ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ ПЛАТФОРМЫ ПОДЪЕМНОЙ С ВЕРТИКАЛЬНЫМ ПЕРЕМЕЩЕНИЕМ

Тольятти
2019 г.

1. Указание мер безопасности

1.1. При использовании подъемника необходимо применять меры предосторожности для предотвращения травм, пожара и поражения электрическим током. Перед установкой и началом эксплуатации подъемника изучите данные правила и соблюдайте их в процессе работы!

1.2. Исключить попадание посторонних предметов в зону установки подъемника, содержать место установки подъемника в чистоте, это поможет избежать возникновения опасных ситуаций.

1.3. Монтаж и подключение подъемника должны осуществлять только квалифицированным персоналом, имеющим соответствующие допуски для выполнения указанных работ.

1.4. Монтаж и подключение подъемника осуществлять с учетом выполнения всех требований техники безопасности, установленных для данного вида работ.

1.5. Производить монтаж подъемника при отключенном напряжении электрической сети.

1.6. Любые работы по уходу и техническому обслуживанию подъемника производить только после приведения его в нижнее положение и отключения от цепи питания.

1.7. Подключение подъемника к электросети и его пуск должны производиться только после установки на место всех защитных и предохранительных устройств.

1.8. Посторонние должны находиться на безопасном расстоянии от работающего подъемника.

1.9. Запрещается использовать подъемник под нагрузкой до прикрепления его к фундаменту на все предусмотренные анкерные болты и полной сборки подъемника.

1.10. Не разрешать стоять или производить работы под поднятой платформой подъемника.

1.11. Никогда не превышать максимальную подъемную нагрузку на платформу.

1.12. Использовать подъемник только по назначению.

1.13. Не использовать подъемник вблизи легко воспламеняющихся материалов, жидкостей или газов.

1.14. Перед использованием подъемника убедиться в исправности переключателей, правильности установки всех деталей, отсутствии повреждений, заклиниваний и других неисправностей, а также в правильном функционировании устройств безопасности.

1.15. Перед опусканием платформы убедиться в отсутствии под ней посторонних объектов, могущих помешать движению.

1.16. Регулярно проверять техническое состояние подъемника и кабеля. Все ремонтные работы производить только с привлечением соответствующего специалиста.

1.17. Быть внимательными и тщательно контролировать процесс работы.

1.18. Если в процессе работы слышен повышенный шум или обнаружены любые предпосылки аварийной ситуации, немедленно прекратить работу, осмотреть подъемник и привести его в надлежащее состояние для дальнейшей работы!

2. Монтаж

Внимание! Корпус подъемника состоит из 2-х частей: верхняя часть – защита привода, и основание. При погрузо-разгрузочных работах захват корпуса подъемника проводить только за основание.

2.1. Определить место для монтажа подъемника и обеспечить подведение к нему электрического питания напряжением 220В и контура заземления. Подводку линии питания должен выполнять квалифицированный электрик.

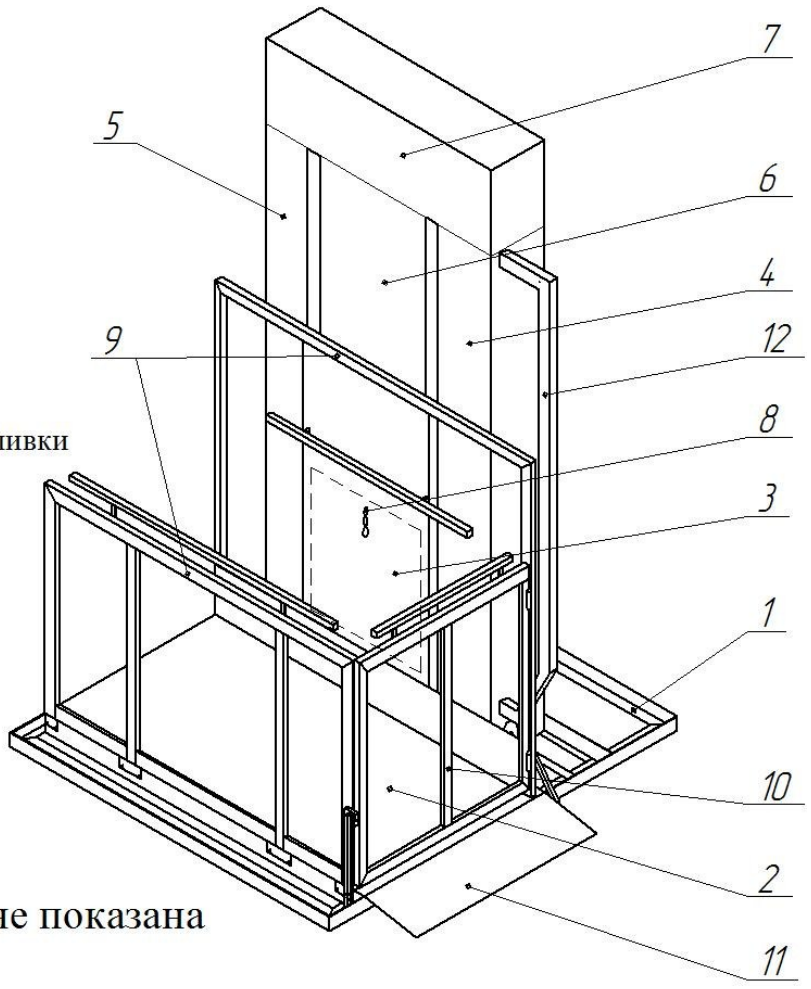
2.2. Перед установкой подъемника убедиться в целостности и прочности фундамента.

2.3. Перед установкой проверить комплектность и состояние всех частей подъемника.

2.4. Корпус подъемника устанавливать на ровную бетонную площадку размером 1400*1800 мм толщиной не менее 150 мм. Стойки с кнопками вызова – на бетонную площадку размером 150х150, толщиной не менее 150 мм на расстоянии не меньше 400 мм от подъемника.

ВП200-2,1пк

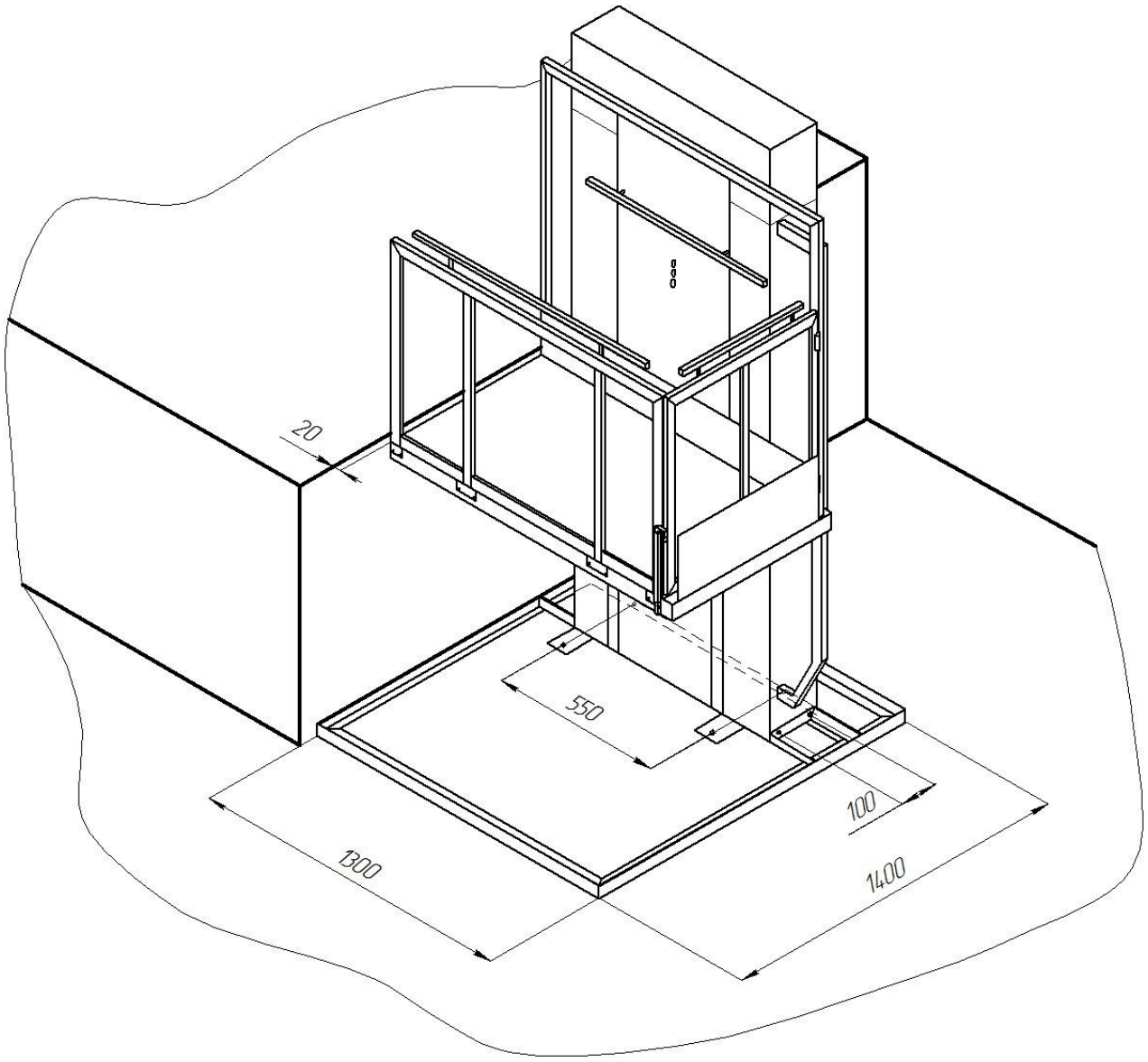
1. Рама
2. Платформа
3. Каретка
4. Правая часть обшивки
5. Левая часть обшивки
6. Центральная лицевая часть обшивки
7. Верхняя обшивка привода
8. Кнопки управления
9. Ограждения платформы
10. Калитка
11. Пандус
12. Копир



Обшивка ограждений не показана

2.5. Снять центральную лицевую (6) и обшивку с верхней части корпуса (7) – защиты привода.

2.6. Установить корпус вертикально с помощью подходящего подъемного оборудования по уровню и прочно прикрепить его к раме (1) болтами М10 через готовые отверстия в кронштейнах в нижней части корпуса. Прикрепить раму (1) анкерными болтами ø10х100 к бетонной площадке, выдержав зазор между порогом верхней площадки и платформой 20 мм. В случае, если выдержать данный зазор не удаётся, установить на платформу компенсатор зазора.



2.7. При необходимости крепления подъемника к стене, в комплект поставки включаются регулируемые кронштейны. Длина регулировки: 175…265 мм. При наличии таких кронштейнов необходимо:

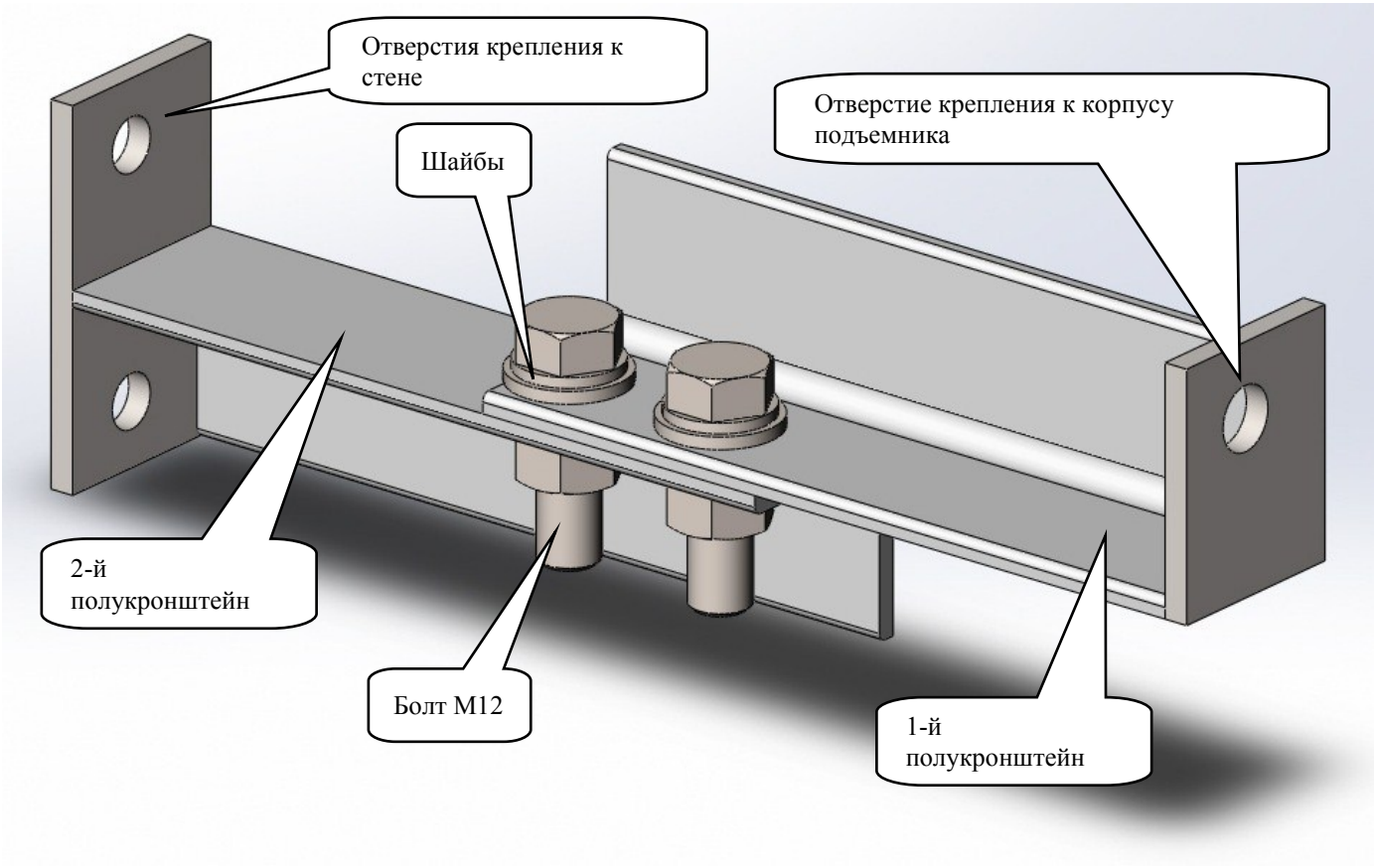
– Замерить расстояние между задней поверхностью корпуса и стеной напротив;

– Выставить полукронштейны на данное расстояние как показано на рисунке и наметить отверстия в 1-м полукронштейне через отверстия с приваренными гайками во 2-м полукронштейне.

– Просверлить два отверстия ø12,5…13 мм по отметкам на 1-м полукронштейне.

– Соединить полукронштейны, закрутив болты М12 с плоской и стопорной шайбами через отверстия в 1-м полукронштейне в гайки, приваренные ко 2-му полукронштейну.

– Прикрепить колонну к стене через собранный кронштейн. Кронштейн к стене прикрепить двумя анкерными болтами ø10х100, а к корпусу – болтом М12 к закладной гайке.



2.8. Закрепить платформу на каретке корпуса (3) винтами М12.

2.9. Порядок установки калитки на верхней площадке (при наличии):

- Задвижку установить в направляющую на стойке калитки. Задвижка должна фиксировать калитку за скобу;

- Кронштейн вставить в задвижку снизу и зафиксировать винтами;

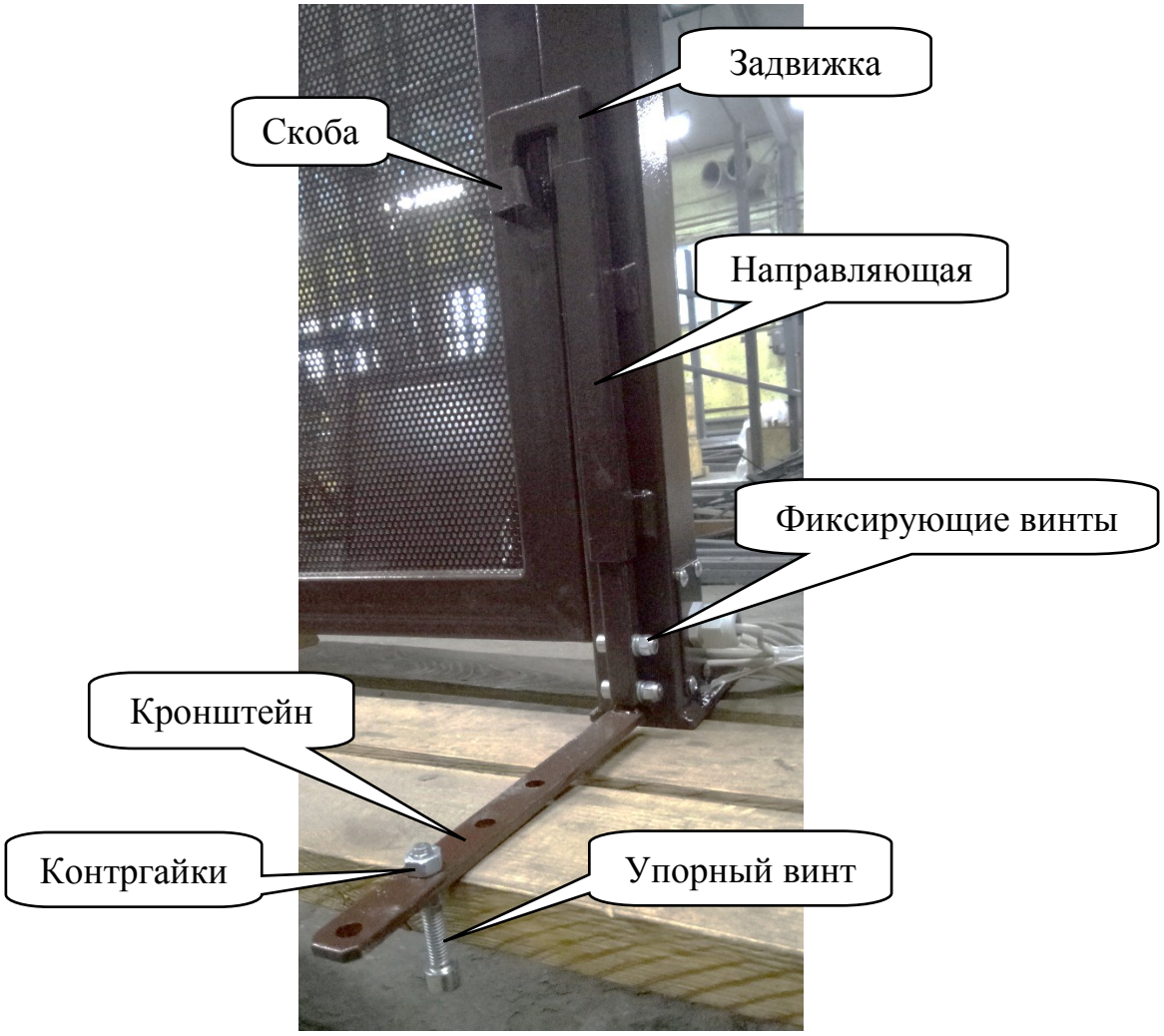
- Калитку установить так, чтобы кронштейн свешивался с края верхней площадки;

- Упорный винт установить в отверстие на кронштейне, наиболее близкое к краю верхней площадки. При установке следует поднять платформу в верхнее положение и законтргаить упорный винт так, чтобы он упирался в платформу, поднимал задвижку, и калитка свободно открывалась.

- После окончательной проверки при необходимости следует отрезать выступающую часть кронштейна.

Внимание!

Подъемник не поедет, пока калитка не закрыта (не нажат концевой выключатель на калитке).



2.10. Убедиться в том, что характеристики подведенной сети электропитания соответствуют параметрам, указанным в технических характеристиках, и после этого подключить привод подъемника к сети. Подключить к клеммной колодке, установленной на платформе, гибкий кабель 4х0,75, находящийся в корпусе подъёмника, и провод 3х0,75, идущий от кнопок (8), установленных на ограждении платформы.

2.11. **Внимание!** После подключения привода нажать на блоке кнопок (8) верхнюю кнопку – движение вверх. Если фактическое движение платформы соответствует положению кнопки, то можно продолжать дальнейший монтаж подъемника. Если не соответствует, то необходимо переключить фазы на приводе и снова проверить направление движения платформы. При данной операции не допускать касания платформы фундамента, чтобы исключить повреждение нижнего концевого выключателя.

2.12. Выставить концевые выключатели: нижнее положение – платформа на фундаменте; верхнее положение – высота необходимого подъема. Регулировку платформы по высоте можно выполнить вручную с помощью воротка, вращая винт (шейка винта выступает из редуктора привода). На нижней и верхней площадках установить стойки с ключами вызова и прикрепить таблички «Инвалид» и «Инструкция по использованию ППВ» к стене здания. Подключить ключи вызова согласно электрической схеме. Проводка к ключам вызова должна быть уложена в кабель-каналы и закреплена на стене.

2.13. Несколько раз произвести подъем и опускание платформы без

груза для проверки исправности переключателей и регулировки работы всех механизмов.
Внимание! По окончании пуско-наладочных работ на редукторе установить сапун вместо заглушки.

2.14. Установить на место обшивку корпуса подъемника и защиты привода (6, 7).

2.15. Закрепить боковые ограждения (9) и калитку (10) (при ее наличии) на платформе. При этом провода, идущие от калитки (10) соединить с проводами, идущими из платформы через клемму, соблюдая цвета проводов.

2.16. На боковом ограждении со стороны корпуса, закрепить блок кнопок управления (8) и табличку «Инструкция по использованию ППВ».

2.17. При монтаже калитки на верхней площадке (при ее наличии), соблюсти зазор 5 мм между калиткой и стойкой с кнопками вызова и аварийной остановки. Проверить срабатывание задвижки калитки. Калитка должна открываться только когда платформа находится на верхней площадке.

2.18. Отсутствие отклонений в работе подъемника при его проверке подтверждает его готовность к эксплуатации.

Методика испытания ППВ

После монтажа платформы следует провести ее испытание в следующем порядке:

1. Прокатить платформу по всей длине траектории до ее автоматической остановки в конечных положениях, вызывая платформу с верхней и нижней стойки и управляя движением кнопками на платформе.
2. Установить на платформу груз больше номинальной грузоподъемности на 10% (275 кг – для платформы на инвалида без сопровождения и 375 кг – для платформы на инвалида с одним сопровождающим). Прокатить платформу в обоих направлениях по всей длине траектории до ее автоматической остановки в конечных положениях.
3. При движении платформы обратить внимание, чтобы она не задевала за выступы из стены или другие препятствия. Наклон платформы при полной загрузке должен быть не более 5 градусов.
4. Проверить срабатывание поддона безопасности, аварийных выключателей, кнопок «Стоп» на платформе и на стойках.

При выполнении всех вышеперечисленных пунктов платформа считается пригодной к эксплуатации.

3. Эксплуатация

3.1. Подключить подъемник к источнику питания.

3.2. Перед началом использования убедиться, что никто/ничто не мешает движению платформы.

3.3. Включение кнопок управления производить специальным ключом. Управление осуществляется с помощью двух ключей вызова, расположенных на стойках, и двух кнопок на пульте управления платформы: верхняя кнопка – «Вверх», обеспечивает подъем; нижняя кнопка «Вниз» – опускание. Ключ исключает несанкционированное использование подъёмника.

3.4. Для подъема нажать и удерживать в нажатом положении кнопку «Вверх» на пульте управления.

3.5. Остановка платформы на верхнем уровне производится автоматически.

3.6. Для опускания нажать и удерживать в нажатом положении кнопку «Вниз» на пульте управления.

3.7. Остановка платформы на нижнем уровне производится автоматически.

3.8. Движение вверх/вниз осуществлять непрерывным нажатием соответствующих кнопок. Отпускание кнопки приводит к прекращению движения.

3.9. Во время движения платформы калитка (при ее наличии) автоматически блокируется во избежание случайного открытия и автоматически разблокируется по прибытии на нижнюю площадку. При открытой калитке (при ее наличии) платформа двигаться не будет.

3.10. В случае аварийного отключения электроэнергии и остановки подъемника лицо, отвечающее за его обслуживание, должно произвести опускание платформы механическим способом при помощи специального воротка через отверстие, расположенное в верхней части корпуса подъемника.

3.11. Обязательно обучить ребенка-пассажира (запрещено самостоятельное пользование платформой ребенком дошкольного возраста) правилам пользования подъемником, и убедиться, что ребенок освоил и запомнил порядок управления. Только после этого использовать подъемник для перемещения ребенка.

3.12. В процессе эксплуатации подъемника соблюдать вышеуказанные меры безопасности!

Срок службы ППН при своевременном техобслуживании составляет 25 лет. По истечении указанного срока платформу необходимо утилизировать. При утилизации необходимо выполнить полную разборку платформы и направляющих. Разделить утиль на черные, цветные металлы и пластик и сдать на переработку. Электрооборудование утилизировать в соответствии с его инструкцией по эксплуатации.

4. Техобслуживание ППВ

4.1. Рекомендуется проводить осмотр ППВ один раз в месяц.

4.2. Необходимо убедиться в том, что ППВ безопасна для пользователей и окружающих. Проверить соответствие конструкции характеристикам, указанным в паспорте. Проверить все резьбовые соединения, движущиеся части и узлы, а также безопасность электрической цепи.

4.3. Техобслуживание необходимо проводить один раз в три месяца квалифицированными специалистами с допуском к данным видам работ.

4.4. Для проведения ремонта и технического обслуживания, в

DC ДОСТУПНАЯ СРЕДА

конструкции ППВ предусмотрен выдвижной упор, который не дает платформе опуститься ниже 500 мм. Для приведения упора в действие необходимо:

1. Поднять платформу выше 600 мм;
2. Снять лючок на боковой стенке корпуса ППВ. Для этого выкрутить удерживающие его саморезы;



3. Выкрутить вверх винт М6, предохраняющий упор от случайного поворота;
4. Повернуть упор на 90 градусов;
5. Зафиксировать упор, вкрутив винт М6 обратно.

По окончании ремонтных работ обязательно вернуть упор в исходное положение и зафиксировать его винтом М6!

Положение упора контролируется концевым выключателем. Для движения платформы упор должен быть в исходном положении, концевой выключатель должен быть нажат.

4.5. Порядок проведения техобслуживания:

1. Снять обшивку корпуса для доступа ко всем механизмам.
2. Отключить главный выключатель ППВ, вывесить табличку «Работают люди».
3. Проверить, что отсутствует напряжение в электрической цепи.
4. Проверить все резьбовые соединения.
5. Проверить на наличие износа гайки на ходовом винте.

6. Проверить уровень масла в редукторе, при необходимости – долить.

7. Проверить отсутствие люфта в соединениях двигатель-редуктор и редуктор-ходовой винт.

8. Удалить старую смазку с ходового винта и гаек.

9. Смазать ходовой винт и гайки новой смазкой.

5. Электрооборудование

5.1 Требования к питающей сети

Электрооборудование ППВ рассчитано для подключения к однофазной трехпроводной сети с глухозаземленной нейтралью напряжением 220 В частотой 50 Гц. Номинальный ток вводного автоматического выключателя 8 А. Для электроподключения рекомендуется применять трехжильный кабель с медными жилами. Сечение каждой жилы – не менее 1,5 мм^2, например, ВВГнг(А)–LS 3х1,5 (N, PE)–0,66.

5.2 Состав электрооборудования

Электрооборудование ППВ состоит из шкафа управления (далее ШУ); кнопок и выключателей-замков управления, расположенных на стойках и платформе, электродвигателя движения платформы, концевых выключателей (далее КВ) соединительных клеммников, вызывной панели на платформе.

ШУ, устанавливаемый на этажной площадке стационарно, предназначен для ввода и распределения электропитания ППВ и содержит коммутационно-защитную аппаратуру, промежуточные реле, частотный преобразователь ESQ-A500 мощностью 0,75 кВт (далее ЧП), клеммник для подключения внешних цепей, розетку техобслуживания 220 В, 50 Гц, источник питания постоянного тока напряжением 12 В (опционально). По запросу заказчика ШУ может быть укомплектован узлом обогрева.

На платформе установлены кнопки перемещения, выключатель-замок, кнопка аварийного стопа, вызывная панель голосовой связи с обслуживающим персоналом.

На верхней и нижней площадках установлены стойки с кнопками и выключателями-замками вызова платформы, а также кнопки аварийного стопа.

Электрооборудование на платформе и стойках соединено с ШУ кабелями.

5.3 Описание работы электрооборудования

Схема электрическая принципиальная и схема электрическая соединений приведены в приложении.

Программирование ЧП UZ1 проведено на заводе-изготовителе ППВ. В процессе монтажа, пусконаладки ППВ, при необходимости контроля параметров или их корректировки необходимо воспользоваться «Инструкцией по программированию преобразователя частоты ESQ-A500» или проверить соответствие настроек заводской инструкции, приведённой ниже.

Управление подъёмником осуществляется кнопками SB4 «Вызов вверх», SB5 «Вызов вниз», расположенными на стойках, или SB7 «Платформу вверх», SB6 «Платформу вниз», установленных на платформе. Движение возможно только если кнопки аварийного стопа SB1-SB3 деактивированы (их грибовидные толкатели вытянуты), включены (повернуты вправо) выключатели-замки SA1-SA3 и платформа не находится в крайнем верхнем или крайнем нижнем положениях.

Питание цепей управления осуществляется от источника постоянного тока ЧП напряжением 24 В и дополнительного источника 12 В (опционально).

При нажатии и удерживании кнопки вызова или движения на платформе происходит подача управляющего напряжения на вход ЧП. При нормальном состоянии цепи безопасности и готовности привода к работе на электродвигатель подается трехфазное напряжение питания.

Для безопасности проведения работ по обслуживанию ППВ на нижней стойке предусмотрен специальный поворотный упор с винтовой фиксацией. В нормальном положении он воздействует на КВ SQ15, эксплуатация подъемника при этом возможна. После поворота упора в ремонтное положение воздействие на КВ прекращается и цепь безопасности размыкается, предотвращая движение платформы.

ППВ имеет возможность передачи на устройство диспетчерского контроля следующей информации:

- о срабатывании электрической цепи безопасности (при срабатывании аварийных выключателей SQ1 или SQ2 положения платформы либо SQ4–SQ11 поддона безопасности прекращается движение платформы и происходит переключение контактов соответствующих реле К1 или К2);
- об открывании двери ШУ (при открытии двери ШУ срабатывает КВ SQ16);
- о вызове обслуживающего персонала на переговорную связь (при помощи кнопки вызова на панели ВА1, установленной на платформе, пассажир может подать сигнал о желании ведения переговоров с обслуживающим персоналом).

Система управления позволяет осуществить подключение ППВ к внешней системе диспетчеризации с целью контроля ряда параметров, таких как состояние цепи безопасности, срабатывание аварийных КВ и др.

DC ДОСТУПНАЯ СРЕДА

5.4 Система диспетчеризации

ППВ модели ДС-01 поставляется с готовой к подключению системой диспетчерского контроля, в которую входят:

– Вызывная панель связи с диспетчером (модель AVC-105), расположенная на платформе подъемника;

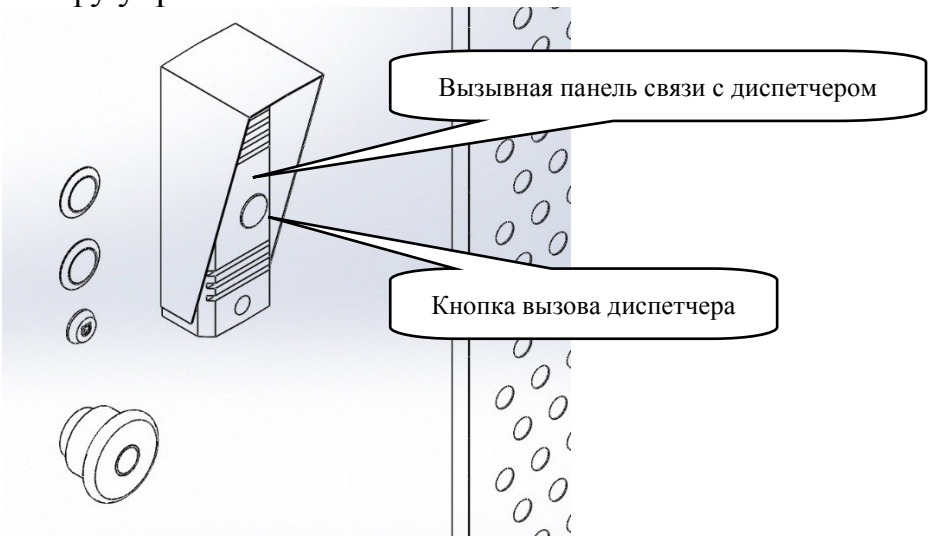
– Контроль срабатывания аварийных выключателей (поддона безопасности, конечных аварийных выключателей);

– Контроль открытия шкафа управления.

Переговорное устройство (не входит в комплект поставки, выбирается и устанавливается заказчиком оборудования) подключается к шкафу управления подъемника к клеммнику XT1 на клеммы 61, 62. Для подключения рекомендуется использовать провод ШВВП 2х0,5. Возможный вариант переговорного устройства – трубка от аудиодомофона TS-203 фирмы Tantos или от другого домофона.

После подключения переговорного устройства для связи с диспетчером необходимо нажать кнопку на устройстве связи с диспетчером на платформе и говорить в его микрофон.

Для вывода сигнала срабатывания поддона безопасности на диспетчерский пульт (не входит в комплект поставки, выбирается и устанавливается заказчиком оборудования), необходимо подключить пульт к клеммам 57, 58 клеммника TX1 в шкафу управления.



Для вывода сигнала срабатывания аварийного концевого выключателя на диспетчерский пульт, необходимо подключить пульт к клеммам 54, 55 клеммника TX1 в шкафу управления.

Для вывода сигнала открытия дверцы шкафа управления на диспетчерский пульт, необходимо подключить пульт к клеммам 51, 52 клеммника TX1 в шкафу управления.

5.5 Монтаж электрооборудования ППВ

5.5.1 Установить ШУ, закрепив его на сухой и ровной стене.

5.5.2 Электромонтаж вести в соответствии с прилагаемыми электрическими схемами.

5.5.3 Электродвигатель соединить с клеммником ХТ1 в ШУ проводом ПВС 4х1,5 мм^2. Клеммник ХТ2.1 на подъемнике соединить с клеммником ХТ1 в ШУ кабелем управления UTP 4х2х0,5 «витая пара».

5.5.4 Сверить установку аварийных концевых выключателей с чертежом и подключить их проводом ШВВП 2х0,5 мм^2 к клеммнику ХТ2.1.

5.5.5 Подключить электрооборудование платформы к клеммнику ХТ2.1.

5.5.6 Установить верхнюю и нижнюю стойки вызова подъёмника.

5.5.7 Выполнить соединения электрооборудования стоек с клеммником ХТ2.1.

5.5.8 Питающий кабель проложить от источника запитки до ШУ в металлорукаве, имеющем защитное наружное ПВХ покрытие. Кабель закрепить на стене при помощи скоб и дюбелей. Жилы кабеля подключить к клеммам А, N, РЕ клеммника ХТ1 в ШУ.

5.5.9 Убедиться, что все металлические нормально не токоведущие части подъемника имеют электрическую связь с главной заземляющей шиной здания посредством защитных проводников.

5.6 Пусконаладка ППВ

ВНИМАНИЕ!
Опасность поражения электротоком. Все подсоединения проводников и элементов производить, только отключив оборудование от сети!

Прежде чем запустить ППВ, внимательно изучите в полном объёме данную инструкцию.

5.6.1 Защитное заземление всех устройств должно осуществляться в соответствии с международными и национальными стандартами. Многие элементы ППВ подключены к сетевому питанию, поэтому прикасаться к ним чрезвычайно опасно. Используйте только инструменты с электрической изоляцией. Не включайте ППВ при наличии повреждений.

5.6.2 К монтажу, пусконаладке и ремонту ППВ допускаются лица, прошедшие специальную подготовку, имеющие практический опыт и необходимые документы (группой по эл. безопасности не ниже 3-й) и инструкции для безопасного выполнения

требуемой работы.

5.6.3 Подать напряжение на вводные клеммы А, N ШУ. Включить вводный автоматический выключатель QF1, выключатели цепей управления SA1, SA2 (на стойках) и SA3 (на платформе). Кнопки аварийного останова SB2, SB3 (на стойках) и SB1 (на платформе) должны быть вытянуты.

5.6.4 Нажать и удерживать кнопку вызова платформы на стойке свободной площадки. Платформа должна прийти в движение по направлению к месту вызова.

5.6.5 В случае начала движения платформы в противоположном площадке вызова направлении – отключить подъемник от сети и поменять местами два любых фазных провода, идущих от реле КМ1 к двигателю.

5.6.6 Дождаться полного опускания (подъема) платформы. При этом должен сработать концевой выключатель, и платформа остановиться.

5.6.7 Зайти на платформу, закрыть ограждения безопасности. Нажать и удерживать кнопку подъема (опускания) платформы. Платформа должна прийти в движение.

5.6.8 Отпустить кнопку движения – платформа должна остановиться. Вновь нажать кнопку движения и, удерживая ее, нажать кнопку SB1 аварийного останова. Движение должно прекратиться и стать недоступным до возвращения толкателя аварийной кнопки в нормальное (вытянутое) положение.

5.6.9 Аналогично проверить вызов платформы и ее передвижение с другой посадочной площадки.

5.6.10 Проверить действие поддона безопасности. Для этого переместить платформу в крайнее верхнее положение, после чего один монтажник нажимает и удерживает кнопку SB5 вызова вниз на нижней стойке, приводя платформу в движение вниз, а другой с усилием нажимает на поддон безопасности в направлении навстречу движению платформы. Платформа должна остановиться. Соблюдать осторожность.

5.6.11 При неточном срабатывании концевых выключателей отрегулировать положение их механических приводов.

ВАЖНО!

Подъёмная платформа после изготовления и контрольной сборки на заводе-изготовителе проходит наладку и регулировку в полном объёме. При выполнении требований данной инструкции начинает работать сразу.

5.7 Действия перед ремонтом и обслуживанием ППВ

ВНИМАНИЕ!
Опасность поражения электрическим током.

5.7.1 К монтажу, пусконаладке и ремонту ППВ допускаются лица, прошедшие специальную подготовку, имеющие практический опыт и необходимые документы (группой по эл. безопасности не ниже 3-й) и инструкции для безопасного выполнения требуемой работы.

5.7.2 Открыть ШУ, отключить главный выключатель QF1.

5.7.3 Повесить табличку «Не включать, работают люди».

5.7.4 После выполнения необходимых работ убрать табличку, закрыть дверь ШУ на ключ.

Несоблюдение указанных требований может привести к тяжёлым травмам или летальному исходу.6

5.8 Наиболее частые неисправности и способы их устранения

№ п/п	Описание неисправности	Возможные причины	Устранение
1	Нет движения платформы от одной из кнопок управления платформой.	- замок-выключатель SA3 в положении «Выкл.»; - неисправна кнопка SB6 (SB7); - обрыв в цепи кнопки SB6 (SB7); - неисправность КВ SQ3 (SQ12)	- ключом установить замок в положение «Вкл.»; - заменить кнопку; - прозвонить цепь, устранить обрыв; - заменить или отрегулировать КВ

2	Нет движения платформы вниз	- наезд платформы на препятствие; - ложное срабатывание концевого выключателя поддона безопасности; - неисправность концевого выключателя; - обрыв в цепи концевого выкл.	- приподнять платформу вверх, устранить препятствие - отрегулировать КВ - заменить КВ. - проверить соединительный кабель между клеммниками XT2.1 XT2.2 на платформе
3	Нет движения платформы от всех кнопок	- нажата одна из кнопок «Стоп»; -сработал аварийный КВ; - нештатная работа ЧП; - наезд на препятствие.	- проверить кнопки «Стоп»; - платформу опустить (поднять) при помощи ключа-трещотки, отрегулировать КВ; - установить возможную причину отказа по коду ошибок ЧП (см. инструкцию ЧП); - устранить препятствие.
4	Подъёмник не вызывается кнопками «Вызов»	- неисправность в цепи	- заменить (отрегулировать) КВ; - устранить обрыв.