

Платформа подъемная
вертикальная для инвалидов
«ЛИФТРОН-4000»



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ПЛАТФОРМЫ ПОДЪЕМНОЙ

Санкт-Петербург
2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ПОДЪЕМНОЙ ПЛАТФОРМЫ.....	5
1.1. Назначение подъемной платформы вертикальной (ПП)	5
1.2. Места установки ПП	5
1.3. Основные технические данные и характеристики платформы.....	5
1.4. Устройство и работа подъемной платформы.....	6
2. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	13
2.1. Общие положения	13
2.2. Меры безопасности.....	15
2.3. Подготовка подъемной платформы к эксплуатации	17
2.4. Управление подъемной платформой	19
2.5. Действия в экстремальных условиях	21
2.6. Действия обслуживающего персонала при возникновении неполадок.....	22
2.7. Методика безопасной эвакуации Пользователя	24
3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	27
3.1. Общие положения	27
3.2. Порядок ежедневного осмотра	28
3.3. Ежемесячное техническое обслуживание (ТО1)	30
3.4. Техническое обслуживание привода.	30
3.5. Ежегодное техническое обслуживание (ТО2)	31
3.6. Ремонт и замена отдельных элементов подъемной платформы	31
3.7. Техническое освидетельствование.....	32
3.8. Методы контроля	42
4. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ	49
5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ.....	49

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство предназначено для изучения конструкции, правил пользования подъемной платформой «Лифтрон-4000» (далее - ПП) с целью более подробного и детального ознакомления с изделием, изучения приемов правильного обслуживания ПП и устранения возможных неполадок, что гарантирует долгий и безопасный срок эксплуатации изделия.

Данное руководство должно храниться на объекте установки подъемной платформы и является руководством по эксплуатации.

К эксплуатации ПП допускаются только аттестованные высококвалифицированные специалисты, ознакомившиеся с содержанием данного руководства и усвоившие его содержание в полном объеме.

Внесение изменений в конструкцию подъемной платформы и (или) в устройства безопасности строго запрещается в целях безопасности. При необходимости данные операции вносятся исключительно с письменного разрешения предприятия-изготовителя. Любое внесение изменений без предварительного разрешения предприятия-изготовителя запрещается и расценивается как грубое нарушение требований данного руководства. В данном случае предприятие-изготовитель автоматически снимает с себя всю ответственность, обязательства и все гарантии.

В комплект данного тома входят разделы, включающие в себя:

- техническое описание конструкции платформы подъемной вертикальной (ТО);
- свод правил пользования платформой по назначению;
- условия и требования безопасной эвакуации платформы, в том числе периодичность выполнения регламентных работ на оборудовании, порядок технического обслуживания, ремонта, утилизации;
- порядок проведения испытания;
- методику безопасной эвакуации;
- указания о сроке службы платформы;

					«ЛИФТРОН-4000»	Лист
						3
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Подъемные платформы ООО «НЕВСКИЙ ПОДЪЕМНИК»
выполнены из высококачественных сертифицированных материалов и
соответствуют всем требованиям ГОСТ Р 55555-2013.

					«ЛИФТРОН-4000»	Лист
						4
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

1. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ПОДЪЕМНОЙ ПЛАТФОРМЫ

1.1. Назначение подъемной платформы вертикальной (ПП)

Данная подъемная платформа предназначена для перемещения людей – инвалидов, использующих кресла-коляски, и людей с ограниченными возможностями перемещения (далее - Пользователь) по прямой траектории в вертикальной плоскости. Применение ПП позволяет переместиться на ниже-/вышерасположенный уровни без осложнения пути для самого пользователя и окружающих.

1.2. Места установки ПП

ПП может устанавливаться в различных местах с большим перепадом высот на пути движения пользователя (до 4,0 м). Установка платформы возможна как снаружи, так и внутри здания. В случае установки ПП снаружи здания платформу необходимо оградить от прямого воздействия любых атмосферных осадков (путем устройства шахты или установки защитного козырька)

Климатическое исполнение платформы выполнено в соответствии ГОСТ 15150-69.

1.3. Основные технические данные и характеристики платформы

Основные технические данные и характеристики платформы приведены в таблице №1. Технические данные и характеристики платформы подъемной могут меняться в зависимости от комплектации.

					«ЛИФТРОН-4000»	Лист
						5
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Наименование характеристики	Значение	Ед.изм.
Грузоподъемность	400	кг
Номинальная скорость перемещения ППВ	0,04	м/с
Габариты грузонесущего устройства в рабочем положении:		
- длина	1100	мм
- ширина	1400	
- высота	1100	
Высота подъема грузонесущего устройства не более	4000	мм
Температура окружающей среды	-30...+40	°С
Относительная влажность воздуха при 20 °С	80	%
Мощность электрического привода	1,1	кВт
Напряжение питающей сети	220	В
Число фаз питающей сети	1/3	-
Частота питающей сети	50	Гц
Масса подъемной платформы не более	250	кг
Габариты шахты:		
- длина	1600	мм
- ширина	1400	
- высота над верхней посадочной площадкой	3150	
Материал шахты	Алюминий	-
Цвет шахты	RAL 9006	-
Заполнение	Стекло-триплекс, толщина – 7 мм	-
Срок безопасной эксплуатации	5	лет

1.4. Устройство и работа подъемной платформы

Подъемная платформа (рис.1/2) представляет собой грузонесущее устройство (поз. 1), перемещающееся по металлической приводной колонне (поз. 2) с помощью винтового привода. ПП располагается в шахте, состоящей из металлического каркаса (поз.10) с заполнением из стеклянных панелей триплекс (поз.11).

Грузонесущее устройство состоит из горизонтальной платформы (поз. 3), наружного ограждения (поз. 4), внутреннего ограждения (поз. 5).

Горизонтальная часть платформы представляет собой транспортную площадку, имеющую рельефное противоскользящее металлическое покрытие.

Ограждения грузонесущего устройства представляют рамную конструкцию, которая состоит из трубы круглого сечения Ø40 с заполнением из металлического перфорированного листа и закрепляется болтовым соединением к площадке грузонесущего устройства.

Данные ограждения препятствуют съезду инвалидного кресла-коляски с грузонесущего устройства во время движения платформы.

На внутреннем ограждении платформы располагается панель управления (поз. 6) подъемной платформы.

Грузонесущее устройство перемещается при нажатии и удержании соответствующей кнопки движения.

Грузонесущее устройство приводится в движение винтовым приводом, состоящим из асинхронного двигателя с электромагнитным тормозом и червячного редуктора. Рабочая гайка закреплена в каретке. Под рабочей гайкой располагается аварийная гайка.

Положение аварийной гайки контролируется электрическим устройством безопасности.

Винт установлен в верхней части приводной колонны в подшипниковую опору.

Приводная колонна может быть закреплена на вертикальной бетонной стене или на рамной конструкции. Основание устанавливается и жестко крепится на бетонной площадке.

На этажной площадке (верхней посадочной площадке) устанавливается дверь выхода из шахты (поз. 13). Движение подъемной платформы возможно только при условии, что дверь плотно закрыта и защелкнуто запирающее устройство.

Подвижные элементы подъемной платформы контролируются электрическими устройствами. Контролируются:

					«ЛИФТРОН-4000»	Лист
						7
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

- закрытое положение дверей посадочных площадок;
- аварийная гайка;
- аварийная кнопка «СТОП»;
- нижняя поверхность безопасности грузонесущего устройства;

Срабатывание любого электрического устройства безопасности вызывает остановку привода и предотвращает его дальнейшее включение до снятия механического воздействия или возобновления механического воздействия на соответствующий элемент устройства;

Вызов подъемной платформы осуществляется с соответствующего поста вызова. Верхний пост вызова (поз. 14) может быть закреплен как на поверхности стены/шахты, так и встроен в свободностоящую стойку. Нижний пост вызова (поз. 8) так же может быть закреплен как на поверхности стены/шахты, так и на свободностоящей стойке.

Виды панели управления и постов вызова показаны на рис. 5, рис. 6.

Панель управления (поз. 6) снабжена:

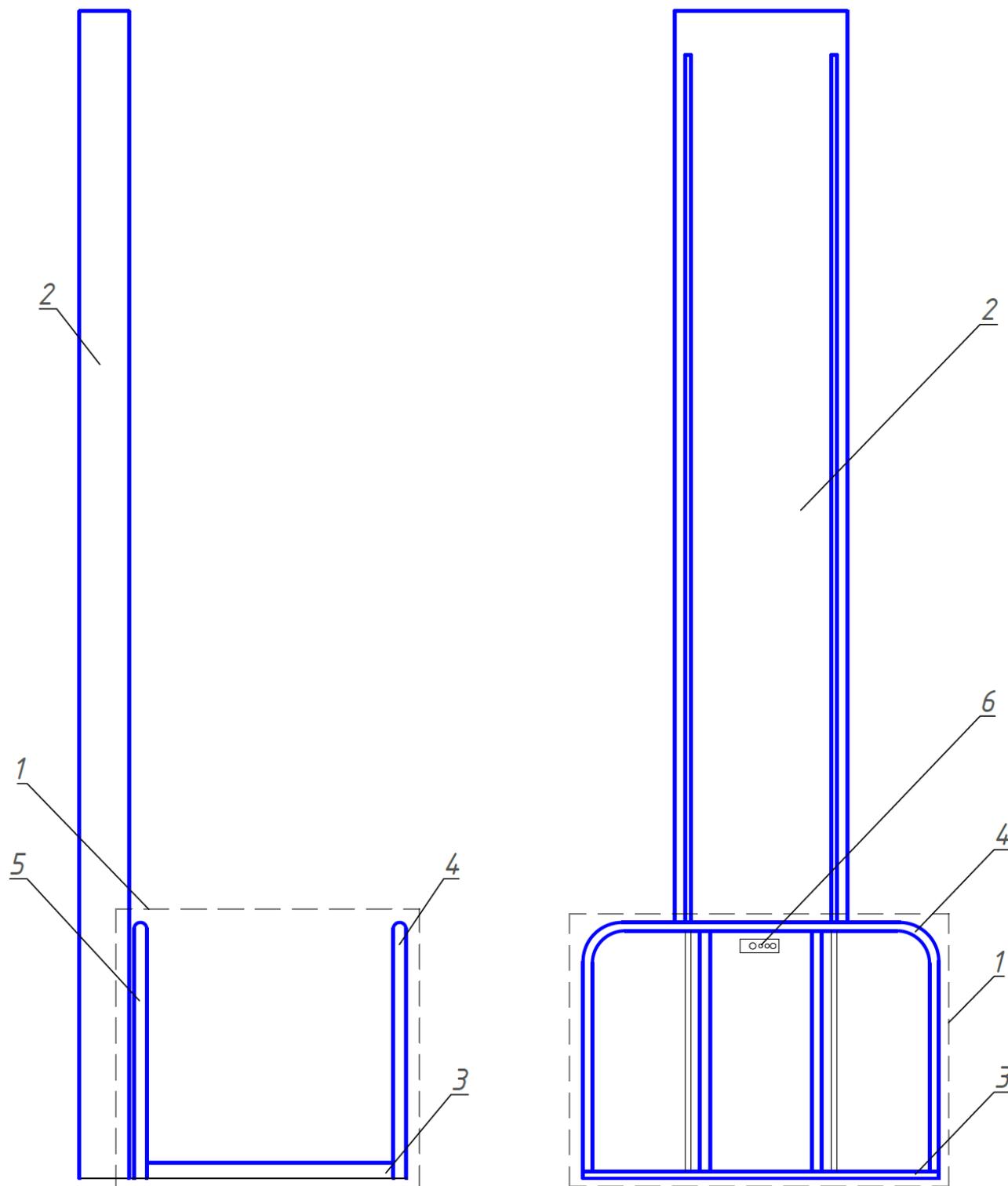
- кнопками управления движением «ВВЕРХ»/«ВНИЗ» (поз.17,18);
- кнопкой аварийной остановки «СТОП» (поз.19);
- кнопкой вызова обслуживающего персонала (поз.16);
- переговорным динамиком (поз.20);
- выключателем питания с ключом (поз.21);
- сигнальной лампочкой включения (поз.22);

Посты вызова подъемной платформы (поз. 8,14) снабжены:

- кнопкой аварийной остановки «СТОП» (поз.19);
- выключателем питания с ключом (поз.21);
- кнопкой вызова платформы подъемной на требуемый уровень, «ВЫЗОВ» (поз.23);

					«ЛИФТРОН-4000»	Лист
						8
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

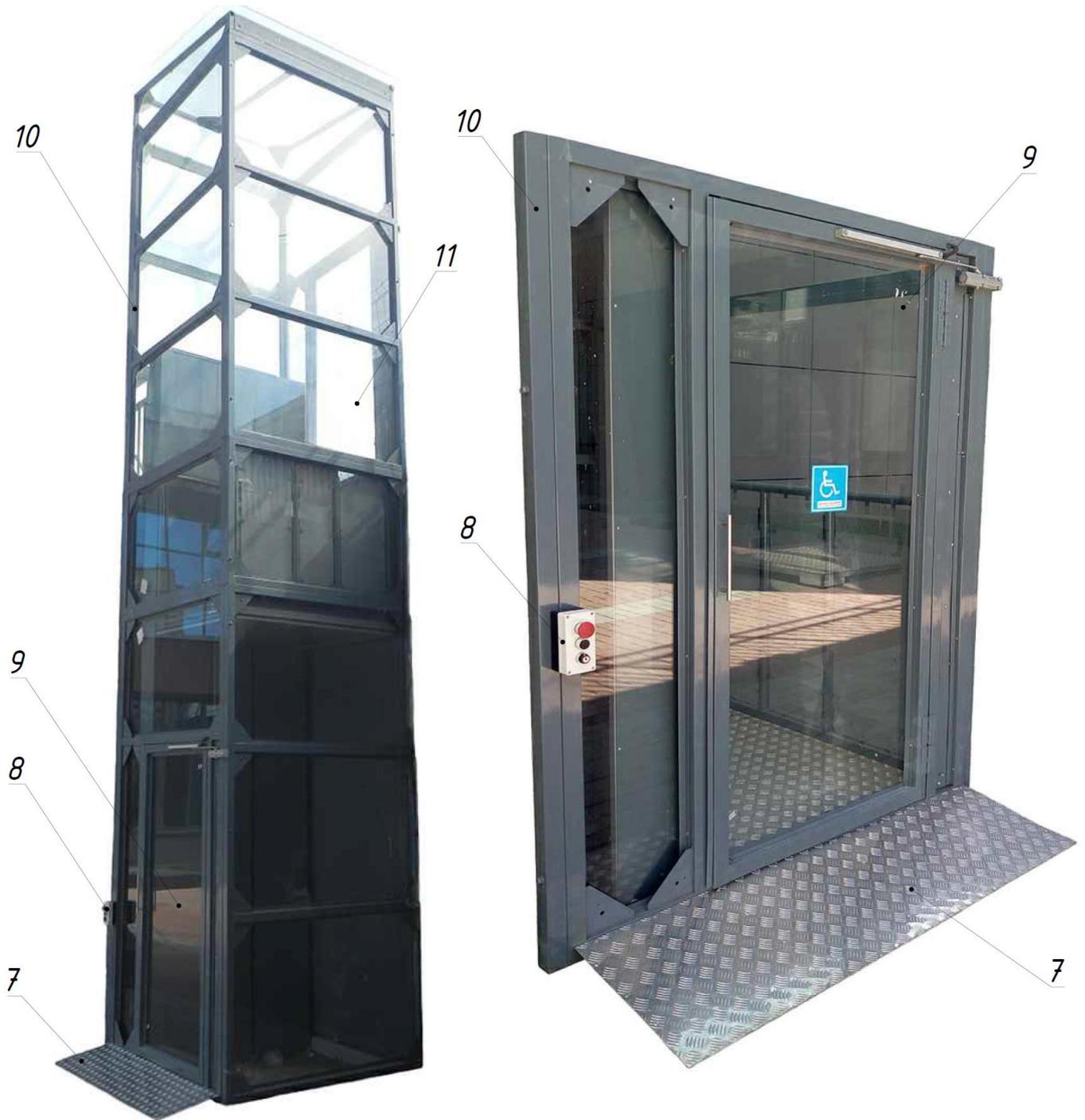
Конструкция платформы подъемной. Вид 1.



Платформа подъемная для инвалидов Лифтрон - 4000. Условные обозначения: 1 - грузонесущее устройство, 2- приводная колонна, 3 - горизонтальная противоскользящая платформа, 4 - ограждение грузонесущего устройства наружное, 5 - ограждение грузонесущего устройства внутреннее, 6 - панель управления;

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Рисунок 2,3
 Общий вид шахтного подъемника
 Зона нижней посадочной площадки



Платформа подъемная для инвалидов Лифтрон - 4000. Условные обозначения: 7 - пандус нижней посадочной площадки, 8 - нижний пост вызова, 9 - дверь нижней посадочной площадки, 10 - металлический каркас шахты, 11 - стекло триплекс;

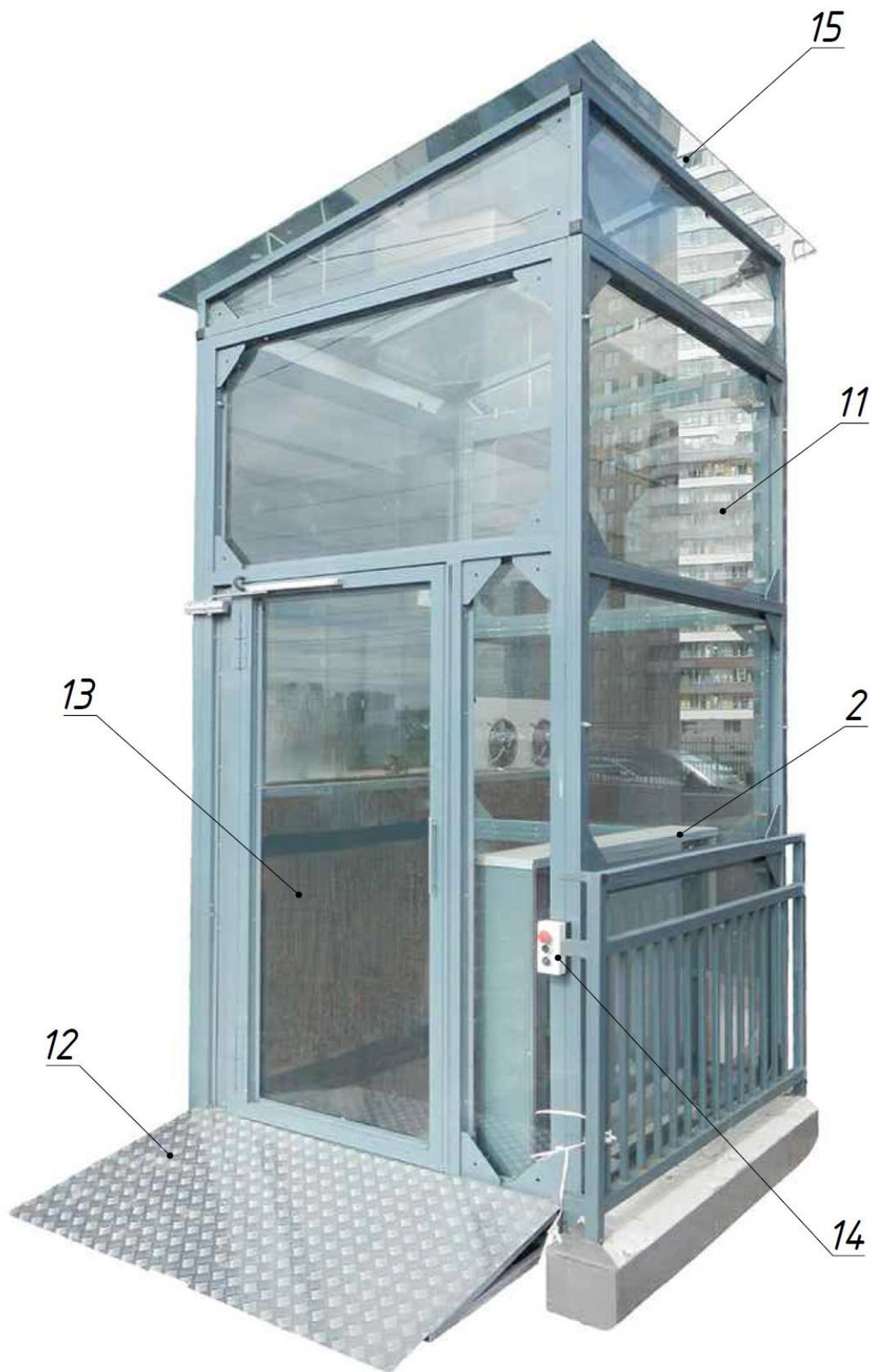
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

«ЛИФТРОН-4000»

Лист

10

Рисунок 4.
Зона верхней посадочной площадки



Платформа подъемная для инвалидов Лифтрон - 4000. Условные обозначения: 2 - приводная колонна, 11 - стекло триплекс, 12 - пандус верхней посадочной площадки, 13 - дверь верхней посадочной площадки, 14 - верхний пост вызова, 15 - кровля шахты

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

«ЛИФТРОН-4000»

Лист

11

Рисунок 5
Панель управления

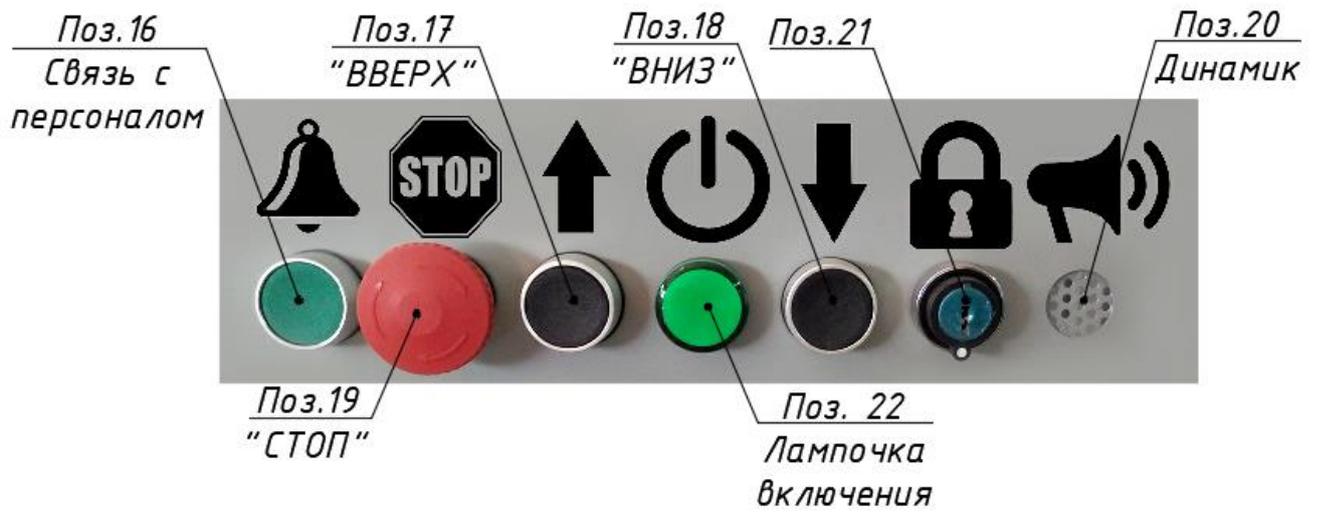
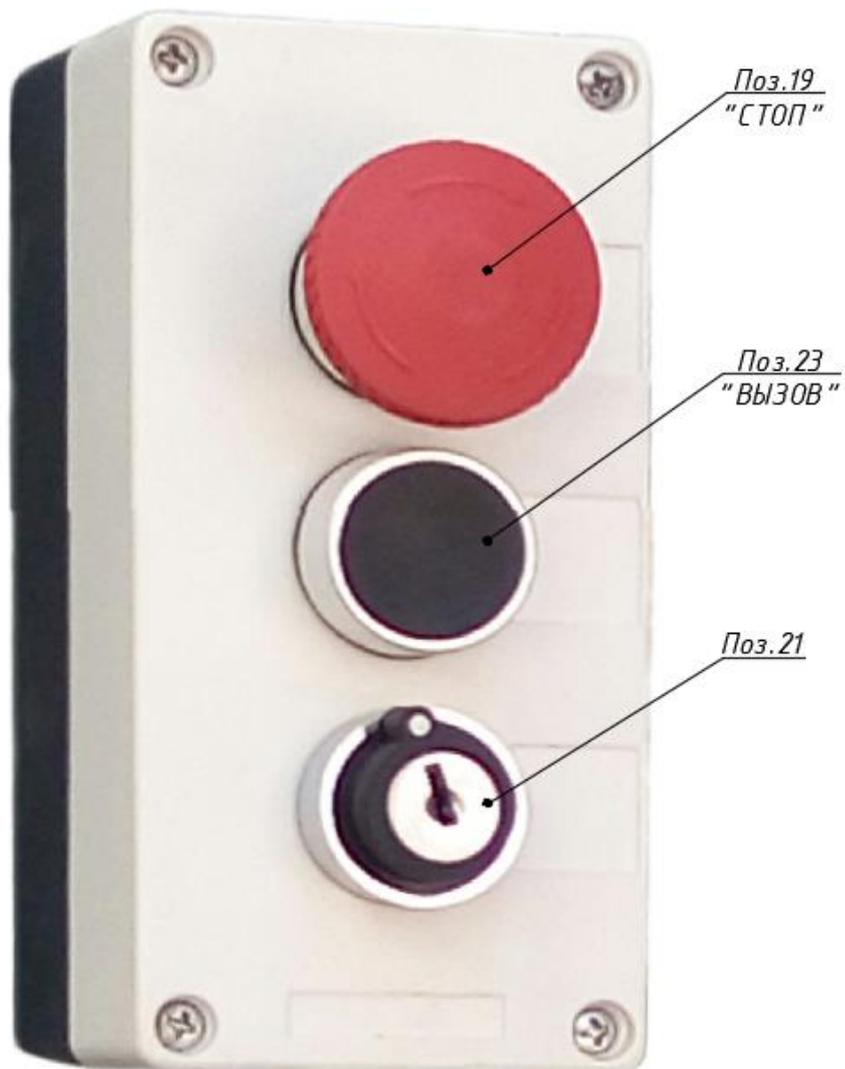


Рисунок 6
Пост вызова подъемной платформы



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

2. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Настоящая инструкция по эксплуатации (ИЭ) является основным руководством по эксплуатации, обслуживанию, текущему ремонту, хранению, и транспортированию платформы подъемной вертикальной для инвалидов «Лифтрон-4000».

2.1. Общие положения

Владелец подъемной платформы обеспечивает её содержание в исправном состоянии и безопасную эксплуатацию в соответствии с настоящей инструкцией. В этих целях:

- а) назначается лицо, ответственное за организацию безопасной работы по техническому обслуживанию и ремонту ПП;
- б) назначается лицо, ответственное за организацию безопасной эксплуатации платформы подъемной (допускается возможность совмещения с должностью лица, ответственного за организацию безопасной работы по техническому обслуживанию и ремонту ПП);
- в) назначаются электромеханики и лица по обслуживанию платформы подъемной (далее - операторы);
- г) организовывается проведение периодических осмотров, технического обслуживания и ремонта ПП;
- д) организовывается обучение и периодическая проверка знаний персонала - операторов платформы подъемной для инвалидов, осуществляющего обслуживание ПП;
- е) персонал, осуществляющий обслуживание ПП, обеспечивается производственными инструкциями, а лица, ответственные за организацию работ по техническому обслуживанию и ремонту платформ подъемных и организацию безопасной эксплуатации платформ подъемных, обеспечиваются соответствующей нормативно-технической документацией, должностными инструкциями (положениями), руководящими указаниями. Электромеханики, ответственные за исправное состояние платформы, также

					«ЛИФТРОН-4000»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		13

должны быть обеспечены соответствующей нормативно-технической документацией;

ж) обеспечивается порядок хранения и учета выдачи ключей от пультов и электрического шкафа, в котором размещается оборудование ПП;

з) обеспечивается выполнение ответственными лицами правил и указаний соответствующей нормативно-технической документации, а обслуживающим персоналом – производственных указаний;

Для эксплуатации и ремонта подъемной платформы владельцем могут привлекаться специализированные организации.

Обслуживание платформы подъемной должно проводиться электромехаником (III квалификационная группа по электробезопасности) и оператором (II группа) в соответствии с производственными инструкциями и инструкцией по эксплуатации подъемной платформы.

Электромеханики, осуществляющие техническое обслуживание и ремонт платформ подъемных, проходят медицинский осмотр. Электромеханики, не имеющие шестимесячного практического стажа, могут привлекаться к выполнению указанных работ только под руководством аттестованного электромеханика, которому поручено техническое обслуживание и ремонт ПП.

Руководство организации, проводящей техническое обслуживание и ремонт ПП, должно разработать должностную инструкцию, регламентирующую права и обязанности аттестованных лиц, выполняющих данную работу. Указанные лица назначаются приказом, в котором за ними закрепляются определенные платформы подъемные.

Должность, фамилия, имя, отчество и подписи лиц, ответственных за организацию работ по техническому обслуживанию и ремонту ПП и их исправное состояние, а также дата и номер приказа (распоряжения) о назначении и закреплении за ними заносятся в паспорта платформ подъемных.

					«ЛИФТРОН-4000»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		14

В паспорте ПП отображается весь период эксплуатационного срока ПП от момента ее производства и испытаний до снятия с эксплуатации.

Этажные площадки перед входом на платформу подъемную должны быть оборудованы стационарным электрическим освещением, обеспечивающим освещенность не менее 50 люкс на уровне пола и на устройствах управления подъемной платформой.

2.2. Меры безопасности

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

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

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

Производить монтаж подъемника при отключенном напряжении электрической сети.

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

При использовании подъемной платформы на открытом воздухе наружные части ПП требуется своевременно очищать от снега и льда.

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

Запрещается размещаться или производить работы под грузонесущим устройством, находящимся в поднятом положении.

					«ЛИФТРОН-4000»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		15

Подъемная платформа рассчитана на перевозку одного Пользователя в кресле-коляске.

Запрещается размещение на грузонесущем устройстве Сопровождающего, сумок, чемоданов и других посторонних предметов.

Подъемная платформа не предназначена для транспортирования лиц, находящихся в лежачем положении.

Ключ переключателя должен находиться в месте, не доступном для посторонних лиц.

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

При эксплуатации ПП не допускается превышать максимальную грузоподъемность (225+5) кг, и лимитированные ГОСТ Р 50602-93 максимальные габаритные размеры кресла-коляски (700x1200) мм.

Разрешается ввозить Пользователя или самостоятельно въезжать Пользователю в кресле-коляске на грузонесущую платформу, только когда Вы убедились, что:

- входная дверь шахты полностью открыта для беспрепятственного въезда;
- поверхность грузонесущего устройства находится на уровне посадочной площадки.

Перед опусканием грузоподъемного устройства убедитесь в отсутствии под ним посторонних объектов, способных помешать движению.

Перед началом движения кресло-коляска подъемной платформы должна быть поставлена на стояночный тормоз.

Вдоль всего пути движения грузонесущего устройства к нему должен быть обеспечен прямой доступ для возможности эвакуации пассажира в случае необходимости.

Запрещается пользоваться неисправной подъемной платформой.

					«ЛИФТРОН-4000»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		16

Посторонним лицам контактировать с подъемником и его механическими частями запрещается, посторонние должны находиться на безопасном расстоянии от работающего подъемника.

Не используйте подъемник вблизи легко воспламеняющихся материалов, жидкостей или газов.

Регулярно проверяйте техническое состояние подъемника и комплектующего оборудования. Все ремонтные работы производить только с привлечением соответствующего специалиста.

Используйте подъемник только по назначению.

Будьте внимательны и тщательно контролируйте процесс работы.

Соблюдение правил пользования подъемной платформой, профилактический контроль и поддержание ПП в исправном состоянии гарантирует долгосрочное и надежное функционирование подъемной платформы. При обнаружении каких-либо неполадок следует немедленно обращаться в обслуживающую организацию (сервисную службу).

2.3. Подготовка подъемной платформы к эксплуатации

При подготовке ПП к использованию необходимо проверить:

надежность крепления металлического каркаса шахты к стене

– состояние оборудования и его креплений, электропроводки, ограждения опасных частей ПП;

– проверить крепеж составных частей ПП - вся крепящая арматура должна быть полностью затянута;

– проверить наличие подводки проводов ко всем электрощитам изделия и подключение питания;

– проверить наличие протокола осмотра и проверки элементов заземления оборудования;

– проверить концевые выключатели - при правильной регулировке перепад между уровнем пола грузонесущего устройства и верхней посадочной площадки не должен превышать 10 мм;

- проверить зазоры, необходимые при движении грузонесущего устройства;
- проверить наличие протокола проверки сопротивления изоляции силового электрооборудования, цепей управления, силовой и осветительной электропроводок;
- проверить наличие аттестованного персонала;
- проверить наличие у персонала, эксплуатирующего ПП, разрешения на эксплуатацию и ремонт ПП;
- проверить организацию обслуживания ПП.
- Непосредственно перед включением платформы подъемной необходимо проверить:
 - качество поверхности платформы, препятствующей скольжению;
 - наличие и состояние защитных панелей шахты;
 - наличие на пультах управления кнопки «СТОП»;
 - наличие всех органов управления в установленных местах;
 - наличие заводских табличек и графических символов;
 - достаточность освещенности грузонесущего устройства и посадочных площадок.

Перед включением изделия органы управления должны быть в следующем положении:

- главный выключатель - в положении "ВЫКЛ";
- кнопка «СТОП» - в исходном (отжатом) положении.

2.4. Управление подъемной платформой

В данном разделе приводится алгоритм действий при использовании подъемной платформы при подъеме/спуске. Перед началом использования убедитесь, что никто/ничто не мешает движению платформы.

1. Для включения подъемной платформы необходимо вставить ключ на одном из кнопочных постов верхней или нижней посадочной площадки и повернуть его на 90° по часовой стрелке.

2. Для вертикального перемещения Пользователь (сопровождающий/обслуживающий персонал) вызывает грузонесущее устройство на требуемый уровень путем нажатия кнопки «ВЫЗОВ», располагающейся на одном из кнопочных постов верхней или нижней посадочной площадки.

3. По прибытии грузонесущего устройства на требуемый уровень Пользователь (сопровождающий/обслуживающий персонал) изымает ключ из кнопочного поста.

4. Далее Пользователь размещается перед въездом на грузонесущее устройство ПП.

5. Для беспрепятственного въезда на грузонесущее устройство платформы производится открытие входной двери шахты вручную.

6. Далее Пользователь перемещается на поверхность грузонесущего устройства платформы, держась за вспомогательный поручень

7. После въезда на платформу Пользователь приводит стояночный тормоз кресла-коляски в активное положение в соответствии с правилами безопасности (рис.7).



8. Перед началом подъема/спуска Пользователь должен закрыть за собой входную дверь шахты.

9. Для начала движения вверх/вниз Пользователь вставляет ключ в соответствующую секцию (поз. 21)  на панели управления (рис. 5) и поворачивает его на 90° по часовой стрелке. На пульте управления должна загореться зеленая лампочка (поз. 22) , что означает готовность платформы к работе.

Для подъема/спуска необходимо нажать и удерживать в зажатом положении кнопку  на пульте управления платформы (поз. 17/18). Отпускание кнопок приводит к прекращению движения.

В случае возникновения аварийной ситуации необходимо воспользоваться кнопкой экстренной остановки платформы  «СТОП» (поз. 19) и вызвать оператора с помощью кнопки  (поз. 16).

10. По завершении перемещения на необходимый уровень остановка грузонесущего устройства происходит автоматически, Пользователь открывает ограждающую дверь шахты, снимает стояночный тормоз кресла-коляски и покидает грузонесущее устройство, предварительно изъяв ключ, тем самым выключив платформу.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

11. После съезда с платформы пользователь производит закрытие двери шахты.

2.5. Действия в экстремальных условиях

При отказах систем подъемной платформы, способных привести к возникновению опасных аварийных ситуаций использование подъемной платформой запрещается.

При возникновении признаков нарушений функционирования ПП во время транспортировки Пользователя необходимо прекратить движение и эвакуировать Пользователя с грузонесущего устройства. Платформу грузонесущего устройства опустить в штатном или ручном режимах, отключить электропитание.

В случае экстремальной ситуации, возникшей при движении платформы, обслуживающий персонал для остановки может воздействовать на кнопку «СТОП» кнопочного поста.

В случае аварии, поломки или другой опасной ситуации подъемная платформа должна быть отключена от сети питания. Для этого необходимо нажать на кнопку «СТОП» и выключить главный выключатель (автоматический выключатель в распределительном щите). Распределительный щит установлен в отапливаемом подвальном помещении.

После ситуаций, в результате которых ПП могла быть повреждена или после отказов систем ПП, способных привести к возникновению опасных аварийных ситуаций, пользование ПП возможно только после заключения о её безопасной дальнейшей эксплуатации организацией, ответственной за эксплуатацию и ремонт данного изделия.

2.6. Действия обслуживающего персонала при возникновении неполадок.

Подъемная платформа оснащена определенным количеством электрических и механических блокировок, и если какая-либо из них не в порядке, ПП не функционирует.

Обслуживающий персонал может самостоятельно осмотреть ПП и, в случае обнаружения какой-либо неисправности, устранить её, руководствуясь рекомендациями, приведенными в таблице №2, или вызвать специалиста обслуживающей организации.

Таблица №2

№	Неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
1	Нажата кнопка внешнего пульта управления для вызова платформы, но платформа не начинает движение	Кнопка «СТОП» приведена в активное положение (находится в нажатом положении). В соответствующей секции переключателя не приведен в активное положение спец. ключ. Неактивен главный выключатель. Не до конца закрыта и зафиксирована дверь на посадочной площадке.	Отжать кнопку «СТОП», провернув её в направлении стрелок, изображенных на кнопке. Повернуть ключ в активное положение. Проверить главный выключатель. Закрыть дверь посадочной площадки до упора.
2	При нажатии кнопки «ВВЕРХ»/«ВНИЗ» на панели управления грузонесущего устройства платформа не начинает движение.	Кнопка «СТОП» приведена в активное положение (находится в нажатом положении). Не до конца закрыта дверь шахты.	Отжать кнопку «СТОП», провернув её в направлении стрелок, изображенных на кнопке. Закрыть до конца дверь шахты.
3	Главный выключатель включен, кнопка «СТОП» отжата, но платформа не движется.	Платформа проехала датчик точной остановки и задействован аварийный выключатель	Необходимо вызвать обслуживающий персонал. Обслуживающий персонал должен отключить электропитание главным выключателем. В верхней крышке приводной колонны необходимо удалить технологическую заглушку, вставить в отверстие специальный вороток, и, вращая его,

			переместить платформу за датчик точной остановки в сторону противоположную остановке. Вытащить вороток и закрыть технологическую заглушку.
4	Остановка ПП при движении вниз	Попадание постороннего предмета под грузонесущее устройство ПП	Удалить посторонний предмет
5	Платформа остановилась между остановками и не реагирует на кнопки управления	-	см.п.3 таблицы

ВНИМАНИЕ! Пользоваться аварийным воротком может только лицо, ответственное за обслуживание подъемной платформы. Использовать аварийный вороток можно только в том случае, когда платформа остановлена и обесточена.

Порядок действий ответственного лица при пользовании аварийным воротком:

1. Нажать кнопку «СТОП»;
2. Отключить электропитание главным выключателем, (автоматический выключатель в распределительном щите);
3. В верхней крышке приводной колонны открыть технологическую заглушку. При этом сработает концевой выключатель и заблокирует работу системы управления.
4. В открывшееся отверстие вставить специальный вороток, входящий в состав комплекта запасных частей и приспособлений (ЗИП);
5. Поворотом воротка влево или вправо привести в движение грузонесущее устройство вниз или вверх к ближайшей посадочной площадке.
6. По достижении грузонесущим устройством посадочной площадки прекратить вращение;
7. Вытащить вороток и закрыть технологическую заглушку.

В случае аварии, поломки или другой опасной ситуации подъемная платформа должна быть обесточена.

2.7. Методика безопасной эвакуации Пользователя

При возникновении нештатной ситуации (отключение электроэнергии, поломка подъемной платформы и т.д.) необходимо произвести эвакуацию Пользователя, находящегося на грузонесущей площадке.

Для этого необходимо:

1. Отключить тормоз электродвигателя, закрутив до упора болт, который находится на правой стороне в верхней части приводной колонны (рис.8). Используйте шестигранный ключ 6 мм.

Рисунок 8



2. Затем извлеките технологическую заглушку в верхней крышке приводной колонны (рис.9).

3. Вставьте в отверстие аварийный вороток (рис.10) и, вращая его в направлении, указанном на табличке, произведите подъем/опускание грузонесущего устройства до ближайшей посадочной площадки.

					«ЛИФТРОН-4000»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		24



Технологическая заглушка



После устранения причин нештатной ситуации необходимо вернуть в рабочее состояние тормоз электродвигателя, выкрутив вышеуказанный болт до момента включения контрольной лампы.

Ремонт, профилактические работы могут производить представители предприятия-изготовителя или другие уполномоченные специализированные организации.

Обращаться по адресу: 197375, г. Санкт-Петербург, ул. Маршала Новикова, д. 28Е. тел. 8(800)-302-12-69

					«ЛИФТРОН-4000»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		26

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3.1. Общие положения

К техническому обслуживанию подъемных платформ допускается квалифицированный и обученный персонал, имеющий соответствующий допуск в соответствии с инструкцией обслуживания изготовителя.

Техническое обслуживание подъемной платформы выполнять на месте эксплуатации обслуживающим персоналом, ознакомленным с настоящим руководством, а также с инструкцией по монтажу, пуску, регулированию и обкатке ПП.

На персонал, обслуживающий изделия, возлагаются следующие обязанности:

- проведение технического обслуживания;
- восстановление работоспособности ПП с использованием ЗИП и контрольно-измерительной аппаратуры, внесение изменений в паспорт ПП при замене составных частей;
- сбор статистических данных о надежности составных частей ПП (регистрация времени наработки на отказ и среднего времени восстановления ПП);
- участие совместно с предприятием-изготовителем в анализе отказов и неисправностей ПП;
- проведение анализа по составу ЗИП и выдача рекомендаций по изменению его состава;
- ведение регистрации времени наработки ПП и составление актов технического состояния на подъемную платформу, выработавшую гарантийный срок эксплуатации;
- обеспечение ПП требуемыми для эксплуатации параметрами: электропитания, заземления, температурно-влажностного режима и т.п.

В процессе эксплуатации подъемной платформы должны выполняться следующие плановые работы:

1. Ежедневный осмотр для проверки технического состояния;

					«ЛИФТРОН-4000»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		27

2. Техническое обслуживание:

- ежемесячное - ТО1;
- ежегодное - ТО2.

3.2. Порядок ежедневного осмотра

Лицо, допущенное к работе по обслуживанию платформы подъемной должно:

- соблюдать меры безопасности при обслуживании платформы подъемной;
- иметь представление о назначении и устройстве обслуживаемой платформы подъемной;
- знать требования производственной инструкции и инструкции по пользованию платформы подъемной предприятия-изготовителя;
- знать назначение аппаратов управления, расположенных на платформе подъемной и посадочных площадках, уметь ими правильно пользоваться;
- уметь включать/выключать платформу подъемную (главный выключатель);
- уметь освобождать Пользователя в случае выхода платформы из строя или при падении напряжения питающей линии электроснабжения платформы;
- знать Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей и Межотраслевые правила по охране труда (Правил безопасности) при эксплуатации электроустановок в объеме требований для 2-й квалификационной группы по электробезопасности (в электроустановках напряжением до 1000В) в части, касающейся электрических подъемников;
- знать номера телефонов служб по аварийному и техническому обслуживанию, владельца платформы подъемной и организаций, осуществляющих техническое обслуживание платформ подъемных для инвалидов;

					«ЛИФТРОН-4000»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		28

- уметь оказать первую медицинскую помощь;

Лицо, обслуживающее платформу подъемную, при производстве работ обязано:

- надеть защитную спецодежду;
- ознакомиться с записями предыдущей смены;
- осуществить осмотр платформы подъемной для инвалидов.

Осмотр производится только при отключенном вводном устройстве (главном выключателе);

- произвести проверку исправности световой и звуковой сигнализации (при их наличии);

- произвести проверку исправности 2-сторонней переговорной связи диспетчерских устройств;

- произвести проверку исправности освещения, где установлена платформа;

- проверить наличие Инструкции по пользованию в месте, где установлена платформа подъемная;

Подъемная платформа должна подвергаться ежедневному осмотру.

Также, при осмотре подъемной платформы должно быть проверено состояние оборудования и его креплений (рабочей и аварийной гаек к каретке, электропроводки, дверей шахты).

При необходимости подтянуть крепления.

Кроме того, при осмотре необходимо проверить наличие и состояние графических символов и пояснительных надписей на грузонесущем устройстве и на посадочных площадках.

При обнаружении неисправностей или несоответствий техническим требованиям они должны быть устранены и об этом должна быть сделана запись в паспорте на подъемную платформу.

Произвести проверку всех блокировок и электрических устройств контроля путем их принудительного срабатывания.

					«ЛИФТРОН-4000»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		29

При обнаружении отклонений произвести настройку соответствующих элементов. Сделать запись о выполненных работах в паспорт подъемной платформы.

Проверить гигиеническое состояние платформы. При необходимости очистить поверхности от загрязнений.

Лицу, ответственному за эксплуатацию платформы подъемной для инвалидов, запрещается:

- самостоятельно выполнять работы по техническому обслуживанию и замене оборудования платформы подъемной;
- осуществлять пуск платформы подъемной для инвалидов непосредственным воздействием на аппараты, подающие напряжение в цепь электродвигателя;
- прикасаться к открытым токоведущим частям электрооборудования и движущимся (вращающимся) частям оборудования;
- нарушать работоспособность предохранительных устройств;
- использовать платформу подъемную для инвалидов не по прямому назначению;

3.3. Ежемесячное техническое обслуживание (ТО1)

Провести внешний осмотр подъемной платформы в соответствии с п.3.2.

Проверить привод, определив на слух наличие вибрации. В случае необходимости определить причину.

3.4. Техническое обслуживание привода.

При возникновении сильного шума или стука привод необходимо остановить для установления и устранения причин неполадок:

- стук в подшипниковых опорах - заменить,
- попадание посторонних предметов на направляющие - удалить, и др.

					«ЛИФТРОН-4000»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		30

После проведения технического обслуживания, ремонта или замены элементов блока привода должны быть проведены динамические испытания подъемной платформы с номинальной нагрузкой.

В паспорте подъемной платформы должна быть сделана запись о проведении технического обслуживания привода, о ремонте или замене.

Проверить состояние покрытий на деталях платформы и защитной шахты. Восстановить нарушенные покрытия.

3.5. Ежегодное техническое обслуживание (ТО2)

Ежегодное техническое обслуживание проводится, как правило, перед периодическим техническим освидетельствованием.

Провести ТО1.

Проверить функционирование подвижных ограждений, рычажных механизмов. При необходимости отрегулировать и нанести смазку Литол-24 ГОСТ 21150-87.

Проверить крепления каркаса шахты к стене. При необходимости обеспечить изначальную жесткость креплений.

Проверить движение подъемной платформы в ручном режиме от аварийного воротка.

Проверить срабатывание системы торможения привода при аварийном отключении питания.

3.6. Ремонт и замена отдельных элементов подъемной платформы

При замене или ремонте во время технического обслуживания: элементов привода, элементов управления, электропроводки силовой цепи или цепи управления, при изменении электрической схемы, при установке рабочих выключателей или выключателей безопасности иной конструкции подъемная платформа должна подвергаться частичному

освидетельствованию согласно соответствующей нормативной документации.

При частичном техническом освидетельствовании замененные, вновь установленные и отремонтированные элементы должны быть подвергнуты осмотру для определения их состояния, проверены на функционирование.

Испытанию подлежат вновь установленные, замененные или отремонтированные элементы подъемной платформы.

Сверить технические характеристики вновь устанавливаемых элементов с паспортными данными. Они должны быть не хуже технических характеристик ранее использовавшихся элементов.

Произвести динамические испытания подъемной платформы с вновь установленными, замененными или отремонтированными элементами.

3.7. Техническое освидетельствование

Вновь установленная или реконструированная подъемная платформа до ввода в эксплуатацию должна подвергаться полному техническому освидетельствованию в объеме соответствующих технических норм и правил.

После ввода в эксплуатацию подъемная платформа должна подвергаться периодическому техническому освидетельствованию не реже одного раза в 12 месяцев.

При замене, установке новых или отремонтированных элементов подъемной платформы необходимо проводить частичное освидетельствование с соответствующей записью в технический паспорт.

При частичном техническом освидетельствовании замененные, вновь установленные и отремонтированные элементы должны быть подвергнуты осмотру для определения их состояния, проверены на функционирование.

Испытанию подлежат замененные элементы платформы подъемной. Объем и методика испытаний должны быть взяты из таблицы №3.

					«ЛИФТРОН-4000»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		32

В таблице №3 перечислены проверки, выполняемые при проведении технического освидетельствования подъемной платформы, проверяемые требования и характеристики, а также приведены методы контроля.

Таблица №3

№ п/п	Наименование выполняемых проверок при техническом освидетельствовании	Технические требования, характеристики. Числовые значения характеристик и предельные отклонения	Методы контроля и испытаний. Приборы и инструменты	Освидетельствование		
				Полное тех. освидетельствование	Периодическое тех. освидетельствование	Частичное тех. освидетельствование
1	2	3	4	5	6	7
1	Проверить комплект документации	Паспорт платформы; Монтажный чертеж; Принципиальная электрическая схема; Инструкция по монтажу, пуску, регулированию и обкатке платформы подъемной; Руководство по эксплуатации	Визуально, проверяется наличие перечисленных документов;	+	+	-
2	Проверить наличие протокола осмотра и проверки элементов заземления оборудования	Протокол;	Визуально;	+	+	-
3	Проверить наличие протокола проверки сопротивления изоляции силового электрооборудования, цепей управления и сигнализации, силовой и осветительной электропроводки	Протокол;	Визуально;	+	+	-
4	Проверить наличие протокола измерения полного сопротивления петли фаза-нуль (в сетях с глухозаземлённой нейтралью)	Протокол;	Визуально;	+	+	-

5	Проверить наличие акта на скрытые работы	Акт;	Визуально;	+	-	-
6	Проверить наличие аттестованного персонала	Протоколы, свидетельства;	Визуально проверить наличие протоколов аттестации и свидетельств;	+	+	-
7	Проверить обслуживающую организацию	Приказ, договор;	Визуально проверить наличие договора на обслуживание;	+	+	-
8	Проверить наличие разрешения на эксплуатацию и ремонт платформ подъемных у обслуживающей организации	Разрешение;	Визуально проверить наличие у обслуживающей организации разрешение на эксплуатацию и ремонт ПП;	+	+	-
9	Проверить комплектность оборудования	Комплектность оборудования в соответствии с документацией на ПП;	Визуально, проверяется наличие деталей, узлов, стандартных и покупных изделий, инструментов и принадлежностей (ЗИП).	+	+	+
10	Проверить состояние оборудования креплений	Соответствие монтажному чертежу;	Внешний осмотр состояния грузонесущего устройства, облицовочных панелей, цепей, предохранительных ограждений, электропроводки;	+	+	+
11	Проверить соответствие монтажа ПП	Соответствие установки ПП монтажному чертежу данного исполнения;	Визуально сравнить установку ПП с установочным чертежом. Измерить размеры, указанные на монтажном чертеже металлической линейкой. Измерения провести при нахождении ПП на нижней посадочной площадке и в двух промежуточных пунктах.	+	+	+
12	Проверить соответствие геометрических		Измерения проводить соответствующим измерительным			

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

	размеров оборудования:		инструментом (линейкой, рулеткой, угломером, штангенциркулем);			
	- габаритные размеры грузонесущего устройства, мм: Длина Ширина Высота	1400 1100 1100	Измерения проводить рулеткой;	+	+	+
	- зазор между порогами платформы и посадочной площадкой, мм;	Не более 20;	Измерения проводить штангенциркулем;	+	+	+
	- угол между поверхностью пандуса, используемого для посадки на платформу, и поверхностью пола посадочной площадки, град;	В соответствии с монтажным чертежом	Измерения проводить угломером;	+	+	+
	- высота поручня относительного пола грузонесущего устройства, мм;	850...1100;	Измерения проводить по осям с помощью рулетки;	+	+	+
	- расстояние от поручня до вертикальной стенки, мм;	Не менее 40;	Измерения проводить линейкой металлической;			
	- диаметр поручня, мм;	40 \pm 5;	Измерения проводить штангенциркулем;			
	- размеры кнопок управления, мм;	Не менее 20x20, не менее \varnothing 20;	Измерения проводить линейкой и штангенциркулем;			
	- высота установки кнопок вызова на постах управления, мм;	Нижняя – не ниже 850, верхняя – не выше 1000 от уровня пола посадочной площадки;	Измерения проводить рулеткой;			
	- ограждение шахты, мм: а) для жилых, общественных, промышленных зданий; б) для частных жилых зданий	Не менее 2000 Не менее 1100;	Измерения проводить рулеткой;			
	- высота ограждения шахты на верхней остановке, мм;	Не ниже ограждения платформы;	Измерения проводить рулеткой;			

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

«ЛИФТРОН-4000»

Лист

35

	- высота выступов и впадин на внутренних стенах ограждения шахты, на внутренней стороне двери шахты, мм;	Не более 5;	Измерения проводить линейкой и штангенциркулем;	+	-	-
	- высота дверного проема в свету, мм;	Не менее 2000;	Измерения проводить рулеткой;	+	-	-
	- зазор конструкции дверей шахты и платформы, мм;	Не более 6(10);	Измерения проводить штангенциркулем;			
	- гарантированный зазор на пути движения платформы, мм;	Не менее 20;	Измерения проводить линейкой металлической;			
	- высота ограждения на посадочных площадках и на платформе, мм;	Не менее 1100;	Измерения проводить рулеткой;			
	- высота сплошного ограждения платформы, мм;	Не менее 100	Измерения проводить линейкой металлической;			
	- высота нижнего края перфорированного ограждения, мм;	Не менее 300;	Измерения проводить линейкой металлической;			
13	Проверить электрооборудование: комплектность, правильность монтажа;	Элементы электрооборудования должны соответствовать перечню схемы электрической и требованиям НД;	Визуально методом сравнения и экспериментально методом прозвона электрических цепей в соответствии с схемой электрических соединений;	+	+	-
14	Проверить сопротивление изоляции разобращенных цепей управления;	Сопротивление 0,5 МОм при напряжении 500В;	Проверку проводить методом измерения сопротивления изоляции мегаомметром;	+	+	-
15	Проверить сопротивление изоляции обмоток статора;	Сопротивление изоляции обмоток статора на корпус и межфазное не менее 0,5 МОм при напряжении 500В;	Проверку проводить методом измерения сопротивления изоляции мегаомметром;	+	+	-
16	Проверить изоляцию силовых цепей;	Напряжение 1000В, в течение 1 мин;	Проверку проводить методом измерения сопротивления изоляции мегаомметром;	+	+	-
17	Проверить заземление;	Наличие заземляющих	Визуально. Измерением	+	+	-

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

		контактов. Переходное сопротивление заземляющих контактов не более 0,002 Ом;	переходных сопротивлений миллиометром;			
18	Проверить работу пультов управления и точность остановки ПП;	Движение платформы только при нажатии и удержании кнопки; Остановка платформы должна происходить автоматически;	Подайте напряжение питания на привод и систему управления. Для этого разблокируйте и включите главный выключатель, затем, вставив ключ в переключатель на посту управления, поверните его по часовой стрелке на 90° - должна загореться лампочка на панели управления. Поочередно нажимая кнопки на постах управления и на панели управления на грузонесущем устройстве убедиться в их правильной работе и в том, что платформа автоматически останавливается в крайних точках трассы. Движение платформы только при нажатии и удержании соответствующей кнопки. Точность автоматической остановки определяется после остановки платформы в крайнем верхнем положении как разность уровней пола платформы и посадочной площадки и должна находиться в	+	+	-

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

			пределах 15 мм. Измерения проводят линейкой металлической ГОСТ 427-75 L=1 м 0,002. Усилие срабатывания элементов управления (кнопок) измеряют с помощью динамометра;			
19	Проверить чувствительность поверхности безопасности;	При замыкании электрических контактов выключателя безопасности подается команда на отключение привода.	Вставьте ключ в отверстие на посту управления и поверните по часовой стрелке на 90°- должна загореться лампочка на панели управления. Нажать на поверхность безопасности (на любую часть плоскости, расположенной внизу грузонесущего устройства) с усилием, позволяющим сработать выключателю безопасности. При срабатывании сигнальная лампа гаснет. Повторить принудительное срабатывание несколько раз, меняя место воздействия. Нажать на каждый из пандусов несколько раз до срабатывания электрического выключателя безопасности (сигнальная лампа должны гаснуть);	+	+	+
20	Проверить срабатывание электрических блокировок дверей;	Движение с открытыми дверьми не возможно;	Проверить экспериментально;	+	+	+

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

21	Проверить срабатывание электрических устройств безопасности;		Проверить экспериментально. Провести принудительное срабатывание электрических устройств безопасности;	+	+	+
22	Проверить ПП на прочность	Равномерно распределенная нагрузка ($280 \pm 0,5$) кг в течение 5 мин; Сосредоточенная нагрузка (120 ± 1) кг на площадке ($0,25 \times 0,3$) м ² Остаточная деформация не допускается;	Проводится методом статического нагружения. Равномерно распределенная нагрузка грузонесущего устройства создается мешками с песком, предварительно взвешенными на весах для статического взвешивания по ГОСТ 29329-92. После снятия нагрузки осмотреть ПП на предмет деформации. Для приложения сосредоточенной нагрузки использовать набор гирь. Место приложения выбирают наиболее близко к краю платформы. После снятия нагрузки осмотреть ПП на предмет деформации.	+	+	-
23	Проверить грузоподъемность и номинальную скорость;	Скорость ПП должна быть не более 0,15 м/с при нагрузке (225 ± 5) кг);	Проверку скорости движения подъемной платформы проводят движением подъемной платформы вверх и вниз без нагрузки и с	+	-	-

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

			равномерно распределенной нагрузкой. Перемещать ПП вверх и вниз, нажимая на кнопку вызова на соответствующем пульте управления. Скорость измерять тахеометром Testo-470;			
24	Проверить тормозную систему;	Нагрузка (250±0,5)кг; Скорость не более 0,15 м/с; Тормозной путь не более 20 мм;	Испытания проводить при движении ПП вниз. Отключить питание электродвигателя и тормоза, нажав на кнопку «СТОП» или повернуть ключ в переключателе на 90°против часовой стрелки. Тормозной путь измерять тахеометром Testo-470.	+	+	+
25	Проверить срабатывание аварийного выключателя «СТОП»;	При включении кнопки «СТОП» ПП должна остановиться и оставаться неподвижной после снятия команды «СТОП» до подачи новой команды на движение;	Нажать на кнопку «СТОП». Снять команду «СТОП». Подать команду на движение. Повторить трижды.	+	+	+
26	Проверить работу аварийного воротка;	Нагрузка равномерно распределенная (225±0,5)кг. Усилие на воротке не должно превышать 23,5 кгс;	Во время движения грузонесущего устройства отключить питание от привода ПП, нажав на кнопку «СТОП». Разблокировать электромеханический тормоз. Вставить аварийный вороток и вращая его переместить ПП на место	+	+	-

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

«ЛИФТРОН-4000»

Лист

40

			парковки. Усилие необходимое для вращения воротка измерять динамометром;			
27	Проверить остаточную деформацию при приложении статической нагрузки:	Деформации не должно быть;	Проверить экспериментально, прикладывая статическую нагрузку к соответствующей части ПП;			
	- ограждение шахты (300 Н);			+	+	+
	- двери шахты (300 Н);			+	+	+
	- ограждения платформы (300 Н);			+	+	+
	- нижней двери шахты (300 Н);			+	+	+
	- верхней двери шахты (300 Н);			+	+	+
	- замка, запирающего двери шахты при распашных дверях (3000 Н, при горизонтально- раздвижных – 1000 Н;)			+	+	+
28	Проверить средства и элементы информационного обеспечения;	Наличие предупреждающих и информирующих надписей и изображений. Надписи и изображения должны быть четкими и однозначными, и соответствовать требованиям КД, НД;	Визуально проверить наличие и состояние;	+	+	-

Примечание: знак «+» означает необходимость проведения контроля испытания)

3.8. Методы контроля

Визуальный метод контроля (п.1-11,13) используют для проверки наличия комплекта документов, соответствия изделий требованиям КД и НД, для проверки комплектности оборудования, состояния оборудования, соответствия ПП установочному чертежу.

Комплект технической документации должен включать: паспорт платформы, монтажный (установочный) чертеж, принципиальная электрическая схема, инструкция по монтажу, пуску, регулированию и обкатке платформы подъемной, руководство по эксплуатации.

Метод измерения (п.12) используют при проведении контроля линейных и угловых размеров ПП и ее отдельных элементов. При проведении измерений пользуются измерительными инструментами: штангенциркуль ГОСТ 166-89, линейка измерительная металлическая ГОСТ 427-75 L=1м 0,002, угломер с нониусом ГОСТ 5378-88, рулетка измерительная металлическая ГОСТ 7502-98.

Проверка электрооборудования (п.13).

Проверка электрооборудования сводится к проверке комплектности электрооборудования в соответствии с перечнем схемы электрической принципиальной и проверке правильности монтажа в соответствии со схемой соединений.

При проверке комплектности электрооборудования визуально методом сравнения проверяют соответствие реального элементного состава перечню схемы электрической принципиальной.

При проверке правильности монтажа электрооборудования проводят прозвон электрических цепей в соответствии со схемой соединений.

Проверка сопротивления изоляции (п.14, 15, 16).

Проверку проводить методом измерения сопротивления изоляции мегомметром.

					«ЛИФТРОН-4000»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		42

При проверке изоляции цепей управления испытательное напряжение должно быть не более 500 В, сопротивление изоляции не менее 0,5 МОм.

При проверке сопротивления изоляции обмоток двигателя на корпус и межфазного испытательное напряжение должно быть не более 500 В, сопротивление не менее 0,5 МОм.

При проверке изоляции силовых цепей на пробой испытательное напряжение не менее 1000 В должно быть приложено к изолированным частям силовых цепей в течение 1 мин. Пробоя изоляции не должно произойти т.е. показания мегомметра не должно быть равным нулю.

Проверка заземления (п. 17).

Визуально проверить наличие заземляющих контактов в соответствии со схемой электрической соединений. Проверить соответствие конструкции и состояние заземляющего устройства требованиям ПУЭ.

Методом измерения омметром проверить величину переходного сопротивления заземляющих контактов, оно должно быть не более 0,002 Ом.

Проверка работы пультов управления, и точность остановки ПП (п.18). Проверку проводить экспериментально. Для этого требуется привести подъемную платформу в рабочее положение. Далее необходимо подать напряжение питания на привод и систему управления. Разблокировать и включить главный выключатель, затем, вставить ключ в переключатель на посту управления, повернуть его по часовой стрелке на 90° - должна загореться лампочка на панели управления.

Поочередно нажимая кнопки на постах управления и на панели управления на грузонесущем устройстве, убедиться в их правильной работе и в том, что платформа автоматически останавливается в крайних точках трассы. Движение платформы только при нажатии и удержании соответствующей кнопки. Точность автоматической остановки определяется после остановки платформы в крайнем верхнем положении как разность уровней пола платформы и посадочной площадки и должна находиться в

пределах 15 мм. Измерения проводят линейкой металлической ГОСТ 427-75 L=1 м 0,002.

Усилие срабатывания элементов управления (кнопок) измеряют с помощью динамометра общего назначения ДПУ-100-1.

Проверка чувствительности поверхности безопасности (п. 19)

Вставить ключ в переключатель на посту управления и повернуть по часовой стрелке на 90° - должна загореться лампочка на панели управления.

Нажать на поверхность безопасности (на любую часть плоскости, расположенной внизу грузонесущего устройства) с усилием, позволяющим сработать выключателю безопасности. При срабатывании сигнальная лампа гаснет.

Вновь подать напряжение на привод. Повторить принудительное срабатывание несколько раз, меняя место воздействия.

Проверка срабатывания блокировок дверей шахты на платформе (п. 20)

Проверку производят экспериментально. Приводят подъемную платформу в рабочее состояние. Производят открытие двери шахты. Поочередно нажимают, и некоторое время удерживают кнопки движения на постах управления и на пульте управления на грузонесущем устройстве - перемещение платформы не должно происходить. Двери открывают поочередно на нижней, а затем на этажной посадочной площадке.

Проверка срабатывания электрических устройств безопасности (п. 21) Проверку производят экспериментально, выполняя их принудительное срабатывание. Срабатывание электрических устройств безопасности происходит вследствие непосредственного механического воздействия (или снятия этого воздействия) на соответствующий элемент устройства.

При проверке срабатывания устройства для контроля закрытого положения двери шахты на этажной площадке при открытой двери нажимают

					«ЛИФТРОН-4000»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		44

соответствующие кнопки движения на постах управления или пульте управления на грузонесущем устройстве. При этом платформа не должна начинать движение.

При проверке срабатывания устройства контроля аварийной гайки контакты электрического выключателя, расположенного на аварийной гайке принудительно размыкают. Затем нажимают соответствующие кнопки движения на постах управления или пульте управления на грузонесущем устройстве. При этом платформа не должна начинать движение.

Проверка ПП на прочность (п. 22).

Проверка проводится методом статического нагружения.

Равномерно распределенная нагрузка ($280\pm 0,5$) кг в течение 5 мин грузонесущего устройства создается мешками с песком, предварительно взвешенными на весах для статического взвешивания по ГОСТ 29329-92.

После снятия нагрузки осмотреть ПП на предмет деформации.

Для приложения сосредоточенной нагрузки (120 ± 1) кг на площадке ($0,25\times 0,3$) м² использовать набор гирь. Место приложения выбирают наиболее близко к краю платформы.

После снятия нагрузки осмотреть ПП на предмет деформации.

Деформация не допустима.

Проверка грузоподъемности, скорости перемещения ПП (п.23)

Проверку скорости движения подъемной платформы проводят движением подъемной платформы вверх и вниз без нагрузки и с равномерно распределенной нагрузкой. Нагрузить платформу равномерно распределенной нагрузкой.

Перемещать ПП вверх и вниз нажимая на кнопку вызова на соответствующем пульте управления.

Скорость измерять тахометром Testo-470.

При нагрузке ($225\pm 0,5$) кг скорость ПП должна быть не более 0,15 м/с.

Скорость перемещения измеряют при движении вверх и вниз.

					«ЛИФТРОН-4000»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		45

Проверка тормозной системы (п. 24).

Испытания проводить при движении ПП вниз с равномерно распределенной нагрузкой $(225 \pm 0,5)$ кг и скоростью не более 0,15 м/с.

Отключить питание электродвигателя и тормоза, нажав на кнопку «СТОП» или повернуть ключ в переключателе на 90° против часовой стрелки. Тормозной путь измерять тахометром Testo-470. Тормозной путь должен быть не более 20 мм.

Проверка срабатывания аварийного выключателя «СТОП» (п. 25).

Проверку проводить при равномерно распределенной номинальной нагрузке $(225 \pm 0,5)$ кг.

Нажать на кнопку «СТОП». ПП должна остановиться и оставаться неподвижной после снятия команды «СТОП» до подачи новой команды на движение.

Снять команду «СТОП», повернув кнопку против часовой стрелки. Подать команду на движение. Повторить трижды.

Проверка работы аварийного воротка (п. 26).

Проверку проводить при равномерно распределенной нагрузке $(225 \pm 0,5)$ кг. Во время движения грузонесущего устройства отключить питание от привода ПП, нажав на кнопку «СТОП». Разблокировать электромеханический тормоз. Вставить аварийный вороток и, вращая его, переместить ПП на место парковки.

Усилие необходимое для вращения воротка измерять динамометром. Оно не должно превышать 23,5 кгс.

Проверка остаточной деформации (п.27).

Для проверки наличия остаточных деформаций необходимо приложить статическую нагрузку к соответствующей части конструкции ПП.

После снятия нагрузки остаточной деформации не должно быть. Усилия измерять динамометром общего назначения ДПУ-100-1.

Проверка информационного обеспечения (п. 28).

При проверке средств информационного обеспечения проверяют наличие и качество маркировки ПП.

Подъемная платформа должна быть снабжена табличкой, выполненной по ГОСТ 12969-67, ГОСТ 12970-67 и ГОСТ 12971-67.

На табличке должны быть указаны:

- товарный знак изготовителя ООО «НЕВСКИЙ ПОДЪЕМНИК»;
- условные обозначения «Платформа подъемная для инвалидов «Лифтрон»;
- климатическое исполнение, категория размещения-УХЛ 1.1; 2.1; 3.1; IP 54;
- грузоподъемность-225 кг (1 человек в кресле-коляске);
- заводской номер;
- дата изготовления (год, месяц);
- знак соответствия при сертификации.

Визуально проверить наличие и состояние предупреждающих и информирующих надписей и изображений.

Рядом с пультами управления на посадочных площадках должен быть размещен специальный знак (рис. 11)



,размеры которого должны быть не менее 50 мм.

На грузонесущем устройстве и на нижней посадочной площадке рядом с пультом управления должна быть табличка со следующей информацией о подъемной платформе:

- а) наименование - Платформа подъемная для инвалидов «Лифтрон»;
- б) грузоподъемность -225 кг;
- в) вместимость-1 чел. в кресле-коляске;
- г) обслуживаемый контингент – МГН;
- д) номер телефона для связи с обслуживающим персоналом,
- е) Правила пользования с изложением порядка действий Пользователя при нахождении на платформе, а также перечислением недопустимых действий, приводящих к травмированию Пользователя или к аварийной ситуации.

Рядом с приводом должна быть размещена инструкция по пользованию аварийным воротком.

Надписи и изображения должны быть четкими и однозначными, и соответствовать требованиям КД, НД.

4. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

Условия хранения подъемной платформы без консервации соблюдать согласно п.10 ГОСТ 15150-69.

Условия хранения для электрооборудования и эксплуатационной документации соблюдать согласно п.10 ГОСТ 15150-69.

5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Транспортирование подъемной платформы допускается осуществлять любым видом транспорта в соответствии с правилами, установленными для соответствующего вида транспорта.

Электрооборудование и эксплуатационная документация должны быть защищены от прямого попадания влаги. Условия транспортирования – согласно п.10 ГОСТ 15150-69.

					«ЛИФТРОН-4000»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		49