

**Контроллер Veda LCS
Инструкция по программированию параметров
LCS-SPR-CP-4-660-00-00-V0**

(Индекс ПО:16)

DS0002 Rev300724

Екатеринбург

2024

Введение.....	9
1. Программирование параметров	9
1.1 Общие положения	9
1.2 Порядок программирования параметров	10
2. Описание параметров программирования VEDA LCS.....	13
2.1 Параметр «00»	13
2.1.1 «00-01» (Отдельно вызываемый в группе лифт)	13
2.1.2 «00-02» (Тип здания)	13
2.1.3 «00-03» (Управление освещением кабины).....	14
2.1.4 «00-04» (“Шаббат”)	16
2.1.5 «00-05» (Включение режима распределения доступа)	16
2.1.6 «00-06» (Вызов загруженной кабины)	17
2.1.7 «00-07» (Тип датчика скорости)	17
2.1.8 «00-08» (Тип используемого датчика температуры двигателя главного привода) 18	18
2.1.9 «00-09» (Отправка кабины на основной посадочный этаж)	20
2.1.10 «00-10» (Парковка на этажах с открытыми дверями)	20
2.1.11 «00-11» (Тип доп. датчиков крайних этажей)	22
2.1.12 «00-12» (Тип датчиков выравнивания в ТО)	22
2.1.13 «00-13» (Каналы датчика скорости).....	22
2.1.14 «00-14» (Режим индикации номера этажа)	23
2.1.15 «00-15» (Блокировка управления привода дверей)	23
2.1.16 «00-16» (Отмена приказа повторным нажатием кнопки)	25
2.1.17 «00-17» (Автовозврат из режима «Пожарная опасность»).....	25
2.1.18 «00-18» (Блокировка этажа с залипшими кнопками вызова)	25
2.1.19 «00-19» (Управление тормозом)	26
2.1.20 «00-20» (Монтажная ревизия).....	27
2.1.21 «00-21» (Подключение датчиков крайних этажей)	27
2.1.22 «00-22» (Зона датчика крайнего нижнего этажа).....	28
2.1.23 «00-23» (Контакты датчика пожарной опасности)	28
2.1.24 «00-24» (Контакты выключателей тормоза лебедки/актуатора ОС)	29

2.1.25 «00-25» (Тип контактов устройства контроля дверного проема)	29
2.1.26 «00-26» ...«00-30» (Установка логики работы входов MFI1...MFI5).....	30
2.1.27 «00-31» (Установка логики работы датчика ДВЭ).....	31
2.1.28 «00-32» (Установка логики работы датчика ДНЭ)	31
2.1.29 «00-33...00-50» (Установка логики работы входов контроллера кабины)	31
2.1.30 «00-51...00-59» (Установка логики работы выходов контроллера кабины).....	32
2.1.31 «00-63» (Установка логики работы входа MFI6)	32
2.1.3 «00-64» (Установка логики работы входа MFI7:SK23-SC3)	33
2.2. Параметр «01».....	33
2.2.1 «01-01» (Остановка эвакуации при пожаре)	33
2.2.2 «01-02» (Ограничитель скорости).....	35
2.2.3 «01-03» (Номинальная большая скорость)	36
2.2.4 «01-04» (Реверсирование дверей, распашные двери).....	36
2.2.5 «01-05» (Номинальная скорость лебедки)	37
2.3 Параметр «02»	37
2.3.1 «02-01» (Общее количество остановок лифта).....	37
2.3.2 «02-02» (Количество подвальных остановок).....	38
2.3.3 «02-03» (Тип собирательного режима).....	38
2.3.4 «02-04» (Основная посадочная остановка).....	38
2.3.5 «02-05» (Номер остановки для парковки в режиме “СОН”).....	39
2.3.6 «02-06» (Номер остановки для парковки на специальном этаже по ключу CTL1)	39
2.4 Параметр «03»	40
2.4.1 «03-01» (Время открытия/закрытия дверей)	40
2.4.2 «03-02» (Задержка закрытия дверей “По приказу”).....	41
2.4.3 «03-03» (Номер крайней нижней остановки)	41
2.4.4 «03-04» (Время наложения тормозных колодок/переключения актуатора при останове главного привода)	42
2.4.5 «03-05» (Задержка закрытия дверей “По вызову”)	43
2.5 Параметр «04»	43
2.5.1 «04-01» (Групповая работа лифта)	43
2.5.2 «04-02» (Кратковременная погрузка)	44
2.5.3 «04-03» (Режим работы вентилятора кабины лифта).....	45
2.5.4 «04-04» (Ограничение количества приказов)	45
2.5.5 «04-05» (Ограничение количества приказов в отсутствии загрузки кабины)	46

2.5.6 «04-06» (Режим работы привода дверей при включении режима парковки по ключу CTL1)	46
2.6 Параметр «05»	47
«05-01»... «05-64» (Блокировка обслуживания остановок по приказам)	47
2.7 Параметр «06»	47
«06-01»... «06-64» (Блокировка обслуживания остановок по вызовам)	47
2.8 Параметр «07»	48
«07-01»... «07-64» (Блокировка обслуживания остановок по вызовам «Вниз»)	48
2.9 Параметр «08»	49
2.9.1 «08-01» (Динамическая группа)	49
2.9.2 «08-02» (Управление ПЧ по RS485/CAN)	49
2.9.3 «08-03» (Автопозиционирование)	49
2.9.4 «08-04» (Блокировка лифта в отсутствии импульсов датчика скорости)	50
2.9.5 «08-05» (Охрана шахты)	50
2.9.6 «08-06» (Контроль выключателей тормоза лебедки/актуатора ОС)	51
2.9.7 «08-07» (Блокировка лифта по сигналу от фотозавесы)	52
2.9.8 «08-08» (Контроль перегрева двигателя главного привода)	53
2.9.9 «08-09» (Контроль положения шунтов)	53
2.9.10 «08-10» (Контроль скорости движения кабины)	54
2.9.11 «08-11» (Предоткрытие дверей)	54
2.9.12 «08-12» (Выравнивание с открытыми дверями)	55
2.9.13 «08-13» (Скорость в монтажной ревизии)	56
2.9.14 «08-14» (Функции часов реального времени)	57
2.9.15 «08-15» (Контроль дополнительных датчиков крайних этажей)	57
2.9.16 «08-16» (Командный режим USB)	58
2.9.17 «08-17» (Движение в Ревизии в зоне ДВЭ)	58
2.9.18 «08-18» (Выключение датчика загрузки 15кг)	59
2.9.19 «08-19» (Выключение датчика загрузки 90%)	59
2.9.20 «08-20» (Выключение датчика загрузки 110%)	59
2.9.21 «08-21» (Контроль состояния реле КДС)	60
2.9.22 «08-22» (Включение механизма активного эвакуатора)	60
2.9.23 «08-23» (Включение механизма пассивного эвакуатора)	61
2.9.24 «08-24» (Контроль реле РКБ)	63
2.9.25 «08-25» (Контроль сигнальных реле управления)	63

2.9.26 «08-26» (Активный сигнал управления на выходе SD7)	64
2.9.26 «08-27» (Активный сигнал управления на выходе SD8)	65
2.9.28 «08-28» (Ручное закрытие дверей в режиме “С проводником”)	65
2.9.29 «08-29» (Регистрация простых вызовов)	66
2.9.30 «08-30» (Режим работы станции)	67
2.9.31 «08-31» (Блокировка основного этажа эвакуации при пожаре)	68
2.9.32 «08-32» (Разъезд лифтов в группе)	69
2.9.33 «08-33» (Первый канал питания тормоза: КДС)	70
2.9.34 «08-34» (Второй канал питания тормоза: КДС2)	70
2.10 Параметр «09»	70
«09-01» ... «09-64» (Индикация текущей остановки)	70
2.11 Параметр «10»	72
«10-01»... «10-64» (Доводка кабины до ТО Вверх/Вниз)	72
2.12 Параметр 11 «Параметры контроллера кабины»	75
«11-01»... «11-18» (Многофункциональные программируемые входы MFI1...MFI18) ..	75
«11-19»... «11-27» (Многофункциональные программируемые выходы MFO1...MFO9) ..	76
2.13 Параметр «12»	77
2.13.1 «12-01» (Установка логики работы кнопки “Открыть двери”)	77
2.13.2 «12-02» (Установка логики работы входа MFI8:SK24-SC1)	77
2.13.3 «12-03» (Установка логики работы входа MFI9:SK23-SC1)	77
2.13.4 «12-04» (Установка логики работы входа MFI10:SK23-SC2)	77
2.13.5 «12-05» (Установка логики работы ключа “Перевозка пожарных подразделений”)	78
2.14 Параметр «13»	78
2.14.1 «13-01» (Напряжение удержания тормоза)	78
2.14.2 «13-02» (Допустимое превышение скорости кабины)	79
2.14.3 «13-03» (Тип интерфейса дисплея этажного указателя)	80
2.14.4 «13-04» (Тип применяемой лебедки)	81
2.15 Параметр «14» Резерв	81
2.16 Параметр «15»	81
2.16.1 «15-01» (Функция многофункционального входа MFI1)	81
2.16.2 «15-02» (Функция многофункционального входа MFI2)	81
2.16.3 «15-03» (Функция многофункционального входа MFI3)	81
2.16.4 «15-04» (Функция многофункционального входа MFI4)	81

2.16.5 «15-05» (Функция многофункционального входа MFI5)	81
2.16.6 «15-06» (Функция многофункционального входа MFI6)	81
2.16.7 «15-07» (Функция многофункционального входа MFI7)	81
2.16.8 «15-08» (Функция многофункционального входа MFI8)	81
2.17 Параметр «16»	84
2.17.1 «16-01» (Многофункциональный выход MFO1)	84
2.17.2 «16-02» (Многофункциональный выход MFO2)	84
2.17.3 «16-03» (Многофункциональный выход MFO3)	84
2.17.4 «16-04» (Многофункциональный выход MFO4)	84
2.17.6 «16-06» (Многофункциональный выход MFO6)	84
2.17.7 «16-07» (Многофункциональный выход MFO7)	84
2.18 Параметр «17»	86
2.18.1 «17-01» (Многофункциональный выход MFO5)	86
2.18.2 «17-02» (Режим «Бешенный лифт» - сутки)	87
2.18.3 «17-03» (Режим «Бешенный лифт» - часы)	87
2.18.4 «17-04» (Режим «Бешенный лифт» -минуты)	87
2.19 Параметр «18»	88
2.19.1 «18-01» (Скоростной режим работы лифта)	88
2.20 Параметр «19» (Параметры интегрированной системы управления)	89
2.20.1 «19-01» (Интенсивность разгона кабины)	89
2.20.2 «19-02» (Интенсивность торможения кабины)	89
2.20.3 «19-03» (Время торможения со скорости выравнивания до удержания)	89
2.20.4 «19-04» (Мягкость останова кабины)	90
2.21 Параметр «20»	91
2.21.1 «20-01» – (Время разгона двигателя на большой скорости, с)	91
2.21.2 «20-02» – (Время аварийного торможения двигателя на большой скорости)	91
2.21.3 «20-03» – (Время движения между соседними остановками, с)	91
2.21.4 «20-04» – (Время аварийного торможения двигателя на малой скорости)	91
2.22 Параметр «21»	92
2.22.1 «21-07»... «21-18» (Дистанции замедления)	92
2.22.2 «21-21»... «21-32» (Зоны действия рабочих скоростей движения кабины)	93
2.23 Параметр «22» (Резерв)	95
2.24 Параметр «23»	95

2.24.1 «23-01» (Лебедка).....	95
2.24.3 «23-03» (Константа фильтра шумов в канале ДС и времени управляемого отката).....	96
2.24.4 «23-04» (Энкодер).....	96
2.25 Параметр «24»	97
«24-01» ...«24-64» (Управление приводом дверей по стороне А)	97
2.26 Параметр «25»	98
«25-01» ...«25-64» (Управление приводом дверей по стороне Б).....	98
2.27 Параметр «26»	99
2.27.1 «26-01» (Время реакции на сигналы «ВКЗ», «ВКО»)	99
2.28 Параметр «27» (Параметры интегрированной системы управления).....	100
2.28.1 «27-01» (Противооткат – вибрации Ti)	100
2.28.2 «27-02» (Противооткат - рывки)	100
2.28.3 «27-03» (Интенсивность форсированного торможения кабины)	100
2.28.4 «27-04» (Точка торможения)	101
2.28.5 «27-05» (Противооткат – вибрации Kp)	101
2.29 Параметр «28»	102
2.29.1 «28-01» (Функция многофункционального входа MFI9	102
2.29.2 «28-02» (Функция многофункционального входа MFI10	102
2.30 Параметр «29»	104
«29-01» ...«29-64» (Безопасная зона по стороне А).....	104
2.31 Параметр «30»	105
«30-01» ...«30-64» (Безопасная зона по стороне Б).....	105
2.32 Параметр «31»	105
2.32.1 «31-01» (Выход из параметра пF в меню параметров)	105
2.32.2 «31-02» (Сброс неисправностей).....	105
2.32.3 «31-03» (Выход без записи)	106
2.32.4 «31-04» (Выход с записью)	106
2.32.5 «31-05» (Разметка шахты)	106
2.32.6 «31-06» (Интерактивная настройка лифта).....	108
3. Скрытые функции/настройки VEDA LCS.....	110
3.1 Скрытые настройки	110
3.1.1 Контроль сигналов управления BX, SELT	110
3.1.2 Автоматическая проверка симистора управления питанием тормоза лебедки ..	110

3.1.3 Исключение этажа из работы (скрыт для системы управления)	110
3.2 Скрытые функции	110
3.2.1 Функция распашных дверей	111
3.2.2 Режим работы “С проводником”	111
3.2.3 Регистрация приказа в закрытой кабине	111
4. Модуль виртуального оператора.	111

Введение

Инструкция является частью поставочной документации на VEDA LCS SPR-CP-4-660-00-00-V0 и используется совместно другими версиями руководства на VEDA LCS. Инструкция предназначена для персонала, устанавливающего и эксплуатирующего «Низковольтное комплектное устройство микропроцессорного управления пассажирским лифтом с контроллером – VEDA LCS-SPR-CP-4-660-00-00-V0 (далее по тексту VEDA LCS)

В инструкции приводится таблица программируемых параметров VEDA LCS и комментарии к ним.

1. Программирование параметров

1.1 Общие положения

В VEDA LCS предусматривается программирование параметров, влияющих на работу лифта. При входе VEDA LCS в рассматриваемый режим блокируется управление приводами главного электродвигателя и электродвигателя дверей. Перечень программируемых параметров приведен в таблице 1. Программируемые параметры имеют древовидную структуру (см. рис. 1).

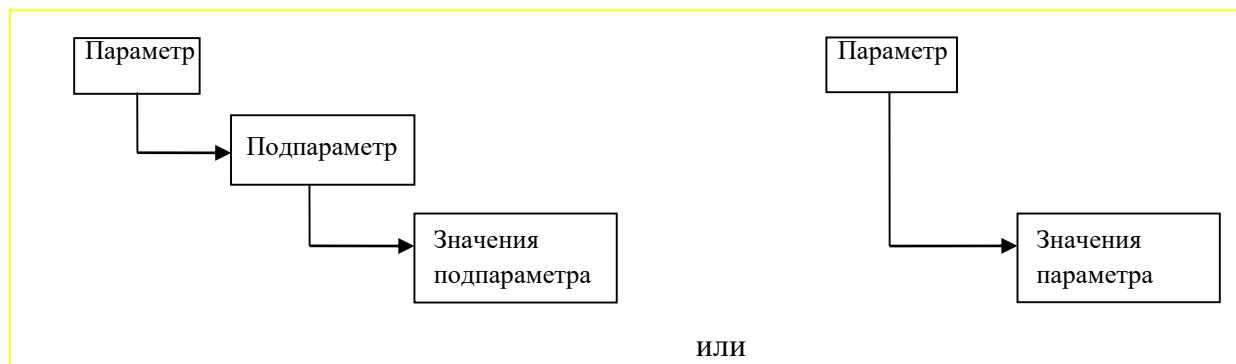
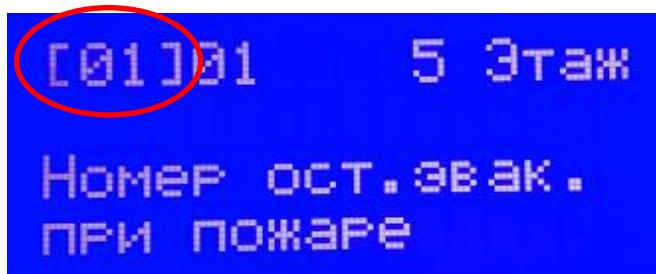


Рис. 1

При нахождении в режиме программирования на LCD-дисплее Veda LCS отображаются символы, соответствующие текущему параметру/подпараметру/значению подпараметра.

1.2 Порядок программирования параметров

1. Исходно: Автоматические выключатели QW1 и QF2 выключены.
2. Включить выключатель QF2
3. Перевести переключатель режимов на панели управления (далее ПУ) VEDA LCS в режим «МП1».
4. Снять джампер блокировки программирования на плате центрального процессора VEDA LCS
5. Нажать и удерживать кнопки «Вверх» и «Вниз»(или кнопку «ТО» при ее наличии) на плате ПГМ-3.
6. Включить автоматический выключатель QW1.
7. Удерживать кнопки «Вверх» и «Вниз» (или ТО) до тех пор, пока на LCD-дисплее не загорится номер параметра программирования «00-01», VEDA LCS находится в режиме программирования.
8. Квадратные скобки указывают, где именно в меню параметров вы находитесь. Первые две цифры в обозначении параметров указывают на выбранную группу



Другим способом входа в режим программирования параметров является:

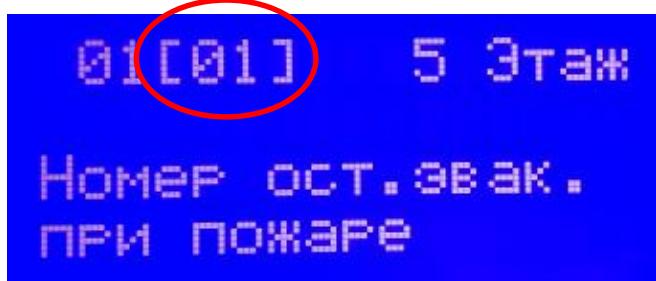
1. Исходно: Автоматические выключатели QW1 и QF2 выключены.
 2. Включить выключатель QF2
 3. Перевести переключатель режимов на панели управления (далее ПУ) VEDA LCS в режим «МП1».
 4. Снять джампер блокировки программирования на плате центрального процессора.
- Нажать и удерживать кнопки «Вверх» и «Вниз» (или кнопку «ТО» при ее наличии) на ПУ до тех пор, пока не произойдет перезагрузка процессора и на LCD-дисплее не появится “00-01”

Также возможен переход в режим программирования параметров через системное меню самого контроллера, вход в который выполняется через кнопку “Режим”

1. Нажатие кнопки РЕЖИМ приводит к переходу в меню контроллера.
Далее кнопка Режим может выполнять функции выхода из меню или подменю – на экране присутствует подсказка.
2. Переключение между разделами меню выполняется кнопками ВЛЕВО и ВПРАВО
Кнопками ВЛЕВО и ВПРАВО выберите раздел “Параметры Veda”, после чего будет выполнен переход в режим программирования параметров

9. Вся навигация по меню выполняется “горизонтально” кнопками ВЛЕВО и ВПРАВО чтобы перемещаться между параметром, его подпараметром и значением этого подпараметра и “вертикально” кнопками ВВЕРХ и ВНИЗ, если требуется изменить значение (выбранной кнопками ВЛЕВО или ВПРАВО) позиции

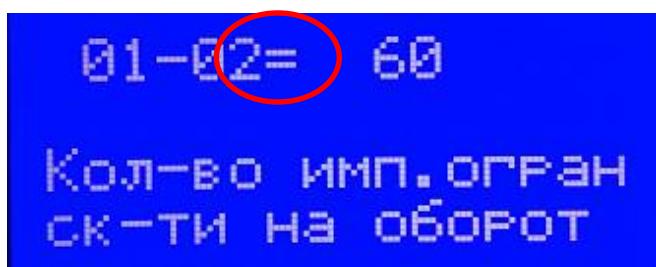
10. Вход в параметр/подпараметр осуществляется кнопками ВЛЕВО и ВПРАВО на плате контроллера Veda LCS



При переходе в подпараметр квадратные скобки перемещаются на вторую пару цифр параметров.

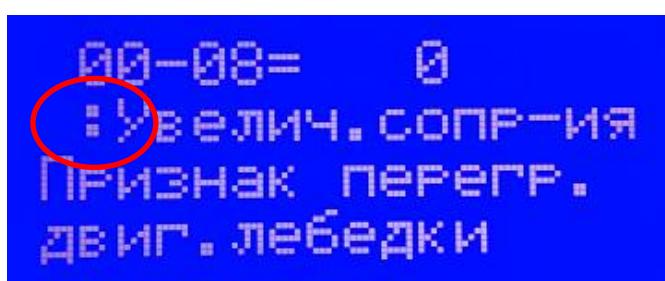
11. Смена текущего параметра/ подпараметра/значениями подпараметра осуществляется при помощи кнопок «Вверх» или «Вниз» на плате контроллера Veda LCS

12. Если вы находитесь в режиме просмотра подпараметра, то нажатие кнопки “Enter” или “ВПРАВО” на плате контроллера Veda LCS вызовет переход в режим редактирования текущего подпараметра, которое обозначается знаком “=”



При этом, справа от знака “=” указано значение этого подпараметра во флэш контроллера, а в нижних двух строках расшифровывается функция подпараметра

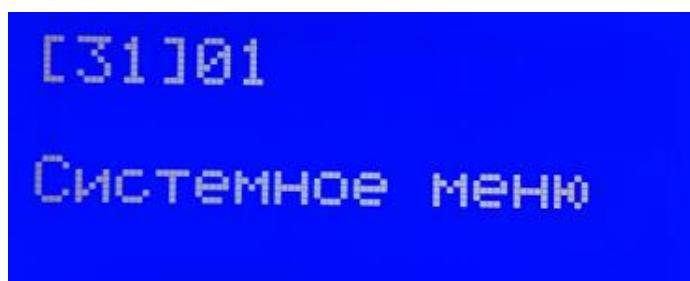
Во второй строке сверху расшифровывается значение подпараметра - перед расшифровкой формируется знак “.”



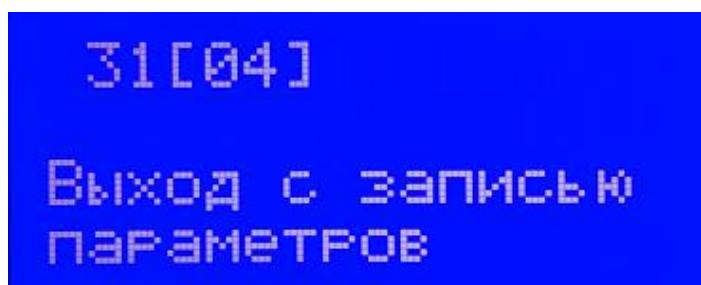
В приведенном примере: в группе параметров “00” в подпараметре “08” установлено значение “0”, которое расшифровывается как “Увеличение сопротивления”. Функция данного подпараметра – это тип датчика температуры двигателя лебедки (Признак перегрева двигателя лебедки)

13. Выход из параметра/подпараметра осуществляется путем нажатия кнопки “Enter” или “ВЛЕВО” на плате контроллера Veda LCS

После завершения редактирования параметров следует выполнить их сохранение во флэш контроллера. Для этого выберите группу параметров – “31”



Затем выберите подпараметр “04” и нажмите ТО или одновременно кнопки “Вверх” и “Вниз”. Будет выполнено программирование параметров с перезагрузкой контроллера



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 графикой «Значение при ошибке программирования параметров» таблицы 1.

Описание программируемых параметров см. в пункте 2.

2. Описание параметров программирования VEDA LCS.

В данном разделе приводится описание параметров программирования VEDA LCS с комментариями и примерами.

2.1 Параметр «00»

2.1.1 «00-01» (*Отдельно вызываемый в группе лифт*)

Назначение: Установка возможности вызова лифта в группе от 2 до 6 лифтов отдельно от остальных. Параметр работает группе, организованной посредством CAN шины

В группе организованной сетью CAN обеспечивается возможность видимости друг для друга всех устройств лифтов, находящихся в группе. В этом случае вызывные аппараты, независимо от их числа и места расположения становятся доступны для обработки любым лифтам в группе. Поэтому, чтобы выделить отдельно вызываемый лифт, требуется установить для него соответствующий признак, которым является параметр «00-01». В этом случае удержание кнопки вызова и ее отпускание от 2 до 4с обеспечит вызов лифта именно с данным признаком

Если требуется иметь в группе нескольких таких лифтов, вызываемых отдельно от группы и отдельно друг от друга, то как минимум потребуется дополнительная шина CAN вызов, причем расключить их требуется таким образом, чтобы они не были физически связаны между собой. Иными словами, потребуется сегментировать шину CAN, разделив ее между лифтами группы. Сами же лифты будут объединяться в группе посредством шины RS485 (групповая работа)



Значение подпараметра:

- 0 – лифт не вызывается отдельно от остальных лифтов в группе
- 1 – лифт вызывается отдельно от остальных лифтов в группе

2.1.2 «00-02» (*Тип здания*)

Назначение: Выбор режима управления лифтом по типу здания.

Особенности работы.

Режим управления для жилого здания

При неподвижной кабине и отсутствии приказов и вызовов нажатие кнопки призыва/вызова определяет дальнейшее направление движения кабиной. При нажатии кнопки вызова во время движения кабиной вызов определяет место прибытия кабиной, но не направление движения. Во время движения кабиной по приказу приказы, не совпадающие с направлением движения кабиной, не регистрируются. Вызовы регистрируются всегда.

Направление движения кабиной снимается если:

- остановка является последней по обслуживанию приказов или вызовов;
- кабина прибыла на остановку по вызову или приказу и другие вызова и приказы отсутствуют.

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). Приоритетным является вызов с самой верхней остановки.

При движении кабины вниз разрешается обслуживание попутных приказов и вызовов (собирательный режим). Для лифтов с подвижным полом кабины (или взвешивающим 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 «00-03» (Управление освещением кабины)

Назначение: Управление освещением кабины.

Система управления способна либо непрерывно формировать сигнал на включение освещения кабины (при отключенном контроле) либо формировать его в соответствии с алгоритмом контроля загрузки кабины.

Алгоритм контроля загрузки кабины предполагает как явный контроль, исходя из состояния датчиков загрузки 15кг, 90% и 110% так и косвенный контроль наличия пассажира в кабине, который опирается на ряд признаков, косвенно указывающих на возможное наличие пассажира в кабине.

В соответствии с данными положения алгоритма отключения освещения кабины может происходить либо в течении 10с после освобождения кабины и закрытия дверей либо через 1 минуту. В ряде случаев, если система не способна гарантировано определить наличие пассажира, то в критических ситуациях, как то неустранимая авария при закрытых дверях, возможно формирование сигнала на включение освещения кабины и удержание этого сигнала вплоть до устранения причины аварии.

Параметр «00-03» определяет режим работы освещения кабины («00-03» = 1 – освещение кабины включено постоянно, реле освещения не управляет автоматически; «00-03» = 0 – включение режима экономии энергии, реле освещения управляет автоматически в соответствии с алгоритмом работы системы управления)

Реле освещения кабины управляет одним из программируемых многофункциональных выходов (по умолчанию данная функция задается в параметрах станции автоматически).

Режим работы данного реле зависит от нескольких факторов, основным из которых является контроль загрузки кабины.

Освещение кабины будет включено, если:

- В параметрах станции выключен режим экономии электроэнергии «00-03» = 1;
- На лифте отключено устройство контроля загрузки;
- На лифте отключен датчик загрузки “15кг” или система управления выявила его неисправность;
- В течении 10 секунд после освобождения кабины от груза при отсутствии приказов внутри кабины при включенном режиме экономии электроэнергии «00-03» = 0;
- В пожарных режимах, включая ППП
- В режиме работы с проводником и при приоритетном вызове (больничный лифт)

При включенном режиме экономии электроэнергии «00-03» = 0 освещение будет выключено, если:

- В кабине отсутствует груз при включенном устройстве контроля загрузки (независимо от того движется кабина или неподвижна);
- Через 5 секунд после освобождения кабины от груза при отсутствии приказов внутри кабины

Система управления гибко перестраивает свой алгоритм управления освещением в зависимости от срабатывания датчиков загрузки, их программном отключении, сбоя в их работе, наличии или отсутствии приказов и(или) вызовов.

Алгоритм системы управления позволяет распознавать неисправность системы контроля загрузки кабины и управлять освещением исходя из логических предположений:

Например: при включенном устройстве загрузки и выходе из строя датчика 15кг(не фиксируется загрузка) освещение кабины выключается, но если фиксируются приказы, то предполагается, что их формирует пассажир, в этом случае работа датчика 15кг считается несущественной и освещение кабины включается. Аналогично происходит в случае включения режима работы с проводником.



Значение подпараметра:

- 0 – Включен режим экономия электроэнергии. Данный режим предназначен для отключения освещения пустой.
1 – Выключен режим экономии электроэнергии. СУЛ непрерывно подает питание на освещение кабины

2.1.4 «00-04» (“Шаббат”)

Назначение: Включение режима “Шаббат” каждую субботу

Система управления контролирует текущий день недели и каждую субботу (с 00:00 по 24:00 чч:мм) переключается автоматически в режим, при котором лифт последовательно движется от крайней нижней к крайней верхней остановке и обратно с остановкой на каждом попутном этаже и открытием/закрытием дверей. Нажатие кнопок приказов и вызовов не требуется.

В данном режиме лифт всегда работает в суточном режиме “День”, исключение составляет переключение в режим “Сон”. Режимы работы “Погрузка”, “Приоритетный вызов” и “Работа с проводником” выводят лифт из режима “Шаббат” автоматически

Контроль времени выполняется по часам реального времени, поэтому важно однократно установить правильно текущий день недели (проверить в настройках часов реального времени)



Значение подпараметра:

- 0 – Выключен (лифт работает в режиме в соответствии с текущими настройками)
1 – Включен (лифт каждую субботу работает в режиме “Шаббат”)

2.1.5 «00-05» (Включение режима распределения доступа)

Назначение: Включение и выключение режима управления и распределения доступа в системе



Значение подпараметра:

0 – режим управления и распределения доступа выключен. В данном случае независимо от наличия или отсутствия ключа управления доступом будут доступны все параметры для настройки и просмотра. Данное состояние равнозначно красному уровню доступа с администраторскими правами и для полного доступа к параметрам не требуется USB-ключа. Если данный параметр не задан, то установить его можно только при установке USB-ключа с красным уровнем доступа либо через программу LiftStudio.

1 – режим управления и распределения доступа включен. При установке данного параметра система контролирует уровень доступа, который читает с установленного USB ключа и в зависимости от этого предоставляет список доступных параметров для настройки, скрывая от пользователя недоступные, а так же наделяет пользователя определенным кругом доступных к выполнению функций, расширяя, либо сужая, данный список (отсутствие ключа в данном режиме формирует минимальный уровень доступа, достаточный для базовой настройки и пуска системы с полным отсутствием дополнительных специальных функций типа управления лифтом в режиме Ревизия без переключения станции в

данный режим в МП и т.п.). Если данный параметр задан, то изменить его можно только при установке USB-ключа с красным уровнем доступа либо через программу “LiftStudio”.



Примечание:

Изменение данного параметра возможно только при подключении специального USB-ключа с правами администратора (красный уровень доступа) к контроллеру станции управления или контроллеру кабины (в распределенной системе управления) либо при подключении персонального компьютера с запуском диагностической программы “LiftStudio” (запуск данной программы предоставляет права администратора автоматически)

2.1.6 «00-06» (Вызов загруженной кабины)

Назначение: Включение и выключение запрета на вызовы загруженной кабины.



Значение подпараметра:

0 – Разрешен вызов загруженной кабины. При наличии груза в кабине выполняется регистрация и обслуживание вызовов.

1 – Запрещен вызов загруженной кабины. При наличии груза в кабине вызовы не регистрируются и не обслуживаются, кабина лифта стоит с открытыми дверями на остановке назначения до тех пор, пока не будет зафиксировано отсутствие груза в кабине. Работа данной процедуры будет зависеть от установки контроля грузовзвеса в параметрах станции и соответствующего датчика загрузки. Т.е. если при включенном грузовзвесе будет выключен контроль датчика 15кг, а обработка остальных датчиков разрешена, то будет наложен запрет на регистрацию и обработку вызовов при наличии в кабине груза, превышающего 90% загрузки



Примечание:

Данный подпараметр работает только при условии наличия подпольных выключателей (взвешивающего устройства): «08-18», «08-19», «08-20»

В случае нахождения груза в кабине (при неподвижной кабине и отсутствии запрета вызова загруженной кабины) и отсутствия приказов двери кабины закрываются через определенный промежуток времени (см. «03-03»), после чего разрешается обслуживание вызовов.

2.1.7 «00-07» (Тип датчика скорости)

Назначение: Выбор типа датчика скорости.

Выбор типа датчика скорости и позиционирования кабины определяет, какой из датчиков будет использоваться как основной источник частоты измерения скорости и пройденного расстояния.

В случае выбора датчика, установленного на ограничителе скорости, система управления будет руководствоваться значением количества импульсов на оборот ограничителя скорости, которое задано в параметре “01-02”. При этом системе управления не требуется знать максимальную скорость движения кабины, поскольку ограничители скорости стандартизированы и расчет скорости и перемещения может выполняться автономно

Точность позиционирования будет определяться по формуле

T = 0.306/[количество импульсов];

Например: при стандартном диске для систем VEDA LCS количество импульсов на оборот ОС составляет 60 шт., таким образом, точность позиционирования составляет $T=0.306/60= 5,1\text{мм}$

С увеличением количества импульсов увеличивается и точность позиционирования, но при этом следует отметить, что при заданных ограничениях параметра до 240 импульсов возможно увеличить точность позиционирования на более низких скоростях относительно 4м/с

Например: Максимальная скорость движения кабины возможна до 4м/с. При этом точность позиционирования на данной скорости не может превышать 0,0051м(5,1мм) в силу ряда причин, а, следовательно, максимальное количество импульсов на оборот ОС не должно превышать 60 (стандартно для VEDA LCS). При этом, если скорость ниже, то можно пропорционально увеличивать количество импульсов. Например, для лебедки с максимальной скоростью 1м/с возможно в 4 раза повысить точность за счет увеличения числа импульсов от диска ОС. В этом случае $T=0.306/240 = 0,001275\text{м}(1.275\text{мм})$

В случае выбора в качестве датчика скорости энкодера лебедки система управления руководствуется значениями максимальной скорости движения кабины (параметр “01-03”), скорости вращения лебедки на максимальной скорости движения кабины, которая соответствует значению в параметре “01-03” станции управления, и количеством импульсов на оборот установленного в лебедке энкодера. Используя данные значения, система вычисляет необходимый делитель частоты, который необходимо установить между выходом сигнала энкодера и входом контроля датчика скорости станции управления и показывает расчетную точность позиционирования. В этом случае все-равно необходима установка датчика скорости на ограничителе скорости, но требования к нему значительно более мягкие, поскольку данный датчик начинает работать в режиме контроля перемещения кабины для выполнения защитных функций.

Например:

Для синхронной лебедки со скоростью вращения 540 об./мин. на максимальной скорости движения кабины 3м/с и энкодером 2048 им./оборот система управления предложит установить делитель частоты на 64 с расчетной точностью позиционирования 0,005208333м

Пользователь не может изменить предложенные системой значения, поскольку она их максимально оптимизирует и в этом случае следует точно выполнить требования контроллера, но возможно прямо повлиять на результаты вычисления за счет изменения скорости вращения лебедки на максимальной скорости движения кабины. Разумеется если вы изменяете данную величину в параметрах станции, то аналогичная скорость вращения должна быть указана в параметрах лебедки



Значение подпараметра:

- 0 – в качестве источника сигнала выбран датчик, установленный на ограничителе скорости
- 1 – в качестве источника сигнала выбран энкодер, а датчик, установленный на ограничителе скорости, выполняет контрольные функции перемещения кабины (например подтягивание противовеса)

2.1.8 «00-08» (Тип используемого датчика температуры двигателя главного привода)

Назначение: Выбор датчика по типу изменения сопротивления в зависимости от температуры двигателя.



В двигателях могут применяться как термореле так и термисторы, сопротивление которых изменяется в зависимости от нагрева. Сами термореле можно рассматривать как термисторы с бесконечно малым и бесконечно большим сопротивлением(в зависимости от типа и температуры окружающей среды).

В зависимости от типа применяемого датчика, его сопротивление может либо увеличиваться, либо уменьшаться с ростом температуры. Данный параметр позволяет настроить систему управления под тот или иной тип датчика.

Значение подпараметра:

0 – Сопротивление датчика увеличивается при нагреве двигателя. Если в качестве датчика выступает термореле, то при нагреве контакты – размыкаются (бесконечно большое сопротивление);

При данной настройке системой контролируется увеличение сопротивления датчика (если значение сопротивления между контактами RT2 и RT0 более 3,3 кОм, то фиксируется перегрев двигателя), выполняется контроль исправности схемы контроля, контролируется короткое замыкание в цепи датчика температуры (если значение сопротивления между контактами RT2 и RT0 ниже 100Ом). Контроль может выполняться одновременно по предварительному датчику нагрева, а также датчику перегрева двигателя.

1 – Сопротивление датчика уменьшается при нагреве двигателя. Если в качестве датчика выступает термореле, то при нагреве контакты – замыкаются (бесконечно малое сопротивление);

При данной настройке системой контролируется уменьшение сопротивления датчика (если значение сопротивления между контактами RT2 и RT0 ниже 100Ом, то фиксируется перегрев двигателя), выполняется контроль исправности схемы контроля, контролируется обрыв цепи датчика температуры (если значение сопротивления между контактами RT2 и RT0 более 3,3 кОм). Контроль выполняется по основному датчику перегрева двигателя. Предварительный датчик нагрева не обрабатывается.



Примечания:

Следует внимательно отнестись к данной настройке и выполнить монтаж в соответствии с проектом электропривода, так как в случае с подключением термисторов могут потребоваться дополнительные сопротивления, которые подключаются к контактам разъема подключения датчика

температуры (допускается установка данных резисторов непосредственно на лебедке главного привода)

2.1.9 «00-09» (Отправка кабины на основной посадочный этаж)

Назначение: Включение и отключение автоматического отправления кабины на основной посадочный этаж.



Значение подпараметра:

0 – Отправка пустой (не загруженной) кабины на основной посадочный этаж не выполняется. Режим работы лифта «Нормальная работа» остается без изменений. В режиме работы лифта «Погрузка» кабина остается на остановке назначения с открытыми дверями до поступления нового приказа.

1 – Выполняется отправка пустой (не загруженной) кабины на основной посадочный этаж (при отсутствии зарегистрированных вызовов и приказов и нахождении кабины на остановке отличной от основной посадочной)



Примечания:

1. В лифтах, имеющих устройства контроля загрузки кабины, отправка пустой кабины происходит если не сработал ни один из датчиков загрузки, разрешенных в параметрах «08-18», «08-19», «08-20»
2. В лифтах, не имеющих подпольные выключатели, отправление кабины происходит всегда при значении «00-09» = 1,
3. При работе лифта в группе (парная работа) данный параметр работает как дополнение к основному алгоритму работы лифтов при котором происходит автоматическая отправка одной из кабин на основной посадочный этаж. Включение данного параметра может обеспечить принудительное смещение второй кабины на основной посадочный этаж

2.1.10 «00-10» (Парковка на этажах с открытыми дверями)

Назначение: Включение и отключение режима парковки кабины на этажах с открытыми дверями в нормальной работе

Особенности работы

VEDA LCS позволяет задать режим нормальной работы лифта, при котором после останова на этаже назначения кабина будет оставаться на этаже с открытыми дверями в ожидании очередного приказа или вызова. После получения вызова или приказа, двери кабины автоматически будут закрыты и кабина будет отправлена на очередной этаж. Режим парковки с открытыми дверями будет автоматически включен независимо от состояния данного параметра, если кабина будет находиться на этаже, где зафиксировано «залипание» вызывной кнопки. Если это кнопка вызова основного посадочного этажа, то дополнительно будет сформирована команда на движение пустой кабины на основной посадочный этаж.



Значение подпараметра:

0 – выключен режим парковки на этажах с открытыми дверями

1 – включен режим парковки на этажах с открытыми дверями



Примечание: При установке параметра «00-09» = 1 (Отправлять свободную кабину на основной посадочный этаж) будет автоматически выключен режим парковки с открытыми дверями.

2.1.11 «00-11» (Тип доп. датчиков крайних этажей)

Назначение: Задание типа контактов дополнительных датчиков крайних этажей

Особенности работы

При работе лифта на скоростях выше 2м/с рекомендуется установка дополнительных датчиков крайних этажей с целью обеспечения дополнительной безопасности в крайних точках шахты лифта, контроль которых включается через параметр «08-15» = 0. При этом допускается применение датчиков как с НО так НЗ контактами. Параметр «00-11» задает тип контактов данных датчиков.



Значение подпараметра:

- 0 – нормально замкнутые контакты
- 1 – нормально разомкнутые контакты

2.1.12 «00-12» (Тип датчиков выравнивания в ТО)

Назначение: Задание типа контактов датчиков выравнивания в ТО с открытыми дверями

Особенности работы

VEDA LCS позволяет задать режим выравнивания в ТО с открытыми дверями посредством установки параметра «08-12» = 0 при установке платы МБМ-2(ХК513.00.00-xx): модуль безопасного моста. При этом допускается применение датчиков как с НО так НЗ контактами. Параметр «00-12» задает тип контактов данных датчиков.



Значение подпараметра:

- 0 – нормально замкнутые контакты
- 1 – нормально разомкнутые контакты

2.1.13 «00-13» (Каналы датчика скорости)

Назначение: Определяет количество каналов контроля импульсов установленного датчика скорости

Особенности работы

VEDA LCS обеспечивает контроль либо одного канала контроля скорости, либо двух каналов. При одноканальном контроле система управления способна контролировать только пройденное расстояние в соответствии с настройкой количества импульсов (Параметр «01-02» Ограничитель скорости) на один оборот применяемого на лифте ограничителя скорости.

При двухканальном контроле дополнительно возникает возможность контроля направления движения кабины.

При двухканальном контроле важно наличие датчика скорости, который способен формировать два набора смещенных по фазе относительно друг друга импульсов, применительно к используемому перфорированному диску, установленному на ограничителе скорости. Несоответствие датчика и

диска неизбежно приведут к сбою в работе системы по контролю скорости и направлению движения кабины, а как следствие и потере местоположения кабины.



Значение подпараметра:

- 0 – одноканальный контроль скорости
- 1 – двухканальный контроль скорости

2.1.14 «00-14» (Режим индикации номера этажа)

Назначение: Позволяет изменять порядок отображения очередного попутного этажа на этажном дисплее

Особенности работы

В VEDA LCS предусмотрена возможность изменять режим индикации номера текущей остановки.

По умолчанию значение параметра 00-14=0. В заданном режиме номер этажа на дисплее изменяется при входе в очередной шунт ТО и удерживается неизменным до тех пор, пока кабина не достигнет очередного шунта ТО следующего попутного этажа.

При установке параметра 00-14=1, индикация выполняется следующим образом: Во время движения смена номера этажа выполняется сразу при выходе из шунта ТО предыдущей остановки на номер этажа очередной попутной остановки (режим работы с упреждением) и удерживается вплоть до входа в шунт ТО очередного попутного этажа



Значение подпараметра:

- 0 – режим индикации номера этажа без упреждения;
- 1 – режим индикации номера этажа с упреждением;

2.1.15 «00-15» (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. «29» и «30»), 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 отрабатываются. В режиме «Ревизия» при включеной 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 также по отдельным сторонам в случае проходной кабины. При этом параметр «00-15» = 0 (разрешаем работу привода дверей), а в параметрах «24-01» - «24-64» (блокировка привода дверей по стороне А) и «25-01» - «25-64» (блокировка привода дверей по стороне Б) выполняем настройку по запрету работы привода дверей

2.1.16 «00-16» (Отмена приказа повторным нажатием кнопки)

Назначение: Включение/выключение режима отмены приказа в кабине при повторном однократном нажатии ранее зарегистрированной кнопки

Особенности работы.

VEDA LCS предусматривает возможность автоматической отмены ранее зарегистрированного приказа. Данная процедура позволяет в процессе движения кабины, а также при закрытии дверей отменить ранее зарегистрированный приказ в случае ошибки его регистрации методом повторного нажатия кнопки ранее зарегистрированного приказа.

В случае, если в процессе движения будут таким образом отменены все зарегистрированные приказы – это вызовет автоматическое формирование сигнала “Отмена”



Значение подпараметра:

0 – запретить (при повторном нажатии ранее зарегистрированной кнопки не выполняется команда отмены данного приказа).

1 –разрешить (при повторном нажатии ранее зарегистрированной кнопки данный приказ отменяется).

2.1.17 «00-17» (Автовозврат из режима «Пожарная опасность»)

Назначение: Включение/выключение автозврата в режим «Нормальная работа» при снятии сигнала «Пожарная опасность».

Особенности работы.

VEDA LCS предусматривает возможность автоматического возврата из режима «Пожарная опасность» в режим «Нормальная работа» при снятии сигнала о пожарной опасности (подробнее о режимах работы VEDA LCS см. ЭП600.00.00РЭ).

При включении автозврата VEDA LCS автоматически переходит из режима «Пожарная опасность» в режим «Нормальная работа» при снятии сигнала о пожарной опасности.

При выключении автозврата VEDA LCS возвращается в режим «Нормальная работа» после снятия сигнала о пожарной опасности и физического перезапуска VEDA LCS силами обслуживающего персонала



Значение подпараметра:

0 – автозврат включен (возврат в нормальную работу автоматически после снятия сигнала пожарной опасности).

1 –автозврат выключен (возврат в нормальную работу после перезапуска системы силами обслуживающего персонала).

2.1.18 «00-18» (Блокировка этажа с залипшими кнопками вызова)

Назначение: Включение/выключение режима блокировки вызывных и приказных кнопок, а также привода дверей на этаже с “залипшей кнопкой вызова”

VEDA LCS предусматривает возможность “блокировки этажа” при удержании кнопки вызова данного этажа.

По умолчанию параметр «00-18» =0 и лифт работает в стандартном штатном режиме, а именно: при залипании кнопки вызова данный этаж автоматически исключается из обслуживания по вызовам, но при нахождении кабины на данном этаже, двери кабины будут оставаться в открытом состоянии.

При «00-18» =1 система управления переключается на альтернативный алгоритм обработки удерживаемых вызовов. При удержании кнопки вызова система автоматически блокирует на данном этаже обслуживание по вызовам и приказам, а также блокируется работа привода дверей. Данный режим применим для систем охраны зданий и периметров, поскольку позволяет, подключившись к контактам вызывных кнопок, автоматически блокировать работу лифта на этажах, поставленных на охрану



Значение подпараметра:

0 – не блокировать этаж

1 – заблокировать этаж.

2.1.19 «00-19» (Управление тормозом)

Назначение: Выбор схемы управления регулируемым главным приводом и тормозом.

В VEDA LCS предусмотрены две схемы управления регулируемым главным приводом. Принципиальное различие заключается в непосредственном управлении процессом наложения и снятия тормоза.

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 системы 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 сигнал от VEDA LCS управляющий ключом управления силовым симистором тормоза. 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 VEDA LCS в соответствии с заложенным алгоритмом. Процессы удержания двигателя на нулевой скорости, моменты наложения и снятия тормоза, обесточивание двигателя определяются системой управления VEDA LCS без

использования дополнительных специальных средств ПЧ ГП методом комбинации команд скорости и пуска двигателя. Данный алгоритм позволяет использовать VEDA LCS с ПЧ, в которых недостаточно параметров настройки для обеспечения совместной работы и является универсальным по отношению к остальным ПЧ.

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 «00-20» (Монтажная ревизия)

Назначение: Включение/выключение флага «Монтажная ревизия»

Особенности работы.

Для обеспечения монтажных работ при наличии подключенной станции VEDA LCS 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 индикаторах высвечивается «РЕ» вместе с индикацией светодиода «Ошибка»). При этом происходит блокировка приводов дверей и главного привода, а также общее управление лифтом. При переключении станции в режим «Ревизия» или МП2 при установленном параметре «Монтажная ревизия» на индикаторах высвечивается «РЕ», индикация светодиода «Ошибка» отсутствует. В данном режиме блокируется большинство контрольных функций самой станции, при этом сохраняется контроль температуры двигателя ГП, контроль главного привода, контроль цепи безопасности и датчиков крайних этажей. Управление приводом осуществляется со штатного поста «Ревизии»(который между тем может быть подключен как на крыше кабины так и в машинном помещении), который следует подключать в соответствии с поставляемой документацией, либо с панели станции управления в режиме МП2 Все остальные контрольные функции автоматически отключаются независимо от настроек параметров системы управления. Это позволяет обеспечивать движение кабины в отсутствии ключевых контролей и узлов системы управления лифтом, как например, матрица сигналов, пост приказов, вызывные посты, датчик скорости, который возможно деактивировать (и соответственно не выполнять его монтаж на данном этапе) только в данном режиме.



Значение подпараметра:

0 – режим выключен;

1 – режим включен.

2.1.21 «00-21» (Подключение датчиков крайних этажей)

Назначение: Выбор места подключения датчиков крайних этажей

Особенности работы.

В зависимости от схемы лифта и типа применяемой системы управления лифтом (матричная или РСУ) данный параметр позволяет произвольно менять подключение датчиков крайних этажей, разрешая подключение либо непосредственно к клеммам СУЛ на соединительном устройстве или кросс-плате, либо к клеммам кабинного контроллера(РСУ), который уже в свою очередь транслирует состояние этих датчиков непосредственно в СУЛ.

По умолчанию всегда назначается прямое подключение к СУЛ



Значение подпараметра:

0 – прямое подключение к станции управления;

1 –прямое подключение к кабинному контроллеру(РСУ).



Примечание: Для нераспределенной системы управления следует всегда указывать прямое подключение к СУЛ, несмотря на отсутствие удаленного контроллера сбора информации в виде кабинного контроллера, так как данная функция заложена в резерве для матричных систем и может быть использована по назначению

2.1.22 «00-22» (Зона датчика крайнего нижнего этажа)

Назначение: Зона датчика крайнего нижнего этажа

Особенности работы.

VEDA LCS позволяет пользователю самостоятельно изменять зону действия датчика крайнего нижнего этажа, смещая ее из зоны между 1 и 2 остановкой в зону выше уровня 2 остановки, т.е. от 1 до 3 этажа. Данный параметр может быть использован при работе с коротким цокольным этажом, для которого дистанция замедления при торможении с номинальной большой скорости превышает межэтажное расстояние. В этом случае иногда целесообразно увеличить зону действия нижнего репера, сместив датчик выше уровня 2 остановки. Чтобы контроллер правильно выполнял позиционирование и юстировку и одновременно контролировал переход на МС (торможение) при подходе к цокольному этажу как в съюстированном так и несъюстированном режиме, необходимо сделать установку данного параметра

По умолчанию всегда назначается зона ниже уровня 2 остановки



Значение подпараметра:

0 – ниже уровня 2 остановки;

1 – выше уровня 2 остановки;

2.1.23 «00-23» (Контакты датчика пожарной опасности)

Назначение: Тип «сухих» контактов датчика пожарной опасности, подключенного непосредственно к VEDA LCS

Особенности работы.

Данный параметр позволяет задать станции тип используемых контактов датчика пожарной опасности – нормально разомкнутые или нормально-замкнутые



Значение подпараметра:

- 0 – нормально замкнутые;
- 1 – нормально разомкнутые;

2.1.24 «00-24» (Контакты выключателей тормоза лебедки/актуатора ОС)

Назначение: Тип «сухих» контактов выключателей тормоза лебедки, подключенных непосредственно к VEDA LCS

Особенности работы.

Данный параметр позволяет задать станции тип используемых контактов выключателей тормоза лебедки (для синхронной машины) или типа контакта актуатора ОС (для асинхронной машины) – нормально разомкнутые или нормально-замкнутые, для корректного контроля процесса растормаживания лебедки/ переключения актуатора ОС.

Выбор между контролем микриков тормоза и актуатором ограничителя скорости выполняется автоматически. Если хотя бы один из программируемых выходов VEDA LCS установлен в функцию “20” – Управление актуатором ОС, тогда параметр 00-24 будет восприниматься как тип контактов актуатора ОС по цепи BRC1 (цепь BRC2 при этом не активна и не обрабатывается)



Значение подпараметра:

- 0 – нормально замкнутые;
- 1 – нормально разомкнутые;

2.1.25 «00-25» (Тип контактов устройства контроля дверного проема)

Назначение: Тип «сухих» контактов устройств контроля дверного проема кабины (фотозавеса А, Б), подключенных непосредственно к SK23-SC4(Фотозавеса А) и(или) SK23-SC5(Фотозавеса Б), SK23-SC1(Фотозавеса А - исправность) и(или) SK23-SC2(Фотозавеса Б - исправность)

Особенности работы.

Данный параметр позволяет задать станции тип используемых контактов устройства контроля дверного проема – нормально разомкнутые или нормально-замкнутые, для корректного контроля наличия препятствия.

Данные координаты могут работать как одновременно, так и отдельно от многофункциональных входов MFI1-MFI6, которым может быть также назначена функция контроля дверного проема. При этом следует учитывать настройку как входов MFI1-MFI6 так и координат матрицы SK23-SC4(Фотозавеса А) и(или) SK23-SC5(Фотозавеса Б).

В простейшем случае, если используются входы MFI1-MFI6 для подключения фотозавесы, то координаты SC4(Фотозавеса А) и(или) SK23-SC5(Фотозавеса Б) следует оставить неподключенными и задать тип контактов их, как НО. В этом случае контроль будет осуществлен только по входам MFI1-MFI6

Если используются только координаты SC4(Фотозавеса А) и(или) SK23-SC5(Фотозавеса Б), то в этом случае следует отключить входы MFI1-MFI6 от функции контроля фотозавесы, при этом тип контактов, подключенных к этим входам уже не имеет значение.

В процессе интерактивной настройки лифта пользователю предлагается выбрать тип кросс-платы, установленной на кабине. Если выбор сделан как КПМ-4 и более ранние, тогда контроль фотозавесы будет назначен на входы MFI1-MFI6 и тип контактов будет установлен в зависимости от завода изготовителя. Если будет сделан выбор платы КПМ-5 и выше, то входы будут автоматически переназначены на SC4(Фотозавеса А) и(или) SK23-SC5(Фотозавеса Б) и отключены от MFI1-MFI6. Таким образом настройщик избавляется от необходимости понимания схемы и процедуры настройки

Примечание: Сигналы SK23-SC1(Фотозавеса А - исправность) и(или) SK23-SC2(Фотозавеса Б - исправность) не могут быть заданы через многофункциональные входы. Тип контактов выключателей, подключенных к данным координатам должен соответствовать типу контактов SC4(Фотозавеса А) и(или) SK23-SC5(Фотозавеса Б), так как данный параметр влияет на все выключатели фотозавесы одновременно



Значение подпараметра:

- 0 – нормально замкнутые;
- 1 – нормально разомкнутые;

2.1.26 «00-26» ...«00-30» (Установка логики работы входов MFI1...MFI5)

Назначение: Установка типа (нормально-замкнутые или нормально-разомкнутые) многофункциональных программируемых входов станции управления

Особенности работы.

Данные параметры задают логику работы многофункциональных программируемых входов (на схеме данные входы маркируются как MFI1..MFI5).

MFI1:SK8-SC5

MFI2:SK7-SC8

MFI3:SK8-SC8

MFI4:SK7-SC7

MFI5:SK8-SC6

С помощью данных параметров возможно подключение любых сухих или электронных контактов с произвольным типом логики работы без их адаптирования для использования совместно с VEDA LCS



Значение подпараметра:

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

2.1.27 «00-31» (Установка логики работы датчика ДВЭ)

Назначение: Установка типа (нормально-замкнутые или нормально-разомкнутые) контактов основного датчика крайнего верхнего этажа

Особенности работы.

С помощью данного параметра возможно подключение любых сухих или электронных контактов с произвольным типом логики работы без их адаптирования для использования совместно с VEDA LCS. Данный параметр расширяет список используемых реперных датчиков



Значение подпараметра:

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

2.1.28 «00-32» (Установка логики работы датчика ДНЭ)

Назначение: Установка типа (нормально-замкнутые или нормально-разомкнутые) контактов основного датчика крайнего нижнего этажа

Особенности работы.

С помощью данного параметра возможно подключение любых сухих или электронных контактов с произвольным типом логики работы без их адаптирования для использования совместно с VEDA LCS. Данный параметр расширяет список используемых реперных датчиков



Значение подпараметра:

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

2.1.29 «00-33...00-50» (Установка логики работы входов контроллера кабины)

Назначение: Установка типа (нормально-замкнутые или нормально-разомкнутые) контактов, подключаемых ко входам контроллера кабины (инверсия входных сигналов)

Особенности работы.

С помощью данного параметра возможно подключение любых сухих или электронных контактов с произвольным типом логики работы без их адаптирования для использования совместно с VEDA LCS и контроллером кабины.



Значение подпараметра:

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

2.1.30 «00-51...00-59» (Установка логики работы выходов контроллера кабины)

Назначение: Установка типа управления выходов контроллера кабины (инверсия выходных сигналов)

Особенности работы.

С помощью данного параметра возможно инвертировать управляющие сигналы на выходах контроллера кабины.



Значение подпараметра:

- 0- Прямой сигнал управления (соответствует логическому уровню сигнала основного управляющего выхода контроллера системы управления);
- 1- Инверсный управляющий сигнал (соответствует обратному логическому уровню сигнала основного управляющего выхода контроллера системы управления);

2.1.31 «00-63» (Установка логики работы входа MFI6)

Назначение: Установка типа (нормально-замкнутые или нормально-разомкнутые) многофункциональных программируемых входов станции управления

Особенности работы.

Данные параметры задают логику работы многофункциональных программируемых входов (на схеме данный вход маркируются как MFI6).

Данный вход расположен непосредственно на плате Veda LCS: SPD3

С помощью данных параметров возможно подключение любых сухих или электронных контактов с произвольным типом логики работы без их адаптирования для использования совместно с VEDA LCS



Значение подпараметра:

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

2.1.3 «00-64» (Установка логики работы выхода MFI7:SK23-SC3)

Назначение: Установка типа (нормально-замкнутые или нормально-разомкнутые) многофункциональных программируемых входов станции управления

Особенности работы.

Данные параметры задают логику работы многофункциональных программируемых входов (на схеме данный вход маркируются как MFI7).

С помощью данных параметров возможно подключение любых сухих или электронных контактов с произвольным типом логики работы без их адаптирования для использования совместно с VEDA LCS



Значение подпараметра:

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

2.2. Параметр «01».

2.2.1 «01-01» (Остановка эвакуации при пожаре)

Назначение: Задание этажа эвакуации при пожарной опасности

Особенности работы

При срабатывании датчика пожарной опасности на лифте (за исключением датчика пожарной опасности в кабине) в нормальной работе и в режиме погрузки:

1. Если двери кабины открыты, формируется команда на их закрытие, игнорируются датчики фотореверса, включается звуковой сигнал. Кабина отправляется на этаж эвакуации
2. При движении в попутном этажу эвакуации направлении кабина сразу отправляется на данный этаж. Текущие вызовы и приказы сбрасываются
3. При движении в обратном этажу эвакуации направлении выполняется останов на ближайшем попутном этаже и, не открывая дверей, кабина сразу отправляется на этаж эвакуации при пожаре. Текущие вызовы и приказы сбрасываются



Примечание: Посредством использования программируемых многофункциональных входов возможен режим альтернативных этажей эвакуации при пожаре (см. описание на многофункциональные программируемые входы)



Значение подпараметра:

1..64 - определяет номер этажа эвакуации при пожаре

2.2.2 «01-02» (Ограничитель скорости)

Назначение: Задание количества импульсов на оборот для диска установленного на ограничителе скорости

Особенности работы

В случае выбора датчика в параметре “00-07”, установленного на ограничителе скорости, система управления будет руководствоваться значением количества импульсов на оборот ограничителя скорости, которое задано в параметре “01-02”. При этом системе управления не требуется знать максимальную скорость движения кабины, поскольку ограничители скорости стандартизированы и расчет скорости и перемещения может выполняться автономно

Точность позиционирования будет определяться по формуле

$$T = 0.306 / [\text{количество импульсов}];$$

Например: при стандартном диске для систем VEDA LCS количество импульсов на оборот ОС составляет 60 шт., таким образом, точность позиционирования составляет $T=0.306/60= 5,1\text{мм}$

С увеличением количества импульсов увеличивается и точность позиционирования, но при этом следует отметить, что при заданных ограничениях параметра до 240 импульсов возможно увеличить точность позиционирования на более низких скоростях относительно 4м/с

Например: Максимальная скорость движения кабины возможна до 4м/с. При этом точность позиционирования на данной скорости не может превышать 0,0051м(5,1мм) в силу ряда причин, а, следовательно, максимальное количество импульсов на оборот ОС не должно превышать 60 (стандартно для VEDA LCS). При этом, если скорость ниже, то можно пропорционально увеличивать количество импульсов. Например, для лебедки с максимальной скоростью 1м/с возможно в 4 раза повысить точность за счет увеличения числа импульсов от диска ОС. В этом случае $T=0.306/240 = 0,001275\text{м}(1.275\text{мм})$



Значение подпараметра: 0..240

2.2.3 «01-03» (Номинальная большая скорость)

Назначение: Выбор номинальной (большой) скорости лифта, м/с.

Особенности работы

VEDA LCS предусматривает работу с лифтами с номинальной (большой) скоростью движения кабины в пределах от 0,1 до 9м/с

Значение скорости в данном параметре напрямую влияет на контроль снижения/превышения скорости, а также на контроль переходных режимов, связанных движением кабины

В режиме работы интегрированной системы управления данный параметр также задает контроллеру ПЧ алгоритм расчета рампы скорости. Данный параметр критически важен в интегрированной системе для правильной оценки выбора и формирования произвольной скорости движения кабины и должен соответствовать максимальной скорости лебедки



Значение подпараметра: 1...90

Номинальная (большая) скорость лифта определяется по формуле: $Sx=X*0,1$ м/с

где X – значение подпараметра.

2.2.4 «01-04» (Реверсирование дверей, распашные двери)

Назначение: Выбор максимального количества реверсов дверей кабины лифта. Задание функции распашных дверей

Особенности работы

VEDA LCS 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.

Включение функции распашных дверей

Для включения режима работы с распашными дверями необходимо установить значение параметра 01-04 = 40. В этом случае изменяется режим работы сигнала “Двери закрыть”. Данный сигнал будет формироваться и удерживаться в активном включенном состоянии в течении всего цикла движения кабины и сниматься по прибытии кабины на этаж назначения, выполняя функцию управления электромагнитной отводкой.

Рекомендуется на лифтах с распашными дверями комбинировать данную настройку с переключением лифта в режим “Погрузка” с панели управления станции или задавая функцию парковки на этаже с открытыми дверями 00-10=1.

При этом в режиме “Погрузка” лифт всегда будет оставаться на остановке с выключенной электромагнитной отводкой и обрабатывать только один активный приказ (нажатие кнопки другого приказа приводит к отмене ранее зарегистрированного приказа)

В режиме парковки с открытыми дверями лифт всегда будет оставаться на остановке с выключенной электромагнитной отводкой, но допускает регистрацию нескольких приказов одновременно, поэтому, чтобы обеспечить комфортную для пассажиров работу лифта следует обязательно в параметре 03-02 указать время, достаточное для того, чтобы пассажир смог открыть и закрыть распашную дверь. Если времени окажется недостаточным, то после прибытия на этаж будет выключена

электромагнитная отводка и через заданный в 03-02 параметре промежуток времени она будет вновь включена и лифт перейдет к обработке очередного приказа

Следует отметить, что данную настройку можно применять и в лифтах с автоматическими дверями. В этом случае сигнал “Двери закрыть” будет удерживаться в активном включенном состоянии при движении кабины между этажами, стоянке кабины на этаже с закрытыми дверями за исключением неустранимой аварии в режимах “НР” и “Погрузка” (в этом случае сигнал закрытия дверей выключается). Аналогично сигнал “Двери закрыть” будет формироваться в ручных режимах управления.



Значение подпараметра: 1..40

2.2.5 «01-05» (Номинальная скорость лебедки)

Назначение: Выбор номинальной (большой) скорости лебедки, м/с.

Особенности работы

В режиме работы интегрированной системы управления данный параметр задает контроллеру ПЧ алгоритм расчета рампы скорости, а также правильно определяет частоту на выходах делителя частоты ПЧ.

Данный параметр критически важен в интегрированной системе для правильной оценки выбора и формирования произвольной скорости движения кабины и должен соответствовать максимальной скорости лебедки, указанной в табличке

Таким образом, данная настройка применяется в интегрированной системе управления при работе с ПЧ по цифровому каналу связи RS485, а также в случае, если для позиционирования применяется выход делителя частоты с платы контроллера преобразователя частоты



Значение подпараметра: 0,01...9,00

2.3 Параметр «02»

2.3.1 «02-01» (Общее количество остановок лифта)

Назначение: Выбор общего количества остановок для данного лифта.



Значение подпараметра: 2..64



Примечание: Общее количество остановок включает в себя как наземные, так и подвальные остановки, а также остановки, исключенные из обслуживания, но имеющие на этаже установленный шунт ТО. Другими словами, количество остановок, заданных в данном параметре, должно совпадать с количеством установленных шунтов ТО

2.3.2 «02-02» (Количество подвальных остановок)

Назначение: Выбор количества подвальных остановок для данного лифта.

Предназначен для автоматической перенумерации номер этажей. Номера подвальных остановок получают обозначения с префиксом “-”. Также данный параметр влияет на работу лифта в суточных режимах Утро, Вечер так как определяет уровень “Земли” в шахте и включает движение кабины от уровня “Земли” по утрам и к уровню “Земли” по вечерам



Значение подпараметра: 0..9



Примечание: Количество подвальных остановок является частью заданного общего числа остановок на лифте. Указание наличие подвальных остановок позволяет контроллеру перестроить автоматически индикацию этажей.

2.3.3 «02-03» (Тип собирательного режима)

Назначение: Обслуживание вызовов в собирательном режиме управления

Особенности работы.

Данный параметр позволяет задать алгоритм обслуживания вызовов для **жилых зданий** в собирательном режиме управления. Параметр не влияет на работу лифта в режиме для административных зданий и может иметь в этом случае любое значение.

В жилых зданиях изменение данного параметра позволяет обслуживать вызова при движении кабины либо вниз, либо вверх, либо в оба направления.



Значение подпараметра:

- 0 – в собирательном режиме выполняется обслуживание вызовов при движении кабины сверху-вниз;
- 1 – в собирательном режиме выполняется обслуживание вызовов при движении кабины в любом направлении вниз или вверх;
- 2 – в собирательном режиме выполняется обслуживание вызовов при движении снизу-вверх
- 3 – собирательный режим выключен. Попутные вызовы не обслуживаются.
- 4 – не обслуживать вызовы. Включение данного режима равносильно переключению лифта в режим работы “С проводником”

2.3.4 «02-04» (Основная посадочная остановка)

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..64

2.3.5 «02-05» (Номер остановки для парковки в режиме “СОН”)

Назначение: Выбор этажа парковки в режиме “СОН”

Особенности работы.

Выбранное значение подпараметра будет соответствовать номеру остановки, которая станет этажом назначения при переключении лифта в режим СОН либо по времени, либо по переключателю суточного режима работы лифта, либо по переключателю парковки PKS1. Этаж парковки может быть остановкой как наземной, так и подвальной.

По умолчанию этажом парковки является крайняя нижняя остановка. В случае, если на заданном этаже парковки привод дверей окажется заблокированным в результате настройки иных параметров станции, то при переключении лифта в режим СОН, перемещения лифта на этаж парковки не будет выполнено. По прибытии на этаж парковки двери открываются для высадки пассажиров, после чего закрываются и остаются в закрытом состоянии. Открыть двери можно кнопками “Отмена” и “Двери открыть”



Значение подпараметра: 1..64

2.3.6 «02-06» (Номер остановки для парковки на специальном этаже по ключу CTL1)

Назначение: Выбор этажа парковки в режиме парковки на специальном этаже

Особенности работы.

Выбранное значение подпараметра будет соответствовать номеру остановки, которая станет этажом назначения по переключателю парковки ключа CTL1 лифта. Этаж парковки может быть остановкой как наземной, так и подвальной.

По умолчанию этаж парковки задается как 0 – в этом случае функция парковки лифта по ключу CTL1 выключается и не активна. В случае, если на заданном этаже парковки привод дверей окажется заблокированным в результате настройки иных параметров станции, то при переключении ключа CTL1, перемещения лифта на этаж парковки не будет выполнено, а лифт будет переключен в режим парковки на текущем этаже с закрытыми дверями. В противном случае кабина перемещается на этаж парковки и либо остается на этаже с закрытыми дверями либо с открытыми в сочетании настроек режима работы дверей и настроек блокировки привода дверей на этаже эвакуации

По прибытии на этаж парковки двери открываются для высадки пассажиров в соответствии с режимом работы привода дверей, который задается в параметре 04-06. Если кабина уже располагалась на этаже парковки, то может быть выполнено предварительно открытие дверей в соответствии с нормальным режимом работы дверей на лифте на данной остановке, а после закрытия будут открыты повторно в соответствии с режимом работы привода дверей, который задается в параметре 04-06 (см. описание параметра)



Значение подпараметра:

0 – отключение функции парковки на заданный специальный этаж

1..64 – установка заданного специального этажа

2.4 Параметр «03»

2.4.1 «03-01» (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. параметр «01-04»), после чего VEDA LCS 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 «03-02» (Задержка закрытия дверей “По приказу”)

Назначение: Выбор интервала времени между открытием и началом закрытия дверей кабины при обработке этажа по приказу

Особенности работы.

Данный параметр определяет промежуток времени до начала закрытия дверей после их полного открытия на остановке

Параметр может иметь значения:

“0” – Если двери были полностью открыты, то их закрытие будет выполняться незамедлительно без задержки в открытом состоянии, при выполнении одного из условий

A) Если не фиксируется загрузка кабины по активному (включенному в параметрах 08-18, 08-19) датчику загрузки или он выключен

B) Если фиксируется загрузка кабины по активному (включенному в параметрах) датчику загрузки при наличии зарегистрированных приказов (Максимальная производительность работы привода дверей).

“1..20” - Если двери были полностью открыты (срабатывание ВКО), то их закрытие будет выполняться либо автоматически через заданное в параметре время после открытия или сразу при нажатии на ранее зарегистрированный приказ.



Примечание:

Если включен режим досрочного закрытия дверей в параметре “08-29”, то:

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

Если выключен режим досрочного закрытия дверей в параметре “08-29”, то:

При наличии сигнала реверса, двери будут полностью открыты и после будет выполнено закрытие дверей



Значение подпараметра: 0..20с.

2.4.3 «03-03» (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 конкретного лифта

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 “3”

Данная настройка позволяет более гибко применять возможности системы управления, например, в лифтах, объединенных в группу с различной этажностью как “вверх” так и “вниз”, 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..63.

2.4.4 «03-04» (Время наложения тормозных колодок/переключения актуатора при останове главного привода)

Назначение: Выбор интервала времени, необходимого для наложения тормозных колодок для предотвращения отката

Особенности работы.

В станциях управления типа VEDA LCS предусмотрена схема включения и управления тормозом лебедки главного привода таким образом, что сигнал управления тормозом формируется преобразователем частоты, но может быть прерван или разрешен дополнительным ключом самой станции управления в целях ускорения процесса старта и останова и обесточиванию выходных ключей преобразователя частоты. Тогда станция управления перехватывает сигнал управления тормозом и, чтобы избежать откатов при наложении тормоза и в то же время максимально сократить время между остановом и открытием дверей, системе необходимо указать время, в течении которого будут гарантировано наложены тормозные колодки. Поскольку на лебедках могут быть использованы различные платы и блоки управления тормозом с различными схемами, реализующими разное время наложения тормоза, то данный параметр помогает заметно сократить время ожидания открытия дверей после останова и ускорить работу главного привода.

При этом на старте также выполняется контроль снятия тормоза, который регламентируется данным параметром в целях контроля выполнения данной операции. Одновременно при этом учитывается возможный тюнинг энкодера лебедки, который замедляет процесс старта и затягивает время снятия тормоза. Чтобы корректно реагировать на данный процесс на старте к данному времени добавляется время, заданное в параметре 23-03 (время фильтра шумов в канале датчика скорости). Поскольку в течении данного времени станция управления выполняет пуск с повышенной плавностью, то смещение кабины минимально и данное время может быть эффективно использовано в ситуациях подобных тюнингу энкодера лебедки

Следует отметить, что слишком большое заданное время может увеличить паузу между остановом и началом открытия дверей, а слишком малое время - не позволить тормозным колодкам вовремя заблокировать лебедку, в результате чего произойдет откат кабины.

В случае, если ведется контроль состояния тормозных колодок и значение параметра задано в максимальное значение 2с, то данный параметр никак не влияет на время между остановом и открытием дверей, поскольку существует прямая обратная связь с тормозными колодками и система управления заранее знает, когда можно отключать ПЧ и открывать двери кабины. Однако данный параметр в этом случае используется как контрольное время проверки правильности включения и выключения тормозных колодок. Если значение параметра будет отличаться от 2с, то при включении контроля тормозных колодок будет проверяться как переключение микриков, так и устанавливаться задержка на снятие сигнала направления движения при останове после обнаружения выключения тормоза – другими словами, при наложении тормоза система управления будет осуществлять дополнительное удержание на нулевой скорости

По умолчанию данный параметр задается в 2с и может быть изменен при настройке лифта. При включенном контроле тормоза лебедки данное время регулируется динамически самой системой управления лифтом



Примечание:

Следует учитывать, что значение данного параметра в режиме интегрированной системы управления напрямую влияет на управление тормозом со стороны контроллера ПЧ



Значение данного параметра одновременно используется как время контроля переключения актуатора ОС

Значение подпараметра: 0-2с.

Значение подпараметра 2с в режиме контроля микриков: отключение удержания сразу после срабатывания микриков тормоза при наложении тормоза во время останова

2.4.5 «03-05» (Задержка закрытия дверей “По вызову”)

Назначение: Выбор интервала времени между открытием и началом закрытия дверей кабины при обработке этажа по вызову

Особенности работы.

Данный параметр определяет промежуток времени до начала закрытия дверей после их полного открытия на остановке, если лифт прибыл на этаж по вызову.

Если по этажу обслуживаются одновременно и вызовы, и приказы, то время стоянки кабины с открытыми дверями увеличивается до параметра 03-05.

Если после открытия дверей на текущем этаже после начала закрытия не регистрируются вызовы, то время задержки по открытых дверям определяется в соответствии с алгоритмом, указанным в п.2.4.2



Примечание:



Значение подпараметра: 0..20с.

2.5 Параметр «04»

2.5.1 «04-01» (Групповая работа лифта)

Назначение: Выбор адреса станции в группе.

Особенности работы.

VEDA LCS позволяет организовывать группу до 15 лифтов, каждый из которых имеет свой индивидуальный адрес. Групповая работа, равно как и парная для VEDA LCS организована таким образом, что не требуется назначать ведущее и ведомое устройство в паре или группе. Система распределенного управления группой – “динамическая группа” обеспечивает ее высокую производительность независимо от количества лифтов в группе, а также этажности и исключает понятия ведомых и ведущих устройств. Единственно е и необходимое условие – уникальность адресов лифтов в группе (не должно быть одинаковых адресов устройств, объединенных в одну сеть). Для объединения лифтов в группу и согласования множественных веток CANbus (обеспечение соединений типа “звезда”) должны использоваться контроллеры типа RepCAN (“Репка”)



Примечания:

- Адрес VEDA LCS далее именуется как адрес лифта
- Парная работа лифтов является частным случаем групповой.



Значение подпараметра: 0..15.

2.5.2 «04-02» (Кратковременная погрузка)

Назначение: Выбор времени нахождения в режиме «Кратковременная погрузка» в минутах.

Особенности работы.

Режим «Кратковременная погрузка» включается путем длительного нажатия (5 с) кнопки «Отмена» или кнопки «Двери открыть» на посту приказов в момент стоянки лифта в зоне точного останова.

В режиме «Кратковременная погрузка» кабина лифта находится на остановке с открытыми дверями и не работает по вызовам в течение заданного времени (регистрация вызовов при этом происходит).

После входа в режим «Кратковременная погрузка» запускается таймер обратного отсчета с индикацией (при наличии цифрового этажного указателя) оставшегося времени до выхода из режима. По истечении заданного времени либо после нажатия кнопки приказа в кабине лифта, лифт возвращается в режим нормальной работы



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 «04-02».



Значение подпараметра: 1..10 (мин).

2.5.3 «04-03» (Режим работы вентилятора кабины лифта)

Назначение: В зависимости от установленного значения определяет режим работы вентилятора кабины лифта

Особенности работы.

При задании функции “13” (Управление вентилятором кабины лифта) для любого из многофункциональных выходов станции подключается выход станции, который управляет в соответствии с алгоритмом управления вентилятором. Запуск алгоритма возможен при условии подключения любого из программируемых многофункциональных входов к функции обработки сигнала от кнопки “Вентилятор”.

При этом алгоритм работы будет определяться режимом, заданным в данном параметре

Подробнее о многофункциональных выходах в п. 2.17 (параметр «16»);



Например: В кабине необходимо подключить кнопку “Вентилятор”, по нажатию которой будет управляться вентилятор кабины.

1. Выбираем любой свободный выход станции управления(при наличии). Например, выход MFO4. Задаем в параметре «16-04» = 13 (подключаем данный выход к каналу управления вентилятором);
2. Выбираем любой свободный многофункциональный вход(при наличии). Например, MFI3. Задаем в параметре «15-03» = 5 (Определяем этот вход как кнопка “Вентилятор”).
3. Задаем режим работы выбирая одно из 7 значений параметра «04-03»



Значение подпараметра: 0..7

0 - ручное управление. Вентилятор включается и выключается при нажатии на кнопку “Вентилятор”;

1...5 - ручное управление от кнопки с отсроченным автоматическим отключением вентилятора. Вентилятор включается и выключается при нажатии на кнопку “Вентилятор”. Если вентилятор не будет выключен кнопкой, тогда по истечении времени (в минутах), заданного в данном параметре вентилятор будет выключен автоматически;

6 - полуавтоматическое управление вентилятором; Вентилятор включается и выключается при нажатии на кнопку “Вентилятор”. Если вентилятор не будет выключен кнопкой, тогда по истечении 2 минут, вентилятор будет выключен автоматически при условии отсутствия загрузки кабины и активных приказов;

7 - ручное управление от статичного ключа. Вентилятор включается при повороте ключа вентилятора и выключается при возвращении ключа в исходное состояние;

2.5.4 «04-04» (Ограничение количества приказов)

Назначение: Определяет максимальное количество зарегистрированных одновременно приказов на лифте

Особенности работы.

Данные параметр ограничивает максимальное количество одновременно зарегистрированных приказов на лифте. При попытке регистрации дополнительных приказов, данные команды будут игнорироваться, пока не будет обработан хотя бы один из текущих приказов.

Ограничение по количеству приказов может быть задано индивидуально для любого из лифтов. Установка параметра в "0" снимает ограничение и разрешает регистрацию любого количества приказов за исключением тех, обслуживание которых было отключено в параметре "05-01...05-64"



Значение подпараметра: 0..64

0 – Ограничение выключено;

1..64 - установлено ограничение на максимальное количество одновременно зарегистрированных приказов;

2.5.5 «04-05» (Ограничение количества приказов в отсутствии загрузки кабины)

Назначение: Определяет максимальное количество зарегистрированных одновременно приказов на лифте в отсутствии срабатывания сигналов загрузки кабины

Особенности работы.

Данные параметр ограничивает максимальное количество одновременно зарегистрированных приказов на лифте в отсутствии сигналов загрузки кабины. При этом выполняется контроль загрузки 90% (если данный датчик установлен на лифте и не отключен), а также датчик 15 кг (в случае включения данного параметра не имеет значения включен контролль данного датчика или нет – сигнал загрузки 15кг будет выполняться всегда). При этом датчик 15кг может выполнять функцию загрузки с произвольным значением, которое определяется заводом изготовителем (например, 10%)

При попытке регистрации дополнительных приказов, при превышении разрешенного числа будет выполняться их сброс (во время движения будет выполнен останов на ближайшем попутном этаже)

Ограничение по количеству приказов может быть задано индивидуально для любого из лифтов.

Установка параметра в "0" выключает данную функцию.

Установка значения больше 0 определяется количество разрешенных приказов и включает данную функцию

Данная функция может работать как отдельно, так и совместно с функцией параметра 04-04. Допускается комбинировать эти настройки между собой для получения требуемого эффекта



Значение подпараметра: 0..64

0 – Ограничение выключено;

1..64 - установлено ограничение на максимальное количество одновременно зарегистрированных приказов;

2.5.6 «04-06» (Режим работы привода дверей при включении режима парковки по ключу CTL1)

Назначение: Определяет, какие двери на этаже парковки должны быть открыты

Особенности работы.

При переключении лифта в режим парковки на специальном этаже по ключу CTL1 по прибытии лифта на заданный этаж должны быть открыты двери в соответствии с заданным в параметрах режиме и лифт должен оставаться в таком состоянии до выключения переключателя CTL1.

Если заданный параметр в совокупности с настройками блокировки привода дверей на заданном этаже приводит к блокировке привода дверей, то двери кабины могут быть предварительно открыты для высадки возможных пассажиров на текущем этаже, после чего двери закрываются и кабина переключается в режим парковки с закрытыми дверями на текущей остановке.

Если блокировка привода дверей возникает в результате заданного режима работы дверей на этаже парковки и настроек блокировки привода дверей на этаже, то кабина может быть перемещена на заданный этаж парковки, но будет оставаться на нем с закрытыми дверями



Значение подпараметра: 0..64

- 0 – Открыты двери А и Б;
- 1 – Открыта дверь А;
- 2 – Открыта дверь Б;

2.6 Параметр «05».

«05-01»... «05-64» (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.

Следует отметить, что сервисное (LiftStudio) и специальное ПО типа “Премьера” или “МАЭСТРО” имеют преимущество в формировании приказов в сети. Другими словами, запрет приказов, получаемых от данного ПО будет зависеть от комбинации настроек рабочих сторон и блокировки по приказам:

1. Если включен запрет по обеим рабочим сторонам, то сервисное и специальное ПО не могут сформировать приказ на данный этаж не зависимо от настроек блокировки приказа
2. Если хотя бы одна из рабочих сторон выбранной остановки разрешена для работы, то независимо от настроек блокировки приказа на выбранном этаже, приказ от сервисного и специального ПО может быть сформирован

Данный подход с одной стороны позволяет разделить управление по приказам между приказными аппаратами и сервисным ПО (возможно запретить в одном месте и разрешить в другом), а также исключить вероятность неавторизованного приказа из специального ПО на этажи, которые имеют активную систему ограничения доступа



Значение подпараметра:

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

2.7 Параметр «06».

«06-01»... «06-64» (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 «07».

«07-01»... «07-64» (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.

2.9 Параметр «08».

2.9.1 «08-01» (Динамическая группа)

Назначение: Включение/выключение режима динамической групповой работы лифтов

Особенности работы.

Данный параметр позволяет переключаться между динамическим режимом работы группы при матричном опросе вызывных аппаратов либо при подключении этажных контроллеров в CAN шине. Следует отметить, что параметр влияет именно на механизм опроса вызывных аппаратов, но при этом собственно динамическая группа всегда активна. При этом следует обратить внимание на задание данного параметра, так как механизм опроса вызовов может повлиять на регистрацию и перераспределение вызовов в процессе работы группы.

Динамическая группа в сочетании со стандартным алгоритмом групповой работы обеспечивает дополнительные функции, повышающие ее эффективность и динамическое перераспределение вызовов между лифтами без использования ресурсов алгоритма групповой работы, что делает данный режим более быстрым в обработке вызовов, разгружает основной алгоритм и повышает количество обслуживаемых одновременно вызовов и приказов.

Для определения возможности использования данного режима на конкретных лифтах, выпущенных ранее, следует обращаться к производителю

Включение данного режима на ранее выпущенных лифтах, которые не поддерживают данную работу не приводит к сбоям, а просто игнорируется системой управления



Значение подпараметра:

- 0 – матричная динамическая группа включена;
- 1 – динамическая группа CAN включена.

2.9.2 «08-02» (Управление ПЧ по RS485/CAN)

Назначение: Включение/выключение связи с ПЧ по цифровому каналу связи

Особенности работы.

Данный параметр позволяет включить/выключить связь между двумя контроллерами: системы управления лифтом и ПЧ. При включении цифрового управления выключается управление по входам/выходам ПЧ, за исключением выхода управления тормозом (обеспечивается аппаратная связь со схемой управления тормозом), а также входа внешней блокировки ПЧ (цепь “ВХ”). Цифровая связь расширяет возможности самодиагностики системы в целом, а также ускоряет процессы управления главным приводом на лифте, делая дополнительно их более надежными и безопасными



Значение подпараметра:

- 0 – Управление по RS485/CAN;
- 1 – Управление по цифровым входам/выходам ПЧ.

2.9.3 «08-03» (Автопозиционирование)

Назначение: Включение/выключение режима интегрированной системы управления лифтом/переключение на режим “Мультискорость”

Особенности работы.

Включение управления ПЧ по RS485/CAN само по себе не включает режим интегрированной системы управления, а лишь обеспечивает цифровую связь. Для полноценного запуска режима интегрированной системы управления необходимо включить режим “Автопозиционирование”, передав функции формирования произвольных рамп скорости контроллеру преобразователя частоты. При этом запускаются все механизмы формирования плавности старта/торможения/останова и прочее в автоматическом динамическом режиме на основе множества совокупных факторов.



Значение подпараметра:

0 – Движение на произвольной скорости: автопозиционирование (Режим интегрированной системы управления);

1 – Управление заданиями из 8 скоростей (мультискорость).

2.9.4 «08-04» (Блокировка лифта в отсутствии импульсов датчика скорости)

Назначение: Включение режима безусловной блокировки лифта при первом же событии отсутствия сигналов от датчика скорости

Особенности работы.

При возникновении события “Отсутствия импульсов от датчика скорости” возможна немедленная блокировка лифта либо разрешения двухкратных попыток старта с проверкой исправности работы датчика скорости, после чего лифт уже будет заблокирован окончательно



Значение подпараметра:

0 – Блокировать лифт;

1 – Не блокировать лифт.

2.9.5 «08-05» (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 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 «08-06» (Контроль выключателей тормоза лебедки/актуатора ОС)

Назначение: Включение/выключение контроля выключателей тормозных колодок лебедки двигателя главного привода (синхронная машина)/ выключателя актуатора ОС (асинхронная машина)

Особенности работы.

Данный параметр предназначен для выполнения функции по контролю работоспособности и правильности порядка включения и выключения механического тормоза лебедки двигателя главного привода (синхронная машина)/ порядка переключения актуатора ОС (асинхронная машина)

Во время подключения микриков тормоза следует при наличии сразу НО и НЗ контактов, следует учитывать к какому именно выходу микриков вы подключаетесь, поскольку в случае наличия переключающих контактов имеется дрейф движка переключателя и следует учитывать какое положение этого движка соответствует положению “Тормоз наложен”. Другими словами, важно чтобы сигнал от микрика отражал состояние колодок тормоза как “Тормоз наложен”, а не начал накладываться или находится в “Промежуточном состоянии”. Поскольку система управления будет следить за состоянием сигнала от микрика и завершать процесс управления главным приводом сразу после получения сигнала “Тормоз наложен”, то неверный сигнал может привести к тому, что питание с двигателя будет снято раньше, чем успеет наложиться механический тормоз. Тем не менее посредством параметра 03-04 (Время переключения тормоза) всегда имеется возможность отрегулировать данный процесс. Если 03-04 = 2с и включен контроль микриков тормоза, то система управления отслеживает сигнал о наложении тормоза и сразу завершает питание двигателя, ускоряя работу лифта. Если же 03-04 < 2с, то при включенном контроле микриков тормоза система управления выполняет как проверку их переключения так и отрабатывает временную задержку, указанную в данном параметре, дополнительно выполняя удержание двигателя в течение заданного времени (в этом случае следует учитывать то, что после останова будет возникать пауза в течение заданного времени, поэтому следует самостоятельно выбрать данную задержку правильно)

Синхронная машина

Обратная связь с механическим тормозом выполняется для каждой из колодок в отдельности, что позволяет контролировать работу каждой из них в отдельности и своевременно выявлять неисправные узлы во время всего цикла работы лифта. Своевременное обнаружение наложение тормоза во время движения запускает алгоритм форсированного торможения, чтобы снизить нагрузку на ПЧ и остановить кабину по причине обнаруженной неисправности.

Контроль порядка срабатывания тормоза позволяет контролировать правильность его работы и уровень прилагаемого усилия (достаточно/не достаточно)

Наличие и включение обратной связи по тормозу также позволяет обеспечить безопасное и максимально быстрое открытие дверей кабины по прибытии ее на этаж назначения динамически автоматически изменяя время контроля наложения тормоза, которое в данном случае имеет уже второстепенное значение.

Асинхронная машина

Обратная связь с актуатором ОС выполняется по входу цепи BRC1, что позволяет контролировать работу актуатора и своевременно выявлять его неисправность во время всего цикла работы лифта. Своевременное обнаружение выключение актуатора ОС во время движения запускает алгоритм форсированного торможения, чтобы снизить нагрузку на ПЧ, а также постараться избежать блокировки ОС и остановить кабину по причине обнаруженной неисправности.

Контроль порядка переключения актуатора позволяет контролировать правильность его работы и уровень прилагаемого усилия (достаточно/не достаточно)

Наличие и включение обратной связи по актуатору ОС также позволяет обеспечить безопасное и открытие дверей кабины по прибытии ее на этаж назначения динамически автоматически изменяя время момента выключения актуатора.



Значение подпараметра:

- 0 – контроль выключателей тормоза/ актуатора ОС включен;
- 1 – контроль выключателей тормоза/ актуатора ОС выключен;

2.9.7 «08-07» (Блокировка лифта по сигналу от фотозавесы)

Назначение: Включение/выключение блокировки обеспечивает временный запрет на работу лифта в процессе движения при срабатывании устройств контроля дверного проема

Особенности работы.

Данный параметр предназначен для выполнения функции по защите пассажиров в двигающейся кабине

При работе лифта с распашными дверями в качестве дополнительного средства защиты может быть использована фотозавеса как по стороне А так и по стороне Б.

Помимо включения данного параметра необходимо выполнение условия установки параметра 01-04 = 40 (Включение режима работы лифта с распашными дверями)

В этом случае, если в процессе движения будет зафиксирован сигнал от любой фотозавесы, то движение кабины будет экстренно прекращено. Лифт будет заблокирован до устранения сигнала от фотозавесы, после чего движение кабины будет возобновлено. В зависимости от времени удержания сигнала фотозавесы может быть отменено предыдущее задание и потребуется повторная

регистрация вызова или приказа. Если срабатывание было кратковременным, то предыдущее задание не будет сброшено.



Значение подпараметра:

- 0 – контроль включен;
- 1 – контроль выключен.

2.9.8 «08-08» (Контроль перегрева двигателя главного привода)

Назначение: Включение/выключение контроля перегрева двигателя главного привода.

Особенности работы.

Данный параметр предназначен для выполнения функции по защите двигателя главного привода от перегрева и его применение имеет ряд особенностей, а именно

- сам по себе данный параметр непосредственно влияет на включение/выключение соответствующего контроля и в случае его отключения, система управления не выполняет контроль превышения предельно допустимой температуры нагрева двигателя
- при включенном контроле температуры и срабатывании одного из датчиков нагрева двигателя главного привода обеспечивается запуск вентилятора для охлаждения двигателя
- при выключенном контроле температуры, независимо от состояния датчиков нагрева, обеспечивается запуск вентилятора для охлаждения двигателя при каждом пуске главного привода. Тем самым обеспечивается максимально возможная защита двигателя даже в случае отключения контроля температуры.



Значение подпараметра:

- 0 – контроль включен;
- 1 – контроль выключен.

2.9.9 «08-09» (Контроль положения шунтов)

Назначение: Включение/выключение контроля шунтов.

Особенности работы.

Выключение контроля шунтов отключает контроль отсутствия шунта точного останова и контроль относительного своевременного срабатывания датчиков по данным шунтам.

Данный параметр не отключает контроль по не снятию сигнала по шунту ТО, а также контроль по шунтам крайних этажей.

Этот параметр может быть применен для диагностики работы датчика ТО



Значение подпараметра:

- 0 – контроль включен;
- 1 – контроль выключен.

2.9.10 «08-10» (Контроль скорости движения кабины)

Назначение: Включение/выключение контроля скорости движения кабины

Особенности работы.

Выключение контроля деактивирует процесс слежения со стороны системы управления за динамикой движения кабины. А именно отключается не только контроль несанкционированного снижения скорости, а также контроль набора этой скорости при разгоне и превышение предельно допустимой скорости движения кабины. Последнее является дополнительной функцией, обеспечивающей программное аварийное отключение главного привода и наложение тормоза в случае превышения предельно допустимой скорости

Данный параметр не отключает контроль движения кабины. Иными словами, в VEDA LCS 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.

1.9.11 «08-11» (Предоткрытие дверей)

Назначение: Включение/выключение режима предоткрытия дверей при подходе кабины лифта к этажу назначения

Особенности работы.

Функция предоткрытия дверей кабины разрешает работу привода дверей в зоне дверей (+200мм до ТО) в датчике точного останова по прибытии кабины на этаж назначения в момент, когда главный привод еще не отключен и кабина двигается на скорости выравнивания в ТО.

Данный режим предполагает наличие специального модуля “Безопасного моста” (МБМ-х), который устанавливается на кабине лифта и подключается к контрольным точкам цепи безопасности. Данный модуль обеспечивает безопасное шунтирование цепи безопасности в зоне дверей в течении их предоткрытия, а также формирует обратную связь со станцией управления. При отсутствии данного модуля или обрыве обратной связи даже при включенном режиме предоткрытия, данная функция работать не будет и привод дверей на открытие будет включаться стандартным образом после полного останова главного привода. Модуль имеет аппаратные блокировки повторного шунтирования дверей в случае выхода кабины из зоны дверей. Логика работы устройства жестко связана с программным контролем и управлением всем процессом предоткрытия дверей

Механика привода дверей должна обеспечивать надежную работу данного режима. В качестве датчиков могут быть использованы следующие комбинации:

1. Два индуктивных датчика или два герконовых датчика типа ВПЛГ1-3 с одной нормально-замкнутой и одной нормально-разомкнутой группой (формируют одновременно зону включения режима предоткрытия за счет изменения их положения на одной оси – при увеличении расстояния между датчиками изменяется глубина погружения в шунт, сужается время срабатывания ТО и ограничивается время работы предоткрытия дверей и уменьшается расстояние дотягивания на шунте; при уменьшении расстояния между датчиками сигнал ТО

- формируется раньше, увеличивается дистанция дотягивания увеличивается время работы предоткрытия дверей, ускоряется работа лифта)
2. Два индуктивных датчика с нормально-открытыми контактами+один герковый датчик типа ВПЛГ.

Для подключения датчиков на кабине следует обращаться к схемам проекта электропривода. Предоткрытие может быть реализовано как на матричных, так и на распределенных системах управления.

Возможны иные комбинации и схемы подключения датчиков в сочетании с типом используемых шунтов. Подробнее следует см. VedaLCS (User Manual)



Значение подпараметра:

- 0 – включен режим предоткрытия дверей;
1 – выключен режим предоткрытия дверей;

2.9.12 «08-12» (Выравнивание с открытыми дверями)

Назначение: Включение/выключение режима выравнивания кабины в ТО с открытыми дверями

Особенности работы.

Функция выравнивания с открытыми дверями позволяет автоматически выравнивать кабину в ТО при открытых дверях в случае, если происходит ее смещение относительно ТО из-за изменения загрузки. В ряде случаев изменении загрузки кабины может вызывать значительное смещение относительно ТО из-за растяжения канатов особенно на высотных зданиях.

Данный режим предполагает наличие специального модуля “Безопасного моста”(МБМ-х), который устанавливается на кабине лифта и подключается к контрольным точкам цепи безопасности. Данный модуль обеспечивает безопасное шунтирование цепи безопасности в зоне дверей в течении выравнивания кабины, а также формирует обратную связь со станцией управления. При отсутствии данного модуля или обрыве обратной связи даже при включенном режиме выравнивания, данная функция работать не будет. Модуль имеет аппаратные блокировки повторного шунтирования дверей в случае выхода кабины из зоны дверей. Логика работы устройства жестко связана с программным контролем и управлением всем процессом предоткрытия дверей/



Значение подпараметра:

- 0 – включен режим выравнивания кабины с открытыми дверями;
1 – выключен режим выравнивания кабины с открытыми дверями;

2.9.13 «08-13» (Скорость в монтажной ревизии)

Назначение: Включение/выключение контроля скорости перемещения кабины в монтажной ревизии

Особенности работы.

Стандартно в монтажной ревизии не выполняется контроль скорости по причине отсутствия подключения датчика скорости на ограничителе скорости. В этом случае перемещение кабины не контролируется. Данный режим работы не является безопасным, по причине того, что система управления лифтом не в состоянии принять меры для предотвращения движения в случае аварийных ситуациях на главном приводе и ПЧ, связанных с несанкционированном изменении скорости движения.

Рекомендуется в монтажной ревизии выполнять подключение датчика скорости и включать его контроль в монтажной ревизии через параметр 08-13 – это обеспечивает дополнительную защиту и предотвращает движение кабины со скоростью выше 0.63м/с



Значение подпараметра:

- 0 – разрешен контроль скорости в монтажной ревизии;
- 1 – запрещен контроль скорости в монтажной ревизии;

2.9.14 «08-14» (Функции часов реального времени)

Назначение: Включение/выключение функций часов реального времени

Особенности работы.

Данный подпараметр позволяет отключить функции часов реального времени, установленных на плате контроллера VEDA LCS. В настоящее время, например, с использованием часов реального времени можно программно задать периоды автоматического перехода лифта в различные суточные режимы работы «Утро», «День», «Вечер», «Сон». Основываясь на показаниях часов и сравнивая их с заданными пользователем временными интервалами для различных суточных режимов, контроллер выполняет автоматический переход из одного режима в другой вплоть до выключения лифта и автоматического его включения («Сон»). В случае сбоя часов или выключения данного параметра, контроллер прекращает обработку данной процедуры и переходит автоматически в режим нормальной работы.



Значение подпараметра:

- 0 – контроль включен (выполнять процедуры часов реального времени)
- 1 – контроль выключен (не выполнять процедуры часов реального времени)

2.9.15 «08-15» (Контроль дополнительных датчиков крайних этажей)

Назначение: Включение/выключение контроля дополнительных датчиков крайних этажей.

Особенности работы.

Данный подпараметр позволяет отключить функцию контроля дополнительных датчиков крайних этажей.

Данная функция предназначена для дополнительного контроля скорости движения кабины в зонах крайних этажей. В случае превышения жестко заданного порога скорости в программном коде в зоне дополнительных датчиков формируется форсированное торможение с индикацией кода “1D” и доводкой кабины до ближайшего ТО. В дальнейшем лифт автоматически возвращается в работу.

Предусмотрено две пары дополнительных датчиков крайних этажей. Датчики ДВЭ1 и ДНЭ1 размещаются ближе к ТО крайних этажей чем ДВЭ2 и ДНЭ2. При этом для датчиков ДВЭ1 и ДНЭ1 соответственно задается более низкий порог скорости чем для ДВЭ2 и ДНЭ2.

Местоположение данных датчиков определяется настройкой ПЧ и максимальной скоростью движения кабины, при этом в зоне действия датчиков ДВЭ1 и ДНЭ1 скорость движения кабины не должна превышать 2м/с, а в зоне датчиков ДВЭ2 и ДНЭ2 не должна превышать 3м/с



Значение подпараметра:

- 0 – контроль включен;
- 1 – контроль выключен.

2.9.16 «08-16» (Командный режим USB)

Назначение: Включение/выключение режима обработки команд, получаемых по каналу USB или диспетчерской связи

Особенности работы.

В контроллере станции управления имеется порт USB и порт диспетчерской связи, объединенные в общий канал внешней связи. По умолчанию для данного канала включен командный режим работы – это означает, что по каналу DC или USB контроллер может получить управляющую команду, которую обязан обработать. При необходимости, если требуется запретить данный режим, чтобы предотвратить удаленное управление, данный параметр должен быть установлен в “1”. В этом случае обеспечивается обратная связь с контроллером станции и выполняется мониторинг и диспетчеризация системы управления, но запрещается управление лифтом и не выполняется программирование параметров (запрещается обновление ОЗУ и флэш микроконтроллера)

Свойство запрета на обновление ОЗУ может быть использовано в ряде случаев на “зашумленных” объектах для предотвращения самой вероятности формирования ложных команд для станции управления

Примечание: Данный параметр является единственным, который не может быть задан из сервисной программы LiftStudio. Для изменения значения данного параметра необходимо выполнить это действие вручную с панели станции управления



Значение подпараметра:

- 0 – разрешить командный режим USB (задается по умолчанию);
- 1 – запретить командный режим USB.

2.9.17 «08-17» (Движение в Ревизии в зоне ДВЭ)

Назначение: Включение/выключение режима движения вверх кабины в ревизии в зоне датчика верхнего этажа (ДВЭ)

Особенности работы.

В VEDA LCS с помощью программно-аппаратных средств реализована возможность движения кабины вверх в зоне ДВЭ в режиме ревизия.

Изначально (по умолчанию) данная возможность заблокирована системой управления лифтом и при движении в ревизии вверх будет выполнен автоматический останов кабины при входе в ДВЭ («08-17» = 1).

Однако при установке параметра «08-17» = 0 будет включен режим, разрешающий движение вверх в режиме ревизия в зоне действия датчика ДВЭ



Значение подпараметра:

- 0 – разрешить движение вверх в зоне ДВЭ в ревизии;

1 – запретить движение вверх в зоне ДВЭ в ревизии.

2.9.18 «08-18» (Выключение датчика загрузки 15кг)

Назначение: Включение/выключение сигнала датчика загрузки кабины на 15кг.

Особенности работы.

Данный параметр предназначен для случаев, когда конструктивно отсутствует (не предусмотрен) контакт подпольного выключателя (грузовзвешивающего устройства) соответствующего загрузке 15кг, либо требуется временное отключение данного датчика в целях, наладки, монтажа или диагностики оборудования, а так же для придания нового алгоритма работы станции. При отключении сигнала «15кг» VEDA LCS сохраняет логику работы (в соответствии с остальными запрограммированными параметрами) с автоматическим выбором рационального алгоритма.



Значение подпараметра:

- 0 – запретить отключение;
- 1 – разрешить отключение.

2.9.19 «08-19» (Выключение датчика загрузки 90%)

Назначение: Включение/выключение сигнала датчика загрузки кабины на 90%.

Особенности работы.

Данный параметр предназначен для случаев, когда конструктивно отсутствует (не предусмотрен) контакт подпольного выключателя (грузовзвешивающего устройства) соответствующего загрузке 90%, либо требуется временное отключение данного датчика в целях, наладки, монтажа или диагностики оборудования, а так же для придания нового алгоритма работы станции. При отключении сигнала «90%» VEDA LCS сохраняет логику работы (в соответствии с остальными запрограммированными параметрами).



Примечание: Состояние датчика «90%» напрямую связано с собираемым режимом работы лифта. Поэтому отключение датчика «90%» само по себе может стать причиной обслуживания вызовов при полностью загруженной кабине. Если при этом выключить собираемый режим через параметр «02-03», тогда даже при отключенном датчике «90%» не будет выполняться обслуживание попутных вызовов при движении кабины по приказу



Значение подпараметра:

- 0 – запретить отключение;
- 1 – разрешить отключение.

2.9.20 «08-20» (Выключение датчика загрузки 110%)

Назначение: Включение/выключение сигнала датчика загрузки кабины на 110%.

Особенности работы.

Данный параметр предназначен для случаев, когда конструктивно отсутствует (не предусмотрен) контакт подпольного выключателя (грузовзвешивающего устройства) соответствующего загрузке 110%, либо требуется временное отключение данного датчика в целях, наладки, монтажа или диагностики оборудования. При отключении сигнала «110%» VEDA LCS сохраняет логику работы (в соответствии с остальными запрограммированными параметрами).



Значение подпараметра:

- 0 – запретить отключение;
- 1 – разрешить отключение.

2.9.21 «08-21» (Контроль состояния реле КДС)

Назначение: Включение/выключение режима контроля состояния реле КДС

Особенности работы.

Реле КДС выполняет функцию одного из электромеханических устройств, прерывающих питание катушки тормоза лебедки. Его работа прямо связана с порядком включения/выключения главного привода, а также с устройствами и алгоритмами контроля аварийных ситуаций.

Поскольку правильность работы КДС прямо влияет на безопасность эксплуатации лифта, ведется непрерывный контроль его включения и выключения во время всего цикла работы лифта.

По умолчанию контроль должен быть включен всегда. Запрещается выключать данный контроль во время нормальной работы лифта

Данный параметр может быть использован для временного отключения контроля во время работ по проверки отдельных узлов станции управления и лифта в целом, а также при поиске неисправностей



Значение подпараметра:

- 0 – включить контроль (по умолчанию);
- 1 – выключить контроль.

2.9.22 «08-22» (Включение механизма активного эвакуатора)

Назначение: Включение в работу системы управления механизма активного эвакуатора

Особенности работы.

В VEDA LCS предусмотрен режим работы «Эвакуатор», предполагающий наличие в оборудовании лифта источника бесперебойного питания, позволяющего в случае пропадания либо снижении качества питания «380В» обеспечить необходимое питание системы управления и остального лифтового оборудования и выполнить автоматическую доводку кабины до ближайшего этажа с автоматическим открытием дверей для обеспечения эвакуации пассажиров.

Однако данная процедура будет выполняться только при включенном режиме эвакуации по алгоритму, который будет выбран системой в зависимости от ситуации и задействованных механизмов эвакуации. В противном случае лифт будет просто аварийно остановлен.

Система считает, что в лифт оборудован автоматическим эвакуатором, если включен один или оба механизма эвакуации пассажиров. В этом случае система будет автоматически делать выбор между активными механизмами эвакуации и выполнять либо регулируемую гарантированную эвакуацию методом доводки кабины до ближайшего этажа на скорости эвакуации с питанием преобразователя частоты от АКБ или однофазного напряжения ~220В, полученного от инвертора(активный эвакуатор), либо используя эффект разбалансировки кабины (пассивный - миниэвакуатор) система попытается выполнить регулируемую негарантированную эвакуацию методом периодического растормаживания лебедки с доводкой кабины до ближайшего ТО.

В случае включения режима активной эвакуации и выбора системой управления данного механизма, сохраняется местоположение и строго определено направление смещения кабины. После доводки кабины до ТО будут автоматически открыты двери

Там, где система управления лифтом не оборудована физическими элементами эвакуаторов следует выключить механизмы эвакуации, во избежание возникновения аварии «8F». На плате силового модуля МС-хх при этом следует правильно установить разъем-ключ (ХС1, ХС2 в соответствии с нанесенной шелкографией



Значение параметра:

- 0 – включить механизм активного эвакуатора;
- 1 – выключить механизм активного эвакуатора;

2.9.23 «08-23» (Включение механизма пассивного эвакуатора)

Назначение: Включение в работу системы управления механизма пассивного эвакуатора

Особенности работы.

В VEDA LCS предусмотрен режим работы «Эвакуатор», предполагающий наличие в оборудовании лифта источника бесперебойного питания, позволяющего в случае пропадания либо снижении качества питания «380В» обеспечить необходимое питание системы управления и остального лифтового оборудования и выполнить автоматическую доводку кабины до ближайшего этажа с автоматическим открытием дверей для обеспечения эвакуации пассажиров.

Однако данная процедура будет выполняться только при включенном режиме эвакуации по алгоритму, который будет выбран системой в зависимости от ситуации и задействованных механизмов эвакуации. В противном случае лифт будет просто аварийно остановлен.

Система считает, что в лифт оборудован автоматическим эвакуатором, если включен один или оба механизма эвакуации пассажиров. В этом случае система будет автоматически делать выбор между активными механизмами эвакуации и выполнять либо регулируемую гарантированную эвакуацию методом доводки кабины до ближайшего этажа на скорости эвакуации с питанием преобразователя частоты от АКБ или однофазного напряжения ~220В, полученного от инвертора(активный эвакуатор), либо используя эффект разбалансировки кабины (пассивный - миниэвакуатор) система попытается выполнить регулируемую негарантированную эвакуацию методом периодического растормаживания лебедки с доводкой кабины до ближайшего ТО.

В случае включения режима пассивной эвакуации и выбора системой управления данного механизма, положение кабины не сохраняется и направление смещения кабины будет случайным. После доводки кабины до ТО будут автоматически открыты двери

Там, где система управления лифтом не оборудована физическими элементами эвакуаторов следует выключить механизмы эвакуации, во избежание возникновения аварии «8F». На плате силового модуля МС-хх при этом следует правильно установить разъем-ключ (ХС1, ХС2 в соответствии с нанесенной шелкографией)

При включении двух каналов питания тормоза 08-33 = 0, 08-34 = 0, напряжение формируется раздельно для каждого из двух механизмов тормоза, при этом включается autopроверка тормозного усилия каждого механизма тормоза в период с 2:30 до 3:00 при условии, если включен пассивный эвакуатор



Значение параметра:

- 0 – включить механизм пассивного эвакуатора;
- 1 – выключить механизм пассивного эвакуатора;

2.9.24 «08-24» (Контроль реле РКБ)

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

Особенности работы.

В VEDA LCS 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.



Значение параметра:

- 0 – Контроль включен (по умолчанию);
- 1 – Контроль выключен;

2.9.25 «08-25» (Контроль сигнальных реле управления)

Назначение: Контроль исправности, своевременного переключения сигнальных управляющих реле, проверка на КЗ, обрыв в сигналах управления данными реле в межплатных шлейфах.

Особенности работы.

В VEDA LCS предусмотрен контроль 12(из 13 доступных для ПГМ изм7.) и 13 (из 14 доступных для ПГМ изм8.) сигнальных реле, установленных на плате ПГМ-xx. Одно сигнальное реле – ВХ не проверяется.

Проверка состояния контактов реле ведется непрерывно в режиме реального времени. Каждый раз при включении/выключении любого из 12 реле происходит сравнение состояния его контактов на соответствие поданной команды. В случае несовпадения на любом этапе проверки сигналов выполняется блокировка работы лифта.

Если происходит нарушение в работе реле RL1(HS), RL2(LS), RL3(DEC), RL4(RES), RL5(UP), RL6(DOWN), RL7(SELT), RL12(MF4), RL13(STO) то в этом случае выполняется немедленный аварийный останов кабины, так как обнаруживается нарушение в выполнении команд контроллера исполнительными элементами, что может привести к неправильному функционированию главного привода

Если происходит нарушение в работе реле RL8(ОД1), RL9(ОД2), RL10(ЗД), RL11(А.Дв.), то в этом случае выполняется форсированное торможение с дотягиванием до ТО и блокировкой лифта на этаже с открытыми дверями. Неисправность данных реле влияет на работу привода дверей



Не рекомендуется выключать контроль сигнальных реле так как это снижает безопасность пользования лифтом.



Режим контроля сигнальных реле поддерживается контроллерами VedaLCS начиная с версии 16V3200822, при этом в станции управления должна быть установлена плата ПГМ с изменением не ниже "7". Если ПО контроллера VedaLCS более старое или изменение платы ПГМ меньше 7, то следует либо обновить ПО контроллера и заменить плату ПГМ либо выключить контроль сигнальных реле для совместимости оборудования.

Каждая неисправность любого из контролируемых реле формирует собственный код неисправности (от 0x880 до 0x899) на дисплее станции и сервисном ПО, сопровождаемый текстовой расшифровкой, что непосредственно будет указателем на конкретный неисправный элемент

Наиболее вероятные причины возникновения подобных неисправностей могут быть:

1. Неисправность самого реле (чаще всего происходит по причине нарушения требований выполнения монтажа данного реле на плату или физическое повреждение реле в процессе эксплуатации) - требуется замена реле
2. Замыкание или обрывы в соединительных шлейфах между ПГМ и ППШ. Данная причина редко встречается, но может иметь место. В этом случае требуется замена шлейфа, подключаемого к разъему 1x4 платы ПГМ
3. Высокий уровень электромагнитного шума, который приводит к самопроизвольному переключению реле. Данный шум может быть обусловлен только грубыми нарушениями правил выполнения монтажных работ на лифте.
Главным образом, чаще всего причиной является прокладка силового кабеля питания в непосредственной близости от сигнальных цепей (в частности кабеля датчика температуры двигателя) либо прокладка кабеля питания тормоза рядом с силовым кабелем или сигнальными (в частности кабеля датчика температуры двигателя). Необходимо развести силовой кабель питания двигателя, кабель питания тормоза и сигнальные цепи (в частности кабель датчика температуры двигателя) и не допускать прокладку данных цепей совместно либо использовать металлические короба/лотки для разделения этих цепей по секциям в случае ограниченного монтажного пространства
4. ПО с включенным контролем сигнальных реле применяется совместно с платами ПГМизм.0 ...ПГМизм.6. Следует выключить контроль
5. Коды 0x898 или 0x899 могут возникнуть, если применяется ПО с включенным контролем сигнальных реле с платами ПГМ ниже изм.8 (на этих платах отсутствует реле RL13). В этом случае для выхода MFO6(реле RL13) следует задать функцию "8"(Постоянно выключен) чтобы исключить его из проверки



Значение параметра:

- 0 – Контроль включен (по умолчанию);
1 – Контроль выключен;

2.9.26 «08-26» (Активный сигнал управления на выходе SD7)

Назначение: Задание активной "1" или активного "0" при формировании сигнала данных на выходе SD7 при работе станции управления по формированию протокола однопроводного последовательного интерфейса. Инверсия данных на выходе SD7

Особенности работы.

В VEDA LCS предусмотрено управление дисплеями с использованием нескольких схем и протоколов. В случае необходимости прямого подключения на лифте дисплеев, работающих по протоколу последовательного однопроводного интерфейса, используется переключение станции управления в режим формирования данных протоколов с использованием сигналов матрицы индикации SD7 и/или SD8 через параметр 13-03. В противном случае применяется базовая схема управления матричными дисплеями.

Данный параметр применяется системой управления в случае, если в параметре 13-03 задан последовательный однопроводной интерфейс (значение 3 или 5)

Последовательность битов данных по цепи SD7 при этом может быть сформирована как в прямом виде (активный сигнал – “1”), так и в инверсном виде (активный сигнал – “0”).



Значение параметра:

- 0 – Прямой(положительный) активный сигнал (Активная “1”);
- 1 – Инверсный(отрицательный) активный сигнал (Активный “0”);

2.9.26 «08-27» (Активный сигнал управления на выходе SD8)

Назначение: Задание активной “1” или активного “0” при формировании сигнала данных на выходе SD8 при работе станции управления по формированию протокола однопроводного последовательного интерфейса. Инверсия данных на выходе SD8

Особенности работы.

В VEDA LCS предусмотрено управление дисплеями с использованием нескольких схем и протоколов. В случае необходимости прямого подключения на лифте дисплеев, работающих по протоколу последовательного однопроводного интерфейса, используется переключение станции управления в режим формирования данных протоколов с использованием сигналов матрицы индикации SD7 и/или SD8 через параметр 13-03. В противном случае применяется базовая схема управления матричными дисплеями.

Данный параметр применяется системой управления в случае, если в параметре 13-03 задан последовательный однопроводной интерфейс (значение 3 или 4)

Последовательность битов данных по цепи SD8 при этом может быть сформирована как в прямом виде (активный сигнал – “1”), так и в инверсном виде (активный сигнал – “0”).



Значение параметра:

- 0 – Прямой(положительный) активный сигнал (Активная “1”);
- 1 – Инверсный(отрицательный) активный сигнал (Активный “0”);

2.9.28 «08-28» (Ручное закрытие дверей в режиме “С проводником”)

Назначение: Включение/выключение режима закрытие дверей через кнопку “Двери закрыть” в режиме “С проводником”

Особенности работы.

Данный параметр формирует поведение лифта по закрытию дверей с кнопки “Двери закрыть” применительно к режиму “С проводником”

При переключении лифта в режим работы с Проводником с помощью выключателя либо автоматически при сочетании определенных параметров в системе управления лифтом, кабина перемещается строго по приказам с выключением обслуживания вызовов. При этом их регистрация выполняется, а зарегистрированные этажи отображаются на приказных кнопках в мигающем режиме. При наличии функции звукового сопровождения в дисплее кабины или речевом информаторе, данная подсветка имеет звуковое сопровождение.

В зависимости от задания параметра «08-28» привод дверей при этом будет работать либо полностью в автоматическом режиме ($08-28 = 0$) либо переключен в режим автоматического открытия дверей, но ручного закрытия (посредством нажатия и удержания кнопки “Двери закрыть”) при $08-28 = 1$.

В случае включения режима с ручным закрытием дверей, регистрация приказов не запрещена и работает в нормальной работе, все остальные настройки лифта так же работают как при нормальной работе. Однако для начала движения кабины по приказам необходимо нажать кнопку “Двери закрыть” и удерживать до полного закрытия, после чего автоматически будет выполнен пуск кабины по приказу. Допускается предварительное закрытие дверей вышеописанным способом без регистрации приказа и уже после закрытия дверей выполнить нажатие приказных кнопок для начала движения кабины. Если в процессе закрытия дверей, отпустить кнопку “Двери закрыть”, то открытие дверей будет выполнено автоматически.

По прибытии кабины на этаж открытие дверей выполняется автоматически. Допускается в процессе открытия дверей нажать кнопку “Закрыть двери” для досрочного их закрытия. При этом текущий этаж будет считаться обслуженным, а лифт автоматически будет отправлен на следующий зарегистрированный приказ.



Значение параметра:

- 0 – выключить ручное закрытие дверей кабины в режиме “С проводником”;
- 1 – включить ручное закрытие дверей кабины в режиме “С проводником”;

2.9.29 «08-29» (Регистрация простых вызовов)

Назначение: Включение/выключение режима формирования вызовов для выделенного лифта при однократном нажатии кнопки вызова

Особенности работы.

Данный параметр позволяет изменить характер регистрации вызова при простом однократном нажатии кнопки вызова

Параметр может иметь значения:

- “0” – Вызов формируется стандартно и распределяется при групповой работе равноправно между всеми лифтами с выбором оптимального для обслуживания данного вызова
- “1” – Вызов всегда формируется как вызов для выделенного лифта (за исключением длительного удержания кнопки вызова более 4с для формирования вызова для лифтов с нечетными адресами в группе)

Данный механизм облегчает пользование вызывными аппаратами, если требуется всегда формировать вызова для выделенных лифтов в группе. Например, если требуется в группе всегда

вызывать один из лифтов с помощью отдельных вызывных аппаратов, тогда рациональнее подключить к такому лифту свою линию вызовов, установить параметр 08-29 = 1, а также установить параметр 00-01 = 1 (Лифт можно вызывать приоритетно в группе), при этом отключив данный параметр в остальных лифтах. Если 00-01 задать в нескольких лифтах группы, то использование вызывных аппаратов, организованных подобным образом на одном из лифтов будет формировать вызов для всех лифтов с параметром 00-01 = 1



Значение параметра:

- 0 – Стандартно;
- 1 – Как для выделенного в группе лифта;

2.9.30 «08-30» (Режим работы станции)

Назначение: Изменение алгоритма обработки входов/выходов в зависимости от типа применяемой станции управления МППЛ-С6 или МППЛ-С7

Особенности работы.

Система МППЛ-С6 является гибридным вариантом с универсальным набором плат и модулей обеспечивающих смешанную работу системы управления как в режиме матричной системы, так и в режиме распределенной. МППЛ-С7 является исключительно распределенным вариантом системы управления и имеет иную плату ПГМ и кросс-плату подключений ППШ. В связи с этим механизм обработки части входов/выходов различается.

В базовых настройках по умолчанию задается режим МППЛ-С6. При необходимости следует переключить систему в режим МППЛ-С7

При переключении режима работы на МППЛ-С7 происходит выключение обработки физической матрицы сигналов и ПО переключается на обработку сигналов платы ПГМ-хР(распределенной системы управления)

Программируемый многофункциональные входы MFI1...MFI4 смещаются на разъем XR1 платы ПГМ-хР, вход MFI5 на разъем XM3/3 платы ППШ-2, вход MFI6 остается на разъеме XP7 контроллера VedaLCS. Настройки и функции входов при этом сохраняются и действуют одновременно с настройками входов контроллера кабины, поэтому при перемещении настройки функции входа следует обращать на это внимание и отключать одинаковые функции при необходимости.

Таблица 1 показывает физическое подключение входов при изменении режима работы ПО контроллера (Параметр 08-30). Входы, которые отключаются при изменении режима работы станции должны быть при необходимости настроены в контроллере кабины

Таблица 1

Входы непараллельной работы (работают или в контроллере кабины или в станции управления)		Входы параллельной работы (сигналы станции управления работают с кабинным контроллером)	
Сигнал	Подключение МППЛ-С6/МППЛ-С7	Сигнал	Подключение МППЛ-С6/МППЛ-С7
ВКО	SK8-SC1/Отключен	“Открыть двери”	SK7-SC1,КУМ(X6)/ КУМ(X6)
ВКЗ	SK8-SC2/Отключен	“Закрыть двери”	SK7-SC3,КУМ(X7)/ КУМ(X7)
БВР	SK8-SC3/Отключен	“Отмена”	SK7-SC2,КУМ(X1..X5)/ КУМ(X1..X5)
15кг	SK7-SC4/Отключен	“Кнопка вентилят. кабины”	SK8-SC7,КУМ(X1..X5)/ КУМ(X1..X5)
90%	SK7-SC5/Отключен	Ключ “С проводником”	SK8-SC4,КУМ(X1..X5)/ КУМ(X1..X5)

110%	SK7-SC6/Отключен	“Безопасный мост”	SK24-SC2/ППШ-2(ХВ1/1)
Фотозавеса Ф3-А	SK23-SC4/Отключен	“Датчик выравнивания вверх”	SK24-SC3/ППШ-2(ХМ3/7)
Фотозавеса Ф3-Б	SK23-SC5/Отключен	“Датчик выравнивания вниз”	SK24-SC4/ППШ-2(ХМ3/5)
Авария фотозавесы аФ3-А	SK23-SC1/Отключен	“ДНЭ1”	SK24-SC6/ППШ-2(ХМ3/10)
Авария фотозавесы аФ3-Б	SK23-SC2/Отключен	“ДНЭ2”	SK24-SC8/ППШ-2(ХМ3/9)
Ключ ППП	SK23-SC6/Отключен	“ДВЭ1”	SK24-SC5/ППШ-2(ХМ3/8)
ДВЭ	ППШ-1(ХК4/11,ХМ2/6)/Откл.	“ДВЭ2”	SK24-SC7/ППШ-2(ХМ3/11)
ДНЭ	ППШ-1(ХК4/12,ХМ2/5)/Откл.	“Выключатель люка кабины”	SK23-SC7/ПГМ-3Р(XR1...XR4) , ППШ-2(ХМ3/5), Veda(XP7)
КБР	ППШ-1(ХК1/5)/Отключен	“Дверь шкафа”	SK23-SC3/ПГМ-3Р(XR5)
Кнопка ревизии “Вверх”	ППШ-1(ХК1/6)/Отключен	MFI1	SK8-SC5/ПГМ-3Р(XR1)
Кнопка ревизии “Вниз”	ППШ-1(ХК1/7)/Отключен	MFI2	SK7-SC8/ПГМ-3Р(XR2)
		MFI3	SK8-SC8/ПГМ-3Р(XR3)
		MFI4	SK7-SC7/ПГМ-3Р(XR4)
		MFI5	SK8-SC6/ППШ-2(ХМ3/3)
		MFI6	Veda(XP7)



Значение параметра:

0 – МППЛ-С6;
1 – МППЛ-С7;

2.9.31 «08-31» (Блокировка основного этажа эвакуации при пожаре)

Назначение: Ограничение доступа на основной этаж эвакуации при пожаре в НР.

Особенности работы.

Данная настройка позволяет запретить доступ на основной этаж эвакуации при пожаре (который задается в параметре 01-01) во время нормальной работы лифта. Это обеспечивает эксклюзивный доступ пожарным командам к лифту на этаже парковки лифта во время пожара, запрещая в то же время пользование этим лифтом на данном этаже

При установке данного параметра в “0”, основной этаж эвакуации при пожаре доступен для пассажиров в нормальной работе и лифт обрабатывает вызов и приказ по данной остановке в штатном режиме

При установке данного параметра в “1”, основной этаж эвакуации при пожаре не доступен для пассажиров в нормальной работе. Вызов и приказ по данной остановке не обрабатывается, привод дверей заблокирован.

Данные ограничения снимаются в режиме “Пожарная опасность”, “Перевозка пожарных подразделений”, “Эвакуация”, а также в случае возникновения неустранимой аварии при нахождении кабины на заблокированном этаже. Во всех перечисленных случаях включаются в работу вызывной и приказной аппараты, блокировка дверей на данной остановке выключается.



Значение параметра:

0 – Не блокировать этаж;
1 – Блокировать этаж;

2.9.32 «08-32» (Разъезд лифтов в группе)

Назначение: Выключение параметров настройки шахты при расчете алгоритма разъезда с отключением расчета на уровне конкретной станции

Особенности работы.

При работе динамической группы сам автоматический разъезд является малоэффективным средством для повышения скорости разгрузки пассажиропотока. Однако в ряде случаев его применение может быть оправдано – особенно если лифтами пользуются не часто. Другими словами, чем дольше лифты в группе не используются, тем выше эффективность данного механизма.

При включении данного параметра включается собственный механизм расчета разъезда, в котором учитываются параметры настройки собственной шахты. При отключении параметра, выключается как сам механизм расчета, так и исключаются параметры шахты данного лифта из расчета другим лифтом в группе, если у него данный параметр включен.

Другими словами, если параметр задан, то лифт в группе может выполнять распределение групповых лифтов при разъезде, учитывая параметры своей шахты, а также параметры шахт всех лифтов в группе, у которых так же задан данный параметр.

В самом простом варианте для включения разъезда следует установить данный параметр как “Вкл.” для всех лифтов в группе.

Если требуется ограничить зону распределения лифтов, то следует выключить данный параметр у лифтов, чьи шахты не брать в расчет и тогда распределение кабины будет выполнено в пределах самого крайнего нижнего и самого крайнего верхнего этажа среди всех оставшихся лифтов в группе. При этом лифт с отключенным параметром также будет участвовать в разъезде.

Для глобального отключения разъезда следует выключить данный параметр у всех лифтов в группе.



В случае, если какие-либо лифты с включенным параметром будут физически выключаться из группы, то необходимо, чтобы среди оставшихся в группе был хотя бы один с включенным параметром, в противном случае разъезд будет выключен автоматически (возможно, что именно это и требуется на конкретной группе)



Значение параметра:

- 0 – Выключить разъезд на данном лифте (выключается собственный механизм и параметры своей шахты в группе);
- 1 – Включить разъезд (включается собственный механизм и разрешаются в расчете параметры своей шахты в группе);

2.9.33 «08-33» (Первый канал питания тормоза: КДС)

2.9.34 «08-34» (Второй канал питания тормоза: КДС2)

Назначение: Указание контроллеру Veda LCS, сколько каналов питания тормоза применяется на плате MC-1

Особенности работы.

Количество возможных каналов на плате MC-1 можно определить по количеству реле КДС, установленных на ней. Например, платы MC-1 с изм0...изм2 имеют только одно реле КДС и по определению содержат только один канал питания тормоза. Платы MC-1 изм.3 уже имеет реле КДС и КДС2 – это значит, что возможна как настройка 1 канала питания тормоза, так и двух каналов.

Важно правильно выполнить настройку, поскольку от этого будет зависеть какие проверочные функции будут выполняться, как контроллер будет выполнять проверку усилия тормозных механизмов и как будет управлять тормозом.

При включении только одного канала (КДС или КДС2) контроллер управляет только элементами данного канала и не выполняет автопроверку механического усилия, поскольку напряжение, формируемое на выходе этого канала задается сразу для всех механизмов тормоза и распределяется в зависимости от подключения.

При включении двух каналов питания тормоза 08-33 = 0, 08-34 = 0, напряжение формируется раздельно для каждого из двух механизмов тормоза, при этом включается автопроверка тормозного усилия каждого механизма тормоза в период с 2:30 до 3:00 при условии, если включен пассивный эвакуатор

2.10 Параметр «09»

«09-01» ... «09-64» (Индикация текущей остановки)

Назначение: Включение индикации для текущей остановки.

Особенности работы.

При настройке параметров лифта (указания количества остановок, количества подвальных остановок) VEDA LCS автоматически присваивает номера остановкам, которые в дальнейшем будут отображаться на индикаторе VEDA LCS 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) VEDA LCS присвоит им номера: 1,2,3,4,5 – для наземных остановок, П1, П2, П3 для подземных. Данные символы и будут отображаться на индикаторе VEDA LCS и ЦЭУ.

В случаях, когда требуется чтобы на цифровых индикаторах отображалась информация отличная от выставленной по умолчанию, необходимо использовать параметр «09». 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 «09» в подпараметре, который соответствует номеру остановки, выбираем необходимые символы задавая их с панели управления станции

Примечания:

- подпараметр 1..64 – номер остановки.
- символ «_» на индикаторе VEDA LCS 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 индикаторе VEDA LCS 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; У; - ; _.

2.11 Параметр «10».

«10-01»... «10-64» (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 остановки в широких пределах избегая регулирования шунта точной остановки.

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 остановки

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).

Точность позиционирования при этом от 0 до 5мм.

- от 0 до 1237,5 мм с дискретностью 82,5 мм (при использовании магнитного датчика скорости)
- номер остановки для которой устанавливаются параметры дотягивания. Точность позиционирования при этом от 0 до 41,25мм



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

Пример 1:

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

Для компенсации погрешности при использовании данного параметра в VEDA LCS необходимо:

1. Войти в режим программирования VEDA LCS.
2. Войти в параметр программирования «10».
3. Выбрать номер требуемой остановки (номер подпараметра)
4. Ввести цифры, соответствующие расстоянию, на которое должна смещаться кабина.
5. Выйти из режима программирования VEDA LCS с сохранением параметров.

Пример 2: (Использование функции Виртуального оператора для коррекции ТО в реальном времени)

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

Для компенсации погрешности при использовании данного параметра в VEDA LCS необходимо:

1. Перейти в меню “Виртуальный оператор”
2. Выбрать пункт “Коррекция точного останова” и нажать “Enter”. После этого лифт переключится в режим ожидания перехода в коррекцию ТО – на дисплее станции управления будет попеременно отображаться текущий режим работы и надпись “TO:S”.

Следует отметить, что если в данном режиме вновь зайти в системное меню, то вместо “Коррекции точного останова” будет высвечиваться надпись “Запись коррекции точного останова”

3. Переключить лифт в режим “Погрузка”. На дисплее зафиксируется надпись “TO:S” что означает включение режима коррекции ТО.

4. Находясь в кабине лифта, выполнить перемещение между остановками сверху-вниз и снизу-вверх. При каждой остановке после открытия дверей оценить положение кабины относительно ТО и ввести значение дотягивания, используя следующий метод:

4.1 После открытия дверей для входа в режим коррекции ТО на текущей остановке нажать любую из-3х доступных кнопок “Открыть двери”, “Закрыть двери”, “Отмена”. После этого на приказном посту будут подсвечены кнопки крайнего верхнего и крайнего нижнего этажа в соответствии с настройками станции управления. Кнопка крайнего верхнего этажа будет использоваться для смещения кабины вверх, а кнопка нижнего этажа для смещения кабины вниз.

4.2 Если кабина стоит выше ТО, то нажмите кнопку приказа крайнего нижнего этажа нужное количество раз (Цифра на экране поста приказов будет показывать количество сантиметров смещения вниз относительно текущего положения кабины). При этом на дисплее засветится стрелка вниз, которая будет указывать направление смещение кабины относительно текущего положения (нулевая отметка).

4.3 Если кабина стоит ниже ТО, то нажмите кнопку крайнего верхнего этажа нужное количество раз (Цифра на экране поста приказов будет показывать количество сантиметров смещения вверх относительно текущего положения кабины). При этом на дисплее засветится стрелка вверх, которая будет указывать направление смещение кабины относительно текущего положения (нулевая отметка).

4.4 Если при нажатии приказных кнопок не выполняется изменение цифры смещения, значит достигнут предел изменения параметра. В случае если положение кабины при этом неудовлетворительное, значит либо размеры шунта ТО недостаточные, либо он слишком смещен в шахте вверх или вниз – тогда следует физически изменить положение шунта ТО или его размеры и повторить процедуру для данной остановки

4.5 Для выхода из режима коррекции ТО на текущей остановке повторно нажмите любую из-3х доступных кнопок “Открыть двери”, “Закрыть двери”, “Отмена”. При этом кнопки приказов крайнего нижнего и верхнего этажа погаснут и будет доступна регистрация приказов для перемещения на следующую остановку

5. Установленные значения начинают работать немедленно, поэтому возможно сразу же проверить результат, повторив движение к данной остановке сверху и снизу

6. После завершения коррекции рекомендуется выполнить перемещение на любую крайнюю остановку. Для записи всех значений дотягивания в память параметров контроллера необходимо нажать и удерживать примерно 5с любую из-3х доступных кнопок “Открыть двери”, “Закрыть двери”, “Отмена”. В результате данных действий параметры будут сохранены, а контроллер перезагружен (в случае если данное действие выполнить не в крайних остановках, то произойдет сброс местоположения кабины с выполнением юстировочного рейса).

Альтернативным способом для сохранения значений параметров дотягивания может быть повторный вход в системное меню контроллера, в котором следует выбрать пункт “Запись коррекции точного останова”, который появляется вместо пункта “Коррекция точного останова”.

Примечания:

1. На LCD-дисплее или дисплее поста приказов все значения отображаются в явном виде
2. 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.
3. Номер подпараметра является номером остановки.



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.

2.12 Параметр 11 «Параметры контроллера кабины»

«11-01»... «11-18» (Многофункциональные программируемые входы MFI1...MFI18)

Назначение: Настройка функций каждому из 18 доступных программируемых входов контроллера кабины

Особенности работы.

Контроллер кабины представляет из себя станцию удаленного сбора/передачи данных, который имеет 18 программируемых входов и 9 программируемых выходов

Через параметры 11-01...11-18 можно настроить выборочно функцию любому доступному входу контроллера кабины, используя в работе только необходимы набор входов, а также разделив его между контроллером кабины и контроллером станции управления, если это необходимо.

Примечание: Следует отметить, что в случае, если какой-либо вход контроллера кабины настраивается на функцию обработки сигнала, который имеется в матрице обработки сигналов, то соответствующий вход матрицы выключается из обработки и функция полностью передается контроллеру кабины – это позволяет избежать лишних физических настроек (установка или снятие перемычек на физических входах матрицы). Таким образом можно использовать для подобных функций либо матричный вход, либо вход контроллера кабины, но не одновременно. К таким сигналам можно отнести, например, сигналы загрузки кабины (15кг, 90%, 110%). Это правило не относится к функциям многофункциональных программируемых входов/выходов.

Функции многофункциональных программируемых входов контроллера кабины и станции управления могут быть настроены одновременно на одну и ту же функцию и сигналы будут обрабатываться параллельно – это обеспечивает возможность одновременной настройки входов с общей функцией как в контроллере кабины так и в контроллере станции управления при необходимости

В то же время, сигналы, которые не имеют аналогов в функции настройки входов контроллера кабины продолжают обрабатываться контроллером системы управления даже при подключении контроллера кабины. К таковым можно, например, отнести сигнал “Кнопка вентилятора” – в этом случае матричный сигнал обрабатывается в распределенной системе управления (гибридный подход). При этом если аналогичный сигнал будет получен станцией от контроллера поста приказов по шине CAN, то эти два сигнала будут логически складываться

Установка функции входа отличная от (7) Вход не подключен, подключает функцию для выбранного входа контроллера кабины и одновременно отключает основные входы контроллера станции управления от формирования данной функции. Это позволяет делать выборочное подключение необходимых функций и входов на кабине, разделяя их с основным контроллером или полностью переключая весь объем на контроллер кабины.

Данный механизм также позволяет выполнять имитацию выбранных входов, так как имеется возможность инвертировать от них сигнал. И даже в случае, если контроллер кабины не подключен, то этот механизм будет работать.

Примечание: Инвертирование сигнала по входам контроллера кабины выполняется через параметры 00-33...00-50

На момент написания РЭ для программируемых входов доступны следующие функции:

(0)Фотозавеса А (Привод дверей);

- (1)Фотозавеса Б (Привод дверей);
- (2)Авария фотозавесы А (Привод дверей);
- (3)Авария фотозавесы Б (Привод дверей);
- (4)Сигнал ВКО-А (Привод дверей);
- (5)Сигнал ВКЗ-А (Привод дверей);
- (6)Сигнал ВБР-А (Привод дверей);
- (7)Вход не подключен;
- (8)Пожар в кабине (Пожарная опасность) - Резерв;
- (9)Режим ППП (Пожарная опасность);
- (10)Сигнал загрузки 15кг (Грузовзвес);
- (11)Сигнал загрузки 50% (Грузовзвес);
- (12)Сигнал загрузки 90% (Грузовзвес);
- (13)Сигнал загрузки 110% (Грузовзвес);
- (14)Скоростной режим (Кабина);
- (15)Точный останов (Позиция);
- (16)ДВЭ (Позиция);
- (17)ДНЭ (Позиция);
- (18)Ключ КБР (Ревизия);
- (19)Движение вверх (Ревизия);
- (20)Движение вниз (Ревизия);
- (21)Состояние выключателя люка кабины;
- (22)Контроль створок дверей кабины;
- (23)Контроль шунта ДШ;
- (24)Контроль шунта ДК;
- (25)Сигнал ВКО-3 (Привод дверей);
- (26)Сигнал ВКЗ-3 (Привод дверей);
- (27)Сигнал ВБР-3 (Привод дверей);

«11-19»... «11-27» (Многофункциональные программируемые выходы MFO1...MFO9)

Назначение: Настройка функций каждому из 9 доступных программируемых выходов контроллера кабины

Особенности работы.

Контроллер кабины представляет из себя станцию удаленного сбора/передачи данных, который имеет 18 программируемых входов и 9 программируемых выходов

Через параметры 11-19...11-27 можно настроить выборочно функцию любому доступному выходу контроллера кабины, используя в работе только необходимы набор выходов. Настроенные выходы контроллера кабины никак не влияют на работу основных выходов контроллера станции управления и работают параллельно с ними

Данный механизм также предполагает возможность инвертировать выходной сигнал.

Примечание: Инвертирование сигнала по выходам контроллера кабины выполняется через параметры 00-51...00-59

На момент написания РЭ для программируемых входов доступны следующие функции:

- (0)Открыть двери А (Привод дверей);
- (1)Открыть двери Б (Привод дверей);
- (2)Закрыть двери А (Привод дверей);
- (3)Закрыть двери Б (Привод дверей);
- (4)Медленная работа (Привод дверей);
- (5)Управление вентилятором (Кабина);
- (6)Управление освещением (Кабина);
- (7)Постоянно включен;
- (8)Постоянно выключен;
- (9)Сигнализация при движении (Ревизия);
- (10)Оповещение о прибытии на этаж (Гонг);

2.13 Параметр «12»

2.13.1 «12-01» (Установка логики работы кнопки “Открыть двери”)

Назначение: Установка типа (нормально-замкнутые или нормально-разомкнутые) для кнопки поста приказов “Открыть двери”

Особенности работы.

С помощью данных параметров возможно подключение любых сухих или электронных контактов с произвольным типом логики работы без их адаптирования для использования совместно с VEDA LCS

Следует обратить внимание, что в данном случае выполняется настройка именно типа контактов самой кнопки независимо от того куда она подключается: физически в матрицу или к контроллеру поста приказов



Значение подпараметра:

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

2.13.2 «12-02» (Установка логики работы входа MFI8:SK24-SC1)

2.13.3 «12-03» (Установка логики работы входа MFI9:SK23-SC1)

2.13.4 «12-04» (Установка логики работы входа MFI10:SK23-SC2)

Назначение: Установка типа (нормально-замкнутые или нормально-разомкнутые) многофункциональных программируемых входов станции управления

Особенности работы.

Данные параметры задают логику работы многофункциональных программируемых входов (на схеме данные входы маркируются как MFI8,MFI9,MFI10).

С помощью данных параметров возможно подключение любых сухих или электронных контактов с произвольным типом логики работы без их адаптирования для использования совместно с VEDA LCS



Значение подпараметра:

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

2.13.5 «12-05» (Установка логики работы ключа “Перевозка пожарных подразделений”)

Назначение: Установка типа (нормально-замкнутые или нормально-разомкнутые) для ключа поста приказов “Перевозка пожарных подразделений”

Особенности работы.

С помощью данного параметра возможно подключение любых сухих или электронных контактов с произвольным типом логики работы без их адаптирования для использования совместно с VEDA LCS

Следует обратить внимание, что в данном случае выполняется настройка именно типа контактов самого ключа независимо от того, куда он подключается: физически в матрицу или к контроллеру поста приказов. Действие данного параметра распространяется непосредственно на сигнал, который идет от поста приказов, подключенного в CAN шину или на сигнал из матрицы SK23-SC6. Если ключ ППП подключается к одному из программируемых входов станции управления MFIx(где x:1,2,3 и т.д.), то данные входы имеют собственные параметры настройки логики его работы



Значение подпараметра:

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

2.14 Параметр «13»

2.14.1 «13-01» (Напряжение удержания тормоза)

Назначение: Задает 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 также применяемая версия LiftStudio.

Следует внимательно отнестись к данной настройке. В общем случае допускается всегда выключать удержание, чтобы не выполнялся переход на пониженное напряжение питание 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 загрузке 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 200В), которое обеспечивает снятие тормоза. Примерно через 1,5 сек. VEDA LCS 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 и исправность катушки тормоза:



При 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 также уменьшает время наложения тормоза при останове

Значение подпараметра: 0..99

2.14.2 «13-02» (Допустимое превышение скорости кабины)

Назначение: Задает 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 «01-03». 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 («01-03» = 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 действовании обратной связи по скорости («14-03»), система управления использует значение параметра «13-02» для определения максимально допустимой скорости разгона при ручном растормаживании. Другими словами, если «13-02» = 50, а «01-03» = 10, то разрешенная для разгона скорость составит 0,5 м/с, по достижению которой будет автоматически наложен тормоз.

2.14.3 «13-03» (Тип интерфейса дисплея этажного указателя)

Назначение: Параметр выбирает вариант схемы управления, в соответствии с которым работает дисплей, а система управления формирует протокол для обеспечения индикации этажного указателя в процессе движения кабины

Особенности работы.

Данный параметр позволяет задавать различные режимы управления индикацией ЭУ при движении кабины. В зависимости от типа ЭУ различные схемы могут не подходить для них.



В настоящий момент система управления может реализовать следующие схемы:

- 0 – матричная схема управления дисплеем
- 1 – резерв
- 2 – резерв
- 3 – однопроводной интерфейс по координатам матрицы SD7 и SD8
- 4 – однопроводной интерфейс по координатам матрицы SD8
- 5 – однопроводной интерфейс по координатам матрицы SD7

- 6 – резерв
- 7 – резерв



Значение подпараметра: 0..99

2.14.4 «13-04» (Тип применяемой лебедки)

Назначение: Данный параметр позволяет сделать выбор типа применяемой лебедки по ее обозначению, чтобы обеспечить быструю и безошибочную настройку параметров, связанных с ней (максимальная скорость, карта скоростей и дистанций замедления, тип датчика температуры, настройка и контроль микриков тормоза и т.п.)

Особенности работы.

Данный параметр содержит в себе перечень лебедок, включенных в проект схем электропривода и автоматики лифта, с которым программно связан набор всех необходимых параметров.

Выбор той или иной лебедки определяет режим сброса контроллера в заводские настройки, который выполняется в параметре 31-06.

Другими словами, после выбора типа лебедки, изменения параметров будут выполнены только в момент сброса в заводской профиль при его выборе в параметре 31-06 одновременно с изменением параметров под оригинальное оборудование лифтостроительного завода. После программирования параметров и выхода из режима программирования тип применяемой лебедки сохраняется в настройках контроллера системы.



Следует отметить, что если в списке нет применяемой вами лебедки, то следует выбрать пункт “Неизвестный тип” и, как минимум, в параметре 01-03 задать максимальную скорость движения кабины

2.15 Параметр «14» Резерв

2.16 Параметр «15»

- 2.16.1 «15-01» (Функция многофункционального входа MFI1)**
- 2.16.2 «15-02» (Функция многофункционального входа MFI2)**
- 2.16.3 «15-03» (Функция многофункционального входа MFI3)**
- 2.16.4 «15-04» (Функция многофункционального входа MFI4)**
- 2.16.5 «15-05» (Функция многофункционального входа MFI5)**
- 2.16.6 «15-06» (Функция многофункционального входа MFI6)**
- 2.16.7 «15-07» (Функция многофункционального входа MFI7)**
- 2.16.8 «15-08» (Функция многофункционального входа MFI8)**

Назначение: Задание функции каждому из многофункциональных входов либо их отключение

Особенности работы.

В VEDA LCS реализованы многофункциональные входы на уровне контроллера станции. В схеме данные входы обозначены как MFI1..MFI10. 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

MFI1:SK8-SC5

MFI2:SK7-SC8

MFI3:SK8-SC8

MFI4:SK7-SC7

MFI5:SK8-SC6

MFI6(SPД3): Данный вход расположен непосредственно на плате Veda LCS

MFI7:SK23-SC3

MFI8:SK24-SC1

MFI9:SK23-SC1

MFI10:SK23-SC2

 Вход MFI5 физически является узлом матрицы SK8-SC6, который является базовой точкой подключения сигнала датчика точного останова. При сбросе в заводские настройки данный вход автоматически настраивается на функцию “18” (Сигнал датчика ТО). При необходимости данный вход может быть настроен на иную функцию, но при этом система управления потребует настройки другого доступного программируемого входа на функцию “18” с формированием кода 0x0048. Исполнение данного требования обязательно – без него работа системы управления будет заблокирована.

Наиболее правильной альтернативой для настройки функции сигнала ТО является вход MFI6, который имеет прямое подключение к контроллеру VedaLCS и позволяет обрабатывать сигнал ТО на высокой скорости, что необходимо для лифтов со скоростью перемещения кабины выше 4м/с

 Физически вход MFI6 является разъемом XP7 на контроллере VedaLCS с прямым подключением к микроконтроллеру. В случае применения контроллера на лифтах со скоростью выше 4м/с рекомендуется настройку сигнала точного останова выполнять для данного входа

По умолчанию многофункциональные входы отключены.



Значение подпараметра: 0..99.

0 – Младший бит задания суточного режима работы (День/Утро: 0/1);

1 – Старший бит задания суточного режима работы (День/Вечер: 0/1);

00 – День;

01 – Утро;

- 10 – Вечер;
- 11 – Сон;
- 2 – Сигнал от фотобарьера стороны “А”;
- 3 – Сигнал от фотобарьера стороны “Б”;
- 4 – Ключ включения режима работы “С проводником”;
- 5 – Сигнал сейсмической опасности;
- 6 – Сигнал контроля модуля “Безопасного моста” шунтирования ЦБ;
- 7 – Вход не подключен;
- 8 – Сигнал от датчика выравнивания кабины “Вверх”;
- 9 – Сигнал от датчика выравнивания кабины “Вниз”;
- 10 – Ключ включения режима “ППП” – перевозка пожарных подразделений;
- 11 – Сигнал состояния замка выключателя люка кабины;
- 12 – Постановка “на охрану” этажей с заблокированными приказами;
- 13 – Переключение лифта в специальный режим работы;
- 14 – Пожарная опасность с этажом эвакуации при пожаре (младший бит);
- 15 – Пожарная опасность с этажом эвакуации при пожаре (старший бит);
- 16 – Состояние актуатора ограничителя скорости
- 17 – Изменение скоростного режима
- 18 – Сигнал датчика ТО
- 19 – Сигнал загрузки 15кг
- 20 – Сигнал загрузки 110%
- 21 – Временная блокировка лифта: блокировка лифта на ТО с открытыми дверями (разрешена регистрация вызовов, запрещена регистрация приказов, при этом ранее зарегистрированные приказы не сбрасываются. Обслуживание приказов и вызовов запрещено. Двери удерживаются в открытом состоянии. Ошибка при этом не формируется и лифт автоматически входит в работу при снятии сигнала)
- 22 - Сигнал системы обнаружения первичной сейсмоволны
- 23 – Сигнал положения парковочных пальцев Выдвинуты
- 24 – Сигнал положения парковочных пальцев Задвинуты
- 25 – Дополнительный датчик нижнего этажа ДНЭ3
- 26 – Дополнительный датчик верхнего этажа ДВЭ3

- 27 – Контроль движения кабины
- 28 – Системная блокировка
- 29 – Состояние створок дверей кабины
- 30 – Контроль шунта дверей шахты
- 31 – Контроль шунта дверей кабины
- 32 – Датчик верхнего этажа в режиме Ревизия
- 33 – Датчик нижнего этажа в режиме Ревизия
- 34 – Авария фотозавесы (сторона А)
- 35 – Авария фотозавесы (сторона Б)
- 36 – Сигнал загрузки 90%
- 37 – Переключатель парковки кабины в режиме “СОН”, PKS1
- 38 – Переключатель специального этажа парковки CTL1

2.17 Параметр «16»

- 2.17.1 «16-01» (Многофункциональный выход MFO1)**
- 2.17.2 «16-02» (Многофункциональный выход MFO2)**
- 2.17.3 «16-03» (Многофункциональный выход MFO3)**
- 2.17.4 «16-04» (Многофункциональный выход MFO4)**
- 2.17.6 «16-06» (Многофункциональный выход MFO6)**
- 2.17.7 «16-07» (Многофункциональный выход MFO7)**

Назначение: Данный параметр позволяет задать одну из 99 возможных функций для 7 многофункциональных выходов. Сигналы многофункциональных выходов отмечены на принципиальных схемах как MFO1..MFO7. Часть из них в соответствии со схемой должны иметь строго заданную функцию, которая должна быть правильно указана пользователем или установлена в соответствии с заводскими настройками, часть данных выходов может быть свободна в зависимости от типа исполнения СУЛ и тогда пользователь может произвольно по своему усмотрению задать одну из доступных функций либо задать функцию аналогичную функции другого выхода(например для использования как резервного ключа при выходе из строя основного). Необходимую функцию можно запросить у производителя и после коррекции ПО и обновления прошивки контроллера на объекте силами уже обслуживающего персонала, уже ее использовать.

Особенности работы.

Любой из 7-х имеющихся программируемых многофункциональных выходов может быть настроен на любую из доступных функций либо они все или часть могут иметь одну и ту же функцию.

Следует отметить, что задавая ту или иную функцию выходам, вы тем самым изменяете состояние соответствующего выхода непосредственно контроллера. Электронная последовательная цепь, которая формируется по данному выходу, может состоять из ряда элементов различающихся по своему назначению и свойствам. Например, непосредственно на контроллере VEDA LCS(ПГМ-3)

данные цепи представлены в виде электронных ключей типа открытый коллектор, а сами эти ключи в свою очередь управляют драйверами симисторов, коммутирующих 220В. Поэтому пользователь вправе использовать либо непосредственно выход «открытый коллектор» либо «симистор» и т.п.

Наличие таких функций как «Постоянно включен» и «Постоянно выключен» позволяет независимо от состояния лифта и программы устанавливать выход в одно из этих двух статических состояний и тем самым возможна диагностика выхода в обход работы алгоритма ПО контроллера

Программируемые выходы MFO6 и MFO7 доступны для плат ПГМ-3 изм8 и выше, поэтому в случае, если выполняется обновление ПО на лифтах, где в станции управления установлены платы ПГМ изм.0...ПГМ изм.7, то для совместимости оборудования и ПО следует для выхода MFO6 задать функцию “8” (Постоянно выключен), в противном случае возможно возникновение аварий по реле RL13 типа 0x0898 или 0x0899



Если на схеме отсутствует обозначение многофункционального выхода, например, при обновлении ПО ранее предоставленного контроллера, тогда следует различать программируемые выходы в соответствии с их изначальным функциональным назначением (см. ниже)



Заданы функции (значение параметра):

0. Управление освещением кабины
1. Оповещение о прибытии на этаж
2. Управление контактором KM2
3. Старт по рампе 2, аварийный останов по рампе 2 (SELT)
4. Управление вентилятором “наездника” лебедки
5. Управление тормозом лебедки
6. Управление реле K7
7. Постоянно включен
8. Постоянно выключен
9. Неустранимая авария на лифте
10. Управление контактором KMC
11. Сигнал аварийного останова (быстрый СТОП в ревизии и(или) МП2)
12. Старт по рампе 1, аварийный останов по рампе 2 (SELT)
13. Сигнал управления вентилятором кабины лифта
14. Управление сетевым контактором KM1
15. Установка безопасного моста предоткрытия дверей кабины
16. Установлен режим “Перевозка пожарных подразделений”
17. Сигнал “Вызов диспетчера” (используется при подключении сенсорной панели для формирования сухого контакта кнопки вызова)
18. Сигнал аварии по цепи безопасности (замыкание в цепи безопасности/разрыв цепи безопасности...)
19. Сигнал аварии в цепи охраны шахты (проникновение в шахту/обрыв цепи контроля ОШ...)
20. Управление актуатором ОС
21. Управление сигналом STO
22. Управление ЭМО
23. Управление парковочными пальцами – выдвинуть

24. Управление парковочными пальцами – задвинуть

2.18 Параметр «17»

2.18.1 «17-01» (Многофункциональный выход MFO5)

Назначение: Данный параметр позволяет задать одну из 99 возможных функций для 5 многофункциональных выходов. Сигналы многофункциональных выходов отмечены на принципиальных схемах как MFO1..MFO5. Часть из них в соответствии со схемой должны иметь строго заданную функцию, которая должна быть правильно указана пользователем или установлена в соответствии с заводскими настройками, часть данных выходов может быть свободна в зависимости от типа исполнения СУЛ и тогда пользователь может произвольно по своему усмотрению задать одну из доступных функций либо задать функцию аналогичную функции другого выхода(например для использования как резервного ключа при выходе из строя основного). Необходимую функцию можно запросить у производителя и после коррекции ПО и обновления прошивки контроллера на объекте силами уже обслуживающего персонала, уже ее использовать.

Особенности работы.

Любой из 5-х имеющихся программируемых многофункциональных выходов может быть настроен на любую из доступных функций либо они все или часть могут иметь одну и ту же функцию.

Следует отметить, что задавая ту или иную функцию выходам, вы тем самым изменяете состояние соответствующего выхода непосредственно контроллера. Электронная последовательная цепь, которая формируется по данному выходу, может состоять из ряда элементов различающихся по своему назначению и свойствам. Например, непосредственно на контроллере VEDA LCS(ПГМ-3) данные цепи представлены в виде электронных ключей типа открытый коллектор, а сами эти ключи в свою очередь управляют драйверами симисторов, коммутирующих 220В. Поэтому пользователь вправе использовать либо непосредственно выход «открытый коллектор» либо «симистор» и т.п.

Наличие таких функций как «Постоянно включен» и «Постоянно выключен» позволяет независимо от состояния лифта и программы устанавливать выход в одно из этих двух статических состояний и тем самым возможна диагностика выхода в обход работы алгоритма ПО контроллера



Если на схеме отсутствует обозначение многофункционального выхода, например, при обновлении ПО ранее предоставленного контроллера, тогда следует различать программируемые выходы в соответствии с их изначальным функциональным назначением (см. ниже)



Заданы функции (значение параметра):

0. Управление освещением кабины
1. Оповещение о прибытии на этаж
2. Управление контактором KM2
3. Старт по рампе 2, аварийный останов по рампе 2 (SELT)
4. Управление вентилятором “наездника” лебедки
5. Управление тормозом лебедки
6. Управление реле K7
7. Постоянно включен

8. Постоянно выключен
9. Неустранимая авария на лифте
10. Управление контактором КМС
11. Сигнал аварийного останова (быстрый СТОП в ревизии и(или) МП2)
12. Старт по рампе 1, аварийный останов по рампе 2 (SELT)
13. Сигнал управления вентилятором кабины лифта
14. Управление сетевым контактором КМ1
15. Установка безопасного моста предоткрытия дверей кабины
16. Установлен режим "Перевозка пожарных подразделений"
17. Сигнал "Вызов диспетчера" (используется при подключении сенсорной панели для формирования сухого контакта кнопки вызова)
18. Сигнал аварии по цепи безопасности (замыкание в цепи безопасности/разрыв цепи безопасности...)
19. Сигнал аварии в цепи охраны шахты (проникновение в шахту/обрыв цепи контроля ОШ...)
20. Управление актуатором ОС
21. Управление сигналом STO
22. Управление ЭМО
23. Управление парковочными пальцами – выдвинуть
24. Управление парковочными пальцами – задвинуть

2.18.2 «17-02» (Режим «Бешенный лифт» - сутки)

2.18.3 «17-03» (Режим «Бешенный лифт» - часы)

2.18.4 «17-04» (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» одновременно запускает режим «Бешеный лифт».

Особенности работы.

Данный режим является вспомогательной функцией при проведении пуско-наладочных работ и необходим для обкатки лифта. При включении данного режима кабина лифта отправляется на самоустроивку если положение ее не определено. После определения положения кабины происходит обслуживание вызовов в соответствии с картой настройки заблокированных вызовов на отдельных этажах, а также по отдельным направлениям в случае с административным режимом работы, сформированных автоматически на программном уровне самим VEDA LCS (таким образом, получается система, которая циклически 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



Примечания:

- Данный режим включается при переводе регулятора режимов на ПУ VEDA LCS в положение «Нормальная работа». В других режимах данная опция не работает.
- 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, чтобы по максимуму «загрузить» лифт (см. также «00-02») либо задать ему челночный режим движения
- Выключение/включение питания VEDA LCS перезапускает таймер работы в режиме «Бешеный лифт», если параметры времени запрограммированы во флэш микроконтроллера
- Если в процессе работы лифта в данном режиме возникает неисправность, после устранения которой VEDA LCS 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 VEDA LCS 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 VEDA LCS. При переключении в режим «Нормальная работа» таймер возобновляет свой отсчет с места остановки.



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

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

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

Значение любого из данных трех параметров отличное от нуля включает режим “Бешеный лифт”

2.19 Параметр «18»

2.19.1 «18-01» (Скоростной режим работы лифта)

Назначение: Установка предельно допустимой скорости движения кабины

Особенности работы.

Параметр 01-03 Определяет максимальную скорость движения кабины, исходя из возможностей главного привода и предназначен для формирования контрольных функций и различных расчетных величин. Параметр 18-01 позволяет ввести ограничение скорости в пределах параметра 01-03 и выполняется функцию отсечки верхнего предела скорости в нормальной работе лифта.

Данный параметр следует использовать совместно с функцией “17” (Скоростной режим) любого из программируемых многофункциональных входов. Подключив к данному настроенному входу ключ или иной переключатель, например, в посту приказов можно обеспечить оперативное изменение скоростного режима работы лифта по требованию пользователя.

Данный режим возможно, например, применять в больницах на лифтах с повышенной скоростью и оперативно переключать его в режим с пониженной скоростью в случае использования кабины для перевозки больных.



Следует отметить, что реакция системы управления на данный параметр отличается в зависимости от того применяете вы его в режиме работы интегрированной системы управления или в режиме “Мультискорость”.

В режиме интегрированной системы верхний предел скорости будет точно соответствовать сделанной вами настройки с точностью до 0,1м/с

В режиме “Мультискорость” используется значение параметра в пределах от 0,1 до 0,7. При этом 0,1м/с соответствует заданию скорости №1(Скорость дотягивания), 0,2м/с задает скорость №2 и т.д. вплоть до 0,7м/с – установка скорости №7 режима мультискорость. Таким образом, можно в качестве верхнего предела определить максимально допустимое задание скорости



Значение подпараметра: 0,1..9

2.20 Параметр «19» (Параметры интегрированной системы управления)

2.20.1 «19-01» (Интенсивность разгона кабины)

Назначение: Задание интенсивности разгона кабины в % при работе в режиме интегрированной системы управления

Особенности работы.

Данный параметр позволяет задать лифтовому контроллеру интенсивность при разгоне до заданной скорости, выбранной автоматически. Значение задается в % от 0 до 100. Чем выше значение, тем интенсивнее осуществляется разгон. По умолчанию задается величина в 50%. Значение может быть задано произвольно в зависимости от предпочтений потребителя



Значение подпараметра: 0..100 (0-100%).

2.20.2 «19-02» (Интенсивность торможения кабины)

Назначение: Задание интенсивности торможения кабины в % при работе в режиме интегрированной системы управления

Особенности работы.

Данный параметр позволяет задать лифтовому контроллеру интенсивность при торможении с текущей скорости. Значение задается в % от 0 до 100. Чем выше значение, тем интенсивнее осуществляется торможение. По умолчанию задается величина в 50%. Значение может быть задано произвольно в зависимости от предпочтений потребителя



Значение подпараметра: 0..100 (0-100%).

2.20.3 «19-03» (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 VEDA LCS 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 слишком завышенное время приведет к длительному удержанию кабины на нулевой скорости после ее торможения до нулевой скорости.

Следует отметить, что при аварийном останове и в ручных режимах управления типа МП2 и Ревизия данный параметр не имеет значения и игнорируется системой

При работе в режиме интегрированной системы управления рекомендуется задавать данный параметр в максимальное значение – время будет при этом регулироваться автоматически в зависимости от условий останова



Значение подпараметра: 0..60 (0-60сек).

2.20.4 «19-04» (Мягкость останова кабины)

Назначение: Задание плавности(мягкости) снижения скорости до 0 и останова кабины в % при работе в режиме интегрированной системы управления

Особенности работы.

Данный параметр позволяет задать лифтовому контроллеру плавность при торможении с текущей скорости до 0 и останове. Значение задается в % от 0 до 100. Чем выше значение, тем интенсивнее осуществляется останов (более жесткий). По умолчанию задается величина в 50%. Значение может быть задано произвольно в зависимости от предпочтений потребителя



Значение подпараметра: 0..100 (0-100%).

2.21 Параметр «20»

- 2.21.1 «20-01» – (Время разгона двигателя на большой скорости, с)
- 2.21.2 «20-02» – (Время аварийного торможения двигателя на большой скорости)
- 2.21.3 «20-03» – (Время движения между соседними остановками, с)
- 2.21.4 «20-04» – (Время аварийного торможения двигателя на малой скорости)

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

Особенности работы.

VEDA LCS 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 времязамедлительными характеристиками главного привода. Значение подпараметров должно быть более или равно реального 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

Параметр 20-03 (Время движения между соседними остановками) устанавливает время, в течение которого должно измениться состояние сигнала датчика точного останова. Алгоритм контроля данного времени запускается только в случае, если в параметре 01-02 (Количество импульсов на оборот датчика ограничителя скорости) задать 0. Если значение параметра 01-02 больше 0, то контроль времени не выполняется, а перемещение кабины и работа главного привода контролируется посредством датчика ограничителя скорости. В режиме эвакуации автоматически устанавливается время 45с. В зависимости от особенностей конкретного лифта (значительные межэтажные расстояния, требуется низкая скорость перемещения кабины и т.п.) рекомендуется не использовать данный алгоритм, установить датчик на ограничитель скорости и задать в параметре 01-02 требуемое количество импульсов на оборот. Контроль межэтажного времени движения при этом будет отключен и значение данного параметра не будет иметь значения.



Значение подпараметра: 1...60с («20-01», «20-03»);
 1,0...4,0с («20-02», «20-04»);



2.22 Параметр «21»

2.22.1 «21-07»... «21-18» (Дистанции замедления)

Назначение: Установка дистанций замедления при движении кабины на 8 различных скоростях при работе системы в режиме “Мультискорость”

Особенности работы.

В станции управления предусмотрена возможность перемещения кабины между этажами с автоматическим выбором одной из 8 скоростей, которые условно можно назвать как: нулевая скорость, скорость дотягивания, скорость короткого этажа, скорость ревизии, 1 промежуточная скорость, 2 промежуточная скорость, 3 промежуточная скорость, максимальная скорость.

Выбор скорости движения выполняется контроллером системы управления автоматически в соответствии со своим алгоритмом.

Подобный алгоритм исключает такие понятия как короткий и длинный этаж, поскольку это уже не имеет значения. Алгоритм позиционирования обеспечивает автоматический выбор нужной скорости и при этом межэтажные расстояния могут быть произвольными в любой точке шахты

Каждая скорость движения предполагает свою дистанцию замедления, которую необходимо указать следующим образом (номера скоростей соответствуют номеру скорости, которая задается в параметрах ПЧ):

Замедления для нулевой скорости и скорости дотягивания не задаются и определяются непосредственно контроллером системы управления.

«21-07» (метры)- «21-08»(сантиметры): торможение при движении на скорости “2” короткого этажа;
«21-09» (метры)- «21-10» (сантиметры): торможение при движении на скорости “3” скорости ревизии;
«21-11» (метры)- «21-12» (сантиметры): торможение при движении на скорости “4”
1 промежуточная скорость;
«21-13» (метры)- «21-14» (сантиметры): торможение при движении на скорости “5”
2 промежуточная скорость;
«21-15» (метры)- «21-16» (сантиметры): торможение при движении на скорости “6”
3 промежуточная скорость;
«21-17» (метры)- «21-18» (сантиметры): торможение при движении на скорости “7” максимальная скорость;



Например: Требуется задать дистанцию торможения с максимальной скорости 5,4 метра
«21-17» = 5, «21-18» = 40



Значение подпараметра:

«21-07», «21-09», «21-11», «21-13», «21-15», «21-17»: 0...20 (метры);
«21-08», «21-10», «21-12», «21-14», «21-16», «21-18»: 0...99 (см);

2.22.2 «21-21»... «21-32» (Зоны действия рабочих скоростей движения кабины)

Назначение: Установка минимальной дистанции между точкой старта и точкой назначения для каждой из 8 рабочих скоростей движения кабины при работе системы в режиме “Мультискорость”

Особенности работы.

Каждая из заданных рабочих скоростей в параметрах преобразователя частоты главного привода в совокупности с параметрами времени разгона/торможения и сглаживания формирует конечное время разгона для выхода на заданную скорость и время торможения. В сумме эти два времени однозначно определяют минимальное расстояние, которое пройдет кабина от точки старта до точки останова с комфорtnым выходом на заданную величину скорости и комфорtnым торможением. Данная дистанция будет являться минимальным значением (зоной действия выбранной скорости), которое необходимо, чтобы движение между точками старта и останова выполнялось комфорtnо.

Таким образом происходит формирование зон для каждой из 8 скоростей. Однако не обязательно в качестве зон устанавливать минимально необходимые дистанции. Зоны можно произвольно увеличивать, разрешая движения кабины на более низкой скорости там, где можно было бы перемещаться более быстро, а уменьшая эти зоны можно запретить контроллеру использование отдельных скоростей.

Пример: рассмотрим настройку лифта с номинальной большой скоростью 4 м/с

В качестве иллюстрации используем снимок экрана сервисной программы LiftStudio

(П1/03) Номинальная большая скорость, м/с		4	▲▼	Установить базовые значения	
Торможение на скорости 2	(п5/07)	0	▲▼	м 15	▲▼ см (п5/08)
Торможение на скорости 3	(п5/09)	0	▲▼	м 30	▲▼ см (п5/10)
Торможение на скорости 4	(п5/11)	0	▲▼	м 60	▲▼ см (п5/12)
Торможение на скорости 5	(п5/13)	2	▲▼	м 20	▲▼ см (п5/14)
Торможение на скорости 6	(п5/15)	4	▲▼	м 73	▲▼ см (п5/16)
Торможение на скорости 7	(п5/17)	8	▲▼	м 35	▲▼ см (п5/18)
<hr/>					
Зона скорости 2	(п5/21)	0	▲▼	м 31	▲▼ см (п5/22) Зона скорости 2 < 0,63 м
Зона скорости 3	(п5/23)	0	▲▼	м 63	▲▼ см (п5/24) < Зона скорости 3 < 1,27 м
Зона скорости 4	(п5/25)	1	▲▼	м 27	▲▼ см (п5/26) < Зона скорости 4 < 4,69 м
Зона скорости 5	(п5/27)	4	▲▼	м 69	▲▼ см (п5/28) < Зона скорости 5 < 10,07 м
Зона скорости 6	(п5/29)	10	▲▼	м 7	▲▼ см (п5/30) < Зона скорости 6 < 18 м
Зона скорости 7	(п5/31)	18	▲▼	м 0	▲▼ см (п5/32)

Как видно, для каждой из скоростей задается нижняя граница зоны действия скорости, а верхняя граница определяется автоматически и является по своей сути нижней границей следующей, более высокой скорости.

Нижняя граница определяется как не меньше чем дистанция замедления на данной скорости, умноженной на 2 (предполагается что время разгона не более времени замедления). При этом, как видно, нижняя граница зоны замедления может быть больше, чем требуется. В целом такой подход рекомендуется, чтобы гарантированно дать возможность ПЧ выполнить разгон до требуемой скорости с учетом возможных погрешностей как в его работе, так и в работе станции управления и периферийного оборудования.

Таким образом обеспечивается гарантированное комфортное движение кабины независимо от скорости и межэтажного расстояния



Следует отметить, что в базовых настройках станции управления уже имеются рекомендованные значения как дистанций замедления так и зон действия скоростей. При выборе базового профиля параметров данные значения уже автоматически будут заданы в соответствии с указанной скоростью. На момент написания данной инструкции в памяти контроллера заложены преднастройки для лебедок с номинальной скоростью 0,5м/с, 0,7м/с, 1м/с, 1,6м/с, 2м/с, 2,5м/с, 3м/с, 4м/с

Если нижняя граница зоны одной из скоростей будет больше или равна нижней границе более высокой скорости, то эта скорость будет выключена из работы и вместо нее контроллер будет использовать более высокую

(П1/03) Номинальная большая скорость, м/с		4	?	Установить базовые значения	
Торможение на скорости 2	(п5/07)	0	15	м	см (п5/08)
Торможение на скорости 3	(п5/09)	0	30	м	см (п5/10)
Торможение на скорости 4	(п5/11)	0	60	м	см (п5/12)
Торможение на скорости 5	(п5/13)	2	20	м	см (п5/14)
Торможение на скорости 6	(п5/15)	4	73	м	см (п5/16)
Торможение на скорости 7	(п5/17)	8	35	м	см (п5/18)
Зона скорости 2	(п5/21)	0	31	м	см (п5/22)
Зона скорости 3	(п5/23)	0	63	м	см (п5/24) < Зона скорости 3 < 7,27
Зона скорости 4	(п5/25)	7	27	м	см (п5/26) < Зона скорости 4 < 3,69
Зона скорости 5	(п5/27)	3	69	м	см (п5/28) < Зона скорости 5 < 10,07
Зона скорости 6	(п5/29)	10	7	м	см (п5/30) < Зона скорости 6 < 18
Зона скорости 7	(п5/31)	18	0	м	см (п5/32)
Замедление, заданное для каждой скорости в зоне ее действия (Движение кабины должно быть более 50%)					
53%		53%	40%	53%	53%

Таким образом, можно манипулировать назначенными скоростями. Следует отметить, что программное обеспечение LiftStudio обеспечивает пользователя подсказками в реальном времени, указывая на выключенный скорости и на недопустимые значения дистанций замедления, которые она подсвечивает красным цветом. Таким образом облегчается самостоятельный процесс настройки дистанций замедления и зон действия скоростей



Следует отметить, что базовым настройкам станции управления соответствуют рекомендованные значения настроек ПЧ в части скоростей и плавности движения. Если при настройке ПЧ будут задаваться иные значения, тогда необходимо будет выполнить коррекцию настроек станции

управления. Таким, образом возможна самостоятельная настройка под любую динамику перемещения кабины лифта

Каждая зона определяется двумя параметрами:

- «21-21» (метры)- «21-22» (сантиметры): зона скорости короткого этажа;
- «21-23» (метры)- «21-24» (сантиметры): зона скорости ревизии;
- «21-25» (метры)- «21-26» (сантиметры): зона 1 промежуточной скорости;
- «21-27» (метры)- «21-28» (сантиметры): зона 2 промежуточной скорости;
- «21-29» (метры)- «21-30» (сантиметры): зона 3 промежуточной скорости;
- «21-31» (метры)- «21-32» (сантиметры): зона максимальной скорости;

Например: Требуется задать зону максимальной скорости 11 метров

«21-30» = 11, «21-31» = 0;



Значение подпараметра: 0..99;

2.23 Параметр «22» (Резерв)

2.24 Параметр «23»

2.24.1 «23-01» (Лебедка)

Назначение: Задание скорости вращения лебедки об./мин. На максимальной скорости движения кабины

В случае выбора в параметре “00-07” в качестве датчика скорости энкодера система управления руководствуется значениями максимальной скорости движения кабины (параметр “01-03”), скорости вращения лебедки на максимальной скорости движения кабины, которая соответствует значению в параметре “01-03” станции управления, и количеством импульсов на оборот установленного в лебедке энкодера. Используя данные значения, система вычисляет необходимый делитель частоты, который необходимо установить между выходом сигнала энкодера и входом контроля датчика скорости станции управления и показывает расчетную точность позиционирования. В этом случае все-равно необходима установка датчика скорости на ограничителе скорости, но требования к нему значительно более мягкие, поскольку данный датчик начинает работать в режиме контроля перемещения кабины для выполнения защитных функций.

Например:

Для синхронной лебедки со скоростью вращения 540 об./мин. на максимальной скорости движения кабины 3м/с и энкодером 2048 им./оборот система управления предложит установить делитель частоты на 64 с расчетной точностью позиционирования 0,005208333м

Пользователь не может изменить предложенные системой значения, поскольку она их максимально оптимизирует и в этом случае следует точно выполнить требования контроллера, но возможно прямо повлиять на результаты вычисления за счет изменения скорости вращения лебедки на максимальной скорости движения кабины. Разумеется если вы изменяете данную величину в параметрах станции, то аналогичная скорость вращения должна быть указана в параметрах лебедки



Значение подпараметра: 0...2500

2.24.3 «23-03» (Константа фильтра шумов в канале DC и времени управляемого отката)

Назначение: Включение и установка значения константы времени фильтрации шумов в канале датчика скорости и времени работы процедуры «управляемого отката».

Особенности работы.

В VEDA LCS предусмотрено программное средство борьбы с помехами, возникающими в канале датчика скорости во время пуска двигателя главного привода. Помехи, наведенные в момент пуска двигателя, могут вызывать серию ложных переключений сигналов от датчика скорости, что приводит к ошибкам в вычислении пройденного кабиной расстояния, а также вычисления скорости движения, что имеет важный момент при разгоне. Дифференцированный контроль скорости в процессе движения кабины позволяет системе более чутко реагировать на отклонения скорости на разных этапах движения кабины, обеспечивая более надежную защиту от снижения скорости. Для обеспечения надежности работы алгоритма для подавления помех допускается использовать фильтр шумов. Следует обратить внимание на то, что в данном случае частота и уровень шумов значительно превосходят частоту полезного сигнала, поэтому при подавлении помех одновременно происходит подавление и полезных сигналов. Поэтому при выборе периода работы фильтра важно учитывать кривую разгона, так как в течение работы фильтра система управления не сможет просчитывать ни скорость, ни пройденное расстояние. В общем случае следует стремиться к уменьшению константы либо отказаться от использования фильтра вовсе, если в работе лифта не возникает сбоев. Как правило для регулируемого привода достаточно задать константу около 1с, для нерегулируемого 0,1с(в подавляющем большинстве случаев для нерегулируемого привода в использовании фильтра нет необходимости).

При установке значения параметра отличного от нуля происходит активное подавление помехи в течение заданного времени с отключением расчета скорости и пройденной дистанции.

При включении фильтра следует стремиться к уменьшению значения константы, так как подавление полезного сигнала от датчика скорости оказывается на вычислении скорости на разгоне и вычислении пройденного расстояния.

Функция **«Управляемый откат»** может быть использована для повышения уровня комфорта при старте лифта. В течении данного времени со стороны контроллера для ПЧ будет задана рампа с менее динамичным разгоном и как следствие с меньшим приложенным моментом на валу в результате чего возможен незначительный откат кабины после ее растормаживания – данный откат является управляемым и позволяет значительно «смягчить» старт и сгладить стартовые характеристики. В зависимости от лифта и заданных параметрах в самом ЧП управляемый откат может быть как совсем незначительным, так и отсутствовать совсем без потери комфорта

В качестве запасной меры значение данного параметра 1100 используется для отключения режима контроля сигналов BX и SELT



Значение подпараметра: 0- 4000 мс

0 – фильтр выключен, и используется системой управления;

100-4000 – фильтр включен и установлено соответствующее значение константы.

1100 – выключение режима контроля сигналов BX, SELT

2.24.4 «23-04» (Энкодер)

Назначение: Задание количества импульсов на оборот для установленного в лебедке энкодера

В случае выбора в параметре “00-07” в качестве датчика скорости лебедки система управления руководствуется значениями максимальной скорости движения кабины (параметр “01-03”), скорости вращения лебедки на максимальной скорости движения кабины, которая соответствует значению в параметре “01-03” станции управления, и количеством импульсов на оборот установленного в лебедке энкодера. Используя данные значения, система вычисляет необходимый делитель частоты, который необходимо установить между выходом сигнала энкодера и входом контроля датчика скорости станции управления и показывает расчетную точность позиционирования. В этом случае все-равно необходима установка датчика скорости на ограничителе скорости, но требования к нему значительно более мягкие, поскольку данный датчик начинает работать в режиме контроля перемещения кабины для выполнения защитных функций.

Например:

Для синхронной лебедки со скоростью вращения 540 об./мин. на максимальной скорости движения кабины 3м/с и энкодером 2048 им./оборот система управления предложит установить делитель частоты на 64 с расчетной точностью позиционирования 0,005208333м

Пользователь не может изменить предложенные системой значения, поскольку она их максимально оптимизирует и в этом случае следует точно выполнить требования контроллера, но возможно прямо повлиять на результаты вычисления за счет изменения скорости вращения лебедки на максимальной скорости движения кабины. Разумеется, если вы изменяете данную величину в параметрах станции, то аналогичная скорость вращения должна быть указана в параметрах лебедки



Значение подпараметра:

- 0 – 1024 им./об.
- 1 – 2048 им./об.

2.25 Параметр «24»

«24-01» ...«24-64» (Управление приводом дверей по стороне А)

Назначение: Включение/выключение привода дверей по рабочей стороне А в нормальной работе

Особенности работы.

В лифтах имеющих проходную кабину сторонам шахты по которым происходит открытие дверей условно присваиваются обозначения (в данном случае А и Б). VEDA LCS позволяет блокировать управление приводом дверей отдельно по каждой из сторон выбранной остановки в процессе работы лифта в нормальной работе (При переключении лифта в режим пожарной опасности и ППП работа привода по рабочей стороне определяется параметром “29”).



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:

- 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).
- 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

2.26 Параметр «25»

«25-01» ...«25-64» (Управление приводом дверей по стороне Б)

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

Особенности работы.

В лифтах имеющих проходную кабину сторонам шахты по которым происходит открытие дверей условно присваиваются обозначения (в данном случае А и Б). VEDA LCS позволяет блокировать управление приводом дверей отдельно по каждой из сторон выбранной остановки в процессе работы лифта в нормальной работе (При переключении лифта в режим пожарной опасности и ППП работа привода по рабочей стороне определяется параметром “30”).



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:

- 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).
- 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 привода дверей хотя бы по одной из сторон.



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

2.27 Параметр «26»

2.27.1 «26-01» (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 VEDA LCS 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*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».

2.28 Параметр «27» (Параметры интегрированной системы управления)

2.28.1 «27-01» (Противооткат – вибрации Ti)

Назначение: Настройка противоотката в момент старта и растормаживания лебедки и устранение возможных вибраций при этом

Особенности работы

Данный подпараметр используется при работе в режиме интегрированной системы управления. Данный параметр имеет базовую настройку в 50%. При необходимости для подстройки параметра следует выполнить несколько стартов как с загруженной, так и незагруженной кабиной и либо увеличить, либо уменьшить значение параметра. Если вибрации/шум усиливаются следует с параметром выполнить противоположные действия

Рекомендуется подстройку данного параметра выполнять одновременно с параметром 27-02 и 27-05 так как возможно их взаимное влияние.



Значение: 0..100 (0-100%)

2.28.2 «27-02» (Противооткат - рывки)

Назначение: Настройка противоотката в момент старта и растормаживания лебедки и устранение возможных рывков при этом

Особенности работы

Данный подпараметр используется при работе в режиме интегрированной системы управления. Данный параметр имеет базовую настройку в 43%. При необходимости для подстройки параметра следует выполнить несколько стартов как с загруженной, так и незагруженной кабиной и либо увеличить, либо уменьшить значение параметра. Если рывки усиливаются следует с параметром выполнить противоположные действия. Данным параметром настраивается баланс между полным устранением отката и допустимым при этом снижении шума

Рекомендуется подстройку данного параметра выполнять одновременно с параметром 27-01, 27-05 так как возможно их взаимное влияние.



Значение: 0..100 (0-100%)

2.28.3 «27-03» (Интенсивность форсированного торможения кабины)

Назначение: Задание интенсивности форсированного торможения кабины в % при работе в режиме интегрированной системы управления

Особенности работы.

Данный параметр позволяет задать лифтовому контроллеру интенсивность при форсированном торможении с текущей скорости. Форсированное торможение может быть выполнено контроллером автоматически в случае возникновения нештатных ситуаций, угрожающих безопасности пассажиров или целостности оборудования. Значение задается в % от 0 до 100. Чем выше значение, тем интенсивнее осуществляется торможение. По умолчанию задается величина в 50%.

Не рекомендуется делать торможение слишком плавным – это увеличивает дистанцию торможения. В то же время высокая интенсивность может привести к формированию останова с выбегом двигателя. Поэтому значение следует задавать в зависимости от требуемых целей



Значение подпараметра: 0..100 (0-100%).

2.28.4 «27-04» (Точка торможения)

Назначение: Настройка смещения точки замедления в интегрированной системе управления

Особенности работы

Данный подпараметр используется при работе в режиме интегрированной системы управления. Данный параметр имеет базовую настройку в 50%. При необходимости сместить точку начала торможения, которую рассчитывает ПЧ автоматически, следует уменьшить или увеличить значение параметра относительно 50. Значение меньше 50 удаляют точку торможения от точки назначения, а увеличение - приближает



Значение: 0..100 (0-100%)

2.28.5 «27-05» (Противооткат – вибрации Кр)

Назначение: Настройка противоотката в момент старта и растормаживания лебедки и устранение возможных вибраций при этом

Особенности работы

Данный подпараметр используется при работе в режиме интегрированной системы управления. Данный параметр имеет базовую настройку в 50%. При необходимости для подстройки параметра следует выполнить несколько стартов как с загруженной, так и незагруженной кабиной и либо увеличить, либо уменьшить значение параметра. Если вибрации/шум усиливаются следует с параметром выполнить противоположные действия. Данным параметром настраивается баланс между полным устранением отката и допустимым при этом снижении шума

Рекомендуется подстройку данного параметра выполнять одновременно с параметром 27-01 и 27-02 так как возможно их взаимное влияние.



Значение: 0..100 (0-100%)

2.29 Параметр «28»

2.29.1 «28-01» (Функция многофункционального входа MFI9

2.29.2 «28-02» (Функция многофункционального входа MFI10

Назначение: Задание функции каждому из многофункциональных входов либо их отключение

Особенности работы.

В VEDA LCS реализованы многофункциональные входы на уровне контроллера станции. В схеме данные входы обозначены как MFI1..MFI10. 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

MFI1:SK8-SC5

MFI2:SK7-SC8

MFI3:SK8-SC8

MFI4:SK7-SC7

MFI5:SK8-SC6

MFI6(SPD3): Данный вход расположен непосредственно на плате Veda LCS

MFI7:SK23-SC3

MFI8:SK24-SC1

MFI9:SK23-SC1

MFI10:SK23-SC2

По умолчанию многофункциональные входы отключены.



Значение подпараметра: 0..99.

0 – Младший бит задания суточного режима работы (День/Утро: 0/1);

1 – Старший бит задания суточного режима работы (День/Вечер: 0/1);

00 – День;

01 – Утро;

10 – Вечер;

11 – Сон;

2 – Сигнал от фотобарьера стороны “A”;

- 3 – Сигнал от фотобарьера стороны “Б”;
- 4 – Ключ включения режима работы “С проводником”;
- 5 – Сигнал сейсмической опасности;
- 6 – Сигнал контроля модуля “Безопасного моста” шунтирования ЦБ;
- 7 – Вход не подключен;
- 8 – Сигнал от датчика выравнивания кабины “Вверх”;
- 9 – Сигнал от датчика выравнивания кабины “Вниз”;
- 10 – Ключ включения режима “ППП” – перевозка пожарных подразделений;
- 11 – Сигнал состояния замка выключателя люка кабины;
- 12 – Постановка “на охрану” этажей с заблокированными приказами;
- 13 – Переключение лифта в специальный режим работы;
- 14 – Пожарная опасность с этажом эвакуации при пожаре (младший бит);
- 15 – Пожарная опасность с этажом эвакуации при пожаре (старший бит);
- 16 – Состояние актуатора ограничителя скорости
- 17 – Изменение скоростного режима
- 18 – Сигнал датчика ТО
- 19 – Сигнал загрузки 15кг
- 20 – Сигнал загрузки 110%
- 21 – Временная блокировка лифта: блокировка лифта на ТО с открытыми дверями (разрешена регистрация вызовов, запрещена регистрация приказов, при этом ранее зарегистрированные приказы не сбрасываются. Обслуживание приказов и вызовов запрещено. Двери удерживаются в открытом состоянии. Ошибка при этом не формируется и лифт автоматически входит в работу при снятии сигнала)
- 22 - Сигнал системы обнаружения первичной сейсмоволны
- 23 – Сигнал положения парковочных пальцев Выдвинуты
- 24 – Сигнал положения парковочных пальцев Задвинуты
- 25 – Дополнительный датчик нижнего этажа ДНЭ3
- 26 – Дополнительный датчик верхнего этажа ДВЭ3
- 27 – Контроль движения кабины
- 28 – Системная блокировка
- 29 – Состояние створок дверей кабины

- 30 – Контроль шунта дверей шахты
- 31 – Контроль шунта дверей кабины
- 32 – Датчик верхнего этажа в режиме Ревизия
- 33 – Датчик нижнего этажа в режиме Ревизия
- 34 – Авария фотозавесы (сторона А)
- 35 – Авария фотозавесы (сторона Б)
- 36 – Сигнал загрузки 90%
- 37 – Переключатель парковки кабины в режиме “СОН”, PKS1
- 38 – Переключатель специального этажа парковки CTL1

2.30 Параметр «29»

«29-01» ... «29-64» (Безопасная зона по стороне А)

Назначение: Назначение безопасной зоны для рабочей стороны А в режиме пожарной опасности и ППП

Особенности работы.

В режиме пожарной опасности и ППП (перевозка пожарных подразделений) для того, чтобы системе управления лифтом выявлять безопасные зоны в шахте по рабочей стороне А необходимо в параметре 29 для каждого из этажей указать эти зоны, включив или выключив ее на каждом из доступных этажей.

Чаще всего безопасные зоны совпадают с настройками рабочей стороны кабины на каждом доступном этаже. Это связано с конструктивными особенностями здания.

В случае, если на каком-либо этаже рабочая сторона А кабины выходит на небезопасную зону, следует в параметре 29 по выбранному этажу указать, что выход по стороне А на данном этаже не является выходом в безопасную зону. В этом случае в режиме пожарной опасности и ППП работа привода дверей на данном этаже по стороне А будет заблокирована. Одновременно можно также разрешить работу привода дверей на любом этаже, для которого в нормальной работе установлен запрет



Примечания:

Безопасная зона (пожаробезопасная зона, пожарозащищенный холл): Зона, в которой предусмотрен безопасный выход к лифту, например, лестницы. Такие зоны остаются безопасными для людей во время тушения пожара, они отделены от пожара соответствующей огнестойкой конструкцией, на них не проникает дым.



Следует отметить что данным параметром можно разрешить работу привода по рабочей стороне А, которая может быть запрещена в Нормальной работе

По умолчанию все этажи по всем рабочим сторонам имеют статус “Безопасная зона”

Значение параметра: 1 – Небезопасная зона;

0 – Безопасная зона;

2.31 Параметр «30»

«30-01» ...«30-64» (*Безопасная зона по стороне Б*)

Назначение: Назначение безопасной зоны для рабочей стороны Б в режиме пожарной опасности и ППП

Особенности работы.

В режиме пожарной опасности и ППП (перевозка пожарных подразделений) для того, чтобы системе управления лифтом выявлять безопасные зоны в шахте по рабочей стороне Б необходимо в параметре 30 для каждого из этажей указать эти зоны, включив или выключив ее на каждом из доступных этажей.

Чаще всего безопасные зоны совпадают с настройками рабочей стороны кабины на каждом доступном этаже. Это связано с конструктивными особенностями здания.

В случае, если на каком-либо этаже рабочая сторона Б кабины выходит на небезопасную зону, следует в параметре 30 по выбранному этажу указать, что выход по стороне Б на данном этаже не является выходом в безопасную зону. В этом случае в режиме ППП работа привода дверей на данном этаже по стороне Б будет заблокирована. Одновременно можно также разрешить работу привода дверей на любом этаже, для которого в нормальной работе установлен запрет



Примечания:

Безопасная зона (пожаробезопасная зона, пожарозащищенный холл): Зона, в которой предусмотрен безопасный выход к лифту, например, лестницы. Такие зоны остаются безопасными для людей во время тушения пожара, они отделены от пожара соответствующей огнестойкой конструкцией, на них не проникает дым.



Следует отметить что данным параметром можно разрешить работу привода по рабочей стороне Б, которая может быть запрещена в Нормальной работе

По умолчанию все этажи по всем рабочим сторонам имеют статус “Безопасная зона”

Значение параметра: 0 – Небезопасная зона;

1 – Безопасная зона;

2.32 Параметр «31»

2.32.1 «31-01» (*Выход из параметра пF в меню параметров*)

2.32.2 «31-02» (*Сброс неисправностей*)

Назначение:

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

2.32.3 «31-03» (Выход без записи)

Назначение:

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

2.32.4 «31-04» (Выход с записью)

Назначение:

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

2.32.5 «31-05» (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, высота подъема каждого этажа, высота шунтов ТО и автоматически определяться этажность здания с формированием всех необходимых настроек в параметрах станции.

«1» - режима автоматической раздачи адресов этажным контроллерам в распределенной системе управления. Перед включением данного режима следует отключить все лифты в группе (если тестируемый лифт подключен в нее). Привод дверей, ДШ должны быть отрегулированы, управления приводом должно быть разрешено. После выбора данного параметра система переходит в режим ожидания переключения в нормальную работу. После переключения лифта в режим нормальной работы с панели управления, лифт выполняет последовательное перемещение кабины с этажа на этаж. После остановки на этаже выполняется открытие дверей кабины с формированием адреса для этажного контроллера текущей остановки. Процесс завершается автоматически, после того как станция управления получит ответы от всех этажных контроллеров, которые должны присутствовать на лифте в соответствии с настройками лифта.

Примечание: Если какой-либо контроллер должен отсутствовать на лифте (пропущенный этаж и т.п.), то перед выполнением данной процедуры необходимо в параметрах станции управления заблокировать данный этаж, чтобы исключить его из проверки (например, заблокировать привод дверей на данном этаже по стороне А и Б)

«2» - Режим задания основного адреса для всех устройств в сети CAN. При выборе данного параметра в сеть CAN для всех подключенных в данный момент устройств будет передан адрес станции управления в качестве задания основного адреса. Например, контроллер кабины получит в качестве своего адреса данной станции управления и автоматически выполнит подключение к ней. То же самое касается всех остальных устройств, включая дисплеи, речевые информаторы и т.п. Подключенные устройства должны поддерживать данный режим обновления своего адреса. Если это невозможно, то данная команда будет ими проигнорирована (например, устройства более раннего производства или с устаревшим ПО не поддерживают данный режим работы). Перед включением

данного режима следует отключить все лифты в группе (если тестируемый лифт подключен в нее), в противном случае основной адрес может быть передан одновременно устройствам других лифтов. Отключение можно выполнять как обесточиванием групповых лифтов, так и отключением их от сети CAN

«3» - Режим задания дополнительного адреса для всех устройств в сети CAN. При выборе данного параметра в сеть CAN для всех подключенных в данный момент устройств будет передан адрес станции управления в качестве задания дополнительного адреса. Дополнительный адрес – это адрес, который конечное устройство может использовать для контроля данных второго лифта (например, этажный указатель с двумя дисплеями, один из которых показывает местоположение первого лифта, а второй – второго лифта. В этом случае необходимо, чтобы контроллер дисплея имел адреса обоих парных лифтов, поэтому ему должен быть задан как основной, так и дополнительный адрес). Перед включением данного режима следует отключить все лифты в группе (если тестируемый лифт подключен в нее), в противном случае основной адрес может быть передан одновременно устройствам других лифтов. Отключение можно выполнять как обесточиванием групповых лифтов, так и отключением их от сети CAN

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

Последовательность действий без короткого цокольного этажа

При выборе данного параметра система управления обновляет свои настройки текущими, которые были загружены при инициализации или отредактированы в меню параметров с формированием режима «Разметка шахты»

- двери лифта закрываются;
- при нажатии кнопки «Вниз» (на ПУ VEDA LCS) кабина отправляется на крайнюю нижнюю остановку;
- при нахождении кабины **на крайней нижней остановке** и нажатии кнопки «Вверх» кабина отправляется к крайней верхней остановке. Во время этого рейса происходит определение расстояний между остановками.
- при достижении кабины крайней верхней остановки происходит останов, выполняется запись данных в память VEDA LCS о расстояниях между остановками и выполняется перезапуск контроллера

Последовательность действий с короткого цокольного этажа

При выборе данного параметра система управления обновляет свои настройки текущими, которые были загружены при инициализации или отредактированы в меню параметров с формированием режима «Разметка шахты».

Для шахты с коротким цокольным этажом важно понимать, что в зоне срабатывания датчика крайнего нижнего этажа размещены датчики ТО крайней нижней остановки и второй остановки, а значит, если кабина находится в крайнем нижнем положении или на уровне второго этажа, то при первом включении системы управления не может определить местоположение кабины. В этом случае следует вручную съюстировать кабину. Для этого требуется выполнить пуск кабины либо в МП1 либо в МП2 таким образом, что кабина выполнила переход через датчик крайнего нижнего этажа (следует либо вывести кабину из датчика вверх либо ввести в зону датчика при движении вниз). В этом случае будет определено текущее местоположение кабины. После этого так же следует сместить кабину на крайний

нижний этаж и в режиме МП1 выполнить пуск вверх. При переключении из режима МП1 в МП2 и обратно лифт остается в режиме разметки шахты и перемещение кабины вручную вверх-вниз не нарушает данную процедуру.

- при нахождении кабины **на крайней нижней остановке** и нажатии кнопки «Вверх» кабина отправляется к крайней верхней остановке. Во время этого рейса происходит определение расстояний между остановками.
- при достижении кабины крайней верхней остановки происходит останов, выполняется запись данных в память VEDA LCS о расстояниях между остановками и выполняется перезапуск контроллера



Примечание:

1. Остановка кабины осуществляется одновременным нажатием кнопок «Вверх» и «Вниз» или кнопки «Стоп».
2. При необходимости можно отменить выполнение рейса по «разметке» шахты повернув переключатель режимов в режим «Нормальная работа», данные о расстояниях между остановками не обновятся и выполнение процедуры прекратится

2.32.6 «31-06» (Интерактивная настройка лифта)

Назначение:

Данный подпараметр предназначен для интерактивного формирования профиля настройки лифта в зависимости от установленного и используемого на конкретном лифте оборудования.

Сформированные параметры при этом после окончания настройки будут автоматически загружены в память контроллера.

Особенности работы.

При входе в режим интерактивной настройки предлагается выбрать завод-изготовитель лифта для загрузки основных параметров, связанных с комплектом применяемого оборудования данным заводом.

Одновременно с заводом следует выбрать тип применяемой кросс-платы КПМ-4 и ниже или КПМ-5 и выше для автоматического переназначения входов-выходов

В настоящий момент имеются профили настроек для лифтостроительных заводов:

- Стандартный профиль: 0 (КПМ-4 и ниже);
- Стандартный профиль: 1 (КПМ-5 и выше);
- Witchel (Челябинск): 2 (КПМ-4 и ниже);
- Witchel (Челябинск): 3 (КПМ-5 и выше);
- Сиблифт (Омск): 4 (КПМ-4 и ниже);
- Сиблифт (Омск): 5 (КПМ-5 и выше);
- Евролифтмаш (Москва): 6 (КПМ-4 и ниже);
- Евролифтмаш (Москва): 7 (КПМ-5 и выше);
- Высота 43 (Москва): 8 (КПМ-4 и ниже);
- Высота 43 (Москва): 9 (КПМ-5 и выше);

- МЛК (Москва): 10 (КПМ-4 и ниже);
- МЛК (Москва): 11 (КПМ-5 и выше);
- Аксион (Ижевск): 12 (КПМ-4 и ниже);
- Аксион (Ижевск): 13 (КПМ-5 и выше);

При выборе типа профиля следующим шагом будет автоматически предложено включить или выключить активный эвакуатор.

Следующим шагом будет автоматически предложено выбрать тип применяемой на лифте лебедки.

Если будет сделан выбор стандартной лебедки, то выполнится сброс в заводские настройки с автоматической перезаписью параметров и выходом из режима программирования

Если будет сделан выбор нестандартной лебедки (в случае отсутствия вашей лебедки в списке следует сделать именно этот выбор), то следующим шагом система предложит вам задать максимальную скорость движения кабины, после чего выполнится сброс в заводские настройки с автоматической перезаписью параметров и выходом из режима программирования



Внимание Загрузка базового профиля параметров приводит к стиранию данных по ранее выполненной разметке шахты, в следствии чего требуется ее повторное выполнение.



Порядок интерактивной настройки лифта

1. В параметре «31-06» выберите название профиля в соответствии с заводом-изготовителем или один из стандартных профилей (КПМ-4 и ниже или КПМ-5 и выше, которые находятся в начале списка профилей)
2. Включите или отключите режим работы с активным эвакуатором
3. Выберите тип применяемой лебедки. Если выбрана стандартная лебедка будет выполнена запись во флэш заводского профиля, если будет выбрана нестандартная лебедка см. п.4
4. Задайте максимальную скорость движения кабины, после чего будет выполнена запись во флэш заводского профиля,

Внимание: после установки БАЗОВЫХ ПАРАМЕТРОВ ИЗ ЭТОЙ ТАБЛИЦЫ требуется выполнить разметку шахты



В зависимости от версии ПО внешний вид и количество шагов интерактивного меню настройки могут отличаться, что никак не влияет на саму процедуру настройки, поскольку она автоматическая

3. Скрытые функции/настройки VEDA LCS.

Данный раздел содержит в себе описание ряда настроек и функций, не очевидных для пользователя исходя из характера названий параметров и их комбинации между собой

3.1 Скрытые настройки

3.1.1 Контроль сигналов управления BX, SELT

Начиная с версии 16V3151122 в контроллере VedaLCS реализована функция автотеста сигналов BX и SELT как двух критичных сигналов, предназначенных прежде всего для аварийного управления главным приводом. При базовой настройке параметров системы управления включается контроль данных сигналов.

Данный контроль выполняется в реальном времени. При этом контроль сигналов BX выполняется при каждом останове главного привода, контроль SELT выполняется всегда, когда система управления использует данный сигнал при торможении. Одновременно с периодичностью примерно раз в 12-18 часов система управления запускает механизм полного автотеста для более глубокой проверки работоспособности данных сигналов – это занимает не более 10с. Сам автотест при этом запускается при выполнении ряда условий на предмет занятости кабины пассажирами, а также того или иного режима работы лифта.



При необходимости данная проверка может быть глобально отключена через параметр 23-03 = 1100

3.1.2 Автоматическая проверка симистора питания тормоза лебедки

При одновременном задании параметров 08-24 = 0, 08-21 = 0, 08-06 = 0 включается режим самопроверки управляемого симистора питания тормоза на плате МС. Автотест запускается при каждом цикле старта/останова главного привода и позволяет в сочетании со значением параметра 03-04 выявить пробой или обрыв в симисторе (контроль исправности элемента).

Если данный тест зафиксировал неисправность прежде всего следует проверить значение параметра 03-04 (Время наложения тормоза) – возможно недостаточно времени и механически тормоз слишком долго накладывается. Для проверки можно установить максимальное время – 2сек, если все-равно система фиксирует пробой, то вероятнее всего неисправен симистор, а вместе с ним с высокой долей вероятности неисправен и диодный мост формирования постоянного напряжения питания тормоза

3.1.3 Исключение этажа из работы (скрыт для системы управления)

При блокировке привода дверей по стороне А (параметр 24) и стороне Б (параметр 25) для конкретного этажа или при блокировке обслуживания приказов (Параметр 05) и обслуживания вызовов (Параметры 06 и 07) данный этаж будет полностью исключен из работы – кабина не выполняет останов на данном этаже, а в случае аварии или в иной ситуации не “нормальной” работы лифта, если кабина окажется на данном этаже, двери будут заблокированы и кабина автоматически переместится на доступный этаж

3.2 Скрытые функции

3.2.1 Функция распашных дверей

Для включения режима работы с распашными дверями необходимо установить значение параметра 01-04 = 40. В этом случае изменяется режим работы сигнала “Двери закрыты”.

Рекомендуется на лифтах с распашными дверями комбинировать данную настройку с переключением лифта в режим “Погрузка” с панели управления станции или задавая функцию парковки на этаже с открытыми дверями 00-10=1.

В режиме парковки с открытыми дверями следует обязательно в параметре 03-02 указать время, достаточное для того, чтобы пассажир смог открыть и закрыть распашную дверь.

 **Более подробно данный режим описан в разделе описания параметра 01-04
(Реверсирование дверей, распашные двери)**

3.2.2 Режим работы “С проводником”

Режим работы с проводником может быть активирован несколькими способами:

- Принудительно через задание параметра 02-03 = 4(Тип собирательного режима) – “Не обслуживать вызовы(С проводником)”
- Посредством сигнала от переключателя (механический ключ, кнопка, карта доступа и.т.п), установленного на лифте и подключенного к соответствующему узлу в матрице или к контроллеру поста приказов
- Временное автопереключение в данный режим выполняется при формировании приоритетного вызова – на один цикл поездки
- Временное автопереключение в данный режим выполняется при задании параметра 00-06 = 1 (Запрет вызова загруженной кабины) при включенном контролле загрузке 08-18 = 0 и/или 08-19 = 0 и регистрации срабатывания соответствующего датчика загрузки

3.2.3 Регистрация приказа в закрытой кабине

В отсутствии каких-либо сбоев в работе лифта, если сам приказ в кабине не заблокирован системой управления, то его регистрация всегда выполняется при закрытых дверях кабины независимо от состояния и настроек датчиков загрузки.

Другими словами, если не выполняется регистрация приказа при открытых дверях кабины, но после закрытия дверей приказ регистрируется, значит включен контроль сигналов загрузки 08-18 = 0 и/или 08-19 = 0, но при этом не регистрируется срабатывание датчиков загрузки – вероятнее всего требуется настройка устройства загрузки кабины

4. Модуль виртуального оператора.

Модуль виртуального оператора – встроенный механизм, обеспечивающий простой, быстрый и удобный способ выполнения как отдельных команд так и запуска целых алгоритмов автоматической настройки различных групп параметров, а также запуска алгоритмов проверки отдельных узлов лифта “в одно касание”.

Рекомендуется применять модуль виртуального оператора для быстрого запуска лифта

Подробное описание всех функций виртуального оператора выполнено в руководстве по эксплуатации User Manual (LCS-SPR-CP-4-660-00-00-V0) DS0001 в разделе 2.3.1.9
(Системное меню контроллера “Виртуальный оператор”)