

0 – схема управления №1

1 – схема управления №2

2.1.20 ПО/Подпараметр «20» (Монтажная ревизия)

Назначение: Включение/выключения флага «Монтажная ревизия»

Особенности работы.

Для обеспечения монтажных работ при наличии подключенной станции НКУ-МППЛ допускается использования дополнительной программной возможности контроллера – «Монтажная ревизия».

При установке данного параметра в системе управления, данная настройка работает во всех режимах. При этом во всех режимах отличных от режима «Ревизия» или МП2 (задается на панели управления с помощью галетного переключателя) наличие данного флага будет восприниматься системой управления как ошибка (на семисегментных индикаторах периодически **высвечивается «РЕ» вместе с индикацией светодиода «Ошибка»**). При этом происходит блокировка приводов дверей и главного привода, а так же общее управление лифтом. При переключении станции в режим «Ревизия» или МП2 при

										Лис
										19
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

Особенности работы.

Данные параметры задают логику работы многофункциональных программируемых входов (на схеме данные входы маркируются как MF11..MF14).

С помощью данных параметров возможно подключение любых сухих или электронных контактов с произвольным типом логики работы без их адаптации для использования совместно с НКУ-МППЛ



Значение подпараметра:

- 0 - вход с нормально-замкнутыми контактами;
- 1 – вход с нормально-разомкнутыми контактами;

2.1.27 ПО/Подпараметр “30” (Установка логики работы датчика ТО)

Назначение: Установка типа (нормально-замкнутые или нормально-разомкнутые) контактов датчика точного останова

Особенности работы.

С помощью данного параметра возможно подключение любых сухих или электронных контактов с произвольным типом логики работы без их адаптации для использования совместно с НКУ-МППЛ. Данный параметр расширяет список используемых датчиков точного останова



Значение подпараметра:

- 0 - вход с нормально-замкнутыми контактами;
- 1 – вход с нормально-разомкнутыми контактами;

2.2. Параметр П1.

2.2.1 П1/Подпараметр «01» (Границы контроля датчиков ДКЭ)

Назначение: Выбор границы контроля датчиков крайних этажей.

Особенности работы.

Выбор границы контроля датчиков крайних этажей является вспомогательной функцией, как при пуско-наладочных работах, так и в процессе эксплуатации лифта.

Граница контроля датчика крайнего этажа – расстояние, откладываемое в обе стороны от расчетной точки замедления лифта, в пределах которого будет производиться «поиск» датчика крайнего этажа программно-аппаратными средствами НКУ-МППЛ (см. рис. 2).

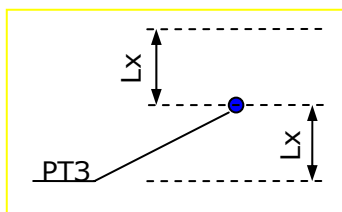


Рис. 2

Lx – граница контроля датчика крайнего этажа.

PTЗ – расчетная точка замедления лифта («виртуальный» шунт) при подходе к ТО крайнего этажа

									Лис
									22
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					

Назначение: Выбор максимального количества реверсов дверей кабины лифта.

Особенности работы

НКУ-МППЛ позволяет установить максимальное количество реверсов дверей кабины лифта, после которого происходит временный переход в подрежим «Блокировка привода». Выход из временной блокировки привода дверей возможен либо после перезапуска системы силами обслуживающего персонала либо автоматически после нажатия кнопки приказа в кабине лифта.



Значение подпараметра: 1..16.

					ХК327.33.00 И1	Лис
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		25

Назначение: Выбор основной посадочной остановки.

Особенности работы.

Выбранное значение подпараметра будет соответствовать номеру остановки, которая станет основной посадочной. Основной посадочной остановкой может быть как наземная, так и подвальная. По умолчанию основной посадочной остановкой является крайняя нижняя.



Значение подпараметра: 1..32

					ХК327.33.00 И1	Лис
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		27

2.4 Параметр ПЗ

2.4.1 ПЗ/Подпараметр «01» (Время открытия/закрытия дверей)

Назначение: Выбор времени, которое отводится на открытие/закрытие дверей.

Особенности работы.

В целях безопасной работы лифта на открывание/закрывание дверей кабины отводится определенный промежуток времени. С помощью данного подпараметра выбирается необходимый промежуток времени. Если время открытия/закрытия дверей превысило установленный предел, то производится реверс дверей заданное количество раз (см. П1 п.п. 04), после чего НКУ-МППЛ временно переходит в подрежим «Блокировка привода» либо в зависимости от ситуации выполняется смещение на другой этаж, где повторяется данная попытка



Значение подпараметра: 2..20с.



Примечание:

При выборе времени открытия/закрытия дверей следует учитывать тот факт, что при начальной калибровке регулируемого привода возможно увеличение времени на закрытие дверей

2.4.2 ПЗ/Подпараметр «02» (Время между открытием и началом закрытия дверей)

Назначение: Выбор интервала времени между открытием и началом закрытия дверей кабины.

Особенности работы.

1. При установке значения подпараметра равному нулю закрытие дверей начнется сразу после полного открытия дверей (срабатывание ВКО) и выполнения одного из условий:

- после регистрации первого поступившего приказа.
- при наличии зарегистрированных приказов

При наличии сигнала реверса, двери будут открыты и при его пропадании будет выполнено немедленное закрытие дверей

1- При установке значения подпараметра отличного от нуля закрытие дверей начнется после полного открытия и отработки времени заданного данным подпараметром либо при наличии зарегистрированных приказов:

- после повторного нажатия ранее зарегистрированного приказа
- нажатия на кнопку «Двери закрыть»



Значение подпараметра: 0..20с.

					ХК327.33.00 И1	Лис
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		28

Примечание: В режиме «Кратковременная погрузка» предусмотрено увеличение времени оставшегося до выхода из режима. Для этого необходимо повторно удерживать (5 с) кнопку «Отмена» или «Двери открыть» после истечения предыдущего времени, после чего таймер обратного отсчета запускается заново с цифры запрограммированной в параметре П4 п.п. 02.



Значение подпараметра: 1..10 (мин).

2.5.3 П4/Подпараметр «03» (Резерв)

2.5.4 П4/Подпараметр «04» (Уровень эффективности торможения)

Назначение: Выбор предельной дистанции, которую проходит кабина от момента поступления сигнала об останове до полного останова (далее предельное значение тормозного пути).

Особенности работы.

Данная функция является вспомогательной и служит для косвенного контроля технического состояния оборудования лифта связанного с торможением кабины. Задание предельной дистанции торможения не влияет на сам процесс останова кабины, а лишь служит предельно допустимым для данного лифта эталоном дистанции останова. Контроль выполняется при каждом торможении. В случае, если по каким-либо причинам кабина пройдет дистанцию, которая превышает заданную в данном параметре, система выдаст предупреждение с указанием истинной дистанции, сигнализируя о недопустимо долгом останове. При этом причина может быть связана как непосредственно с механической частью тормозной системы лифта так и с электронной системы управления, отклонения в работе которой стали задерживать процедуру наложения тормоза



Примечания:

- подробнее о функции «контроля эффективности торможения» см. П8 п.п. 11.
- функция «уровень эффективности торможения» работоспособна при включении контроля эффективности торможения (П8 п.п. 11).



Значение подпараметра: 0..40

Предельное значение тормозного пути определяется по формуле: $X \cdot 10$ мм,

где X – значение подпараметра.

									Лис
									31
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					

2.6 Параметр П5.

П5/Подпараметр «01»...«32» (Блокировка обслуживания остановок по приказам)

Назначение: Включение/отключение блокировки обслуживания остановок по приказам. При включении данной функции регистрация и обслуживание приказов по выбранным остановкам блокируется. Номер подпараметра соответствует номеру выбранной остановки



Значение подпараметра:

- 0 – обслуживание выбранной остановки по приказам разрешено;
- 1 – обслуживание выбранной остановки по приказам запрещено.

2.7 Параметр П6.

П6/Подпараметр «01»...«32»(Блокировка обслуживания остановок по вызовам)

Назначение: Включение/выключение блокировки обслуживания остановок по вызовам:

- для жилых зданий – по вызовам
- для административных зданий – по вызовам вверх*.

Особенности работы.

При включении данной функции регистрация и обслуживание вызовов по выбранным остановкам блокируется для жилых зданий, а для административных зданий блокируется регистрация и обслуживание только вызовов для движения вверх). Номер подпараметра соответствует номеру выбранной остановки



Значение подпараметра:

- 0 – обслуживание выбранной остановки по вызову разрешено;
- 1 – обслуживание выбранной остановки по вызову запрещено.

2.8 Параметр П7.

П7/Подпараметр «01»...«32» (Блокировка обслуживания остановок по вызовам «Вниз»)

Назначение: Включение/выключение блокировки обслуживания остановок по вызовам вниз для административных зданий.

Особенности работы.

При включении данной функции регистрация и обслуживание вызовов для движения вниз по выбранным остановкам блокируется. Номер подпараметра соответствует номеру выбранной остановки



Значение подпараметра:

- 0 – обслуживание выбранной остановки по вызову вниз разрешено;
- 1 – обслуживание выбранной остановки по вызову вниз запрещено.

					ХК327.33.00 И1	Лис
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		32

Назначение: Включение/выключение контроля перегрузки главного двигателя при работе на малой скорости.

Особенности работы.

Данный параметр предназначен для выполнения функции по защите двигателя главного привода. Он активирует контроль перегрузки по току в двигателе в момент включения нерегулируемого главного привода на малой скорости. В случае применения регулируемого главного привода значение данного параметра игнорируется контроллером и может иметь любое значение, так как функции защиты двигателя переключаются на ПЧ. При этом в зависимости от сделанных настроек по главному приводу (регулируемый/нерегулируемый) в параметре станции П0/12 контроллер самостоятельно определяет необходимость применения данного контроля при его активации

С помощью данного параметра можно временно отключать соответствующий контроль по защите привода для выполнения действий по поиску неисправностей, на момент монтажа и наладки лифта и т.п.



Значение подпараметра:

0 – контроль включен;

1 – контроль выключен.

2.9.4 П8/Подпараметр «04» (Перегрузка по току двигателя дверей)

Назначение: Включение/выключение контроля перегрузки двигателя дверей.

Особенности работы.

Данный параметр предназначен для выполнения функции по защите двигателя дверей. Он активирует контроль перегрузки по току в двигателе в момент включения нерегулируемого привода дверей. В случае применения регулируемого привода значение данного параметра игнорируется контроллером и может иметь любое значение, так как функции защиты двигателя переключаются на ПЧ. При этом в зависимости от сделанных настроек по приводу дверей (регулируемый/нерегулируемый) в параметре станции П0/13 контроллер самостоятельно определяет необходимость применения данного контроля при его активации

С помощью данного параметра можно временно отключать соответствующий контроль по защите привода для выполнения действий по поиску неисправностей, на момент монтажа и наладки лифта и т.п.



Значение подпараметра:

0 – контроль включен;

1 – контроль выключен.

2.9.5 П8/Подпараметр «05» (Охрана шахты)

Назначение: Включение/выключение контроля проникновения в шахту лифта

Особенности работы.

Данный параметр позволяет временно или постоянно деактивировать контроль ОШ.

При установке параметра в состояние «1» контроль охраны шахты будет выключен для всех режимов работы лифта.

Установка параметра в «0» сохраняет контроль ОШ во всех режимах работы лифта, но при каждом переключении станции в режим «Ревизия», «Монтажная ревизия» будет

									Лис
									34
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					

выполняться автоматическое отключение контроля ОШ. При переключении в иные режимы контроль ОШ будет автоматически восстанавливаться.



Значение подпараметра:

0 – контроль ОШ включен;

1 – контроль ОШ выключен.

2.9.6 П8/Подпараметр «06» (Контроль фаз двигателя главного привода)

Назначение: Включение/выключение контроля фаз двигателя главного привода.

Особенности работы.

Данный параметр предназначен для выполнения функции по защите двигателя главного привода. Он активирует контроль фаз, подключаемых к двигателю главного привода в момент включения нерегулируемого главного привода. Контроль обеспечивается по всем ступеням коммутации фаз(на этапе включения контакторов направления движения и контакторов скорости) В случае применения регулируемого главного привода значение данного параметра игнорируется контроллером и может иметь любое значение, так как функции защиты двигателя переключаются на ПЧ. При этом в зависимости от сделанных настроек по главному приводу(регулируемый/нерегулируемый) в параметре станции П0/12 контроллер самостоятельно определяет необходимость применения данного контроля при его активации

С помощью данного параметра можно временно отключать соответствующий контроль по защите привода для выполнения действий по поиску неисправностей, на момент монтажа и наладки лифта и т.п.



Значение подпараметра:

0 – контроль включен;

1 – контроль выключен.

2.9.7 П8/Подпараметр «07» (Контроль фаз двигателя дверей)

Назначение: Включение/выключение контроля фаз двигателя дверей.

Особенности работы.

Данный параметр предназначен для выполнения функции по защите двигателя дверей . Он активирует контроль фаз в двигателе в момент включения нерегулируемого привода дверей. Контроль фаз выполняется на всех этапах коммутации фаз. Поскольку НКУ-МППЛ обеспечивает безтоковую коммутацию фаз за счет применения симисторных ключей по фазам привода дверей, то контроль фаз осуществляется как на этапе коммутации чрез симисторы так и на этапе включения контакторов. В случае применения регулируемого привода значение данного параметра игнорируется контроллером и может иметь любое значение, так как функции защиты двигателя переключаются на ПЧ. При этом в зависимости от сделанных настроек по приводу дверей (регулируемый/нерегулируемый) в параметре станции П0/13 контроллер самостоятельно определяет необходимость применения данного контроля при его активации

С помощью данного параметра можно временно отключать соответствующий контроль по защите привода для выполнения действий по поиску неисправностей, на момент монтажа и наладки лифта и т.п.



Значение подпараметра:

0 – контроль включен;

1 – контроль выключен.

									Лис
									35
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					

ХК327.33.00 И1

главного привода и наложение тормоза в случае превышения предельно допустимой скорости

Данный параметр не отключает контроль движения кабины. Иными словами в НКУ-МППЛ невозможно заблокировать контроль датчика скорости – движение контролируется всегда по соображениям безопасности. Отключение контроля датчика скорости возможно автоматически только в режиме «Монтажная ревизия» - на этом этапе датчик скорости может отсутствовать



Значение подпараметра:

0 – контроль включен;

1 – контроль выключен.

2.9.11 П8/Подпараметр «11» (Контроль эффективности торможения)

Назначение: Включение/выключение контроля эффективности торможения.

Особенности работы.

Функция контроля эффективности торможения является вспомогательной и служит для косвенного контроля технического состояния оборудования лифта связанного с торможением кабины.

В процессе обкатки лифта НКУ-МППЛ автоматически определяет дистанцию, которую проходит кабина от момента поступления сигнала об останове до полного останова (далее тормозной путь). При одновременном нажатии на кнопки «Вверх» и «Вниз» (в момент стоянки кабины на остановке) на панели управления НКУ-МППЛ на цифровом индикаторе БПШ-2 высвечивается величина тормозного пути *10 мм. Величину тормозного пути можно смотреть для каждой остановки. Процесс автоматического определения тормозного пути кабины происходит постоянно в процессе работы лифта. При включении функции «контроль эффективности торможения» НКУ-МППЛ постоянно сравнивает текущее значение тормозного пути со значением введенным в П4 п.п. 04 (далее предельное значение тормозного пути). Предельное значение тормозного пути выбирается исходя из следующих соображений:

- определяется величина тормозного пути для каждой остановки(для этого, выполняя пуск лифта на каждую или выборочно на несколько остановок желательно в районе крайних этажей, где наблюдается повышенная инерционность кабины проверяется длина тормозного пути, вычисленная контроллером); из определившихся величин выбирается наибольшая;
- вводится предельное значение тормозного пути (П4 п.п. 04) равное максимально допустимому значению тормозного пути для данного лифта (по усмотрению лица обслуживающего лифт, но не менее чем выбранная наибольшая величина+20мм).



Пример:

- величины тормозных путей для остановок, мм: 80, 70, 80, 90;
- выбираем значение 90мм;
- вводим значение параметра П4 п.п. 04 – «12» (120 мм.; значение взято для примера произвольно).

При увеличении тормозного пути по какой либо остановке более или равному предельному значению, на цифровом индикаторе БПШ-2 загорается код предупреждения «6F» (Неэффективная тормозная система) в момент нахождения кабины на ТО данной остановки, что является предупредительным сигналом обслуживающему персоналу, говорящим об ухудшении тормозных свойств лифта.

Примечания:

										Лис
										37
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

ХК327.33.00 И1

2.9.24 П8/Подпараметр «24» (Контроль реле «РКБ»)

Назначение: Контроль работоспособности реле РКБ как одного из основных узла аппаратной части контроля цепи безопасности

Особенности работы.

В НКУ-МППЛ предусмотрено 2 контроля цепи безопасности: аппаратный и программный. Программный включает в себя контроль напряжения в цепи безопасности и проверка своевременности появления и снятия напряжения в ЦБ. Аппаратный контроль независим от программного и основан на срабатывании реле РКБ (~110В) при собранной или разомкнутой ЦБ. Данный параметр позволяет контролировать состояние контактов реле РКБ в зависимости от текущей фазы работы лифта. Т.е. при включенном контроле система управления сверяет наличие напряжения в ЦБ с состоянием контактов реле РКБ и тем самым обеспечивает выявление таких неисправностей как «заваривание» контактов реле РКБ, неисправность реле РКБ, замыкания в цепи безопасности, попадание в ЦБ постороннего напряжения в результате КЗ или пробоя изоляции и т.п. Результатом работы данного контроля являются коды аварий «7F» и «9F». Следует отметить, что если на нормально работающем лифте эпизодически возникают данные аварии, то это может являться следствием высокого дребезга в ЦБ.

Данный параметр одновременно обеспечивает совместимость аппаратной части более старого образца, которое не поддерживает данный контроль без дополнительной доработки, с новым ПО, где такой контроль уже реализован.



Если в контроллере системы управления установлена плата центрального процессора с ПО 00B2300412, то эпизодическое появление данных аварий может являться следствием высокой чувствительности настройки данного контроля. В этом случае рекомендуется либо более тщательно отнестись к регулировке выключателей ЦБ либо обновить ПО на более позднее.



Значение параметра:

0 – Контроль включен.

1 – Контроль выключен (по умолчанию)

					ХК327.33.00 И1	Лис
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		42

2.10 Параметр П9

П9/Подпараметр «01»... «32»(Индикация текущей остановки)

Назначение: Включение индикации для текущей остановки.

Особенности работы.

При настройке параметров лифта (указания количества остановок, количества подвальных остановок) НКУ-МППЛ автоматически присваивает номера остановкам, которые в дальнейшем будут отображаться на цифровом индикаторе БПШ-2 и цифровом этажном указателе (при его наличии).



Пример: Имеется шахта с 8 остановками, 3 из которых подвальные. При введении соответствующих параметров (общее количество остановок, количество подвальных остановок) НКУ-МППЛ присвоит им номера: 1,2,3,4,5 – для наземных остановок, П1, П2, П3 для подземных. Данные символы и будут отображаться на цифровом индикаторе БПШ-2 и ЦЭУ.

В случаях, когда требуется чтобы на цифровых индикаторах отображалась информация отличная от выставленной по умолчанию, необходимо использовать параметр П9. В этом случае для каждой остановки выбирается требуемый символ (символы). При этом номер подпараметра в параметре П9 соответствует номеру выбранной остановки.

Пример: Имеется шахта с 8 остановками, 3 из которых подвальные. Существует необходимость, чтобы на цифровых индикаторах для остановок загорались следующие символы:

<u>№ остановки</u>	<u>Символ по умолчанию</u>	<u>Требуемый символ</u>
8	5	6
7	4	5
6	3	4
5	2	3
4	1	2
3	П1	-1
2	П2	«Пробел»
1	П3	-2

Для этого в параметре П9 в подпараметре, который соответствует номеру остановки, выбираем необходимые символы задавая их с панели управления станции

Примечания:

- подпараметр 1..32 – номер остановки.
- символ «_» на цифровом индикаторе БПШ-2 говорит о том, что на индикаторе будет отображаться символ по умолчанию для данной остановки(признак автоматического присвоения значения символа индикации). При этом можно один из символов оставить в автоматическом режиме, а другой символ задать явно
- символ «Пробел» на цифровом индикаторе БПШ-2 говорит о том, что по данной остановке на цифровых индикаторах информация по номеру остановки отображаться не будет.



Значение подпараметра: 0..9; A..F; «Пробел»; П; Р; п; Н; U; - ; _.

2.11 Параметр ПА.

ПА/Подпараметр «01»...«32» (Доводка кабины до ТО Вверх/Вниз)

Назначение: Включение/выключение функции доводки кабины до точного останова.

Особенности работы.

Использование данного режима позволяет регулировать положение кабины относительно уровня останова в широких пределах избегая регулирования шунта точной останова.

Использование данного механизма обеспечивает точную доводку кабины («выравнивание») на шунте ТО посредством обеспечения непрерывного движения в заданном направлении на скорости дотягивания после входа в шунт ТО на дистанцию, заданную в данном параметре в подпараметре, который соответствует номеру останова

К изменяемым параметрам относятся:

- направление движения кабины;
- расстояние, на которое может сдвинуться кабина:
 - от 0 до 150 мм с дискретностью 10 мм. (при использовании оптического датчика скорости)
 - от 0 до 1237,5 мм с дискретностью 82,5 мм (при использовании магнитного датчика скорости)
- номер останова для которой устанавливаются параметры дотягивания



Примечание: В связи с большой дискретностью работы магнитного датчика скорости рекомендуется использовать данный режим с оптическим датчиком скорости для более точной доводки.

Пример:

Шунт точной останова сдвинут (или имеет «неверные» размеры), в следствии чего кабина лифта не доезжает до уровня заданной останова на 10 мм при движении вниз и на 40 мм при движении вверх.

Для компенсации погрешности при использовании данного параметра в НКУ-МППЛ необходимо:

1. Войти в режим программирования НКУ-МППЛ.
2. Войти в параметр программирования «ПА».
3. Выбрать номер требуемой останова (номер подпараметра)
4. Ввести цифры соответствующие расстоянию на которое должна смещаться кабина. На цифровом индикаторе БПШ-2 1-я цифра – доводка при движении вниз, 2-я цифра – доводка при движении вверх. В данном случае выбираем «1» на первом семисегментном индикаторе (нажимая кнопку «Вниз на панели станции управления») и выбираем «4» на втором семисегментном индикаторе (нажимая кнопку «Вверх на панели станции управления»). Следует отметить, что выбор дистанции дотягивания осуществляется последовательным нажатием на кнопку «Вниз» для дотягивания при движении вниз и кнопки «Вверх» для дотягивания при движении «Вверх».
5. Выйти из режима программирования НКУ-МППЛ с сохранением параметров.

Примечания:

В указанном примере после введения данных кабина при наезде на шунт ТО на заданном этаже будет проезжать дополнительные 10 мм при движении вниз и 40 мм при движении вверх.

Номер подпараметра является номером останова.

					ХК327.33.00 И1	Лис
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		44



Значение подпараметра: 0..F(0-15: 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,A,b,C,d,E,F соответственно)

Значение доводки кабины определяется по формуле:

- для оптического датчика скорости – $X*10$ мм;
- для магнитного датчика скорости – $X*82,5$ мм;

где X – значение подпараметра.

					ХК327.33.00 И1	Лис
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		45

2.12 Параметр Пб

Пб/Подпараметр «01»...«32» (Расстояния между соседними остановками)

Назначение: Выбор числа, корректирующего расстояние между остановками.

Особенности работы.

Во время пуско-наладочных работ лифта, при проведении автокалибровки расстояний, определяются дистанции между остановками. После этого в параметр П2 п.п. 03 автоматически вводится минимальное расстояние между остановками, а в параметр "Пб" по каждому этажу – соответствующие коррекции, определяющие точную дистанцию между остановками (данные коррекции равные расстоянию между остановками минус минимальное расстояние между остановками)

Информация о расстояниях между остановками сохраняется в памяти НКУ-МППЛ.



Пример: Расстояния между остановками 2,5м;2,6м;2,7м;3,5м;4,6м

Для указанного примера:

2,5-2=0,5м (значение «05» параметра Пб) для расстояния 1 (между 1 и 2 остановками).
2,6-2=0,6м (значение «06» параметра Пб) для расстояния 2 (между 2 и 3 остановками).
2,7-2=0,7м (значение «07» параметра Пб) для расстояния 3 (между 3 и 4 остановками).
3,5-2=1,5м (значение «15» параметра Пб) для расстояния 4 (между 4 и 5 остановками).
4,6-2=2,6м (значение «26» параметра Пб) для расстояния 5 (между 5 и 6 остановками).

При необходимости можно откорректировать параметр Пб вручную для каждой остановки.

Пример: Необходимо откорректировать расстояние между 3 и 4 остановками, изменить его на 0,8м.

1. Войти в режим программирования НКУ-МППЛ.
2. Войти в параметр программирования «Пб».
3. Выбрать номер требуемой остановки (номер подпараметра) – 3 для данного примера.
4. Ввести значение дистанции – 08 для данного примера.
5. Выйти из режима программирования с сохранением параметров.



Значение подпараметра: 00..99.



Внимание: Начиная с версии 00B2151212 в данных параметрах хранятся реальные значения межэтажных расстояний без учета минимального расстояния между этажами (данный параметр выведен в резерв). Дистанция между этажами, таким образом, будет ограничиваться значениями от 0,2 до 25,5 метров



Примечание: при переводе значения подпараметра в метры необходимо ставить запятую после первого знака.

Пример:

Значение подпараметра	Значение в метрах
02	0,2
05	0,5
89	8,9

2.13 Параметр ПС

									Лис
									46
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					

ХК327.33.00 И1

ПС/Подпараметр «01»...«40» (Просмотр кодов неисправностей)

Назначение: Просмотр кодов неисправностей и предупреждений, возникших при работе лифта.

Особенности работы.

НКУ-МППЛ позволяет хранить в своей памяти до 40 кодов неисправностей. Коды неисправностей хранятся в памяти в порядке от более ранней записи к более поздней, то есть первой будет отображаться неисправность, которая произошла последней.

Таким образом, перемещаясь по подпараметрам возможен просмотр неисправностей в порядке от самой последней возникшей на лифте(подпараметр «01») к самой первой (подпараметр «40»).

Переполнения памяти аварий не происходит по причине их цикличной перезаписи. Другими словами новый код аварии смещает весь список, вытесняя из него самый первый код, записанный в подпараметре «40»



Значение подпараметра: Указывается код неисправности.

					ХК327.33.00 И1	Лис
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		47

2.14 Параметр Pd

2.14.1 Pd/Подпараметр «01» (Напряжение удержания тормоза)

Назначение: Задаёт уровень напряжения удержания катушки тормоза во включенном состоянии после форсированного включения в % от номинального напряжения питания

Особенности работы.

Данный параметр обеспечивает возможность вкл./выкл. режима удержания. В общем случае, можно данный параметр перевести в состояние «0» (Выключить удержание), а также задавать необходимый уровень напряжения, если вам это позволяет программа контроллера станции, а так же применяемая версия ЧипТюнера.

При использовании активной платы тормоза типа ПУТ-3Ф данный параметр должен быть установлен в значение «0», так как процесс удержания контролируется непосредственно на уровне платы тормоза и сигнал о необходимости удержания катушки тормоза со стороны центрального контроллера может быть воспринят как сбой в управлении, в результате чего ПУТ-3Ф прекратит процедуру включения катушки тормоза либо даже не выполнит растормаживание на своей начальной стадии

Следует внимательно отнестись к данной настройке. В общем случае допускается всегда выключать удержание, чтобы не выполнялся переход на пониженное напряжение питания катушки тормоза. Но в этом случае следует учитывать особенности применяемой на лебедке катушки тормоза, типа используемой платы тормоза, а также степени загруженности лифта. При высокой нагрузке лифта (интенсивном его использовании) возрастает общее время включенного состояния тормоза(катушка тормоза запитана) и при этом некоторые модели достаточно быстро перегреваются в результате чего нарушается механический процесс снятия тормоза. Включение режима удержания решает данную проблему

При управлении тормозом в начальный момент на катушку тормоза подается номинальное напряжения питания (для платы ПУТ-2Ф – 100В, для платы ПУТ-1Ф, а также для модификации ПУТ-2Ф под ПУТ-1Ф – 200В), которое обеспечивает снятие тормоза. Примерно через 1,5 сек. МППЛ обеспечивает переключение на пониженное напряжение питания в соответствии с установленным в данном параметре уровнем.

- Установка данного параметра в «0» выключает возможность переключения в режим удержания и на катушку тормоза в течении всего цикла движения кабины будет подаваться номинальное напряжение

- Установка значения отличного от «0» задает уровень в % от номинального напряжения питания катушки тормоза.

Следует внимательно отнестись к значению данного параметра, поскольку это напрямую влияет на работу схемы управления тормозом:

Плата тормоза	Схема питания	Напряжение	Удержание
ПУТ-3Ф, ПКТ-М-30	Активная плата	100В, 200В – установка через DIP-переключатели	DIP-переключатели
ПУТ-1Ф, ПУТ-2Ф(модификация до ПУТ-1Ф)	Однофазный мост (тормоз 200В)	200В	50-100%
ПУТ-1Ф, ПУТ-2Ф(модификация до ПУТ-1Ф)	Однофазный мост (тормоз 100В)	200В	20-50%
ПУТ-2Ф	Однофазный выпрямитель	100В	50-100%



Пример:

Напряжение питания катушки тормоза 110В
Значение подпараметра «01»: 60

Таким образом, в начальный момент в течении 1,5сек на катушку тормоза будет подано напряжение 110В

Примерно через 1,5сек напряжение будет снижено до $110 \cdot 0,6 = 66В$ и будет удерживаться примерно на таком уровне до полного останова



Следует отметить, что при использовании на лифте активной платы управления тормозом, имеющей в своем составе управляющий микроконтроллер (типа ПУТ3Ф, ПКТМ 1 и т.п.) следует выключить режим переключения в удержание пониженным напряжением (т.е. задать значение параметра как «0»), так как сигнал от станции управления о переходе в данный режим будет воспринят контроллером платы тормоза как сбой, что приведет либо к полному отключению тормоза либо периодическому включению/выключению



При использовании платы ПУТ-1Ф или ПУТ-2Ф(модификация до ПУТ-1Ф) для питания катушки тормоза на 100В, следует в обязательном порядке задать значение удержания не более 50%, в противном случае питание тормоза будет выполняться повышенным напряжением, что негативно может сказаться на оборудовании

Задание режима пониженного напряжения питания обеспечивает доп. энергоэффективность, снижение нагрузки на катушку тормоза, электронные компоненты схемы управления тормозом, а так же уменьшает время наложения тормоза при останове

Значение подпараметра: 0..99

					ХК327.33.00 И1	Лис
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		49

2.14.2 Pd/Подпараметр «02» (Допустимое превышение скорости кабины)

Назначение: Задаёт уровень скорости движения кабины в % от номинальной максимальной скорости движения

Особенности работы.

Данный параметр позволяет задать максимально допустимое значение линейной скорости движения кабины и обеспечивает контроль превышения максимальной скорости, заданной в параметре П1/03

Использование данного параметра обеспечивает выполнение дополнительных мер по контролю за превышением скорости и является дополнением к механическому устройству контроля за скоростью (ограничитель скорости). Однако в связи с тем, что пользователь может самостоятельно задать требуемый уровень допустимой скорости данная мера может нести в себе превентивные меры с целью недопущения срабатывания ограничителя скорости посредством программного аварийного наложения тормоза со стороны контроллера станции, либо может работать совместно с ОС выполняя страховочные функции

Установка параметра в «0» выключает контроль превышения скорости



Пример:

Номинальная большая скорость = 1 м/с (П1/03 = 10)
Значение подпараметра «02»: 50

Таким образом, система управления будет контролировать превышение скорости движения кабины на 50%, т.е. будет выполняться аварийное наложение тормоза независимо от ОС при фиксировании текущей скорости движения кабины выше 1,5 м/с



По умолчанию задается порог в 50%

Значение подпараметра: 0..99



Ручное управление тормозом

В случае если Вы используете функции CABS для ручного управления тормозом, то при задействовании обратной связи по скорости (ПЕ/03), система управления использует значение параметра Pd/02 для определения максимально допустимой скорости разгона при ручном растормаживании. Другими словами, если Pd/02 = 50, а П1/03 = 10, то разрешенная для разгона скорость составит 0,5 м/с, по достижению которой будет автоматически наложен тормоз.

2.14.3 Pd/Подпараметр «03» (Схема анимации элементов индикации)

Назначение: Параметр выбирает номер схемы, в соответствии с которым система управления будет выполнять анимацию индикации этажного указателя в процессе движения кабины

Особенности работы.

Данный параметр позволяет задавать простые эффекты на ЭУ при движении кабины. В зависимости от типа ЭУ различные схемы могут не подходить для них, что выражается в

									Лис
									50
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					

ХК327.33.00 И1

неспособности правильно отработать период анимации, поэтому в этом случае следует либо выключить анимацию, либо подобрать на объекте наиболее подходящий тип.



В настоящий момент система управления может реализовать 5 схем:

- a. - стандартная схема (анимация выключена)
- b. - «Змейка» (при смене этажа происходит прокрутка сегмента на обоих индикаторах ЭУ по часовой стрелке с последующей сменой номера текущего этажа)
- c. - Простой сдвиг влево (при смене этажа происходит последовательный сдвиг номера текущего этажа влево с замещением его на номер очередного этажа)
- d. – «Камнепад» (при смене этажа происходит последовательное перемещение сегмента обоих индикаторов слева направо сверху вниз с последующей сменой номера текущего этажа)
- e. – «Ливень» (при смене этажа выполняется эффект стекания верхнего сегмента обоих индикаторов сверху вниз с последующей сменой номера текущего этажа)



Значение подпараметра: 0..99

2.14.4 Пд/Подпараметр «04» (Дистанция движения в режиме минизавакуации)

Назначение: Параметр определяет дистанцию, которую будет контролировать станция управления в режиме эвакуации методом разбалансировки кабины.

Особенности работы.

В режиме эвакуации методом разбалансировки кабины система контролирует пройденную дистанцию с учетом скольжения при наложении тормоза и стремится поддерживать ее равной значению дистанции, заданному в данном параметре. В случае если пройденная дистанция между снятием и наложением тормоза отличается от заданного в данном параметре, система корректирует промежуток времени удержания тормоза во включенном состоянии и тем самым обеспечивается безопасная и более комфортная эвакуация пассажиров до ближайшего этажа



Значение подпараметра: 0..99 (мм)

					ХК327.33.00 И1	Лис
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		51

- нажать кнопку «Тормоз» на панели станции управления, удерживая кнопку ТО (в соответствии с выбранным параметром включится соответствующий режим управления тормозом)

Питание катушки будет прервано в случае:

- Отпускание любой из кнопок «ТО» и (или) «Тормоз»
- Размыкания цепи безопасности
- Переключение из режима МП1 в любой иной режим
- Отключение пускателя на выходе ЧП по любой причине



Режимы ручного управления тормозом в основном предназначены для лифтов с безмашинным помещением, оснащенных автоматическим эвакуатором, который обеспечивает бесперебойное питание в любом режиме работы лифта, а значит, позволяет использовать ручное управление тормозом. Тем не менее, данный режим применим на любых лифтах с регулируемым главным приводом.



Следует отметить, что Pd/02 предназначен для задания верхнего предела превышения максимально допустимой скорости движения кабины и задает в % величину, которую следует прибавить к значению максимально заданной скорости движения кабины на лифте. **НО!!!!** В режиме пробных пусков параметр Pd/02 задает нижний порог скорости движения кабины, который используется при ручном растормаживании в режиме с обратной связью по скорости.



Например: Номинальная максимальная скорость, заданная в параметре П1/03 равна 1 м/с, в параметре Pd/02 задано значение 30%, тогда при ручном растормаживании лебедки в режиме пробных пусков с обратной связью по скорости, при удержании кнопки «ТО» (или «Вверх» и «Вниз» одновременно) на панели управления станции, тормоз будет снят и удерживаться в таком положении пока скорость движения кабины не превысит $1 \cdot 0,3 = 0,3$ м/с. После этого тормоз будет автоматически наложен. Если продолжать удерживать кнопку ТО в нажатом состоянии, то примерно через 1 с после останова кабины тормоз вновь будет снят и т.д. пока удерживается ТО. Таким образом, в данном режиме кабина будет перемещаться под собственным весом и весом противовеса «рывками» с периодическими остановами по достижении заданного предела скорости

Внимание: Если на лифте еще не установлен датчик скорости или он неисправен, то при растормаживании кабины в данном режиме возможна ситуация когда тормоз не будет накладываться автоматически по причине вычисленной нулевой скорости и тормоз будет снят в течение всего времени удержания кнопки «ТО». В этом случае целесообразнее использовать режимы с обратной связью по времени (см. ниже)

2.15.3 ПЕ/Подпараметр «04» (Ручное управление тормозом с обратной связью по времени 0,5с) – tCABS функция

Назначение: Данная команда позволяет в ручном режиме растормаживать лебедку и удерживать тормоз в таком состоянии в течении времени 0,5с, с последующим наложением тормоза на 0,5с и т.д. циклическое повторение указанного цикла в течении всего времени удержания кнопки «ТО» или «Вверх» и «Вниз» одновременно на панели управления станции. Данная функция получила условное название CABS, как противоположность широко известной функции в автомобилях ABS. Основное назначение CABS – это растормаживание лебедки двигателя, но предотвращение набора скорости кабиной в результате растормаживания, т.е. аналогичные ABS действия, но с полностью противоположной целью

										Лис
										53
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

ХК327.33.00 И1

Данный режим можно использовать для более точного позиционирования кабины в шахте, а так же в случае отсутствия смонтированного датчика скорости, когда работа с обратной связью по скорости невозможна



Режимы ручного управления тормозом в основном предназначены для лифтов с безмашинным помещением, оснащенных автоматическим эвакуатором, который обеспечивает бесперебойное питание в любом режиме работы лифта, а значит, позволяет использовать ручное управление тормозом. Тем не менее, данный режим применим на любых лифтах с регулируемым главным приводом.

2.15.4 ПЕ/Подпараметр «05» (Ручное управление тормозом с обратной связью по времени 1с) – TCABS функция

Назначение: Данная команда позволяет в ручном режиме растормаживать лебедку и удерживать тормоз в таком состоянии в течении времени 1с, с последующим наложением тормоза на 1с и т.д. цикличное повторение указанного цикла в течении всего времени удержания кнопки «ТО» или «Вверх» и «Вниз» одновременно на панели управления станции. Данная функция получила условное название CABS, как противоположность широко известной функции в автомобилях ABS. Основное назначение CABS – это растормаживание лебедки двигателя, но предотвращение набора скорости кабиной в результате растормаживания, т.е. аналогичные ABS действия, но с полностью противоположной целью

Таким образом, данный режим аналогичен предыдущему режиму, но с более длительным временным интервалом

Данный режим можно использовать для более точного позиционирования кабины в шахте, а так же в случае отсутствия смонтированного датчика скорости, когда работа с обратной связью по скорости невозможна



Режимы ручного управления тормозом в основном предназначены для лифтов с безмашинным помещением, оснащенных автоматическим эвакуатором, который обеспечивает бесперебойное питание в любом режиме работы лифта, а значит, позволяет использовать ручное управление тормозом. Тем не менее, данный режим применим на любых лифтах с регулируемым главным приводом.

										Лис
										54
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ХК327.33.00 И1					

2.16 Параметр ПФ

2.16.1 ПФ/Подпараметр «01» (Номер крайней нижней остановки)

Назначение: Выбор номера крайней нижней остановки.

Особенности работы.

Номер крайней нижней остановки устанавливается в соответствии с реальным подключением поста вызова (координатами матрицы) на крайней нижней остановке.

Другими словами, если пост вызова крайней нижней остановки подключен к координатам например 3 этажа, а все этажи выше крайней нижней остановки расключены по этажам с номерами выше «3», то следует в качестве номера крайней нижней остановки устанавливать и.т.д

Данная настройка позволяет более гибко применять возможности матричных систем управления, например в лифтах объединенных в группу с различной этажностью, для обеспечения автоматического «выравнивания» шахт лифтов, объединенных в группу и реализации зависимого и независимого расключения вызывных постов в группе.

В общем случае значение данного параметра должно соответствовать номеру крайней нижней остановки – «1»



Значение подпараметра: 01..32.

2.16.2 ПФ/Подпараметр «02»... «04» (Функции многофункциональных входов MF12...MF14)

Назначение: Задание функции каждому из многофункциональных входов либо их отключение

Особенности работы.

В НКУ-МППЛ и ЛиРа реализованы многофункциональные входы на уровне контроллера станции. В схеме данные входы обозначены как MF11..MF14. К данным входам (при условии если они не используются в вашем варианте схемы) могут быть подключены дополнительные устройства, а для правильной их обработки в данных параметрах следует указать функцию, по которой тот или иной вход будет обрабатываться контроллером станции управления. Если данные входы свободны или их временно следует отключить, то можно выбрать функцию «Отключение входа» – в этом случае, независимо от состояния сигнала на входе, данный сигнал не будет никак обрабатываться. По умолчанию многофункциональные входы отключены.



Значение подпараметра: 0..7.

					ХК327.33.00 И1	Лис
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		55

Заданы функции (значение параметра):

0. Управление освещением кабины
1. Оповещение о прибытии на этаж
2. Управление резервным источником питания (включение контактора резервного питания)
3. Мягкий старт + форсированное торможение
4. Управление вентилятором
5. Управление тормозом
6. Управление рабочей стороной (проходная кабина)
7. Постоянно включен
8. Постоянно выключен
9. Неустраняемая авария на лифте
10. Управление контактором на выходе ЧП
11. Сигнал аварийного останова (быстрый СТОП в ревизии и(или) МП2)

					ХК327.33.00 И1	Лис
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		57

2.18 Параметр п1

2.18.1 п1/Подпараметр «01» (Резерв)

2.18.2 п1/Подпараметр «02» (Режим «Бешенный лифт» - сутки)

2.18.3 п1/Подпараметр «03» (Режим «Бешенный лифт» - часы)

2.18.4 п1/Подпараметр «04» (Режим «Бешенный лифт» -минуты)

Назначение: Данные параметры предназначены для установки таймера работы лифта в режиме «Бешенный лифт». Выбор времени нахождения лифта в режиме «Бешенный лифт» (подробнее о режиме см. ПО п.п.16)



Значение подпараметра «02»: 00..99 (сутки).

Значение подпараметра «03»: 00..23 (часы).

Значение подпараметра «04»: 00..59 (минуты).

					ХК327.33.00 И1	Лис
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		58

2.20 Параметр п3

2.20.1 п3/Подпараметр «01» (Частота питания двигателя ГП на БС)

Назначение: Выбор частоты питания двигателя главного привода на большой скорости.

2.20.2 п3/Подпараметр «02» (Частота питания двигателя ГП на скорости реверсии)

Особенности работы.

Данные подпараметры применяются при частотном регулировании двигателем главного привода (значение подпараметра 12 параметра П0 должно быть «0»). Значение данных параметров должны соответствовать значениям частоты питания двигателя, установленному в ПЧ ГП. В случае если в ПЧ частота питания двигателя определяется параметром ПЧ, заданного в оборотах/мин, следует пересчитать соотношение в об/мин между большой скоростью и скоростью реверсии, выбрать произвольно такое же соотношение в Гц и указать эти значения в параметрах п3/01 и п3/02

Данные параметры используются системой для правильной оценки динамики движения кабины а различных скоростях и переходных режимах типа разгон и торможение



Пример:

В параметрах ЧП большая скорость соответствует 1450 об/мин
скорость реверсии соответствует 362 об/мин

Вычисляем отношение скоростей $1450/362 = 1/4$;

Выбираем соотношение частот в диапазоне от 3 до 60Гц: $60/15 = 1/4$;

Таким образом, устанавливаем следующие значения параметров: п3/01 = 16, п3/02 = 15;

Примечание: Допускается задавать частоты, соотношение которых не строго равно отношению в об/мин. Для примера выше подойдут так же соотношения 50/12



Значение подпараметра: 03..60 (3..60 Гц).

2.20.3 п3/Подпараметр «03» (время торможения со скорости выравнивания до удержания)

Назначение: Задается время большее или равное реальному времени торможения кабины со скорости выравнивания до удержания на нулевой скорости

Особенности работы.

Данный параметр позволяет задать лифтовому контроллеру расчетное время останова кабины при ее торможении со скорости выравнивания до удержания на нулевой скорости после подачи команды об останове со стороны станции управления в ПЧ главного привода. Это позволяет обучить станцию рампой частотного преобразователя главного привода в рабочих режимах и обеспечить своевременную подачу команды о наложении тормоза со стороны станции управления (как основная команда при управлении тормозом от НКУ-МППЛ или вспомогательная/дополнительная при управлении тормозом от ЧП). Слишком малое время может привести к раннему наложению тормоза, инициированному со стороны системы управления, что приводит к некомфортному останову с заметным толчком, а

									Лис
									60
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ХК327.33.00 И1				

2.21 Параметр п4

Назначение: Выбор контрольного времени разгона/торможения двигателя главного привода на большой и малой скоростях.

Особенности работы.

НКУ-МППЛ в процессе работы лифта постоянно контролирует время разгона двигателя в целях предотвращения аварийных ситуаций и выхода из строя оборудования лифта. При проведении пуско-наладочных работ необходимо установить значение подпараметров в соответствии с время-скоростными характеристиками главного привода. Значение подпараметров должно быть более или равно реальному времени разгона/торможения двигателя на большой/малой скорости.

Следует отметить, что в случае работы в режимах «Ревизия», «МП2», либо когда положение кабины не откалибровано или зафиксирована авария, то торможение двигателя будет выполняться форсировано и отличаться от заданной рампы торможения для нормальной работы, чтобы контактор на выходе ЧП при этом не удерживался долгое время следует установить время аварийного торможения для большой и малой скорости в соответствии с полученными результатами после настройки ЧП

2.21.1 п4/Подпараметр «01» – (Время разгона двигателя на большой скорости, с)

2.21.2 п4/Подпараметр «02» – (Время аварийного торможения двигателя на большой скорости)

2.21.3 п4/Подпараметр «03» – (Время разгона двигателя на малой скорости, с)

2.21.4 п4/Подпараметр «04» – (Время аварийного торможения двигателя на малой скорости)



Значение подпараметра: 1..60.



Внимание:

Время аварийного торможения определяется по формуле: $X \cdot 0,1$ с. для параметров «02» и «04», где X – значение подпараметра.

									Лис
									62
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					

ХК327.33.00 И1

2.22 Параметр п5.

2.22.1 п5/Подпараметр «01» (Дистанция замедления при движении «вниз» при подходе к цокольному этажу вне зоны датчика нижнего этажа)

Назначение: Выбор дистанции замедления вниз при движении к цокольному этажу вне зона ДНЭ

Особенности работы.

В случае, если на лифте присутствует цокольный этаж и межэтажное расстояние между цокольным и ближайшим верхним этажом таково, что дистанция замедления при подходе к цокольному этажу при движении на большой скорости сверху-вниз больше, чем межэтажное расстояние, то система расценивает данный цокольный этаж как короткий и в качестве дистанции замедления в нормальной работе использует значение для такого этажа, заданное в параметре п5/01.

При этом чаще всего требуется смещение датчика нижнего этажа выше уровня второй остановки (1 остановка – это цокольный этаж), чтобы обеспечить своевременное торможение на большой скорости, когда положение кабины не определено. Значение дистанции, заданное в параметре п5/01 примерно равно дистанции, на которой установлен ДНЭ до крайней нижней остановки

В случае межэтажного движения от цокольного этажа к ближайшему и наоборот используются дистанции замедления, указанные в параметрах п5/2 и п6/2, которые в этом случае становятся значительно меньше остальных, так как при движении от короткого цокольного этажа до ближайшего и наоборот кабине будет задана скорость движения короткого этажа (чаще всего – это скорость меньше скорости ревизии)

2.22.2 п5/Подпараметр «02»...«32» (Дистанция замедления при движении «вверх»)

Назначение: Выбор дистанции замедления вверх.

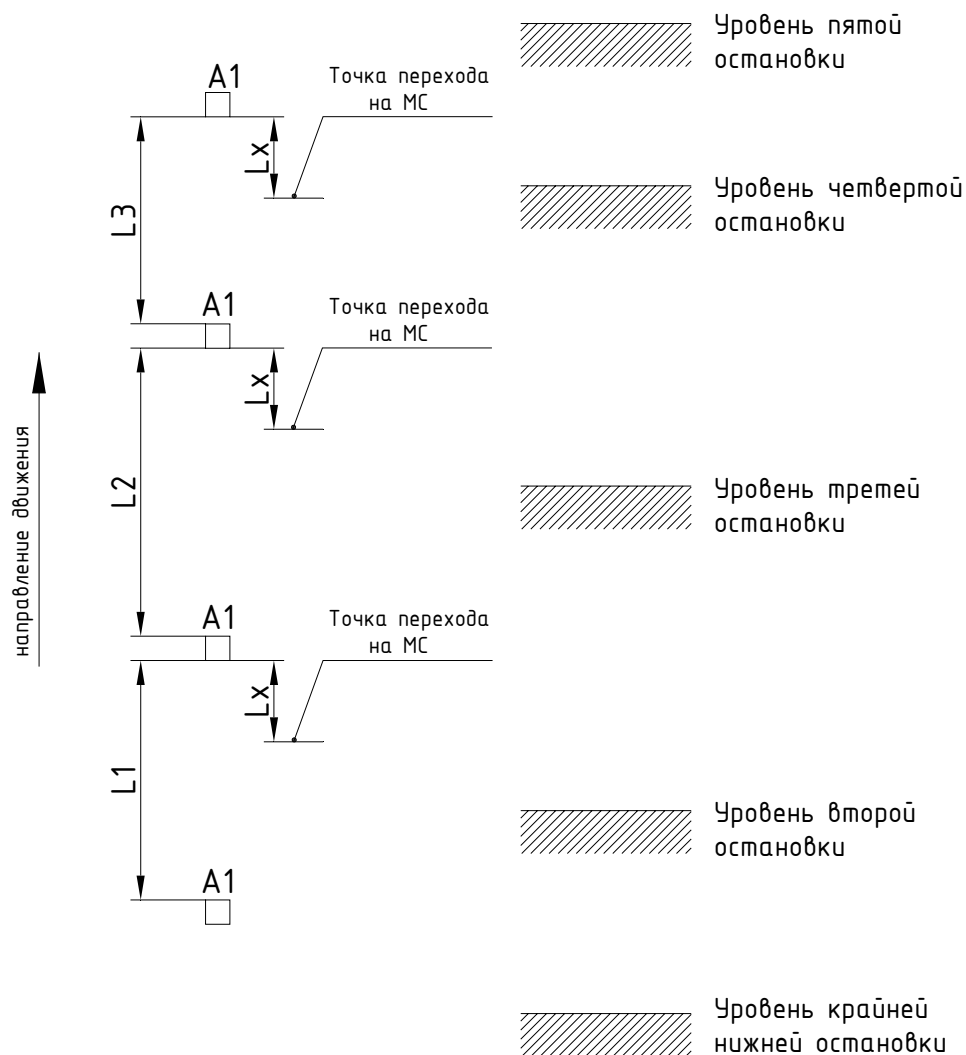
Особенности работы.

Использование НКУ-МППЛ с БПШ-2 позволяет при работе лифта обходиться без шунтов замедления.

Расстояние, которое пройдет кабина с момента перехода на малую скорость до шунта точной остановки при движении вверх – дистанция замедления вверх. Дистанция замедления вверх установлена в памяти НКУ-МППЛ по умолчанию для всех остановок одинаковой. При необходимости можно изменить дистанцию замедления для каждой остановки по отдельности.

На рисунке 3 приведен пример движения лифта с использованием данного подпараметра.

					ХК327.33.00 И1	Лис
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		63



- A1 - шунт точной остановки;
- L1 - расстояние между 1̄ и 2̄ остановками;
- L2 - расстояние между 2̄ и 3̄ остановками;
- L3 - расстояние между 3̄ и 4̄ остановками;
- Lx - дистанция замедления вверх.

Рис. 3

При пуско-наладочных работах производится «разметка» шахты, в результате чего в памяти НКУ-МППЛ сохраняется информация о расстояниях между остановками (в примере: L1, L2, L3). Дистанция замедления вверх определяет расстояние от момента перехода на МС (пониженную частоту работы ЧП) до шунта точной остановки (в примере Lx) при движении вверх. Точка перехода на МС (пониженную частоту работы ЧП) является имитацией шунта замедления (виртуальный шунт замедления). Изменение дистанции замедления равносильно сдвигу шунта замедления.



Примечания:

1. Количество остановок на рисунке показано условно.
2. При наличии шунтов замедления и включении регистрации сигналов с них (см. П8 п.п. 17) образуются две системы движения лифта – работающая по дистанции замедления и по шунтам замедления. Системы работают параллельно друг другу, что повышает надежность лифта. При необходимости сигналы с шунтов замедления можно отключить (см. П8 п.п. 17).
3. Номер подпараметра соответствует номеру расстояния между остановками:

- 01 – для расстояния между 1й и 2й остановками;
- 02 – для расстояния между 2й и 3й остановками и т.д.



Значение подпараметра: 12..99

Дистанция замедления определяется по формуле: $X \cdot 50\text{мм}$ (от 0,6 до 4,95м).
где X – значение подпараметра.

					ХК327.33.00 И1	Лис
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		65

(пониженную частоту работы ЧП) до шунта точной остановки (в примере Lx) при движении вниз. Точка перехода на МС (пониженную частоту работы ЧП) является имитацией шунта замедления (виртуальный шунт замедления). Изменение дистанции замедления равносильно сдвигу шунта замедления.



Примечания:

1. Количество остановок на рисунке показано условно.
2. При наличии шунтов замедления и включении регистрации сигналов с них (см. П8 п.п. 17) образуются две системы движения лифта – работающая по дистанции замедления и по шунтам замедления. Системы работают параллельно друг другу, что повышает надежность лифта. При необходимости сигналы с шунтов замедления можно отключить (см. П8 п.п. 17).
3. Номер подпараметра соответствует номеру расстояния между остановками:
 - 01 – для расстояния между 1й и 2й остановками;
 - 02 – для расстояния между 2й и 3й остановками и т.д.



Значение подпараметра: 12..99

Дистанция замедления определяется по формуле: $X \cdot 50\text{мм}$ (от 0,6 до 4,95м).

где X – значение подпараметра.

					ХК327.33.00 И1	Лис
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		67

При коррекции межэтажного разбега данный коэффициент является основным при настройке. Совместно с ним может использоваться статический коэффициент виртуального шунта.

Увеличение динамического коэффициента позволяет в больших пропорциях приближать точку замедления к ТО при снижении скорости. Следует при настройках стремиться к уменьшению данного коэффициента, так это повышает точность в вычислении точки замедления. Действие данного коэффициента с его повышением выражается в искривлении рампы торможения аналогично сглаживанию в начале торможения в частотном преобразователе.

«0» значение коэффициента эквивалентно обратной квадратичной зависимости положения виртуального шунта от скорости

Для примера рассмотрим графики движения кабины с выходом на номинальную скорость и без выхода на номинальную скорость. Для каждого случая будет применено определённое значение коэффициента (Kd).

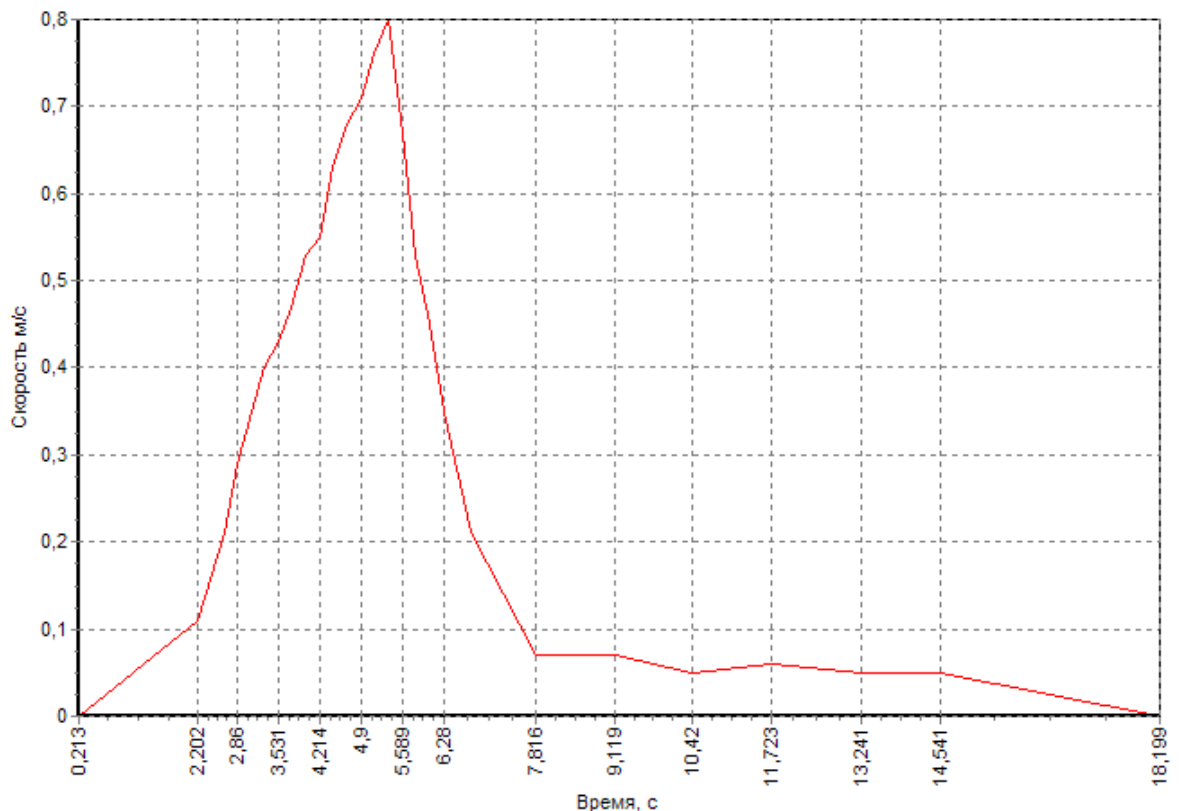


Рис.7

На рисунке 7 представлена диаграмма скорости при движении кабины между соседними остановками и коэффициентом $K=0$. Как видно из рисунка скорость не успевает достигнуть своего номинального заданного значения и время движения на ползучей скорости более 10с. При этом, если бы кабина достигала номинальной скорости, то время дотягивания не превышало бы 1-2сек

Чтобы настроить динамический виртуальный шунт, следует установить значение статического коэффициента $P1/02 = 10$ (включение механизма динамического виртуального шунта и отключение статического коэффициента в его вычислении) и выбрать значение динамического коэффициента – выполняется методом ручного последовательного подбора (увеличения) значения с пусками между соседними остановками с условием, что кабина не выходит на номинальную большую скорость (при этом не важно одинаково или нет межэтажное расстояние между остановками, главное – это чтобы кабина при подборе динамического коэффициента не выходила на номинальную скорость движения)

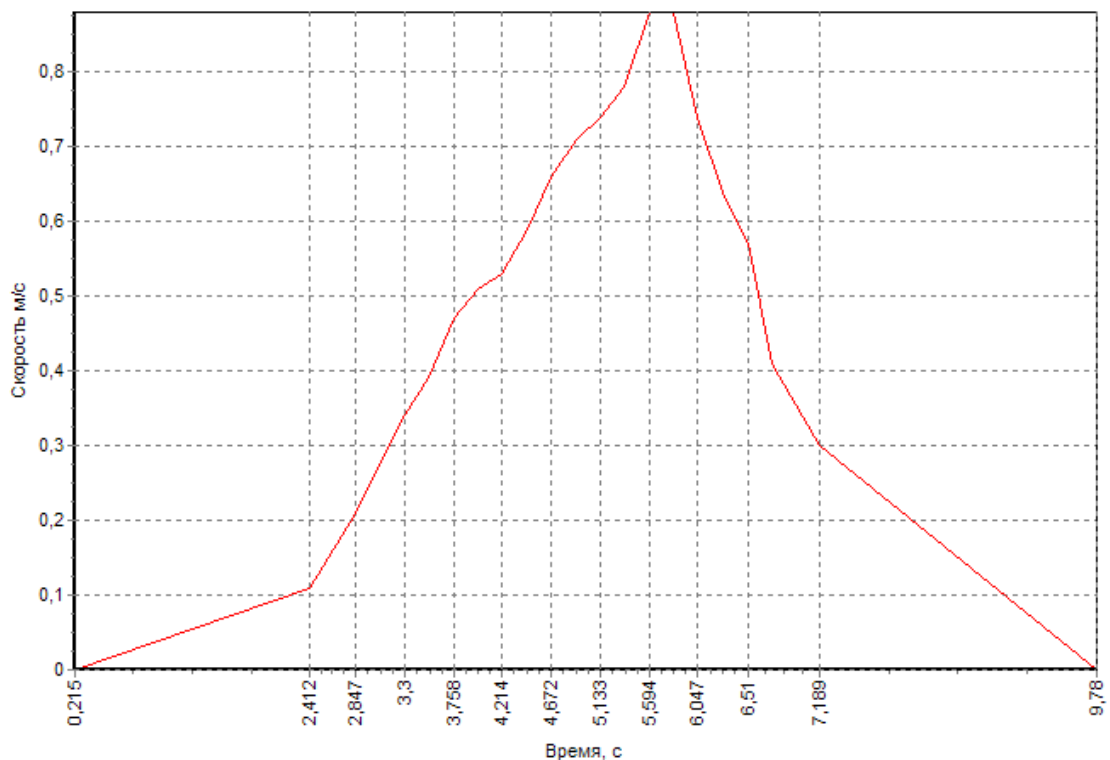


Рис.8

На рисунке 8 представлена диаграмма скорости при движении кабины между соседними остановками и коэффициентом $K=1,5$. Как видно из рисунка время движения на ползучей скорости значительно сократилось.

Следует отметить, что приведённые диаграммы скорости сделаны при одних и тех же настройках частотного преобразователя (время разгона, время торможения, сглаживание и т.д.) и НКУ-МППЛ.

Использование данного параметра позволяет обойтись без точной подстройки дистанций замедления для каждой остановки, а также подгонки под них параметров частотного преобразователя (времени разгона, торможения, сглаживания кривой разгона и торможения).



Примечание: Значение данного подпараметра определяется опытным путём – методом последовательного прогона кабины между любыми этажами и изменением данного коэффициента.



Значение подпараметра: 0..99

2.25 Параметр п8

п8/Подпараметр «01»...«32» (Управление приводом дверей по стороне А)

Назначение: Включение/выключение привода дверей по рабочей стороне А

Особенности работы.

В лифтах имеющих проходную кабину сторонам шахты по которым происходит открытие дверей условно присваиваются обозначения (в данном случае А и Б). НКУ-МППЛ позволяет блокировать управление приводом дверей отдельно по каждой из сторон выбранной остановки в процессе работы лифта.



Пример: При работе лифта с проходной кабиной возникла необходимость заблокировать работу двери по стороне А на 2-й и 7-й остановках. Для этого в параметре п8 выбирается подпараметр 2 и его значение устанавливается в «1». Для 7-й остановки необходимо установить в «1» подпараметр 7.

Примечания:

1. При заблокированном приводе дверей по стороне А для данной остановки привод дверей по стороне Б будет работать (если отсутствует блокировка привода дверей по стороне Б для данной остановки).
2. При блокировке привода дверей по выбранной остановке по сторонам А и Б происходит автоматическая блокировка обслуживания данной остановки по вызовам и приказам независимо от настройки этих блокировок. При расположении кабины на данной остановке выполняется автоматическое смещение кабины на ближайшую остановку, где разблокировано управление привода дверей хотя бы по одной из сторон.



Значение параметра: 0 – работа привода дверей разрешена
 1 – работа привода дверей запрещена

									Лис
									72
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					

ХК327.33.00 И1

2.26 Параметр п9

п9/Подпараметр «01»...«32» (Управление приводом дверей по стороне Б)

Назначение: Включение/выключение привода дверей по рабочей стороне Б.

Особенности работы.

В лифтах имеющих проходную кабину сторонам шахты по которым происходит открытие дверей условно присваиваются обозначения (в данном случае А и Б). НКУ-МППЛ позволяет блокировать управление приводом дверей отдельно по каждой из сторон выбранной остановки.



Пример: При работе лифта с проходной кабиной возникла необходимость заблокировать работу двери по стороне Б на 3-й и 4-й остановках. Для этого в параметре п8 выбирается подпараметр 3 и его значение устанавливается в «1». Для 4-й остановки необходимо установить в «1» подпараметр 4.

Примечания:

1. При заблокированном приводе дверей по стороне Б для данной остановки привод дверей по стороне А будет работать (если отсутствует блокировка привода дверей по стороне А для данной остановки).
2. При блокировке привода дверей по выбранной остановке по сторонам А и Б происходит автоматическая блокировка обслуживания данной остановки по вызовам и приказам. При расположении кабины на данной остановке выполняется автоматическое смещение кабины на ближайшую остановку, где разблокировано управление приводом дверей хотя бы по одной из сторон.



Значение параметра: 0 – работа привода дверей разрешена
1 – работа привода дверей запрещена

					ХК327.33.00 И1	Лис
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		73

2.27 Параметр пА

2.27.1 пА/Подпараметр «01» (Время реакции на сигналы «ВКЗ», «ВКО»)

Назначение: Время реакции на сигнал «ВКЗ» при закрытии дверей кабины и время реакции на сигнал «ВКО» при открытии дверей

Особенности работы

Данный подпараметр используется в основном в лифтах с регулируемым приводом дверей. При использовании данного подпараметра сигнал на закрытие дверей снимается после поступления сигнала ВКЗ (или сигнал открытия дверей снимается после поступления сигнала ВКО) и отработки выдержки по времени равной значению подпараметра. Т.е. система управления продолжает выполнять команду на закрытие дверей после поступления сигнала «ВКЗ» «дожимая» дверь в сторону закрытия, либо, в случае открытия дверей, удерживает команду открытия дверей.

Использование данного параметра позволяет скомпенсировать инертность (при закрытии дверей) устройств, обеспечивающих удержание дверей в закрытом состоянии как то регулируемый привод дверей либо механические и электромагнитные замки дверей, а так же исключает возможность внезапного пропадания ВКО или ВКЗ в случаях автоматического реверсирования направления движения дверей кабины в зонах действия данных выключателей по причине инертности дверей. В совокупности с процедурами автоматического восстановления положения дверей МППЛ практически всегда способна переопределить положения дверей в случае сбоя по концевым выключателям дверей.

Не следует слишком увеличивать значение данного параметра, так это приводит к паузе между моментом смыкания створок дверей при закрытии и пуском главного привода.

Всегда следует стремиться обеспечивать надежное и своевременное удержание дверей средствами исполнительных устройств так как это позволяет снизить значение данного параметра и в целом положительно сказывается на скорости работы лифта.



Значение: 01..99

Выдержка по времени определяется по формуле: $X \cdot 0,1$ с,
где X – значение подпараметра.



Пример: Необходимо что бы сигнал на закрытие дверей снимался на 1с позже после выдачи сигнала ВКЗ. Для этого необходимо установить значение подпараметра «10».

									Лис
									74
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ХК327.33.00 И1				

2.29 Параметр пС

Назначение: Установка/просмотр времени для часов реального времени (при их наличии в контроллере)

2.29.1 пС/Подпараметр «01» (Установка текущего часа)



Значение: 00..23 час.

2.29.2 пС/Подпараметр «02» (Установка текущей минуты)



Значение: 00..59 мин.

Особенности работы.

В контроллерах, имеющих «на борту» часы реального времени требуется первичная установка текущего времени. Установка времени требуется всегда при первом включении и в случае сбоя в работе часов, например по причине слишком низкого уровня заряда источника резервного питания. В МППЛ применяется автоматически подзаряжаемый источник резервного питания, который может обеспечить бесперебойную работу часов реального времени в течении не менее 1 месяца(зависит от условия хранения и эксплуатации). Замены даны источник не требует и в случае его разряда достаточно просто включить контроллер, чтобы выполнялся заряд.

Следует отметить, что в МППЛ ведется непрерывный мониторинг «истинности даты и времени» в часах реального времени и в случае обнаружения сбоя выдается соответствующее предупреждение(не путать с аварией), которое не влияет на нормальную работу лифта, но приводит к автоматическому отключению всех активных функций времени (в настоящее время возможен запуск функций автоматического переключения в суточные режимы работы типа «Утро», «День», «Вечер», «Сон»), а так же сбросу показаний времени при формировании «снимка состояния станции» в момент возникновения аварии(как если бы часы реального времени отсутствовали в контроллере).

					ХК327.33.00 И1	Лис
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		76

2.30 Параметр pd (Имитация приказов)

Назначение: Имитация приказов. Просмотр «залипших» кнопок поста приказов.

Особенности работы.

Данный параметр используется при проведении пуско-наладочных работ и работе в «Оперативном» подрежиме. «Оперативный» подрежим включается в режимах «Нормальная работа» и «Погрузка». Подрежим предназначен для:

- просмотра значений всех параметров и подпараметров без возможности их изменений;
- просмотра кодов неисправностей с возможностью их стирания из памяти НКУ-МППЛ;
- имитации вызовов и приказов из машинного помещения. Данные приказы и вызова будут обслуживаться и регистрироваться наравне с приказами и вызовами поступающими с поста приказов и постов вызовов.
- поиска «залипших» кнопок поста приказов.

Для входа в «Оперативный» подрежим необходимо более 6с одновременно удерживать кнопки «Вверх» и «Вниз» на панели управления НКУ-МППЛ. После этого на цифровом индикаторе БПШ-2 отображается «П0».

Для выхода из «Оперативного» подрежима необходимо войти в параметр «pF» и выбрать подпараметр 03.



Примечание: При возникновении неисправностей в работе лифта и нахождении в «Оперативном» подрежиме, код неисправности на цифровом индикаторе БПШ-2 не отображается, однако индикатор «Неиспр.» мигает.

Для имитации приказа по требуемой остановке необходимо:

- войти в «Оперативный» подрежим работы;
- войти в параметр «pd»;
- выбрать требуемую остановку, то есть требуемый подпараметр;
- войти в требуемый подпараметр;
- нажать кнопку «Вверх» или «Вниз» на ПУ НКУ-МППЛ – имитируется нажатие кнопки приказа по выбранной остановке.

Для поиска «залипших» кнопок поста приказов необходимо:

- войти в «Оперативный» подрежим работы;
- войти в параметр «pd»;
- выбрать подпараметр 01, то есть крайнюю нижнюю остановку;
- войти в требуемый подпараметр;
- если значение подпараметра «00» – кнопка приказов по данной остановке не «залипшая»;
- если значение подпараметра «01» – кнопка приказа по данной остановке «залипла».

При «залипании» нескольких кнопок поста приказов произвести поиск по каждому подпараметру.



Значение параметра: 00 – нет имитации приказа (физ.кнопка приказа не нажата)
01 – есть имитация приказа (физ.кнопка приказа нажата)

					ХК327.33.00 И1	Лис
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		77

- если значение подпараметра «10» – кнопка вызова вниз (для административных зданий) «залипла»;
- если значение подпараметра «11» – «залипли» кнопки вызова вверх и вниз (для административных зданий);

При «залипании» нескольких кнопок вызовов произвести поиск по каждому подпараметру.



Значение параметра:

- 00 – нет имитации вызовов(физ.кнопки вызовов не нажаты)
- 01 – есть имитация вызова вверх(физ.кнопка вызова нажата)*
- 10 – есть имитация вызова вниз (физ.кнопка вызова нажата)
- 11 – есть имитация вызова вверх и вниз (физ.кнопки вызова нажаты)

* - в неадминистративном режиме имитация и состояние обычной кнопки вызова

2.32 Параметр пF

2.32.1 пF/Подпараметр «01» (Выход из параметра пF в меню параметров)

2.32.2 пF/Подпараметр «02» (Сброс неисправностей)

Назначение:

Сброс неисправностей записанных в памяти НКУ-МППЛ. При выборе данного значения параметра происходит стирание из памяти НКУ-МППЛ всех неисправностей, зафиксированных во время работы лифта.

2.32.3 пF/Подпараметр «03» (Выход без записи)

Назначение:

Выход из режима программирования параметров без записи во флэш сделанных изменений параметров

2.32.4 пF/Подпараметр «04» (Выход с записью)

Назначение:

Выход из режима программирования параметров с записью во флэш сделанных изменений параметров.

2.32.5 пF/Подпараметр «05» (Разметка шахты)

Назначение:

Выход из режима программирования параметров с записью изменений и последующим выполнением рейса по «разметке» шахты (в режиме МП1).

Разметка шахты может быть выполнена в двух различных режимах

Переключение режима предлагается сделать сразу после выбора данного подпараметра, указав в качестве значения подпараметра «0» (автоматический режим) или «1» (режим «Сравнение»)



«0» - автоматический режим. При выборе данного режима при выполнении рейса по разметке шахты будет вычисляться межэтажное расстояние и автоматически определяться этажность здания с формированием всех необходимых настроек в параметрах станции. По умолчанию рекомендуется применять автоматический режим разметки

«1» - режим сравнения. При выборе данного режима при выполнении рейса по разметке шахты будет вычисляться межэтажное расстояние, и выполняться контроль этажности, который должен быть предварительно задан в параметрах станции. В этом случае контроллер будет сравнивать вычисленное количество этажей с заданным количеством в соответствующем параметре и, в случае несоответствия, не будет выполнять обновление межэтажного расстояния. Контроль этажности будет осуществляться и в том случае если вы сделали переключение в режим разметки, но перемещаете кабину не на крайний нижний этаж, а вверх. В этом случае возможна юстировка положения по верхнему реперному датчику и определение номера этажа в соответствии с заданным в параметрах количеством и если при отправке кабины вниз количество этажей не совпадет, то возможно формирование ошибок по датчикам крайних этажей.

Особенности работы.

Выбор данного параметра будет иметь силу, если станция находится в режиме «МП1». Если вы инициируете процедуру «Разметка шахты» вручную с панели станции управления, находясь в режиме программирования параметров и при этом не переключали переключатель режимов из «МП1», то станция у вас изначально включалась в данном режиме и при выходе из меню программирования определит текущий режим как МП1

									Лис
									80
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					

ХК327.33.00 И1

