

ООО «ЛЮКСЛИФТ»



**ПЛАТФОРМА ПОДЪЁМНАЯ
С ВЕРТИКАЛЬНЫМ ПЕРЕМЕЩЕНИЕМ
ДЛЯ ИНВАЛИДОВ
Грак-450**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
Грак-450 РЭ**



2022

Настоящее руководство по эксплуатации, совмещенное с инструкцией по монтажу, пуску и регулированию содержит сведения о конструкции, принципе действия, характеристиках (свойствах) платформы подъемной с вертикальным перемещением для инвалидов модели Грак-450 (далее подъемная платформа), правила монтажа, наладки и пуска, а также указания, необходимые для ее правильной и безопасной эксплуатации (использования по назначению, технического обслуживания, текущего ремонта, хранения и транспортирования).

При этом следует дополнительно пользоваться схемами электрическими принципиальной и соединений.

Подъемную платформу должны обслуживать лица, достигшие 18-летнего возраста, прошедшие в установленном порядке медицинский осмотр и признанные годными по состоянию здоровья для выполнения работ по специальности, прошедшие подготовку и инструктаж по охране труда и правилам пожарной безопасности, изучившие настоящее руководство, и имеющие группу по электробезопасности не ниже III.

Владелец должен обеспечить содержание подъемной платформы в исправном состоянии и безопасную эксплуатацию, руководствуясь эксплуатационной документацией:

- назначается лицо, ответственное за организацию безопасной работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемной платформы;
- назначаются электромеханики и лица по обслуживанию платформы;
- организовывается проведение периодических осмотров, технического обслуживания и ремонта подъемной платформы;
- организовываются обучение и периодическая проверка знаний персонала, осуществляющего обслуживание подъемной платформы;
- обеспечивается выполнение ответственными лицами указаний руководства по эксплуатации, а обслуживающим персоналом - производственных инструкций, разработанных на объекте эксплуатации;
- обеспечивается порядок хранения и учета выдачи ключей от пультов и шкафов, в которых размещено оборудование подъемной платформы.

За аварии, возникшие в результате несоблюдения настоящего руководства и неправильной эксплуатации подъемной платформы производитель и монтажная организация не несут никакой ответственности. Если эти аварии должны быть устранены персоналом производителя, это обеспечивается за счет отдельной оплаты работ даже в течение гарантийного периода.

Для эксплуатации, обслуживания и ремонта подъемной платформы владелец может привлекать специализированную организацию.

Должность, фамилия, имя, отчество и подписи лиц, ответственных за организацию работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемной платформы и ее исправное состояние, а также дата и номер приказа (распоряжения) о назначении и закреплении за ними заносятся в паспорт изделия. В паспорте отображается весь период жизненного цикла подъемной платформы от момента его производства и испытаний до снятия с эксплуатации.

При передаче подъемной платформы другому владельцу, должно быть передано и настоящее руководство.

1 Описание и работа	
1.1 Назначение изделия.....	4
1.2 Характеристики.....	4
1.3 Состав изделия	5
1.4 Устройство и работа.....	6
1.5 Маркировка	13
1.6 Упаковка	13
1.7 Транспортирование	13
2 Инструкция по монтажу, пуску и регулированию	
2.1 Общие указания	14
2.2 Меры безопасности	15
2.3 Подготовка подъемной платформы к монтажу	16
2.4 Монтаж оборудования подъемной платформы	16
2.5 Электромонтаж оборудования подъемной платформы	33
2.6 Наладка перемещения подъемной платформы	36
2.7 Проверка работоспособности подъемной платформы	38
2.8 Сдача подъемной платформы в эксплуатацию	41
3 Использование по назначению	
3.1 Общие указания.....	42
3.2 Указания мер безопасности.....	42
3.3 Порядок эксплуатации.....	43
3.4 Неисправности и методы их устранения.....	44
4. Техническое обслуживание изделия и ремонт	
4.1 Общие указания.....	45
4.2 Меры безопасности	45
4.3 Порядок ежедневного осмотра.....	46
4.4 Ежемесячное техническое обслуживание (Т01)	46
4.5 Ежегодное техническое обслуживание (Т02)	46
4.6 Техническое освидетельствование	47
5 Сведения об утилизации	48
Приложение А	
Приложение Б	
Приложение В	
Приложение Г	
Приложение Д	

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1 Назначение платформы подъемной

1.1.1 Платформа подъемная с вертикальным перемещением **общего пользования** модели Грак-450 предназначена для использования физически ослабленными лицами (лица с ограниченными возможностями, маломобильные категории населения) (далее – пользователи) для перемещения с одного уровня на другой в жилых, общественных и промышленных зданиях и сооружениях высотой более одного этажа и (или) имеющих перепады уровней на путях движения.

1.1.2 Условия эксплуатации

- 1) Температура окружающей среды, К ($^{\circ}\text{C}$) 263 – 303 . (-25...+40)
- 2) Относительная влажность воздуха при 20 ± 2 $^{\circ}\text{C}$, %, не более 80
- 3) Напряжение однофазной питающей сети, В..... ~ 220 ± 10 %
- 4) Частота питающей сети, Гц..... 50 ± 2 %
- 5) Показатели качества электроэнергии по ГОСТ13109-97

1.2 Технические характеристики

1.2.1 Основные технические характеристики приведены в таблице 1

Таблица 1

Грузоподъемность, кг	не более 250
Номинальная скорость движения, м/с	не более 0,15
Число одновременно перевозимых пользователей (в кресле – коляске)	не более 2-х человек (1 с сопровождающим)
Вид управления	кнопочный
Число остановок	2
Размеры площадки для пользователя, мм: ширина x длина	900 x 1600
Тип платформы	проходная
Мощность эл. двигателя (АИР 80А6Е2) главного привода, кВт	0,75 (встроенный тормоз, с ручным растормаживанием)
Регулирование скорости движения	частотное

1.2.2 Механические устройства безопасности приведены в таблице 2

Таблица 2

Ловитель	Есть
Створка (вход-выход на нижней площадке)	Есть
Калитка (вход-выход на верхней площадке)	Есть
Боковые щиты ограждения	Есть
Поручень на боковом ограждении со стороны пульта управления	Есть
Пандус (вход-выход на нижней площадке)	Есть

1.2.3 Электромеханические устройства безопасности приведены в таблице 3

Таблица 3

Кнопка «Стоп» на платформе	Есть
Кнопка «Стоп» на вызывных постах	Есть
Датчик срабатывания ловителя	Есть
Датчики положения шлагбаума, створки	Есть
Датчики останова крайних положений	Есть
Площадка безопасности платформы	Есть
Встроенный тормоз электродвигателя	Есть

1.3 Состав изделия

1.3.1 В состав подъемной платформы входят:

- основание с приводом, шт.1
- боковые стойки, шт.2
- платформа, шт.1
- створка, шт.1
- пандус с нижним вызывным постом, шт.1
- вызывной пост верхний, шт.1
- зашивка рамы, компл.1
- калитка для верхней посадочной площадки, шт.1
- шкаф управления, шт.1

1.4 Устройство и работа

1.4.1 Принцип работы подъемной платформы мод. Грак-450 (рис. 1) основан на преобразовании вращения вала электродвигателя приводной станции (посредством червячного редуктора и цепных передач) в поступательное вертикальное перемещение грузонесущего устройства с платформой для размещения пользователя на площадке.

Работа платформы подъемной обеспечивает возможность для пользователей беспрепятственно перемещаться на нужный этаж (уровень) с обеспечением необходимых мер безопасности.

1.4.2 Платформа подъемная (рис. 1) состоит из платформы (рис. 2), основания (рис. 5) с приводной станцией, стоек (рис. 8) в которых размещены направляющие дороги, а также основные и дублирующие (аварийные) выключатели крайних положений платформы, цепная передача, связанная с каретками платформы (рис. 3,4), верхней каюты (рис. 6), пандуса с нижним вызывным постом (рис. 7), шкафа управления. Вызывной пост верхний размещается на одной из боковых стоек.

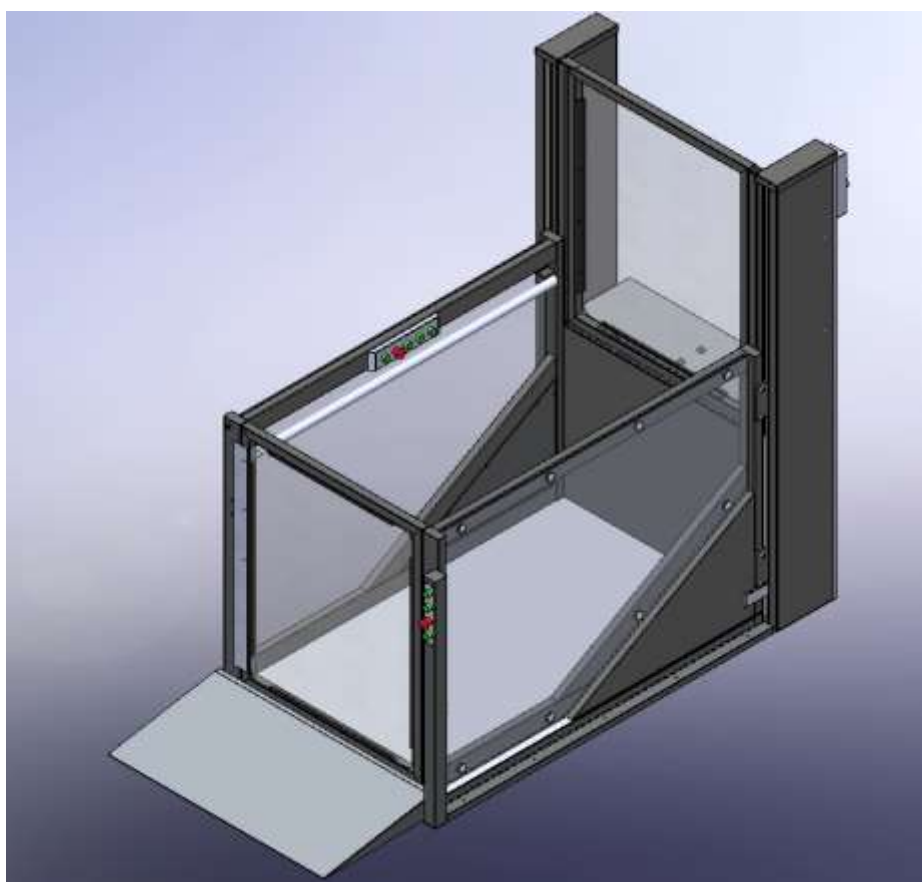


Рисунок 1 – Платформа подъемная

1.4.2.1 Платформа (рис. 2) состоит из площадки, ограждения, ограждения с пультом управления и поручнем, площадкой безопасности, створки. Площадка безопасности с датчиками контроля наезда на препятствие размещена снизу платформы.

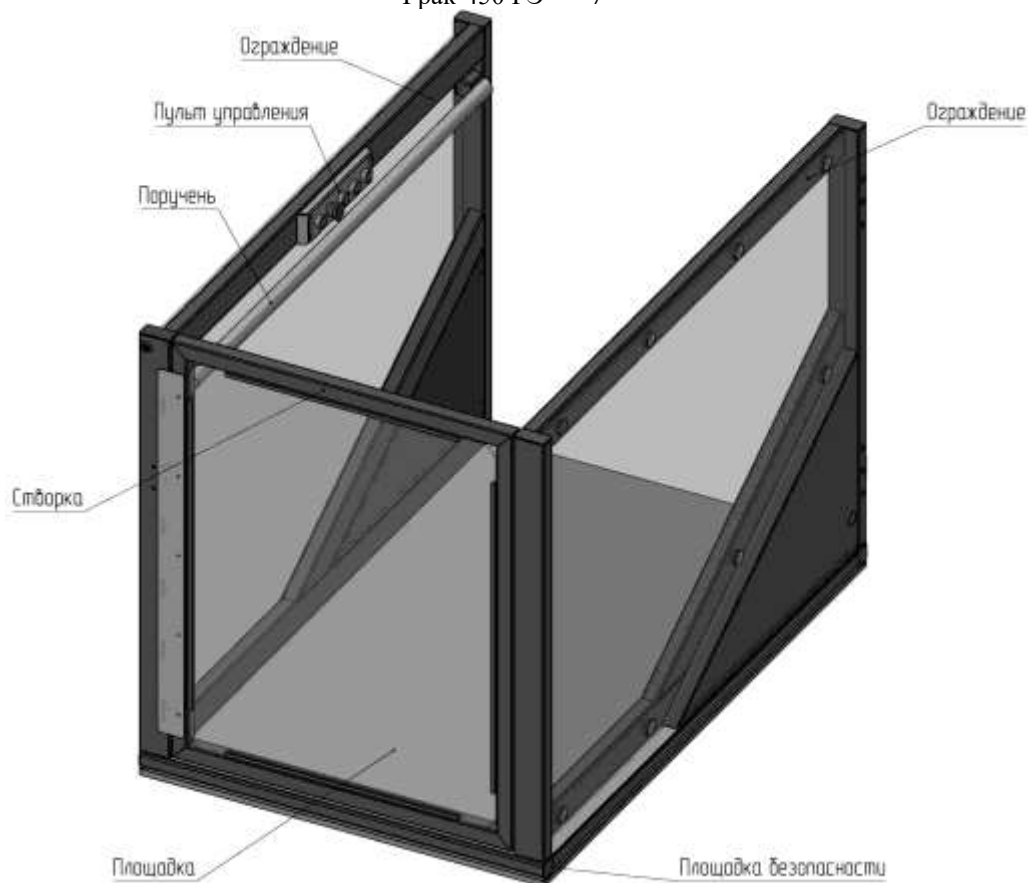


Рисунок 2 Платформа

К платформе крепятся каретки (рис. 3,4), которые устанавливаются в направляющие дороги в стойках и на одном из которых монтируется ловитель с датчиком срабатывания (концевой выключатель).

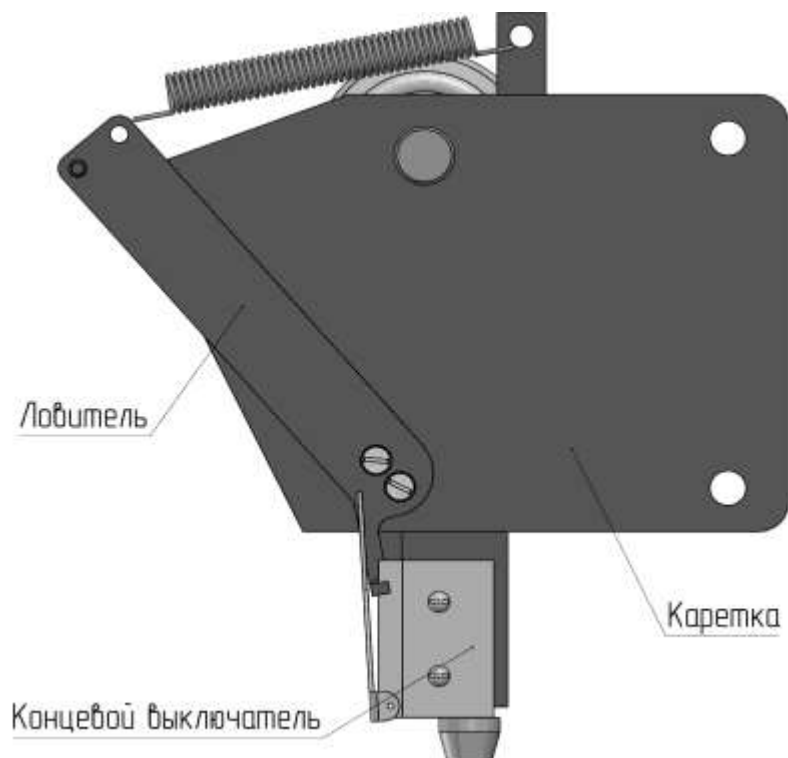


Рисунок 3 Каретка верхняя

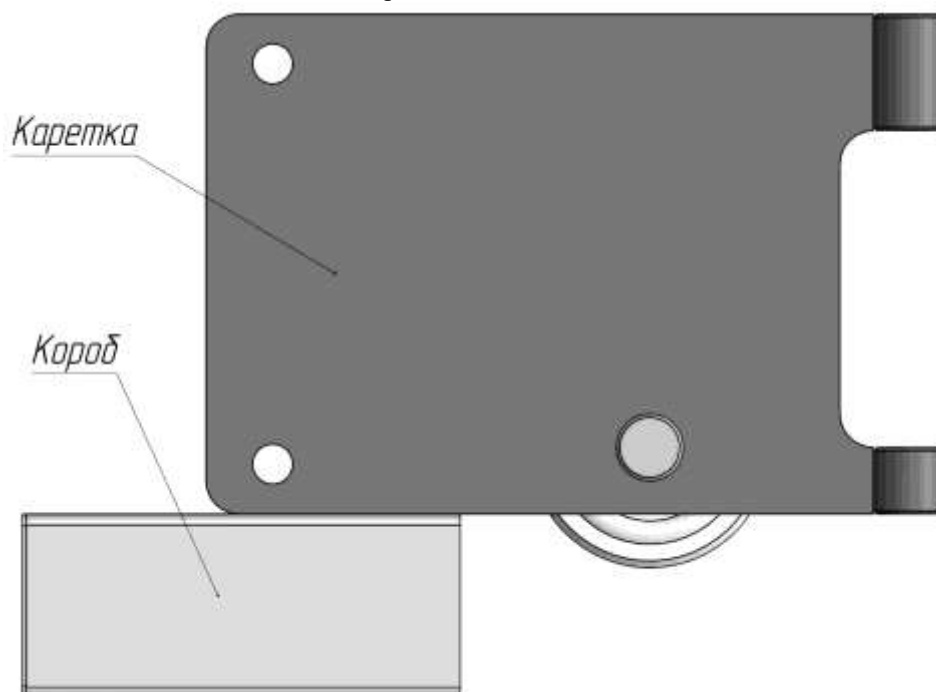


Рисунок 4 Каретка нижняя

1.4.2.2 Приводная станция (рис. 5) смонтирована в основании и содержит червячный мотор-редуктор. Электродвигатель имеет встроенный тормоз с ручным растормаживанием.

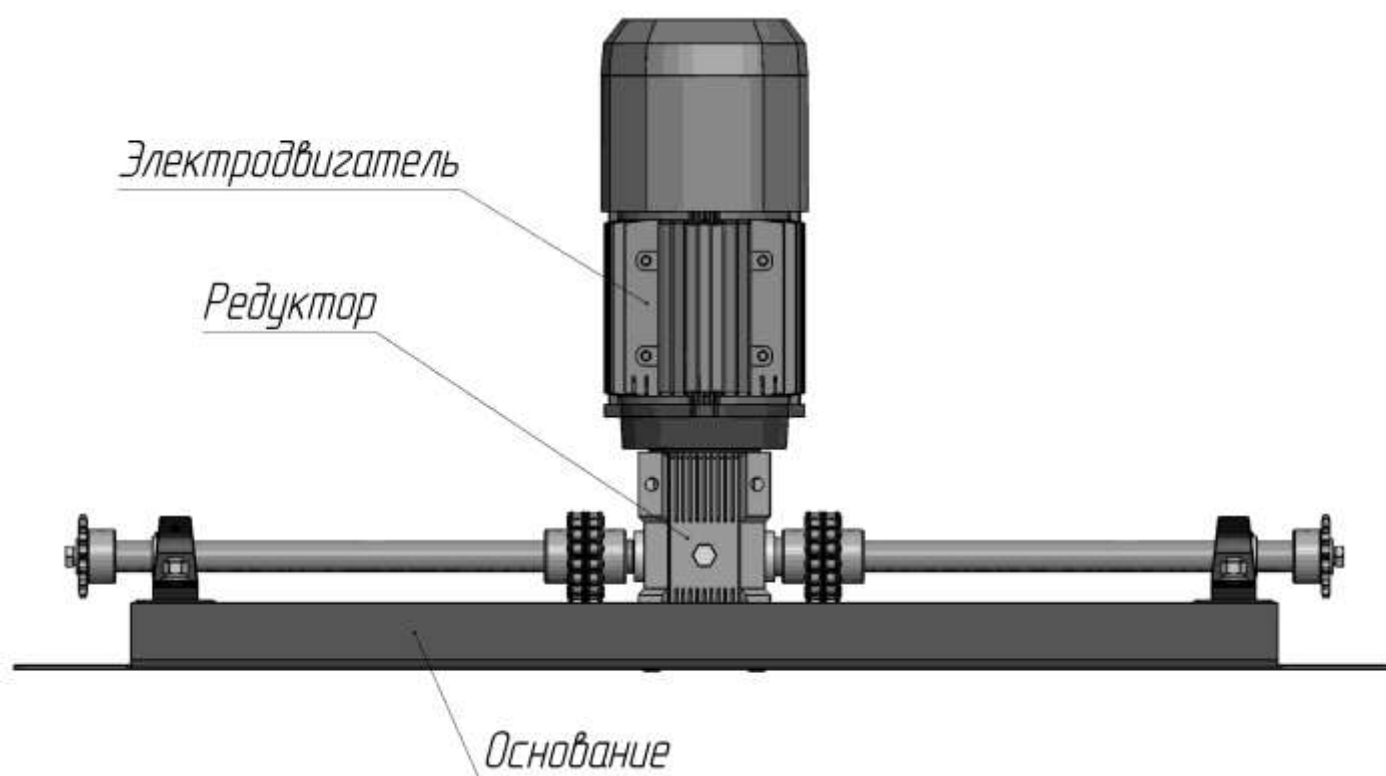


Рисунок 5 Приводная станция

1.4.2.3 Калитка, монтируемая на верхней посадочной площадке, состоит из пола, двух стоек, створки, поводка для аварийного ключа. В одну из стоек встроены электромеханический замок и датчик контроля положения.

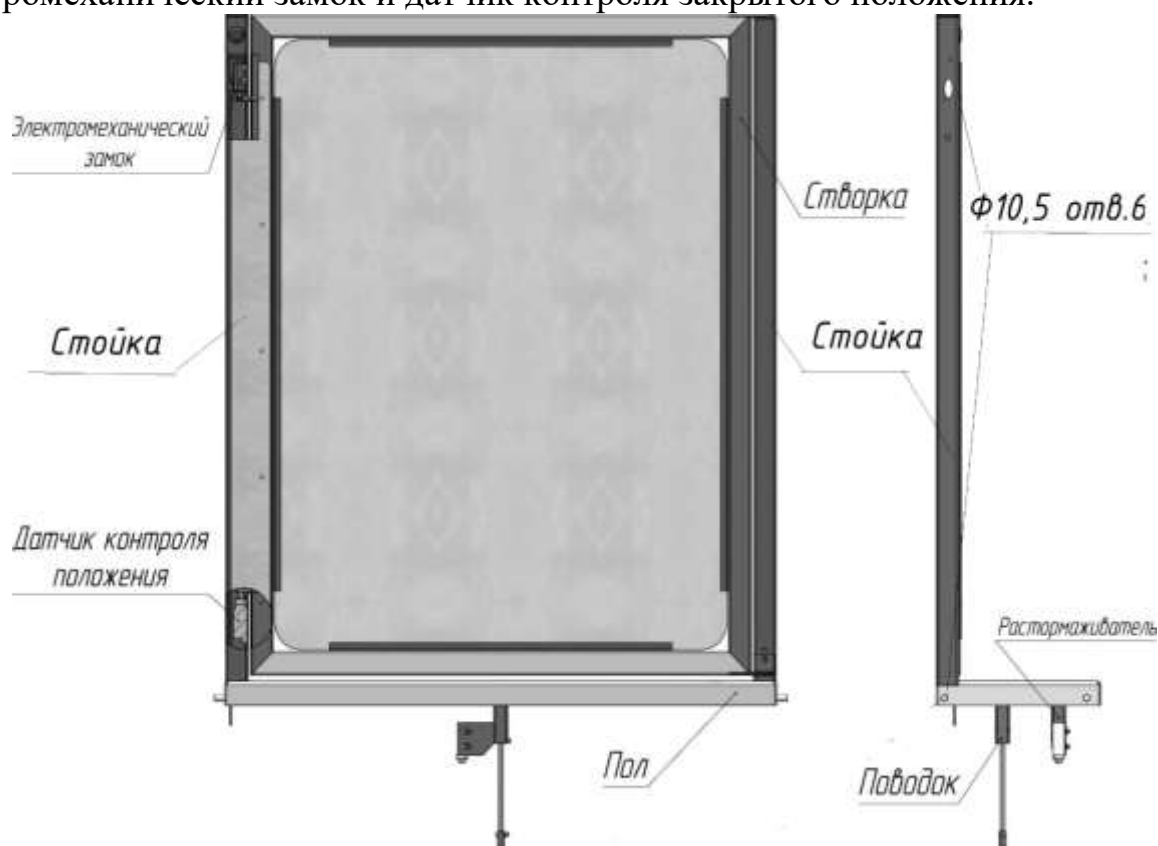


Рисунок 6 Верхняя калитка

1.4.2.4 Шкаф управления с пускорегулирующей аппаратурой (см. схему электрическую принципиальную) располагается на стойке или стене. Доступ к электроаппаратам, размещенным в шкафу управления, осуществляется через крышку.



1.4.2.5 Вызывные посты на посадочных площадках смонтированы на стойке или возле них. Вызывной пост верхней посадочной площадки содержит кнопки вызова «▲» (вверх), вызов диспетчера и кнопку «СТОП» аварийной остановки. Вызывной пост нижней посадочной площадки содержит кнопку вызова «▼» (вниз), вызов диспетчера и кнопку «СТОП» аварийной остановки.

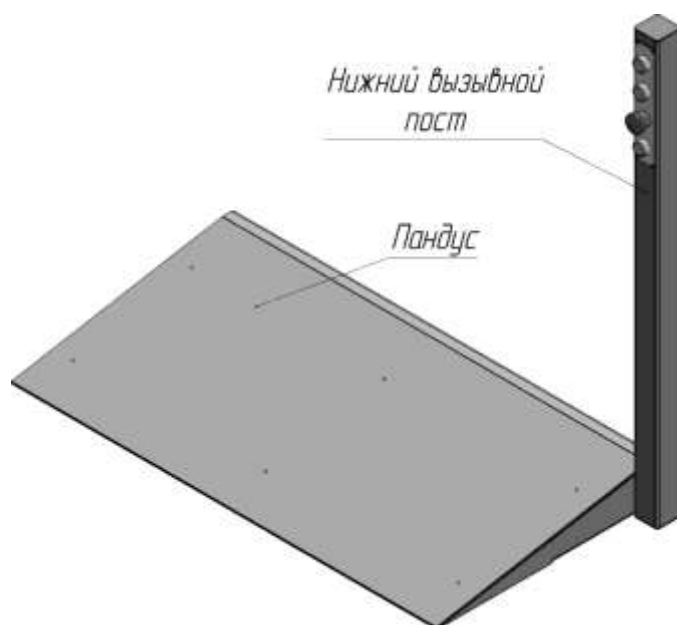
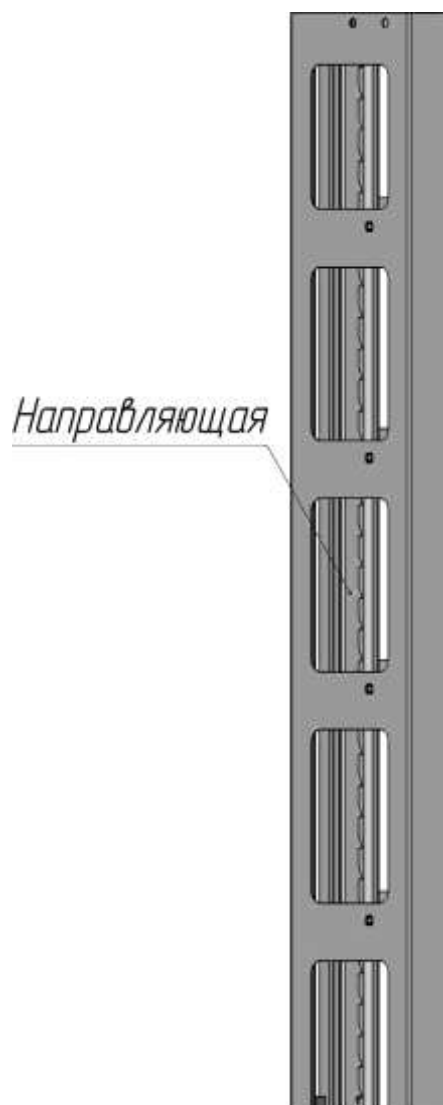


Рисунок 7 Пандус с нижним вызывным постом



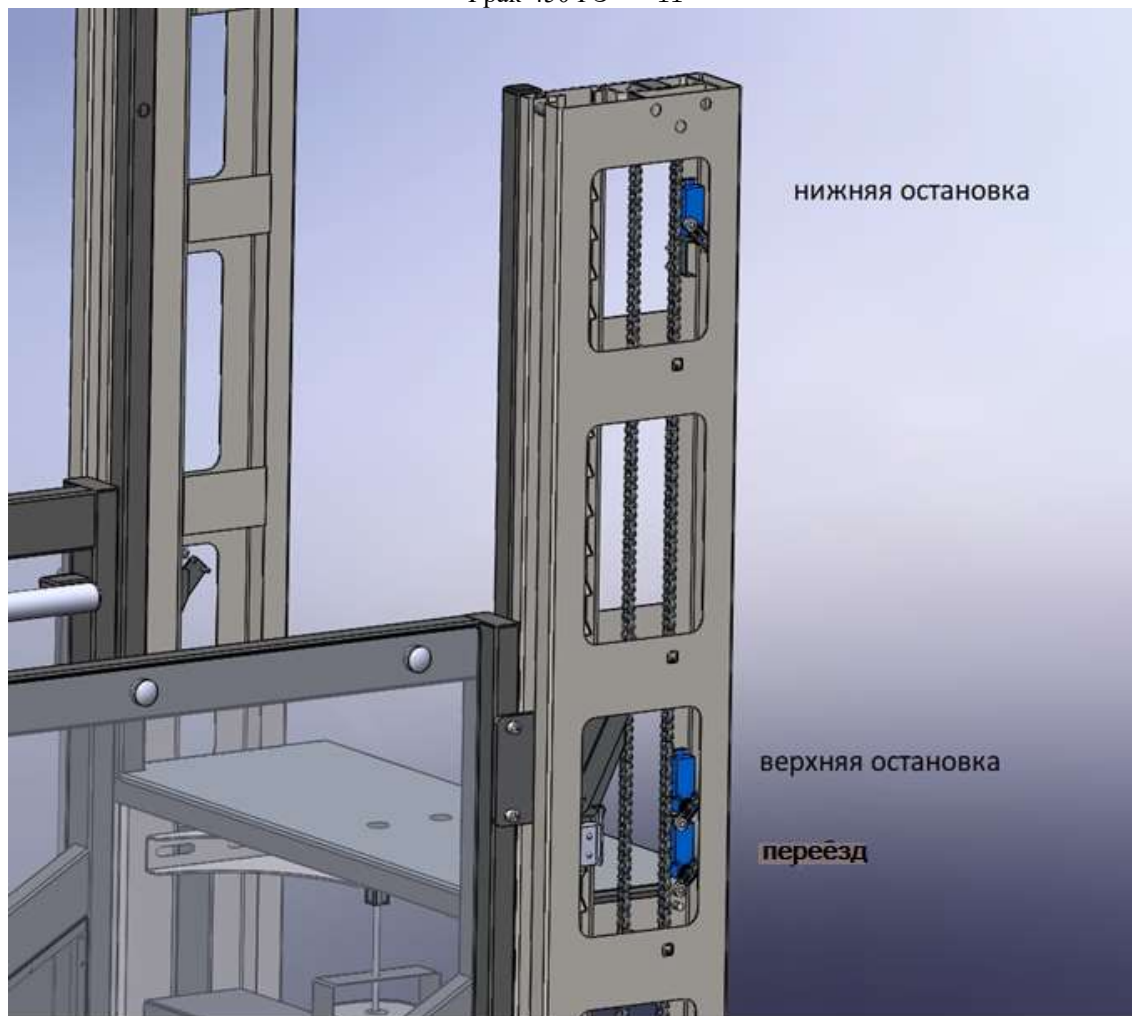


Рисунок 8 Стойка и расположение концевых выключателей

1.4.3 Порядок работы платформы подъемной.

1.4.3.1 Для использования платформы подъемной с любого вызывного поста необходимо вызвать обслуживающий персонал владельца подъемной платформы, который произведет включение подъемника.

1.4.3.2 Перед началом пользования платформой подъемной необходимо убедиться, что при движении платформы пользователь не будет находиться в зоне их движения.

1.4.3.3 Порядок перемещения с верхней на нижнюю посадочную площадку.

1.4.3.3.1 Вызов платформы осуществляется нажатием и удержанием кнопки «▲» (вверх) вызывного поста верхней посадочной площадки (если она находится на нижней посадочной площадке при закрытой калитке).

1.4.3.3.2 После прибытия платформы на верхнюю посадочную площадку срабатывает концевой выключатель точной остановки и откроется замок калитки.

1.4.3.3.3 Вручную открыть створку калитки верхней посадочной площадки.

1.4.3.3.4 Когда входной проем будет свободен, необходимо убедиться, что платформа находится на уровне пола, заехать на нее, разместить инвалидную коляску в центре платформы и поставить на тормоз. Закрыть вручную створку калитки верхней посадочной площадки. После закрытия створки срабатывает электромеханический замок, блокируя тем самым створку.

1.4.3.3.5 На пульте управления платформы нажать кнопку «▼» (вниз) и удерживать её - платформа начинает перемещаться вниз (при удержании кнопки «▼»). По достижении нижней посадочной площадки платформа автоматически остановится и откроется замок калитки.

1.4.3.3.6 Вручную открыть створку калитки платформы. Снять инвалидную коляску с тормоза и выехать с платформы по пандусу на нижнюю посадочную площадку. Закрыть ручную створку калитки платформы. После закрытия створки срабатывает электромеханический замок, блокируя тем самым створку.

1.4.3.3.7 Если платформа находится на верхней посадочной площадке при закрытой калитке, то необходимо нажать кнопку «▲» (вверх) вызывного поста верхней посадочной площадки. При этом разблокируется замок калитки (на 5-6 с).

1.4.3.3.8 Вручную открыть створку калитки верхней посадочной площадки.

1.4.3.3.9 Выполнить действия по п.п. 1.4.3.3.4 - 1.4.3.3.6.

1.4.3.4 Порядок перемещения с нижней посадочной площадки на верхнюю посадочную площадку:

1.4.3.4.1 На вызывном посту нижней посадочной площадки нажать кнопку «▼» (вниз) и удерживать её – платформа (если она находится на верхней посадочной площадке при закрытой калитке) опустится до точной остановки нижней посадочной площадки.

1.4.3.4.2. После прибытия платформы на нижнюю посадочную площадку срабатывает концевой выключатель точной остановки и откроется замок калитки.

1.4.3.4.3 Вручную открыть створку калитки платформы. Заехать по пандусу на площадку, разместить инвалидную коляску в центре платформы и поставить на тормоз. Закрыть ручную створку калитки платформы. После закрытия створки срабатывает электромеханический замок, блокируя тем самым створку.

1.4.3.4.4 На пульте управления платформы нажать кнопку «▲» (вверх) и удерживать её – платформа начинает перемещаться вверх (при удержании кнопки «▲»). По достижении верхней посадочной площадки платформа автоматически остановится.

1.4.3.4.5 После прибытия платформы на верхнюю посадочную площадку срабатывает концевой выключатель точной остановки и откроется замок калитки верхней посадочной площадки. Вручную открыть створку калитки верхней посадочной площадки.

1.4.3.4.6 Когда проем будет свободен, необходимо убедиться, что платформа находится на уровне пола, после чего снять инвалидную коляску с тормоза и выехать с платформы на верхнюю посадочную площадку, освободив при этом зону закрытия створки.

1.4.3.4.7 Закрыть ручную створку калитки верхней посадочной площадки. После закрытия створки срабатывает электромеханический замок, блокируя тем самым створку.

1.4.3.4.8 Если платформа находится на нижней посадочной площадке при закрытой калитке, то необходимо нажать кнопку «▼» (вниз) вызывного поста нижней посадочной площадки. При этом разблокируется замок калитки (на 5-6 с).

1.4.3.4.9 Вручную открыть створку калитки нижней посадочной площадки.

1.4.3.4.10 Выполнить действия по п.п. 1.4.3.4.3 - 1.4.3.4.7.

1.5 Маркировка и пломбирование

1.5.1 Фирменная табличка, содержащая наименование изготовителя, обозначение (модель) платформы подъемной, заводской номер по системе нумерации изготовителя, грузоподъемность, скорость перемещения и дату выпуска, закреплена на боковой стенке стойки.

1.6 Упаковка

1.6.1 В соответствии с требованиями технических условий на изготовление и поставку платформ подъемных, оборудование (платформа, стойки, основание, элементы крепления, электрооборудование, кабельные изделия, ЗИП) поставляется заводом изготовителем, упакованным в ящики, пакеты и в специальной упаковке.

Вся транспортная тара с оборудованием должна быть маркирована в соответствии с требованиями ГОСТ 14192-96.

1.6.2 Оборудование поставляется в законсервированном виде по ГОСТ 9.014-78. Консервирующее покрытие для всего оборудования рассчитано на сохранность его без переконсервации в течение 12 месяцев, при условии, что хранение оборудования будет удовлетворять требованиям ГОСТ 15150-69.

1.6.3 По согласованию с заказчиком допускается использовать иные виды упаковки.

1.6.4 Упаковка товаросопроводительной и заводской документации, отгружаемой вместе с оборудованием подъемной платформы, должна обеспечивать ее сохранность во время транспортировки и хранения изделий. Допускается производить отправку технической документации почтой с уведомлением заказчика.

1.7 Транспортирование

1.7.1 Транспортирование может осуществляться железнодорожным, автомобильным, речным транспортом, возможно использование смешанного транспорта. Транспортирование должно осуществляться в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на соответствующих видах транспорта.

1.7.2 Условия транспортирования в части воздействия:

- климатических факторов – по группе 7 ГОСТ 15150 – 69;
- механических факторов - по группе С ГОСТ 23170 - 78.

1.7.3 Погрузочно-разгрузочные работы проводят согласно требованиям ГОСТ 12.3.009-76.

1.7.4 При погрузке-разгрузке необходимо соблюдать меры безопасности:

- удалить всех людей из мест возможного падения груза при его перемещении, транспортировании и опускании;
- надежно крепить груз к подъемным приспособлениям;
- отцеплять стропы только тогда, когда груз уложен на место и находится в устойчивом положении;
- нельзя оставлять груз на наклонной плоскости.

2 Инструкция по монтажу, пуску и регулированию

Данный раздел содержит основные требования, необходимые для правильной подготовки к монтажу и проведению монтажных работ, наладки и регулирования платформы подъемной с вертикальным перемещением для инвалидов грузоподъемностью 250 кг, скоростью движения не более 0,15 м/с.

Требования распространяются на платформы подъемные с вертикальным перемещением по прямолинейной траектории, изготавливаемые предприятием.

Монтаж платформы подъемной производится специализированной организацией, получившей соответствующее разрешение (лицензию) на монтаж и имеющей квалифицированный и обученный персонал. Инструкция рассчитана на специалистов, знакомых со специфическими особенностями монтажа.

При монтаже платформы подъемной, наряду с выполнением требований настоящей инструкции, надлежит также руководствоваться:

а) документацией, поставляемой заводом-изготовителем совместно с оборудованием платформы подъемной (установочным чертежом, паспортом, руководством по эксплуатации);

г) ГОСТ Р 55555-2013 «Платформы подъемные для инвалидов и других маломобильных групп»;

д) ведомственными инструкциями по охране труда и ведомственными инструкциями по монтажу.

В инструкции изложены последовательность монтажа, регулировки и наладки оборудования, а также основные указания по охране труда при монтаже и наладке подъемной платформы.

2.1 Общие указания

2.1.1 Подготовка к монтажу платформы подъемной начинается после получения монтажной организацией от заказчика официального уведомления о готовности здания к монтажу подъемной платформы.

2.1.2 С целью максимального сокращения непроизводительных потерь рабочего времени при монтаже до начала монтажных работ должен быть выполнен следующий комплекс организационно-технических мероприятий:

а) согласование сроков начала монтажа;

б) согласование совмещенного графика строительно-монтажных работ;

в) ознакомление с технической документацией на подъемную платформу, проверка ее комплектности и правильности оформления;

г) непосредственно вблизи от проведения монтажных работ установить электро-розетку типа 2Р+2РЕ, 250В, 6А, согласно действующих ТНПА;

д) выполнение подводки электропитания к розетке в соответствии с ПУЭ медным кабелем 3х1,5 мм² к месту, обозначенному на установочном чертеже;

е) подготовка шахты (пространство, необходимое для монтажа и перемещения платформы подъемной при дальнейшей работе) - в месте установки подъемника шахта по всей высоте должна быть свободна от возможных наплывов бетона, выступов арматуры, строительных конструкций, элементов коммуникаций и др. предметов мешающих монтажу и дальнейшей работе;

ж) проверка на месте установки подъемника наличия фундамента и жёсткого перекрытия для крепления в него анкерных болтов (декоративные панели и т.п. не допускаются);

з) обустройство посадочных площадок – поверхность должна быть ровной, без выбоин и скользкой, отклонение поверхности от горизонтальности и (или) заданного уклона должно быть не более 0,2%.

2.2 Меры безопасности

2.2.1 К работе по монтажу и наладке платформы подъемной допускаются лица, достигшие 18 - летнего возраста, прошедшие в установленном порядке медицинский осмотр и признанные годными по состоянию здоровья для выполнения работ по специальности, прошедшие подготовку и инструктаж по охране труда и правилам пожарной безопасности, изучившие настоящую руководство, и имеющие группу по электробезопасности не ниже II.

К электромонтажным работам допускаются лица, имеющие группу по электробезопасности не ниже III, согласно ТКП 427-2012 и изучившие принципиальную и монтажную электрические схемы.

Монтаж и наладку платформы подъемной проводить в соответствии с требованиями безопасности труда по ГОСТ 12.3.002-75, ГОСТ 12.3.003-86, ГОСТ 12.3.005-75, ГОСТ 12.3.009-76, ГОСТ 12.3.020-80, ГОСТ 12.3.032-84.

2.2.2 Лица, допущенные к монтажу, перед началом работы, должны пройти инструктаж по охране труда непосредственно на рабочем месте.

2.2.3 Монтаж и наладку платформы подъемной должны производить не менее двух монтажников.

2.2.4 Ежедневно, до начала работ, руководитель работ должен проверить:

а) состояние площадки, отсутствие на них строительного мусора и прочих предметов (рабочее место должно содержаться в чистоте);

б) исправность и соответствие требованиям безопасности труда такелажного оборудования, инструмента и приспособлений, необходимых для работы;

в) наличие и исправность средств индивидуальной защиты в соответствии с нормами выдачи;

г) соблюдение мер освещенности рабочего места;

д) наличие аптечки с набором медикаментов и перевязочных средств для оказания первой медицинской помощи.

2.2.5 К производству такелажных работ допускаются слесари-монтажники не ниже 3 разряда, прошедшие специальный инструктаж.

2.2.6 При монтаже платформы подъемной должны строго выполняться противопожарные мероприятия. Все работы, связанные с применением открытого пламени (электрическая сварка и резка), допускается выполнять лишь после принятия необходимых мер безопасности (убрать горючие материалы, проверить готовность средств пожаротушения).

2.2.7 Перед началом работ по электросварке необходимо проверить состояние заземления сварочного аппарата, проверить также надежность всех контактов.

2.2.8 Перед подключением электроинструмента необходимо проверить соот-

ветствие напряжения источника питания рабочему напряжению инструмента. Электроинструмент, питающийся от сети напряжением 220 В, должен иметь двойную изоляцию.

2.2.9. При обнаружении неисправностей оборудования, инструмента немедленно прекратить работу и сообщить руководителю работ.

2.2.10 Обозначить монтажную площадку предупредительными знаками. В тех случаях, когда монтаж оборудования происходит в многолюдных местах, необходимо установить временное ограждение рабочей зоны.

2.3 Подготовка платформы подъемной к монтажу

2.3.1 В соответствии с требованиями технических условий на изготовление и поставку платформ подъемных, оборудование (платформа, направляющие, элементы крепления, электрооборудование, кабельные изделия, ЗИП) поставляется заводом изготовителем, упакованным в ящики, пакеты и в специальной упаковке.

Вся транспортная тара с оборудованием должна быть маркирована в соответствии с требованиями ГОСТ 14192-96.

2.3.2 Оборудование поставляется в законсервированном виде по ГОСТ 9.014-78. Консервирующее покрытие для всего оборудования рассчитано на сохранность его без переконсервации в течение 12 месяцев, при условии, что хранение оборудования будет удовлетворять требованиям ГОСТ 15150-69.

2.3.3 Погрузочно-разгрузочные работы проводят согласно требованиям ГОСТ 12.3.009-76.

2.3.4 При погрузке-разгрузке необходимо соблюдать меры безопасности:

- удалить всех людей из мест возможного падения груза при его перемещении, транспортировании и опускании;
- надежно крепить груз к подъемным приспособлениям;
- отцеплять стропы только тогда, когда груз уложен на место и находится в устойчивом положении;
- нельзя оставлять груз на наклонной плоскости.

2.3.5 Распаковка и приемка оборудования для монтажа производится по упаковочной ведомости изготовителя.

2.3.6 При приемке оборудования производится тщательный наружный осмотр с целью проверки исправности узлов, деталей и электроаппаратов.

2.4 Монтаж оборудования платформы подъемной

2.4.1 Монтаж оборудования платформы подъемной производится специализированной организацией, получившей разрешение (лицензию) на монтаж, и имеющей персонал с квалификацией необходимой для данных работ.

К началу монтажа все подходы и саму площадку необходимо освободить от всех лишних, мешающих предметов, мусора.

По согласованию с заказчиком существующие перила лестничного марша могут быть удалены частями или полностью, если они будут мешать монтажу.

2.4.2 Монтаж платформы подъемной производится согласно установочному (монтажному) чертежу и начинается с разметки положения платформы (рис. 1).

2.4.3 Собрать основание (рис. 5) со стойками (рис. 8) при помощи болтов М10х100 мм.



2.4.4 Разместить собранную конструкцию на месте установки (равномерно по ширине проема места установки). Произвести выверку по горизонтали и вертикали. Для контроля размеров и правильности установки использовать рулетку по ГОСТ 7502-98 и уровень брусковый по ГОСТ 9392-89. Допускается использовать подкладки для выравнивания положения стоек с основанием.





2.4.5 К стойкам (рис. 8) прикрепить косынки болтами М12х30 (чтобы одна грань прилегала к вертикальной стене), либо сваркой. По отверстиям в основании и косынках сверлить отверстия Ø12, глубиной 150 мм в фундаменте нижней посадочной площадки и вертикальной стене. Сверление осуществляется с помощью перфоратора, твердосплавным сверлом Ø12 мм. Затем отверстия очистить от шлама и пыли щеткой ершиком, пылесосом или сжатым воздухом.



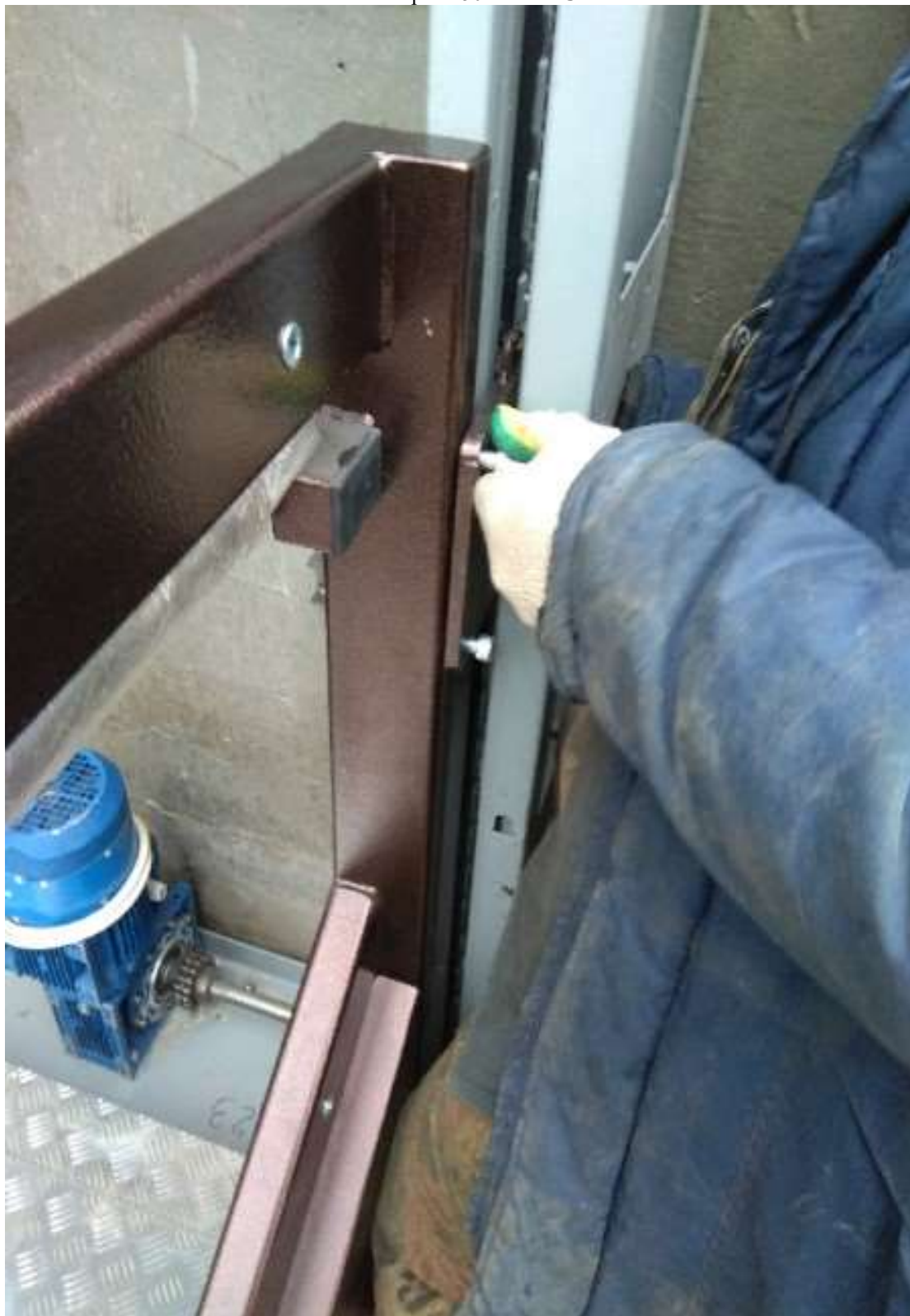


2.4.6 В просверленные отверстия установить анкера М12 длиной 120 мм и закрутить гайки.

2.4.7 Выровнять по верхней посадочной площадке пол верхней калитки (рис. 6) и соединить со стойками при помощи 6 винтов М10х25 под внутренний шестигранник (допускается сварка по месту в отв. Φ 10,5).



2.4.8 Поднести платформу (рис. 2) к стойкам и при помощи винтов М10х30 под внутренний шестигранник соединить платформу с каретками.



2.4.9 Закрепить на корпусе нижних кареток приводные цепи и произвести натяжку цепи.



2.4.10 Привести в контакт с приводными цепями коромысло ловителя (рис. 3) с помощью пружины растяжения.



2.4.11 В пространство между стойками на стене закрепить центральную клеммную коробку.



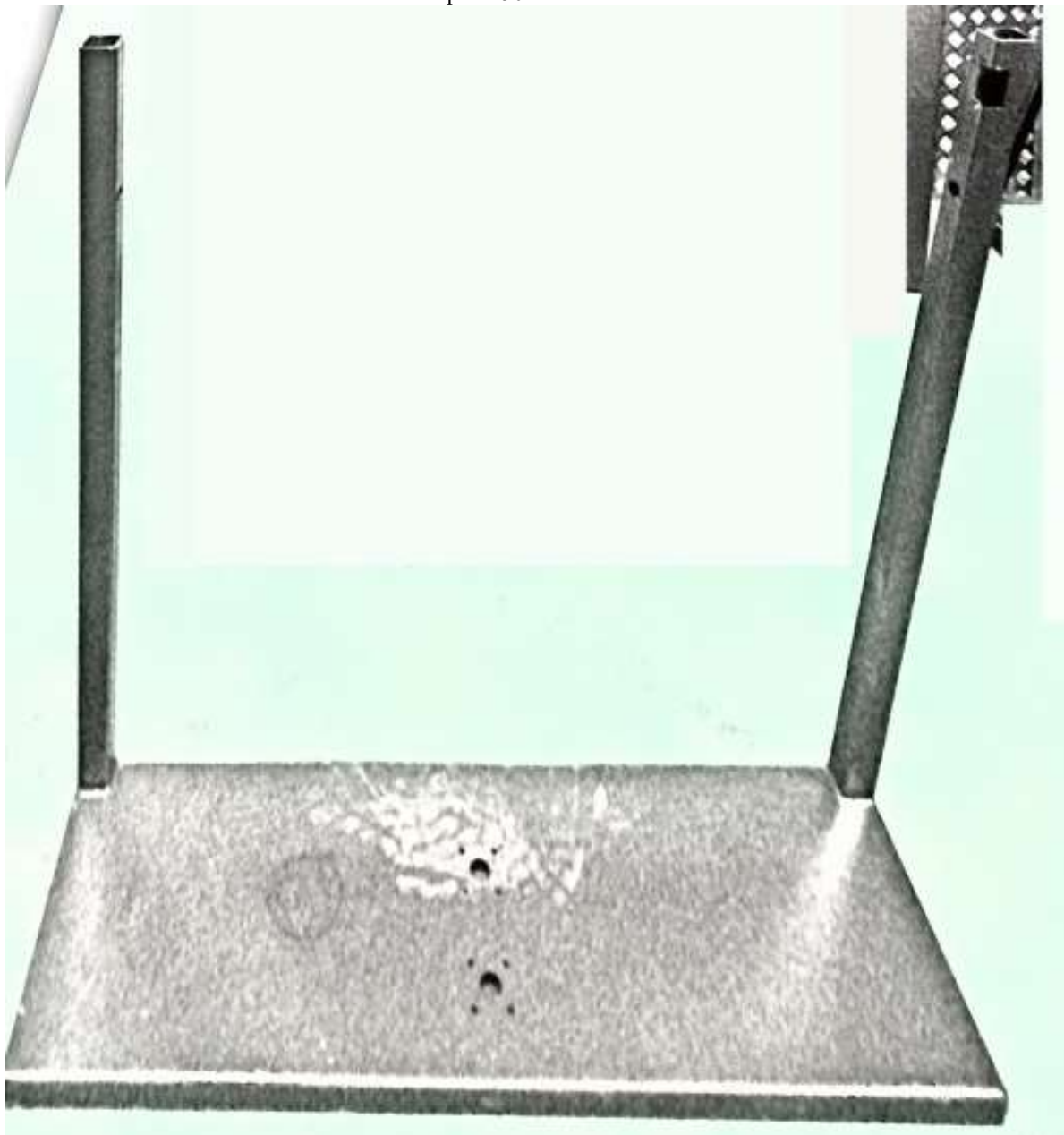
2.4.12 Произвести проводку и подключение проводов, кабеля подвешного в соответствии с разделом 2.5 настоящего руководства.

2.4.13 Смонтировать на нижней посадочной площадке пандус (зазор м/у краем пандуса и платформой не более 15 мм). (Рис.7). Кабель от нижнего вызывного поста пустить вдоль платформы, под П-образным коробом.

2.4.14 Монтаж верхней калитки. (Рис.6)



На уровне второй посадочной площадки, между двух стоек (Рис.8), монтируется каркас калитки.

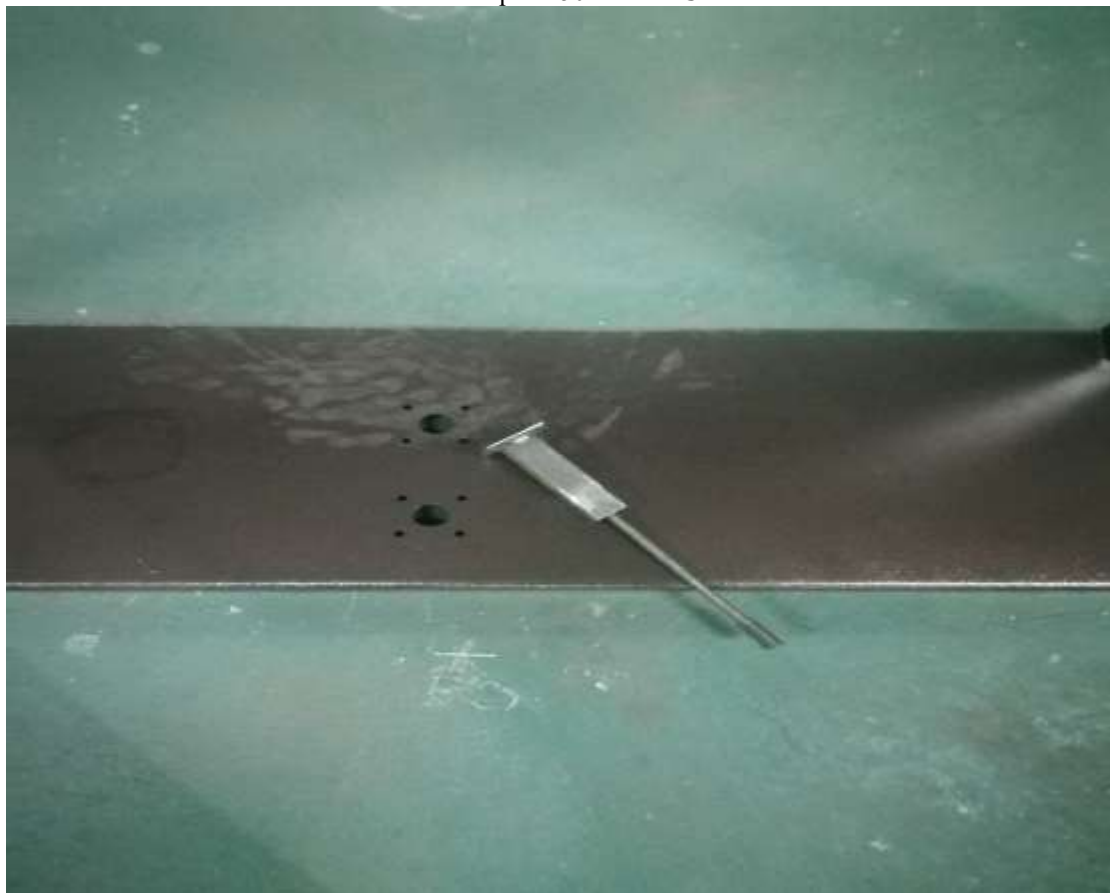


Для этого, каркас калитки после выверки по уровню, через имеющиеся отверстия крепится к стойкам (Рис.8) саморезами вверху в двух местах.

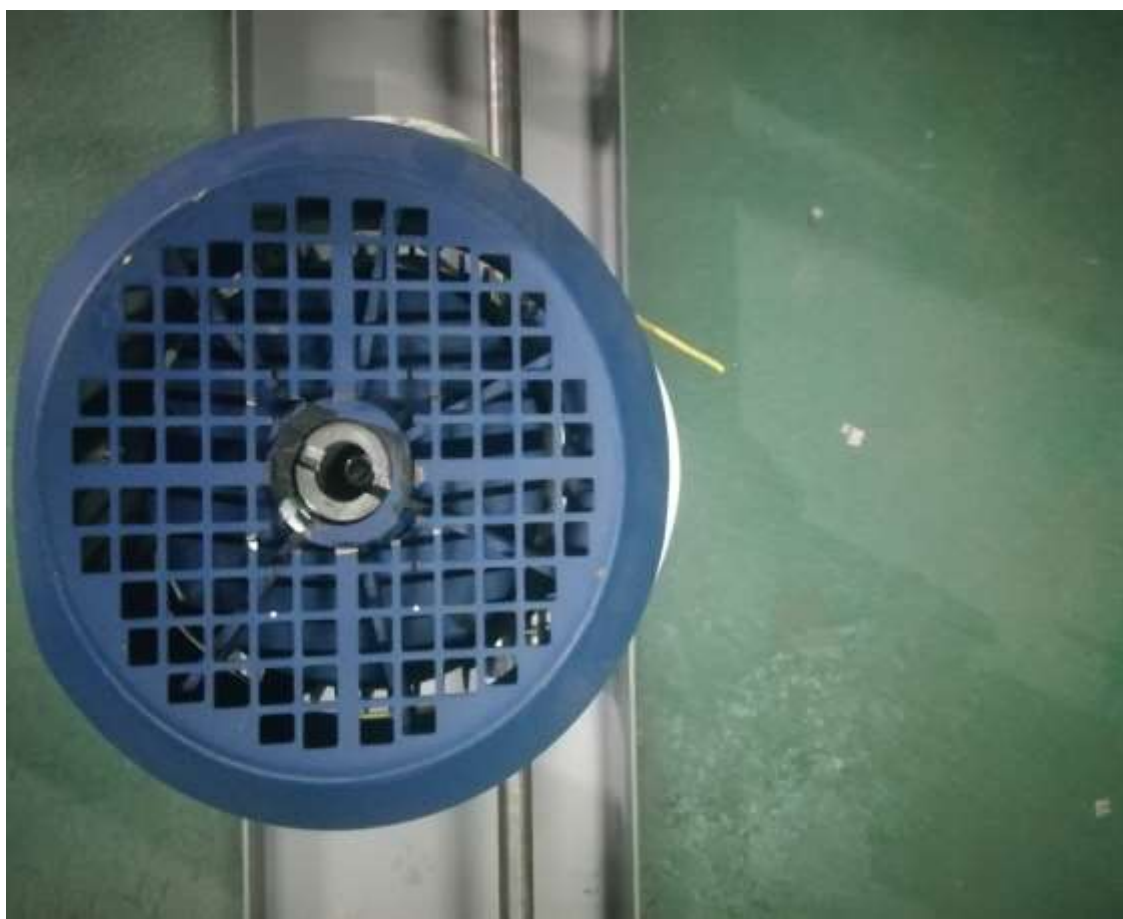


Нижняя часть каркаса калитки крепится к стойкам-сваркой. Места сварки зачистить и покрыть грунтом.

Произвести монтаж поводка (Рис.6) - узла необходимого для осуществления аварийного спуска платформы подъемной.



При этом необходимо отрегулировать данный узел так, чтобы при нажатии аварийным ключом, выжимной шток входил в зацепление с втулкой электродвигателя.



После регулировки узла для аварийного поводка, установить алюминиевый настил на пол верхней калитки, просверлив одно отверстие Ø22 мм, аналогичные полу калитки, в месте где установлено узел аварийного спуска платформы подъемной.



Завесить полотно калитки на стойки каркаса, с контролем механического срабатывания замка и концевого выключателя, контролирующего закрытие калитки.



2.4.15 Установить защитные короба.





2.4.14 На одной из стоек верхней посадочной площадки установить вызывной пост.

2.5 Электромонтаж платформы подъемной

2.5.1 Электрическая часть платформы подъемной частично смонтирована заводом-изготовителем.

Выполненная электроразводка к электрокомпонентам в соответствии со схемой электрической соединений исключает случайный контакт монтажных проводов с подвижными частями платформы.

2.5.2 При окончательном монтаже электросхемы платформы подъемной, на месте ее установки, необходимо:

- вскрыть клеммную нишу на ограждении с поручнем грузонесущей платформы;
- провести подвесной кабель, расключённого в центральной клеммной колодке, через гибкий кабель канал в нишу ограждения;
- закрепить к платформе гибкий кабель канал;
- подвести от шкафа управления кабели подключения к центральной клеммной коробке.







Выполнить все электрические соединения в соответствии со схемой электрической принципиальной платформы подъемной.

2.5.3 Произвести заземление оборудования в соответствии с ТКП 181-2009 и ГОСТ 12.1.030-81.

2.5.4 Проверить надежность затяжки электрических контактов электроцепей платформы подъемной.

2.5.5 Подключить платформу подъемную к сети переменного тока 220 В через автоматический выключатель на 16А.

2.5.6 После подключения к сети, установить защитные кожухи, крышки и закрепить их, кроме тех, которые ограничивают доступ к датчикам останова, обрыва цепи, срабатывания ловителя,- для последующей их регулировки.

2.6 Наладка перемещения платформы подъемной

2.6.1 Открыть шкаф управления. При этом площадка грузонесущего устройства находится в нижнем положении.

2.6.2 Перевести сетевой автомат в положение «ВКЛ». Открыть и снять замок с вводного выключателя (при наличии) и перевести ручку в положение «ВКЛ».

2.6.3 При необходимости произвести настройку параметров частотного преобразователя в соответствии с таблицей приложения Б. Шкаф управления поставляется с необходимыми настройками частотного преобразователя.

ВНИМАНИЕ! *Перед перемещением платформы проверить и убедиться, что платформа подъемная не имеет внешних повреждений, створка и шлагбаумы закрыты и что в зоне движения платформы подъемной нет посторонних людей и предметов.*

2.6.4 На вызывном посту верхней посадочной площадки нажать и удерживать кнопку «▲» (вверх) - платформа начнет перемещаться вверх. По достижению верхней остановки - остановить платформу, отпустив кнопку «▲» (вверх). Произвести крепление и выставку датчиков верхней остановки и переезда (рис.8), для чего сверлятся 8 отв. в стойке (рис.9). В зоне срабатывания концевых выключателей к тяговой цепи крепится толкатель (Рис.10).

2.6.5 На вызывном посту нижней посадочной площадки нажать и удерживать кнопку «▼» (вниз), платформа начнет перемещаться вниз. По достижению нижней остановки (кромка безопасности не касается земли (покрытия)) – остановить платформу, отпустив кнопку «▼» (вниз). Произвести крепление и выставку датчика нижней остановки (рис.8), для чего сверлятся 4 отв. в стойке (рис.10).

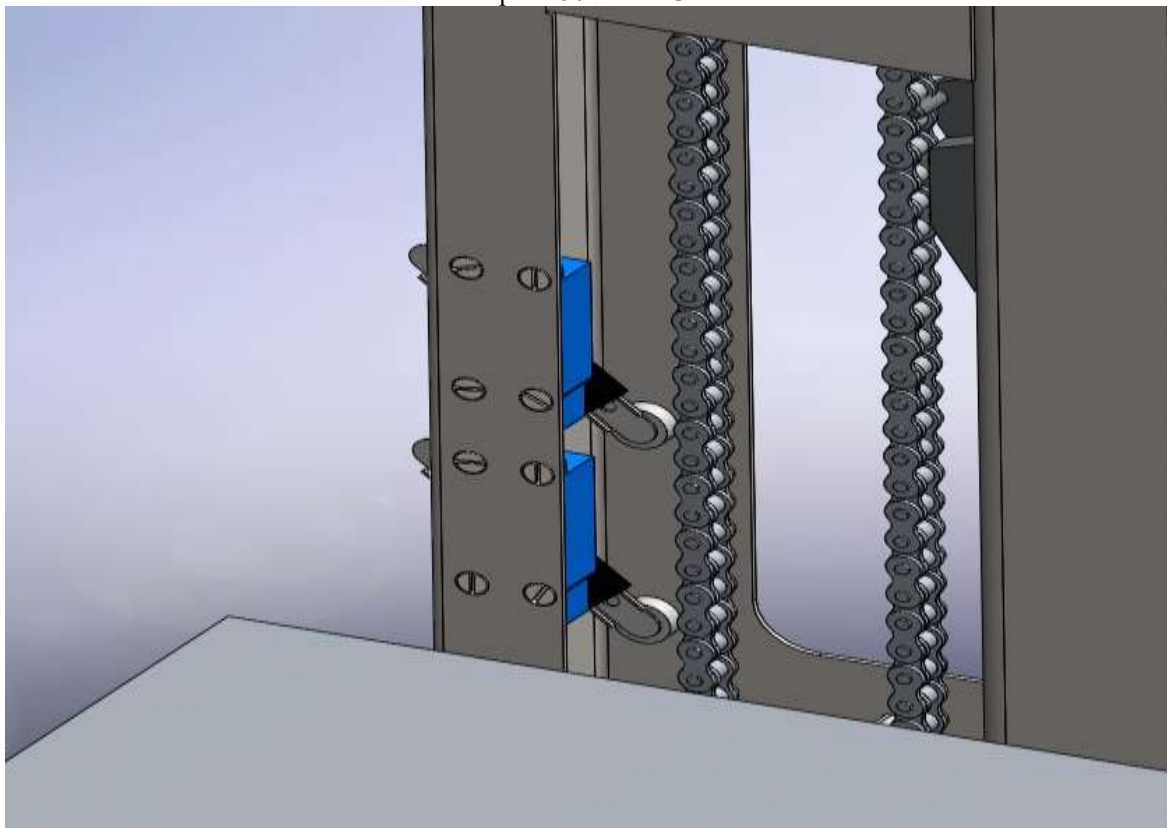


Рис.9 Крепление датчиков верхней точной остановки и переезда

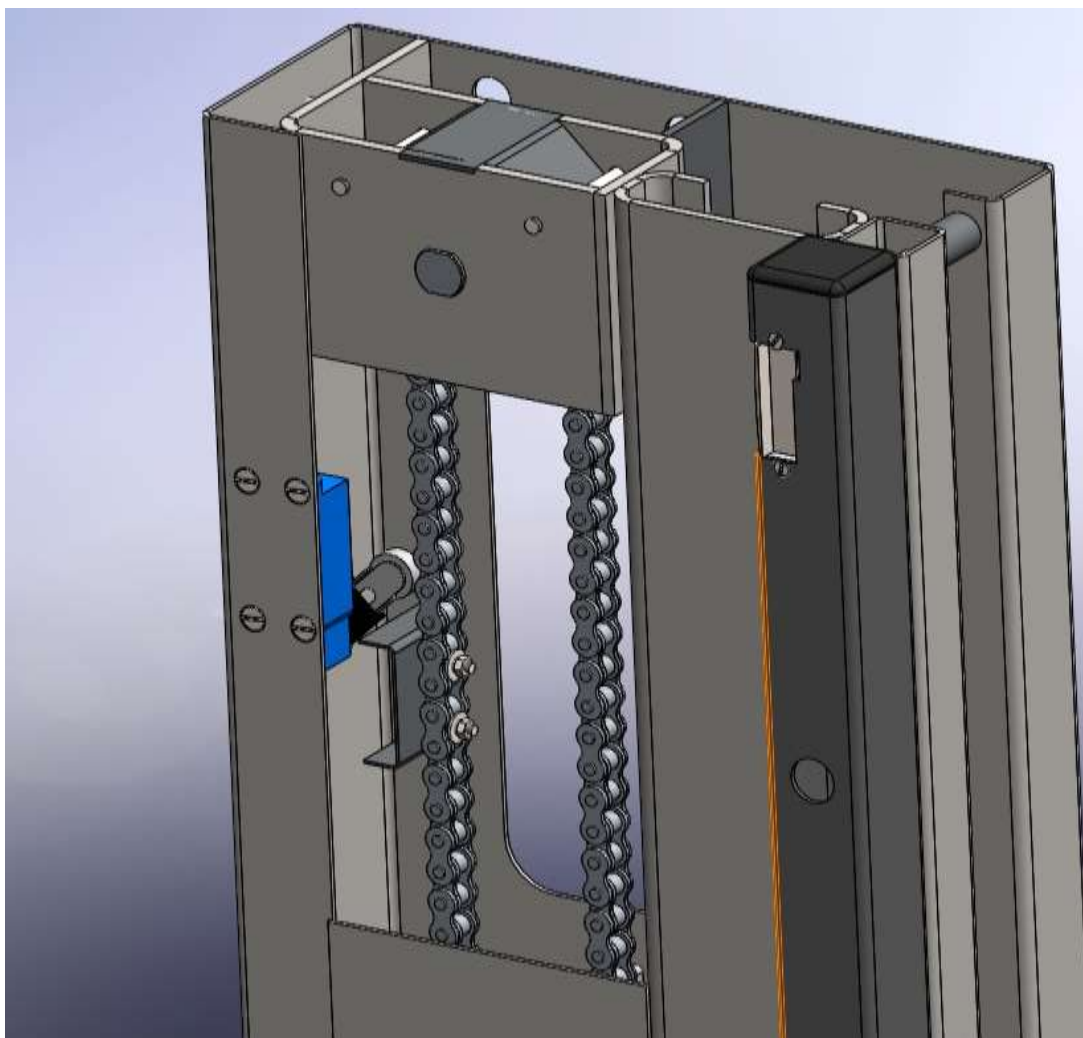


Рис.10 Крепление датчика нижней остановки

2.6.5 Произвести пробный прогон платформы.

На вызывном посту верхней посадочной площадки нажать и удерживать кнопку «▲» (вверх) - платформа начнет перемещаться вверх. По достижению верхней остановки – платформа должна автоматически остановиться.

Нажать и удерживать кнопку «▼» (вниз), платформа начнет перемещаться вниз. По достижению нижней остановки (кромка безопасности не касается земли (покрытия)) – платформа должна автоматически остановиться.

2.6.6 Выполнить п.2.6.5 с равномерно распределенным на площадке платформы грузом массой 250 кг.

Точность остановки платформы должна быть в пределах ± 15 мм.

2.6.7 Проверить и при необходимости провести настройку частотного преобразователя.

2.6.8 Провести проверку (настройку) скорости перемещения платформы грузонесущего устройства в следующей последовательности:

- по верхнему краю ограждения на стойке мелом сделать отметку;
- выполнить движение платформы вверх в течении 5-10 с и остановить;
- по верхнему краю ограждения на стойке мелом сделать отметку;
- выполнить движение платформы вниз и остановить;
- замерить расстояние между метками (пройденное за 5-10 с) и вычислить скорость перемещения платформы, которая должна составлять не более 0,15 м/с;
- при необходимости произвести регулировку скорости перемещения платформы частотным преобразователем.

2.6.9 Установить защитные крышки и закрепить.

2.6.10 Перевести ручку вводного выключателя (при наличии) в положение «ВЫКЛ». Установить и закрыть замок вводного выключателя.

2.6.11 Перевести сетевой автомат в положение «ВЫКЛ». Закрыть шкаф управления.

2.7 Проверка работоспособности платформы подъемной.

Приемочные испытания.

2.7.1 Открыть шкаф управления. Перевести сетевой автомат в положение «ВКЛ». Ручку вводного выключателя (при наличии) перевести в положение «ВКЛ».

ВНИМАНИЕ! *Контроль исправности подключения цепей управления, безопасности схемы электрической платформы осуществлять по индикаторам устройства управляющего многофункционального ПР100-24.1208.03.0 «ОВЕН», сверяя срабатывание индикаторов в соответствии с таблицей Приложения В.*

2.7.2 На вызывном посту нижней посадочной площадки нажать кнопку «▼» для разблокировки замка калитки (5-6с).

2.7.3 Открыть калитку и зайти на площадку платформы подъемника, закрыть калитку и на пульте управления платформы нажать кнопку «▲» (вверх) и удерживать её. Платформа начнет перемещаться вверх (при нажатой кнопке «▲» (вверх)).

2.7.4 Отпустить кнопку «▲» (вверх) - платформа подъемника должна остановиться.

2.7.5 Нажать кнопку «▲» (вверх) - платформа подъемника должна двигаться вверх.

2.7.6 Удерживая кнопку «▲» (вверх) убедиться, что платформа подъемника переместится до верхней посадочной площадки и остановится.

2.7.7 После прибытия платформы убедиться, что разблокируется электромеханический замок калитки.

2.7.8 После открытия вручную калитки, убедиться, что платформа находится на уровне пола верхней посадочной площадки. Выйти на верхнюю посадочную площадку, освободив при этом зону закрытия калитки. Вручную закрыть створку калитки и убедиться, что створка заблокирована электромеханическим замком.

2.7.9 На вызывном посту верхней посадочной площадки нажать кнопку «▲» для разблокировки замка калитки, убедиться, что разблокируется электромеханический замок. Открыть вручную створку калитки.

2.7.10 Зайти на площадку платформы подъемника и закрыть створку калитки. Убедиться, что после закрытия створки сработает электромеханический замок, блокируя тем самым створку.

2.7.11 На пульте управления платформы нажать кнопку «▼» (вниз) - платформа начинает перемещаться вниз (при нажатой кнопке «▼»).

2.7.12 Отпустить кнопку «▼» (вниз) - платформа подъемника должна остановиться.

2.7.13 Нажать кнопку «▲» (вверх) - платформа подъемника должна двигаться вверх.

2.7.14 Отпустить кнопку «▲» (вверх) - платформа подъемника должна остановиться.

2.7.15 Нажать кнопку «▼» (вниз)- платформа подъемника должна двигаться вниз.

2.7.16 По достижении нижней посадочной площадки платформа автоматически остановится.

2.7.17 После прибытия платформы, убедиться, что разблокируется электромеханический замок калитки.

2.7.18 После открытия вручную калитки, убедиться, что платформа находится на одном уровне с пандусом нижней посадочной площадки и выйти на нижнюю посадочную площадку

2.7.19 Вручную закрыть створку калитки и убедиться, что створка заблокирована электромеханическим замком.

2.7.20 На вызывном посту верхней посадочной площадки нажать кнопку «▲» (вверх) - платформа подъемника должна двигаться вверх.

2.7.21 Удерживая кнопку «▲» (вверх) поднять платформу подъемника на высоту не менее 300 мм. Отпустить кнопку - платформа подъемника должна остановиться.

2.7.22 Положить на пол под платформой легко сминающийся предмет (например, ПЭТ бутылку без пробки).

2.7.23 На вызывном посту нижней посадочной площадки нажать кнопку «▼» (вниз) и удерживая ее довести платформу до соприкосновения с предметом, и убедиться, что платформа подъемника остановилась, предмет практически не смялся, и что таким образом площадка безопасности сработала.

2.7.24 На вызывном посту верхней посадочной площадки нажать кнопку «▲» - (вверх) платформа подъемника должна двигаться вверх. Удерживая кнопку «▲»

(вверх) поднять платформу подъемника на высоту не менее 500 мм. Отпустить кнопку - платформа подъемника должна остановиться.

2.7.25 Убрать из-под платформы легко сминающийся предмет (например, ПЭТ бутылку без пробки).

2.7.26 Нажать на вызывном посту нижней посадочной площадки кнопку «▼» (вниз) и удерживая ее убедиться, что платформа подъемника переместится до нижней посадочной площадки и остановится.

2.7.27 Провести проверку работы кнопки «СТОП» пульта управления платформы в следующей последовательности:

- выполнить п.п. 2.7.2...2.7.4;
- нажать кнопку «СТОП», которая должна зафиксироваться – платформа подъемная должна остановиться;
- поочередно нажимать кнопки движения на пульте управления платформы, на вызывных постах – платформа не должна двигаться;
- расфиксировать кнопку «СТОП» – платформа не должна двигаться;
- нажать кнопку «▲» (вверх)) – платформа подъемная должна двигаться;
- отпустить кнопку «▲» (вверх) – платформа должна остановиться;
- нажать кнопку «▼» (вниз) и удерживая ее довести платформу до нижней посадочной площадки.

2.7.28 По достижении нижней посадочной площадки, платформа автоматически остановится.

2.7.29 Открыть калитку и выйти на нижнюю посадочную площадку, закрыть калитку.

2.7.30 Провести проверку работы кнопки «СТОП» вызывных постов на посадочных площадках по методике аналогичной п. 2.7.27 настоящего руководства.

2.7.31 Перевести ручку вводного выключателя (при наличии) в положение «ВЫКЛ».

2.7.32 Открыть шкаф управления и перевести сетевой автомат в положение «ВЫКЛ». Закрыть шкаф управления.

2.8 Сдача платформы подъемной в эксплуатацию

2.8.1 После окончания монтажных и наладочных работ монтажная организация сдает платформу подъемную ее владельцу по «Акту технической готовности платформы подъемной».

Гарантийные обязательства организации, смонтировавшей платформу подъемную

(наименование организации, смонтировавшей платформу подъемную)

Гарантирует соответствие монтажа платформы подъемной технической документации на монтаж и нормальную работу подъемника в части, относящейся к его монтажу, при соблюдении владельцем правил и условий эксплуатации.

Гарантийный срок на монтажные работы платформы подъемной _____ со дня подписания акта технической готовности и приемки подъемной платформы.

Представитель монтажной организации

(должность подписывающего лица)

(подпись)

(расшифровка подписи)

ГОД, месяц, число

М.П.

3 Использование по назначению

3.1 Общие указания

3.1.1 К эксплуатации и обслуживанию платформы подъёмной (ПП) допускаются лица, достигшие 18 - летнего возраста, прошедшие в установленном порядке медицинский осмотр и признанные годными по состоянию здоровья для выполнения работ по специальности, прошедшие подготовку и инструктаж по охране труда и правилам пожарной безопасности, изучившие настоящее руководство, и имеющие группу по электробезопасности не ниже III.

3.1.2 Платформа подъёмная, должна содержаться в надлежащей чистоте и быть полностью укомплектованной. Снятие каких-либо узлов и деталей в эксплуатации ПП - не допускается.

3.1.3 При обнаружении неисправностей в работе ПП, необходимо отключить электропитание и не включать в работу до их устранения.

3.2 Указания мер безопасности

3.2.1 Обслуживающий персонал должен пройти инструктаж по технике безопасности.

3.2.2 К техническому обслуживанию платформы подъёмной допускаются лица, изучившие её устройство, настоящее РЭ, сдавшие зачёт, и имеющие документ о допуске к эксплуатации.

3.2.3 К эксплуатации допускается платформа подъёмная, изготовленная в соответствии со стандартом предприятия изготовителя и соответствующая требованиям «Правил устройства и безопасной эксплуатации платформ подъёмных для инвалидов», а также принятая в соответствии с требованиями паспорта, о чём в нём должны быть сделаны соответствующие записи.

Выполнение операций по подготовке платформы подъёмной к работе должно осуществляться в последовательности, определённой разделом 2 настоящей инструкции.

ВНИМАНИЕ! Поиск и устранение неисправностей должны производиться при отключённом электропитании системы управления с помощью главного выключателя станции электрического привода, установив его в положение «0». Вывесить табличку «НЕ ВКЛЮЧАТЬ. РАБОТАЮТ ЛЮДИ»

ВНИМАНИЕ! При аварийной ситуации или опасности её возникновения, отключить электропитание платформы подъёмной в электрощитовой.

ВНИМАНИЕ! Пользование платформой при возникновении чрезвычайной ситуации (пожар, наводнение и т.д.)

З А П Р Е Щ Е Н О.

3.3 Порядок эксплуатации

3.3.1 Пользоваться платформой подъемной могут лица, имеющие на это право, при соблюдении инструкции для пользователя (Приложение А).

3.3.2 Пользоваться платформой подъемной детям до 13 лет без взрослого сопровождающего – **запрещено**.

3.3.3 Для приведения платформы подъемной в рабочее состояние-приглашают обслуживающий персонал владельца подъемной платформы посредством кнопки вызова устройства связи с обслуживающим персоналом или по телефону указанном в правилах пользования вывешенных на платформе подъемной.

3.3.4 При транспортировании пассажира с коляской, после заезда на платформу, коляска должна быть зафиксирована тормозами. Перегрузка платформы не допускается.

3.3.5 В конструкции платформы подъемной предусмотрены створки на входе-выходе с нижней и верхней посадочной площадки, снабженные замками с электромеханической защёлками. Управление защелками осуществляется автоматически, и разблокировка происходит при прибытии платформы на одну из посадочных площадок.

ВНИМАНИЕ!

Физическое воздействие на створки платформы подъемной – ЗАПРЕЩЕНО!!!

3.3.6 Открывать створку изнутри до полной автоматической остановки платформы, касаться стен и других элементов ПП при движении платформы - запрещено.

3.3.7 Действия ответственного лица при **внезапной (аварийной) остановке** платформы подъемной при ее движении вверх или вниз и невозможности восстановления нормального электроуправления:

- а) отключить электропитание платформы подъемной по п.п. 2.7.31, 2.7.32;
- б) снять заглушку с порога верхней калитки, произвести растормаживание привода;
- в) снять заглушку с порога верхней калитки, вставить в специальное отверстие ПП аварийный ключ ручного привода, соединить с валом электродвигателя и вращать его в нужном направлении;
- г) переместить платформу вниз;
- д) в аварийный замок (треугольник) на створке вставить специальный ключ (треугольник), разблокировать створку калитки и провести эвакуацию человека;
- е) все последующие работы по ремонту и обслуживанию ПП проводить в соответствии с настоящим РЭ;
- ж) пользоваться технически неисправной платформой подъемной - **запрещено**.

ВНИМАНИЕ! Все действия при аварийной остановке производить при отключённом питании платформы подъемной.

3.4 Характерные неисправности и методы их устранения

Устранение неисправностей, возникающих при работе платформы подъёмной производится по методике, приведенной в таблице 1.

После восстановления работоспособности платформы, произвести подготовку платформы подъёмной к работе по методике п. 3.4 настоящего РЭ. Произвести необходимые записи в паспорте платформы подъёмной.

№ п/п	Неисправность и её проявление	Вероятная причина	Способ устранения	Примечание
1	2	3	4	5
1	Не включается система управления, ГУ не вызывается при стоящей на посадочной площадке.	1. Отсутствует напряжение питающей сети. 2. Не включен главный выключатель щита. 3. Нажата и зафиксирована кнопка «СТОП» пульта управления ПП. 4. Ослабление натяжения цепи, нарушение регулировки выключателей узла контроля обрыва цепи. 5. Посадка ГУ на ловитель. 6. Нарушена фазировка электропривода.	1. Принять меры по восстановлению напряжения сети. 2. Включить главный выключатель. 3. Выяснить причины нажатия кнопки и принять меры по снятию с фиксации. 4. Произвести повторную подготовку ПП к работе. 5. Действовать по методике п.3.3.7. Поднять платформу ручным приводом. 6 Проверить и устранить неисправность.	Устранение причин неисправности обслуживающим персоналом
2	При работе с пультом управления не включается движение ГУ от кнопок управления.	1. Не закрыты или не зафиксированы в закрытом состоянии створки ПП, нарушена регулировка датчиков контроля закрытия створок (выключатели). 2. Сработали выключатели площадки безопасности.	1. Проверить закрытие створок, отрегулировать механизмы фиксации, датчики контроля закрытия створок 2. Удалить препятствие. Вернуть в исходное положение площадку безопасности.	Устранение причин неисправности обслуживающим персоналом
3	При работе с постом вызова на посадочной площадке не включается движение ГУ от кнопок управления.	См. п.2 Таблицы	См. п.2 Таблицы	Устранение причин неисправности обслуживающим персоналом

4	Произошла самопроизвольная остановка ГУ.	См.п.1 и п.2 Таблицы	См.п.1 и п.2 Таблицы	Устранение причин неисправности обслуживающим персоналом
---	--	----------------------	----------------------	--

Таблица 1 Характерные неисправности и методы их устранения

При поиске неисправностей рекомендуется пользоваться таблицей приведенной в приложении В.

Неисправности должны оцениваться и устраняться квалифицированным специалистом, имеющим соответствующие допуски к работе.

4 Техническое обслуживание и ремонт

4.1 Общие указания

4.1.1 Инструкция по техническому обслуживанию и ремонту платформы подъёмной (ИО) предусматривает:

- порядок и правила технического обслуживания (ТО) при эксплуатации;
- порядок и правила ТО при проведении регламентных работ;
- порядок и правила проведения работ по подготовке платформы подъёмной к эксплуатации и хранению.

ИО также устанавливает перечень работ и проверок, проводимых при текущем ремонте.

4.1.2 Техническое обслуживание при использовании платформы подъёмной, а также работы по регламентному обслуживанию и текущему ремонту выполняются эксплуатирующей организацией по договору с владельцем.

4.1.3 Техническое и регламентное обслуживание, а также текущий ремонт платформы подъёмной проводятся непосредственно на месте эксплуатации.

4.1.4 Неисправности, возникающие в процессе эксплуатации в период гарантийного срока в случае необходимости устраняются специалистами изготовителя.

4.1.5 Сроки выполнения работ по регламентному техническому обслуживанию и текущему ремонту определяются по заранее составляемому графику.

4.2 Указание мер безопасности

4.2.1 К работам по техническому и регламентному обслуживанию, а также текущему ремонту платформы подъёмной допускаются лица, прошедшие обучение в объёме настоящего РЭ и прошедшие инструктаж по Правилам техники безопасности и Правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТБ и ПТЭ) и имеющие соответствующие удостоверения.

4.2.2 Лица, выполняющие работы по ТО и текущему ремонту платформы подъёмной обязаны соблюдать меры безопасности, приведенные в настоящем РЭ.

4.2.3 В процессе эксплуатации платформы подъёмной должны выполняться следующие плановые работы:

- 1) ежедневный осмотр Пользователем для проверки технического состояния;
- 2) ежемесячное техническое обслуживание (ТО1);

3) ежегодное техническое обслуживание (ТО2).

4.3 Порядок ежедневного осмотра

Ежедневный осмотр проводится Пользователем. Пользователь должен:

- провести внешний осмотр платформы на предмет повреждений;
- проверить функционирование кнопок пульта управления, вызывных постов;
- при обнаружении неисправностей Пользователь должен сообщить об этом эксплуатирующей организации.

4.4 Порядок технического обслуживания (ТО1)

Периодичность проведения технического обслуживания (ТО1) при ежедневном использовании платформы подъемной проводится один раз в месяц.

Проведения технического обслуживания (ТО1) включает:

- осмотр внешнего состояния платформы подъемной. Необходимо обращать внимание на состояние резьбовых соединений. Крепления кожухов, закрывающих движущие части, должны быть подтянуты;
- проверку работы платформы при движении в режимах вверх и вниз;
- проверку состояния и крепления направляющих и кронштейнов. При необходимости произвести подтяжку элементов крепления;
- проведение внешнего осмотра платформы подъемной на наличие повреждений. При обнаружении неисправностей принять меры по их устранению;
- осмотр ловителя;
- проверку работы концевых выключателей;
- проверку элементов крепления электродвигателя и редуктора, вибрации в процессе работы. При необходимости произвести затяжку элементов крепления;
- проверку уровня масла в редукторе;
- проверку освещенности.

4.5 Порядок технического обслуживания (ТО2)

- периодичность проведения ежегодного технического обслуживания (ТО2) при ежедневном использовании платформы- один раз в год в объеме ТО1;
- при проверке цепного привода необходимо обратить внимание на состояние цепей. Цепи не должны иметь следов коррозии. При необходимости произвести подтяжку и смазать звенья смазкой Литол-24 ГОСТ 21150-87;
- проверка надежности затяжки электрических контактов электроцепей;
- проверка соединений заземлителей с заземляемыми элементами оборудования;
- проверка сопротивления изоляции аппаратов, силовых кабельных линий, силовых и осветительных электропроводок;
- измерение сопротивления изоляции электродвигателей;
- проверка цепи «Фаза-нуль»;

- проведение периодического технического освидетельствования согласно Приложения Д.

4.6 Техническое освидетельствование

4.6.1 До ввода в эксплуатацию платформа подъемная должна пройти полное техническое освидетельствование. Техническое освидетельствование имеет целью установить, что:

- а) подъёмная платформа соответствует паспортным данным;
- б) состояние платформы обеспечивает её безопасную эксплуатацию.

Полное техническое освидетельствование осуществляется:

- специалистами завода-изготовителя;

или

- лицом ответственным за безопасную эксплуатацию платформы подъемной.

После ввода в эксплуатацию платформа подъемная должна проходить периодическое техническое освидетельствование в рамках ТО2 не реже одного раза в 12 месяцев.

Внеочередное частичное техническое освидетельствование должно проводиться после замены или ремонта узлов и механизмов подъёмной платформы.

4.6.2 Методы и приёмы проведения технического освидетельствования отражены в методике технического освидетельствования (далее МТО) приведенной в Приложении Г.

Объем работ при проведении технического освидетельствования указан в Приложении Д.

4.6.3 Критерии предельных состояний.

К предельному состоянию относится состояние платформы, когда ее дальнейшая эксплуатация недопустима. При достижении предельного состояния платформа должна быть направлена на капитальный ремонт, а если таковой не возможен, то платформа подлежит изъятию из эксплуатации и утилизации.

Основными критериями предельных состояний являются:

- износ диска тормоза более 0,5 мм;
- износ червячного зацепления редуктора 0.2 мм;
- удлинение цепи более 1% первоначальной длины;
- износ зубьев звездочек цепной передачи;
- выход из строя электрооборудования.

5 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

5.1 Материалы, из которых изготовлена платформа подъемная, не представляют опасности для жизни и здоровья людей или окружающей среды после окончания срока эксплуатации.

5.2 По окончании эксплуатации платформа подъемная подлежит разборке и сдаче всех металлических частей на металлолом.

5.3 Электрооборудование платформы подъемной необходимо разобрать, выбрать части, содержащие драгоценные металлы, и утилизировать в соответствии с действующими ТНПА.

5.4 Утилизация неметаллических материалов, применённых в конструкции платформы подъемной производится в соответствии с действующими ТНПА.

5.5 Демонтаж платформы подъемной и ее составных частей производить с помощью грузоподъемных и грузозахватных средств, прошедших освидетельствование в установленном порядке.

5.6 При проведении работ по разборке и утилизации необходимо использовать средства индивидуальной защиты.

ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ

1. Для приведения платформы в рабочее состояние пригласить обслуживающий персонал владельца подъемной платформы. Тел.
2. Перед использованием платформы подъемной убедиться в отсутствии посторонних предметов на платформе и под ней.
3. Для перемещения пользователя с нижней (верхней) посадочной площадки - на вызывном посту нижней (верхней) посадочной площадки нажать и удерживать кнопку ▼ – вниз (▲ – вверх), если она находится на верхней (нижней) посадочной площадке при закрытой калитке. Дождаться полного опускания (поднятия) платформы и открытия калитки. Заехать, закрыть калитку, разместить инвалидную коляску в центре платформы и поставить на тормоз.
4. На пульте управления платформы нажать и удерживать кнопку ▲ – вверх (▼ – вниз), платформа движется вверх (вниз) до автоматической остановки на посадочной площадке. После прибытия платформы отпустить кнопку ▲ – вверх (▼ – вниз). Открыть калитку, выехать из подъемника и закрыть калитку до фиксации замком.
5. Для перемещения пользователя с верхней (нижней) посадочной площадки - на вызывном посту верхней (нижней) посадочной площадки нажать кнопку ▲ – вверх (▼ – вниз) для разблокировки замка калитки (если платформа находится на верхней (нижней) посадочной площадке). Открыть калитку. Заехать, закрыть калитку, разместить инвалидную коляску в центре платформы и поставить на тормоз.
6. Если при движении отпустить кнопку - платформа остановится. Для продолжения движения необходимо снова нажать и удерживать соответствующую кнопку.
7. При необходимости экстренной остановки нажать кнопку «СТОП». Для продолжения движения необходимо вернуть кнопку «СТОП» в исходное положение и снова нажать и удерживать соответствующую кнопку движения.
8. В случае попадания (при движении вниз) под платформу посторонних предметов - платформа остановится. Нажать и удерживая кнопку ▲ – вверх, доехать до верхней посадочной площадки. После устранения посторонних предметов продолжить движение.
9. В случае остановки платформы между посадочными площадками не пытайтесь самостоятельно покинуть ее – **ЭТО ОПАСНО!!!**. Вызвать ответственное лицо.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

1. Транспортировать лиц, находящихся в лежачем положении и лиц с нарушением интеллекта.
2. Транспортировать грузы и животных.
3. Перегружать платформу.
4. Пользоваться технически неисправной платформой подъемной.

**Таблица настройки параметров преобразователя частоты SDI-G1.5-2B
“INSTART”**

Код параметра	Название	Диапазон значений	Значение настройки
Sd0.00	Режим управления скоростью	0: Управление V/F (напряжением/частотой) 1: Векторный режим управления без обратной связи	1
Sd0.01	Канал подачи команд	0: Команда запуска подаётся с панели управления (светодиод выключен) 1: Команда запуска подаётся с клеммной колодки (светодиод включен) 2: Команда запуска подаётся по каналу связи MODBUS (светодиод мигает)	1
Sd0.12	Время ускорения 1	0.0-3600.0 с	0.5 с
Sd0.13	Время торможения 1	0.0-3600.0 с	0.1 с
Sd2.04	Номинальный ток двигателя	0.8-1000 А	0,8
Sd4.00	Выбор импульсного входа HDI / аналогового выхода АО	0: Включен импульсный вход HDI (см. параметры Sd4.23 - Sd4.28) 1: Включен аналоговый выход АО	1
Sd4.02	Выбор функции клеммы S2	0: Нет функции 1: Вращение двигателя в прямом направлении 2: Вращение двигателя в обратном направлении 3: Управление в трёхпроводном режиме 4: Толчковое вращение в прямом направлении 5: Толчковое вращение в обратном направлении	2

Таблица светодиодных индикаторов (сигналов) устройства управляющего многофункционального ПР100-24.1208.03.0 "ОВЕН".

Светодиод (цвет)	Описание, назначение	Статус
 (зелёный)	Питание на прибор подано	Светится
 (красный)	Сбой программы Перегрев прибора	Светится Мигает
 (красный) (зелёный)	Основное питание отключено Основное питание подключено	Светится Светится
DI 1 (зелёный)	Кнопка «ВНИЗ» поста 1-го этажа	Светится при нажатии кнопки
DI 2 (зелёный)	Кнопка «ВНИЗ» грузонесущего устройства (ГУ)	Светится при нажатии кнопки
DI 3 (зелёный)	Контроль дверей калитки ГУ	Светится при закрытой калитке платформы
DI 4 (зелёный)	Площадка безопасности	Светится без срабатывания площадки безопасности
DI 5 (зелёный)	Контроль точной остановки 1-го этажа	Гаснет при точной остановке 1-го этажа
DI 6 (зелёный)	Контроль цепи безопасности (ЦБ)	Светится когда ЦБ не разорвана
DI 7	Кнопка «ВВЕРХ» поста 2-го этажа	Светится при нажатии кнопки
DI 8	Кнопка «ВВЕРХ» (ГУ)	Светится при нажатии кнопки
AI 1 (зелёный)	Контроль дверей калитки 2-го этажа	Светится при закрытой калитке -го этажа
AI 2 (зелёный)	Контроль переезда вверх	Гаснет при переезде вверх
AI 3 (зелёный)	Контроль точной остановки 2-го этажа	Гаснет при точной остановке 2-го этажа
AI 4 (зелёный)	Кнопка «ВЫЗОВ ДИСПЕТЧЕРА»	Светится при нажатии кнопок «ВЫЗОВ ДИСПЕТЧЕРА»
DO 1 (зелёный)	Подсветка кнопок «ВНИЗ» поста и ГУ	Светится при нажатии кнопок «ВНИЗ»
DO 2 (зелёный)	Преобразователь частоты (ПЧ) – движение вниз	Светится при движении «ВНИЗ»
DO 3 (зелёный)	Пускатель	Светится при срабатывании пускателя
DO 4 (зелёный)	Преобразователь частоты (ПЧ) - движение вверх	Светится при движении «ВВЕРХ»
DO 5 (зелёный)	Подсветка кнопок «ВВЕРХ» поста и ГУ	Светится при нажатии кнопок «ВВЕРХ»
DO 6 (зелёный)	Электрозамок (электрозащелка) калитки ГУ	Светится при срабатывании электрозамка калитки ГУ
DO 7 (зелёный)	Электрозамок (электрозащелка) калитки 2-го этажа	Светится при срабатывании электрозамка калитки 2-го этажа
DO 8 (зелёный)	Звонок (вызов диспетчера)	Светится при нажатии кнопок «ВЫЗОВ ДИСПЕТЧЕРА»
F1 (зелёный)	ЦБ-авария	Мигает при аварии (ЦБ разомкнута)
F2 (зелёный)	Авария датчиков точных остановок	Мигает при аварии (два датчика точных остановок разомкнуты одновременно или отключены)

Методика технического освидетельствования (МТО) платформы подъемной с вертикальным перемещением для инвалидов модели ГРАК-450

1 До ввода в эксплуатацию, платформа подъемная с вертикальным перемещением модели ГРАК-450 (далее подъемная платформа) должна пройти полное техническое освидетельствование. Техническое освидетельствование имеет целью установить, что:

- а) подъёмная платформа соответствует паспортным данным;
- б) состояние платформы обеспечивает её безопасную эксплуатацию.

Техническое освидетельствование осуществляется:

- специалистами завода-изготовителя;
- или
- лицом ответственным за безопасную эксплуатацию подъемной платформы.

После ввода в эксплуатацию подъемная платформа должна проходить периодическое техническое освидетельствование не реже одного раза в 12 месяцев. При этом периодические испытания не должны приводить к износу или напряжениям подъёмной платформы, снижающим её безопасность. Это относится к испытаниям ловителя. При испытании подъемная платформа должна двигаться без нагрузки.

Внеочередное частичное техническое освидетельствование должно проводиться после замены или ремонта узлов и механизмов подъёмной платформы.

Объем работ при проведении технического освидетельствования указан в Приложении В.

При проведении технического освидетельствования подъёмной платформы необходимо соблюдать требования по охране труда и правилам пожарной безопасности.

При выявлении нарушений, влияющих на безопасность проведения испытаний и измерений, работы на подъёмной платформе должны быть прекращены. Продолжение испытаний и измерений допускается только после устранения выявленных нарушений.

2 Техническое освидетельствование подъёмной платформы состоит в осмотре, проверке работоспособности элементов управления, проверке функционирования устройств безопасности и проведении статических и динамических испытаний.

2.1 При осмотре должно быть проверено состояние оборудования и его креплений, в том числе состояние металлоконструкций, сварных швов, болтовых соединений, состояние тяговых цепей, звёздочек, ловителей, калиток, блока управления, вызывных постов, пандуса, крепления электрооборудования, электропроводки.

Кроме того при осмотре необходимо проверить наличие графических символов и знаков, обозначающих область применения подъёмной платформы, идентифицирующих назначение органов управления, наличие правил пользования и фирменной таблички, а так же наличие эксплуатационной документации, протокола осмотра и проверки элементов заземления, протокола проверки сопротивления изоляции силового оборудования, цепей управления и сигнализации, силовой и осветительной электропроводки.

2.2 При проверке функционирования подъёмной платформы с незагруженной площадкой грузонесущего устройства контролируется работа привода, открытие и закрытие створки платформы и калитки верхней посадочной площадки, срабатывание устройств безопасности (за исключением проверяемых при динамических испытаниях), системы управления, сигнализации.

2.3 При статическом испытании на площадке грузонесущего устройства должен быть размещён равномерно распределённый груз, масса которого превышает номинальную грузоподъёмность на 25 %. Грузонесущее устройство должно находиться на нижней посадочной площадке. Грузонесущее устройство под нагрузкой выдерживается 10 минут.

При проведении статических испытаний **запрещается** приводить в движение грузонесущее устройство подъёмной платформы.

После снятия груза провести проверку на отсутствие трещин и остаточных деформаций металлоконструкций подъёмной платформы.

2.4 При динамическом испытании (за исключением проверки точности остановки) на площадке грузонесущего устройства должен быть размещён равномерно распределённый груз, масса которого превышает номинальную грузоподъёмность на 10 %. Производят не менее как трехкратный подъём-спуск на полную высоту, при этом делают не менее трёх «аварийных» остановок с помощью кнопки «СТОП».

Во время динамических испытаний проводится проверка работы механизмов подъёмной платформы, электропривода, срабатывания конечных выключателей и аварийных выключателей.

Проверку точности остановки грузонесущего устройства производят при движении в каждом из направлений, как пустой, так и с грузом, масса которого равна грузоподъёмности подъёмной платформы. Точность остановки должна быть в пределах ± 15 мм от уровня верхней посадочной площадки и края стационарного пандуса на нижней посадочной площадке. При этом высота ступеньки пандуса со стороны нижней посадочной площадки не должна превышать 15 мм, а расстояние по горизонтали между краем площадки грузонесущего устройства и краем пандуса должно быть не более 20 мм.

2.5 Испытаниям подвергают:

- ловитель;
- тормозную систему;
- электропроводку, электрическое оборудование (электроизмерительные работы специализированной организацией).

2.5.1 Испытание ловителя

Проверяют срабатывание ловителя, остановку и удержание на направляющих движущейся вниз грузонесущего устройства с грузом, масса которого соответствует грузоподъемности подъёмной платформы в соответствии с «Программой и методикой испытания ловителя» ГРАК-450 ПМ.

Ловитель срабатывает от обрыва или слабины тяговой цепи, при этом датчик контроля обрыва тяговой цепи разрывает цепь безопасности.

При посадке платформы с номинальным грузом на ловитель расстояние перемещения платформы от места срабатывания ловителя до места её остановки должно быть не более 150 мм.

После посадки платформы на ловитель угол наклона пола грузонесущего устройства не должен изменяться более чем на 5° .

2.5.2 Испытание тормозной системы

Испытание проводят посредством отключения питания электродвигателя и тормоза при движении грузонесущего устройства вниз на рабочей скорости с грузом, масса которого на 25% превышает номинальную грузоподъемность подъёмной платформы. Тормоз должен остановить привод. При этом тормозной путь не должен превышать 50 мм.

После испытаний по п.п. 2.5.1 – 2.5.2 проводят визуальный контроль подъёмной платформы на отсутствие повреждений.

2.5.3 Электроизмерительные работы включают в себя:

- визуальный осмотр электрооборудования подъёмной платформы. При этом проводят проверку состояния составных элементов электрооборудования и его соответствия паспортным данным;

- измерение сопротивления изоляции электрических сетей и электрооборудования подъёмной платформы;

- проверку наличия цепи заземления (зануления);

- проверку срабатывания защиты при системе питания с заземленной нейтралью (TN-C, TN-C-S, TN-S).

- испытание силовых, вторичных, осветительных цепей электропроводок, цепей безопасности, а также цепей управления напряжением свыше 50 В переменного тока, не содержащих устройств микроэлектроники. Испытание проводят мегомметром с рабочим напряжением не менее 1000 В. При этом сопротивление изоляции проводов, кабелей должно быть не менее 1,0 МОм, а сопротивление изоляции обмоток электродвигателя должно быть не менее 0,5 МОм;

- проверку наличия цепи между заземленной установкой и элементами заземленной установки путем измерения переходного сопротивления контактов. При этом переходное сопротивление контактов должно быть не выше 0,05 Ом;

- проверку согласования параметров цепи "фаза-нуль" с характеристиками аппаратов защиты и непрерывности защитных проводников посредством измерения тока однофазного короткого замыкания для каждой из фаз. При этом ток однофазного короткого замыкания должен составлять не менее:

- а) 3-кратного значения номинального тока плавкой вставки предохранителя;

- б) 3-кратного значения номинального тока нерегулируемого расцепителя автоматического выключателя с обратной зависимостью от тока характеристикой;

- в) 3-кратного значения уставки по току срабатывания регулируемого расцепителя автоматического выключателя с обратозависимой от тока характеристикой;
- г) 1,1 верхнего значения тока срабатывания мгновенно действующего расцепителя (отсечки).

Результаты электроизмерительных работ отражают в протоколах, которые хранят не менее 1 года с паспортом подъёмной платформы. Копию протокола хранят в аккредитованной испытательной лаборатории (центре). Допускается хранение копии протокола в электронном виде

2.6 Результаты осмотра, проверки работоспособности и испытаний подъёмной платформы при полном техническом освидетельствовании перед вводом в эксплуатацию записывают в паспорт, документируют актом технической готовности и приёмки, который прилагают к паспорту и хранят в течении всего срока эксплуатации.

Результаты периодических или внеочередных частичных технических освидетельствований заносятся в раздел паспорта с отметкой срока следующего периодического освидетельствования.

Объем работ при проведении технического освидетельствования

Наименование проверяемых компонентов, характеристик подъемной платформы,	Требования заданные в ТНПА, методы проверки	Полное техническое освидетельствование	Периодическое техническое освидетельствование	Частичное техническое освидетельствование
1 Наличие эксплуатационной документации на подъемную платформу. Паспорт Руководство по эксплуатации Схема электрическая принципиальная	п. 2.1 МТО визуальный	проверяется	не проверяется	не проверяется
2 Наличие протоколов: - осмотра и проверки элементов заземления; - проверки сопротивления изоляции силового оборудования, цепей управления и сигнализации, силовой и осветительной электропроводки; - измерения полного сопротивления петли фаза-нуль	п.п. 2.1, 2.5.6 МТО .визуальный	проверяется	проверяется	**
3 Наличие графических символов и знаков, идентифицирующих область применения подъемной платформы, назначение органов управления. Наличие правил пользования и фирменной таблички.	п. 2.1 МТО визуальный	проверяется		

4 Состояние (визуальный осмотр): металлоконструкций, сварных швов, покрытие монтажных сварных швов, болтовых соединений, тяговых цепей, натяжного устройства, звёздочек, ловителей, створки платформы калитки верхней посадочной площадки, блока управления, вызывных постов, пандуса крепления электрооборудования, электропроводки	п. 2.1 МТО визуальный	проверяется	проверяется	**
5 Проверка функционирования: перемещение ГУ (работа привода), выполнение команд КПУ ГУ, выполнение команд вызывного поста нижней посадочной площадки выполнение команд вызывного поста верхней посадочной площадки	п. 2.2 МТО п.п 2.7.2...2.7.6 РЭ п.п 2.7.9...2.7.16 РЭ п.п 2.7.3...2.7.6 РЭ п.п 2.7.11...2.7.15 РЭ п. 1.4.3.4.1 РЭ п. 1.4.3.4.2 РЭ п. 2.7.2 РЭ п. 2.7.26 РЭ п. 1.4.3.3.1, РЭ п.1.4.3.3.2 РЭ п. 2.7.20, п.2.7.21 РЭ	проверяется	проверяется	**

8 Динамические испытания с равномерно распределённым грузом, масса которого превышает номинальную грузоподъёмность на 10 % (275 кг). - работа электропривода, - срабатывание кнопки «СТОП», - срабатывание концевых выключателей, - открытие –закрытие створки платформы, - открытие –закрытие калитки верхней посадочной площадки	п.24МТО п.п 2.7.2...2.7.19 РЭ	проверяется	проверяется	**
9 Проверка точности остановки грузовой клетки: - без груза, при движении: - вверх - вниз, - с грузом, (масса которого равна грузоподъёмности -250 кг), при движении: - вверх - вниз	п.24МТО	проверяется	проверяется	**
10 Проверка и испытание ловителя при движении грузонесущего устройства вниз на рабочей скорости с грузом, масса которого соответствует грузоподъёмности подъёмной платформы (250 кг)	п.2.5.1 МТО «Программа и методика испытания ловителя» ГРАК-450 ПМ	проверяется	проверяется без груза	**

11 Испытание тормозной системы при движении грузонесущего устройства вниз на рабочей скорости с грузом, масса которого на 25% превышает номинальную грузоподъемность (312,5 кг)	п. 2.5.2 МТО	проверяется	Проверяется с грузом, масса которого соответствует грузоподъемности подъемной платформы	**
---	--------------	-------------	---	----

Результаты технического освидетельствования заносятся в раздел паспорта с отметкой срока следующего освидетельствования.

** Частичному техническому освидетельствованию при эксплуатации подвергают в случае замены или ремонта следующих узлов и механизмов подъемной платформы:

- устройств безопасности;
- системы управления;
- привода;
- тяговых элементов, звездочек;
- несущих (ответственных) металлоконструкций подъемника.

При частичном техническом освидетельствовании проводят испытания и проверки только замененных устройств, узлов и механизмов.

Сведения о замененных устройствах, узлах и механизмах указывает в паспорте специалист организации, осуществившей замену.

Результаты частичного технического освидетельствования специалист записывает в паспорт.