

**Инструкция по настройке «короткого»
Цокольного уровня**

ХК327.33.00 И10
Редакция 22.02.2013

Екатеринбург
2013г.

История редакций

Инструкции по настройке станции с коротким цокольным этажом
ХК327.33.00 И10

Редакция	Дата	Примечание
22.02.13	22.02.13	Внесены уточнения по использованию параметра П0/25 (Формирование промежуточной скорости на разгоне)
*	14.12.12	Первичная редакция

					ХК327.33.00 И10	Лис
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		2

Содержание:

Введение	4
1. Понятие «короткого» цокольного этажа	4
1.1 Общие положения	4
1.2 «Короткий цокольный этаж»	5
1.3 Положение датчика крайнего нижнего этажа	9
2. Разметка шахты при коротком цокольном этаже	9
2.1 Общие сведения	9
2.2 Порядок настройки параметров и разметки шахты.....	10

Введение

Инструкция является частью поставочной документации на НКУ-МППЛ ХК460.00.00 (и других модификаций станций) и используется совместно с ХК460.00.00 РЭ1 (либо другими версиями руководства на НКУ-МППЛ). Инструкция предназначена для персонала, устанавливающего и эксплуатирующего «Низковольтное комплектное устройство микропроцессорного управления пассажирским лифтом – НКУ-МППЛ» ХК327.00.00ТУ (далее по тексту НКУ-МППЛ), имеющее блок процессора шкафа (далее БПШ-2) ХК327.33.00.

В инструкции описывается процедура настройки станции управления для лифта, имеющего «короткий» цокольный этаж

1. Понятие «короткого» цокольного этажа

1.1 Общие положения

Программное обеспечение контроллера станции управления позволяет на программном уровне без использования дополнительных датчиков и сигналов в лифте обеспечивать обработку и управление лифтом с «коротким цокольным этажом» вплоть до 0,4м межэтажного расстояния

Принятые соглашения:



- примечание



- важное предупреждение по тексту



- риск повреждения оборудования



При обновлении ПО контроллера прошивкой, которая выполняет обработку короткого цокольного этажа необходимо учитывать изменение версии ПО. Если прошивка вашего контроллера имеет более раннюю дату, необходимо обновить таблицу параметров станции, инструкцию по программированию (изменяются параметры в части межэтажного расстояния и дистанций замедления) и, если используется ЧипТюнер, то его версия должна быть не ниже 1.6.00. Поскольку для движения по короткому цокольному этажу требуется задание скорости короткого этажа, то потребуется обновить инструкцию по программированию параметров станции в соответствии с ней выполнить настройку дополнительной скорости в параметрах ЧП (см. инструкцию «ХК3273300 И7(Настройка Starvert iV5) ред.01.11.2012»).

					ХК327.33.00 И10	Лис
						4
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

1.2 «Короткий цокольный этаж»

Система управления НКУ-МППЛ расценивает крайний нижний (цокольный) этаж коротким, если в параметрах станции заданы значения, при которых межэтажное расстояние между крайней нижней и следующей остановкой меньше чем дистанция замедления при подходе к цокольному этажу при движении сверху-вниз



Значение дистанции замедления при подходе к крайнему нижнему этажу задается в параметре **п5/01**. **По умолчанию** система задает значение в **1метр**

В данном параметре указывается дистанция, которой система управления будет руководствоваться, если кабина движется вниз с уровня не ниже третьего.

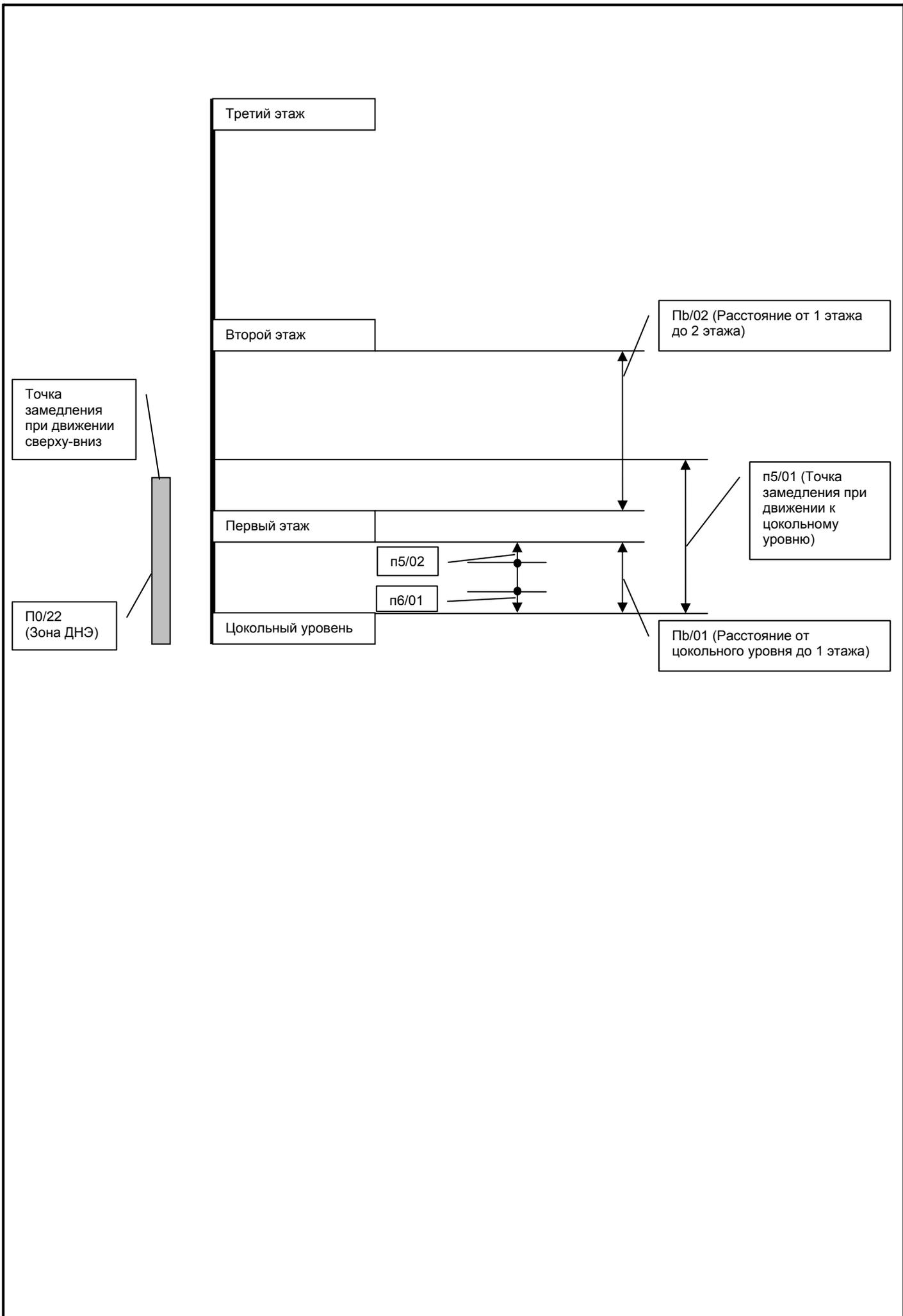
Например:

- В здании 16 остановок (15 этажей + цокольный уровень).
- Крайняя нижняя остановка - «короткий цокольный этаж».
- Расстояние от цокольного уровня до первого этажа 0,7метра.
- п5/01 = 20 (1 метр)

Поскольку 0,7 метра < п5/01 (1 метр), то система управления расценивает крайнюю нижнюю остановку как «короткий цокольный этаж». Это позволяет при движении со второго этажа(или выше) на цокольный уровень сформировать точку замедления исходя из значения параметра п5/01. Дистанция замедления, заданная в данном параметре вообще должна быть такой же, как и дистанция замедления, заданная для стандартных (не коротких) этажей, но поскольку система управления не учитывает длину шунта ТО, то в реальности п5/01 всегда получается меньше на высоту шунта ТО второй остановки(первого этажа). Например, если дистанция замедления по обычным этажам задана в 1,25м, а высота шунта ТО второй остановки (первого этажа) равна 20см, то дистанция замедления в параметре п5/01 должна быть задана в 1.05м. Точные значения рассчитывать не имеет смысла – значение в данном параметре можно будет подобрать экспериментально при настройке, но при общем понимании можно заранее оценить значение данного параметра

При этом значения дистанции замедления при подходе к крайней нижней остановке(цокольный уровень) при движении сверху-вниз п6/01, и первому этажу при движении снизу-вверх п5/02 должны задаваться равными и иметь значения значительно меньше чем в параметре п5/01, поскольку это дистанции замедления при движении кабины по «короткой цокольной» дистанции между цокольным уровнем и 1 этажом на скорости короткого этажа, которая вероятнее всего будет ниже, чем скорость ревизии.

					ХК327.33.00 И10	Лис
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		5

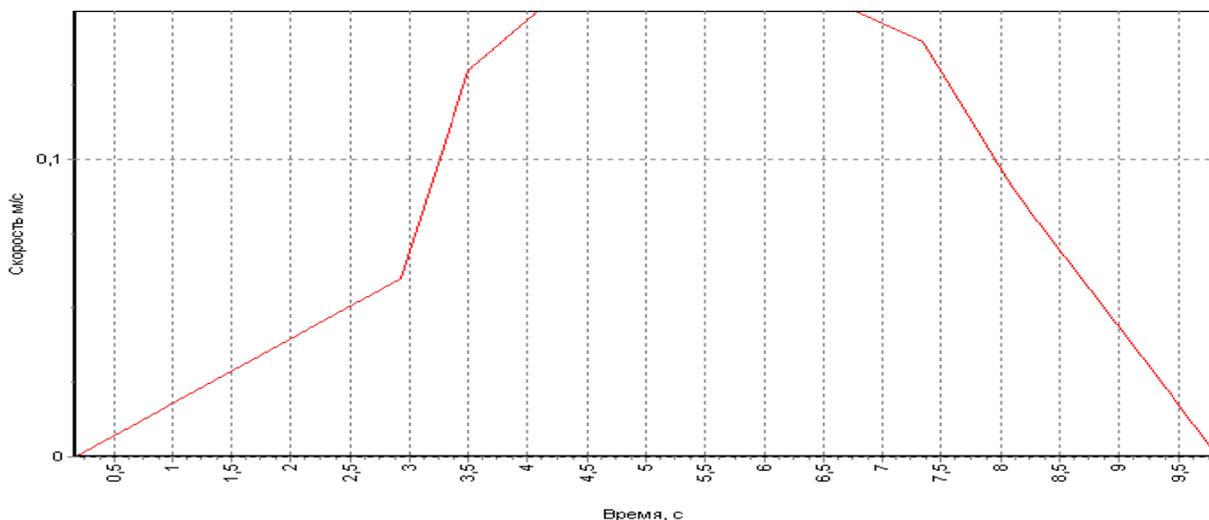


Следующие диаграммы поясняют работу лифта:

Движение между цокольным уровнем и первым этажом.



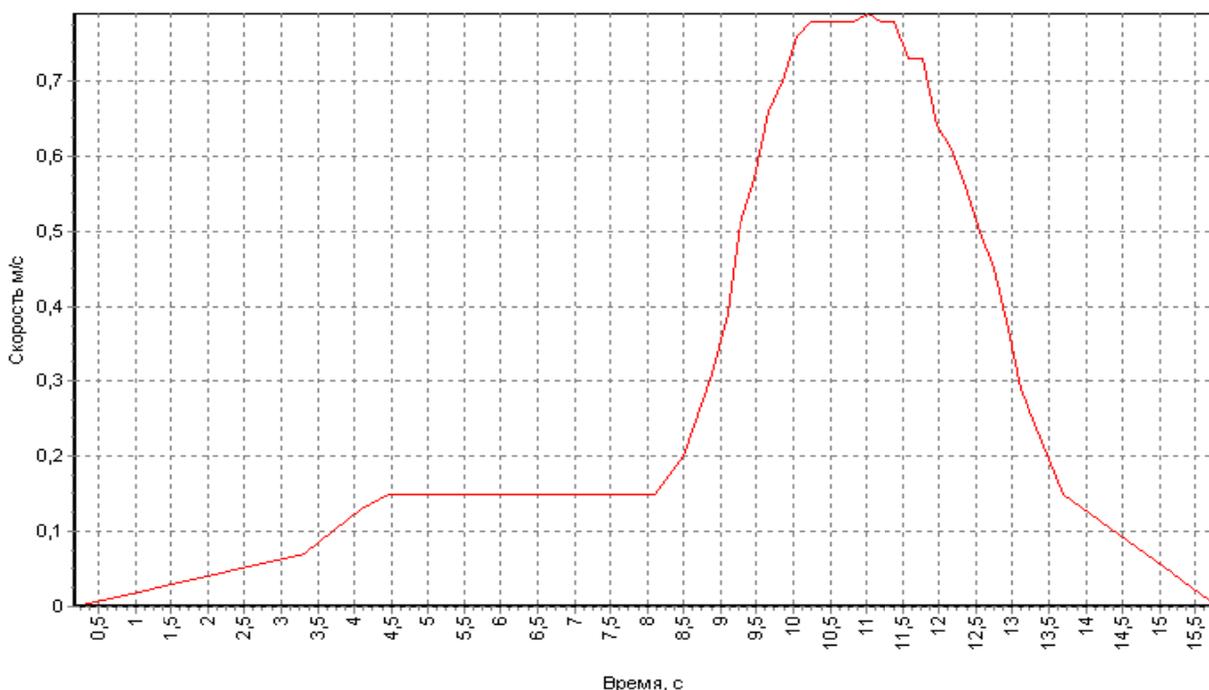
Как видно из диаграммы в нашем примере движение осуществляется на скорости примерно 0,2 м/с (скорость короткого этажа). В зависимости от дистанции цокольного уровня, времени разгона и торможения данная скорость может быть установлена в ЧП больше или меньше



Движение между цокольным уровнем и вторым этажом.



Как видно из диаграммы в нашем примере движение по цокольному уровню осуществляется на скорости примерно 0,2 м/с (скорость короткого этажа), а после происходит разгон до промежуточной скорости. Это позволяет комфортно выполнить останов на попутном первом этаже при необходимости, а также выполнить комфортный разгон и останов на втором этаже, если при движении между соседними («стандартными этажами») кабина не успевает выйти на номинальную большую скорость



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

ХК327.33.00 И10

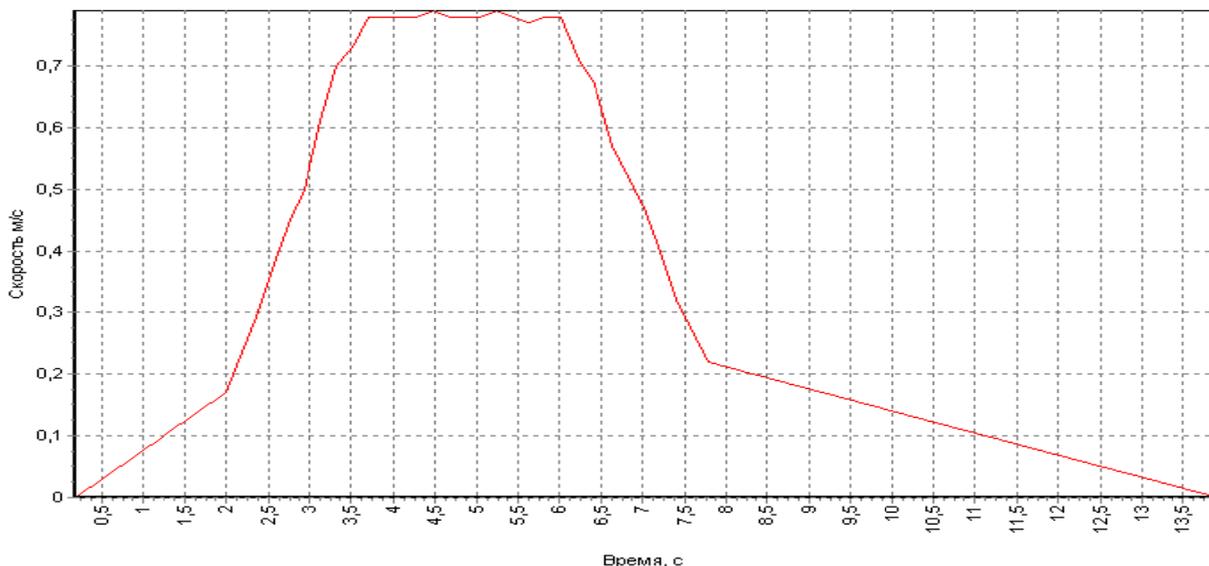
Лис

7

Движение между вторым этажом и цокольным уровнем.



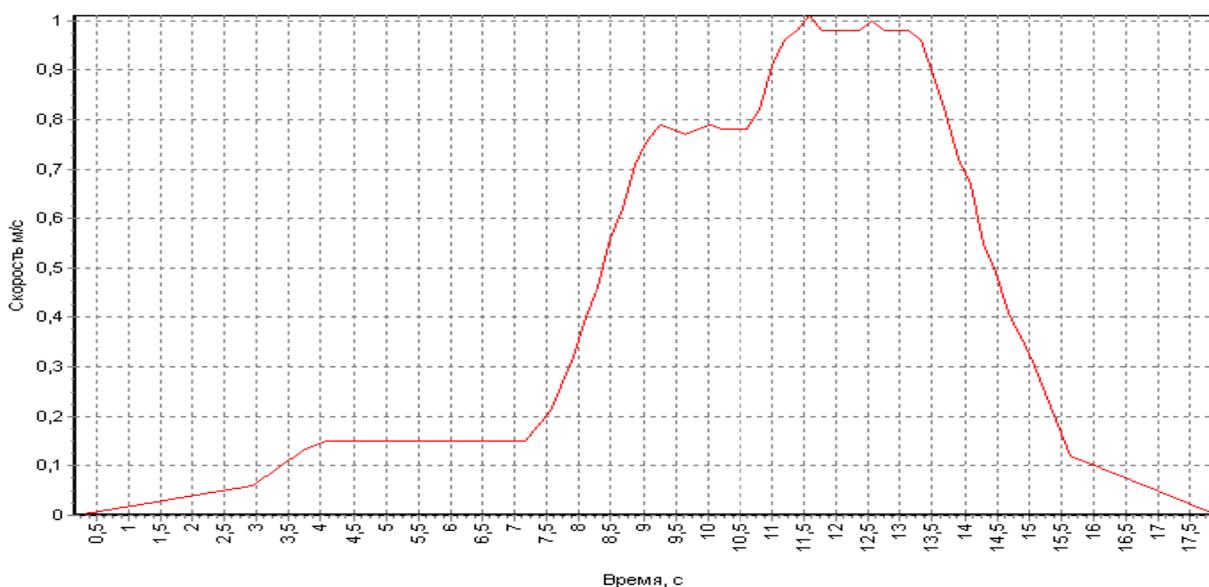
Как видно из диаграммы в нашем примере движение к цокольному уровню осуществляется на промежуточной скорости. Это позволяет комфортно выполнить останов на попутном первом этаже при необходимости, а также выполнить комфортный останов на цокольном уровне



Движение между цокольным уровнем и третьим этажом.



Как видно из диаграммы в нашем примере движение по цокольному уровню осуществляется на скорости короткого этажа, после чего выполняется разгон до промежуточной скорости для обеспечения комфортного торможения на попутном втором этаже и далее выполняется разгон до номинальной большой скорости. Этот алгоритм обеспечивает максимально возможную скорость перемещения кабины до требуемой остановки без потери комфорта движения.



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

ХК327.33.00 И10

Лис

8



Следует отметить, что приведенные диаграммы полностью справедливы при установке параметра $P0/25 = 1$ (Формирование промежуточной скорости на разгоне). Если данный параметр установить в «0» (Нет формирования промежуточной скорости), тогда данные диаграммы будут справедливы, но надо отметить что кабина не будет выходить на промежуточную скорость и движение будет обеспечиваться только на скорости «короткого этажа» в зоне цокольной остановки и на номинальной большой скорости при движении между остальными этажами

1.3 Положение датчика крайнего нижнего этажа

Поскольку межэтажное расстояние на цокольном (коротком) уровне может оказаться достаточно небольшим (в нашем примере 0,7м), то возникает проблема определения местоположения датчика крайнего нижнего этажа, поскольку от этого зависит юстировка кабины при ее неопределенном положении, а также своевременное замедление, если кабина движется вниз, а ее положение не определено.

Программный код контроллера позволяет не накладывать ограничения на размещения ДНЭ – он монтируется по тем же правилам, что и для обычного здания без «короткого цоколя». В этом случае может оказаться, что зона действия датчика ДНЭ будет захватывать уровень крайней нижней остановки(цоколя) и первого этажа. Чтобы контроллер смог самостоятельно определить местоположение кабины в автоматических нормальных режимах работы, следует в параметре $P0/22$ задать значение «1» (Зона датчика ДНЭ выше уровня второй остановки). В этом случае юстировка осуществляется контроллером автоматически при выходе из зоны ДНЭ

2. Разметка шахты при коротком цокольном этаже

2.1 Общие сведения

Поскольку положение ДНЭ оказывается выше уровня второй остановки и положение кабины может быть определено только при выходе из зоны ДНЭ, то перед разметкой шахты следует вывести кабину из зоны ДНЭ, после этого перевести ее в режим разметки шахты и отправить на крайний нижний этаж. По прибытии на «цокольный этаж» будет автоматически определено местоположение кабины и система будет готова к выполнению рейса по разметке шахты. В случае, если произошел переспуск кабины, то можно в режиме МП2 довести кабину до ТО цокольного этажа, а затем вновь вернуть в режим МП1. При этом система по-прежнему останется в режиме готовности к юстировочному рейсу. Теперь достаточно осуществить пуск кабины вверх в режиме МП1.

					ХК327.33.00 И10	Лис
						9
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

2.2 Порядок настройки параметров и разметки шахты

1. Разместить датчик ДНЭ таким образом, чтобы при движении кабины вниз, положение которой не определено, на номинальной большой скорости при включении форсированного останова исключался бы переспуск кабины(1-1,5м)
2. Перевести станцию в режим МП1 и включить питание
3. После включения питания нажать и удерживать кнопку «ТО», пока не будет выполнена перезагрузка контроллера и выполнен вход в режим программирования параметров
4. Войти в параметр пF/06 и выбрать таблицу заводских настроек
5. Установить параметр п5/01 = [Дистанция замедления для обычных этажей]-высота шунта ТО второй остановки(1 этажа)
6. Установить параметр (п5/02 = п6/01) < Пб/01 (Расстояние между цокольным этажом и первым этажом. Если заранее неизвестно расстояние, то программирование данных параметров можно выполнить после разметки шахты)
7. Установить параметр П0/22 = 1 (Зона ДНЭ выше уровня второй остановки)
8. Войти в параметр пF/04 и выполнить сохранение установленных параметров во флэш
9. Нажать и удерживать кнопку «ТО», пока не будет выполнена перезагрузка контроллера и выполнен вход в режим программирования параметров. Войти в параметр пF/05 и задать значение «0» (автоматическое определение этажности при выполнении разметки шахты)

После этого будет выполнен возврат в режим МП1.

- Если кабина находится в зоне ДНЭ, выполните пуск кабины вверх, чтобы вывести ее из зоны ТО, а затем выполните пуск на крайний нижний этаж. Это необходимо, чтобы выполнить юстировку кабины. В противном случае (если положение кабины не определено) невозможно будет сместить кабину на крайний нижний этаж поскольку неизвестно, находится ли кабина между цокольным и первым этажом или между первым и вторым, т.к. ДНЭ покрывает зону ТО цокольного и первого этажа

- Если кабина не в зоне ТО, то выполните пуск на крайний нижний этаж.

- После останова в ТО крайнего нижнего этажа, положение кабины должно быть определено. Выполните пуск вверх и дождитесь окончания выполнения рейса по разметке шахты



Если при движении кабины вниз произошел переспуск, тогда, не переключая станцию управления в режим нормальной работы, переведите ее в режим МП2 и сместите кабину вручную в ТО крайней нижней остановки.

					ХК327.33.00 И10	Лис
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		10

