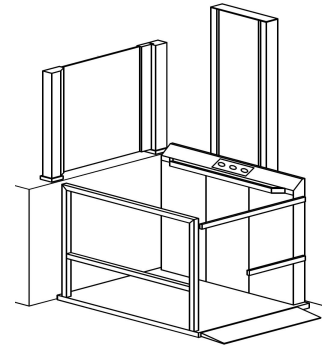


Voimas

Лифтовые и подъёмные системы



ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПОДЪЁМНАЯ ПЛАТФОРМА

PV-300

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Содержание

1. Общее описание.....	стр 2
1.1. Назначение.....	стр 2
1.2. Нормативные документы.....	стр 2
1.3. Характеристики	стр 2
2. Подробное описание	стр 2
2.1. Привод и направляющие.....	стр 2
2.2. Оборудование.....	стр 3
2.3. Платформа	стр 3
2.4. Дверь верхней остановки.....	стр 5
2.5. Опции	стр 5
2.6. Монтаж	стр 6
2.7. Управление.....	стр 7
2.8. Элементы безопасности.....	стр 7
3. Установочные размеры.....	стр 9
3.1. Высота подъёма до 500 мм, проход 180°.....	стр 9
3.2. Высота подъёма до 500 мм, проход 90°	стр 10
3.3. Высота подъёма свыше 500 мм., проход 180°	стр 11
3.4. Высота подъёма свыше 500 мм., проход 90°.....	стр 12
3.5. Дверь на верхнем уровне остановки	стр 13
3.6. Прочие варианты расположения шкафа	стр 14

1. Общее описание

1.1. Назначение

Подъемная платформа предназначена для вертикального подъема людей с ограниченными возможностями, между двумя уровнями остановки, на высоту до 2-х метров, в частных домах, коммерческих учреждениях и общественных зданиях.

Подъемной платформе не требуется приямок и ограждение (шахта).

Размеры и грузоподъемность платформы соответствуют размерам для перемещения пользователей в положении стоя или пользователей в кресле-коляске. Размерный ряд пола платформы и варианты доступа на неё позволяют эксплуатацию в варианте с проходом под 90°.

1.2. Нормативные документы

- Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования".

- ГОСТ Р 55555-2013 "Платформы подъемные для инвалидов и других маломобильных групп населения. Часть 1. Платформы подъемные с вертикальным перемещением".

1.3.

Грузоподъемность (Q)

300 кг.

Скорость подъема (V)

0.1 м/сек.2

Высота подъема (R)

до 2-х метров включительно.

Тип привода

Гидравлический привод прямого действия

Подключение к сети.

380В ± 5%, 3-х фазное или 220В ± 5%, однофазное, 50/60 Гц.

При максимально допустимой нагрузке, потребление тока может достигать 900 Вт, (при силе тока 3.9 А и напряжении 220В).

2. Подробное описание

2.1. Привод и направляющие

Привод

Гидравлический привод прямого действия. Гидроцилиндр с разрывным клапаном безопасности и нижней подачей масла. Два типа гидроцилиндров применяются в зависимости от высоты подъема платформы. При высоте подъема до 1-го метра применяется простой плунжерный гидроцилиндр. При высоте подъема от 1-го до 2-х метров применяется двух-секционный телескопический гидроцилиндр.

Направляющие

Направляющая колонна подъемной платформы представляет собой сварную конструкцию из 2-х гнутых швеллеров 100x50x4 используемых в качестве направляющих, внутри которых перемещается несущая рама, посредством роликов. Направляющая колонна подъемной платформы выполнена единым блоком и состоит из одно-секционной направляющей стойки с гидроцилиндром и несущей рамой, установленными внутри неё.

Отделка

Сварные конструкции и защитные панели направляющей колонны окрашены эпоксидно-полиэфирной (порошковой) краской серого цвета RAL 7035.

В качестве опции возможна отделка из нержавеющей стали AISI 430 или AISI 304.

2.2. Оборудование

Гидростанция и электрическая панель размещаются внутри компактного шкафа. Шкаф устанавливается сбоку от направляющей колонны, на верхнем или нижнем уровне остановки. (Подробную информацию об установке шкафа на верхнем или нижнем уровне остановки смотри в разделе "3 Установочные размеры")

Возможен вариант установки шкафа на некотором удалении от направляющей колонны. Длина рукава высокого давления которым соединяется гидроцилиндр с гидростанцией не должна превышать 10 метров. (смотри раздел "3.6. Другие варианты размещения шкафа ")

Шкаф не предназначен для установке на улице, вне помещений.

Гидростанция

Гидростанция с шестерёночным насосом и наружным расположением электродвигателя. Блок клапанов состоит из : электромагнитного клапана спуска, обратного клапана, предохранительного клапана (клапан предельного давления) и манометра с защитным клапаном. Гидростанция имеет фильтр обратной линии и вентиль в напорной линии. В качестве меры безопасности на блоке клапанов находится кнопка ручного спуска, для внешней помощи пассажиру в случае поломки или аварии платформы.

Электрическая панель

Электрическая панель расположена внутри шкафа и состоит из следующих компонентов: главный переключатель, автомат защиты цепи электродвигателя, контакторы, трансформатор, аккумулятор и плата управления подъёмной платформой.

Отделка

Шкаф окрашен эпоксидно-полиэфирной (порошковой) краской серого цвета RAL 7035.

В качестве опции возможна отделка из нержавеющей стали AISI 430 или AISI 304.

2.3. Платформа

Платформа имеет грузонесущее устройство, конструкция и размеры которого соответствуют требованиям ГОСТ Р 55555-2013, для эксплуатации пользователями в кресле-коляске. Грузонесущее устройство оборудовано автоматической рампой (аппарелью), расположенной на входе, со стороны нижнего посадочного уровня. (пункт 10.2.3.1. в ГОСТ Р 55555-2013.)

Для обеспечения соответствия требованиям безопасности, поверхность пола грузонесущего устройства и аппарели выполнена из нескользящих материалов. (пункт 9.2.2.1 в ГОСТ Р 55555-2013)

Со стороны направляющей стойки располагается защитная боковая панель с поручнем на соответствующей высоте и кнопочным постом управления. (пункт 9.2.2.6 в ГОСТ Р 55555-2013)

Барьеры (ограждение)

Для предотвращения падения с платформы, она оборудована боковым ограждением с барьерами расположенными на высоте 200 и 1100 мм. от уровня пола. Данное ограждение поставляется для подъёмников с высотой подъёма более 500 мм. (пункты 10.2.3.1. и 10.2.3.2 в ГОСТ Р 55555-2013.)

Для подъёмников с высотой подъёма менее 500 мм., ограждение поставляется как опция, в качестве дополнительной меры безопасности, если существующие внутренние стены шахты, расположенные на расстоянии 20 мм от наружных размеров платформы, не соответствуют требованиям указанным в пунктах 10.1.1.3.1 и 10.1.1.3.2 в ГОСТ Р 55555-2013.

Подвижные барьеры

Подвижное ограждение выполнено в виде двух шлагбаумов, расположенных на торце боковой панели безопасности, со стороны входа на платформу на нижнем посадочном уровне, на высоте 200 и 1100 мм. от уровня пола платформы.

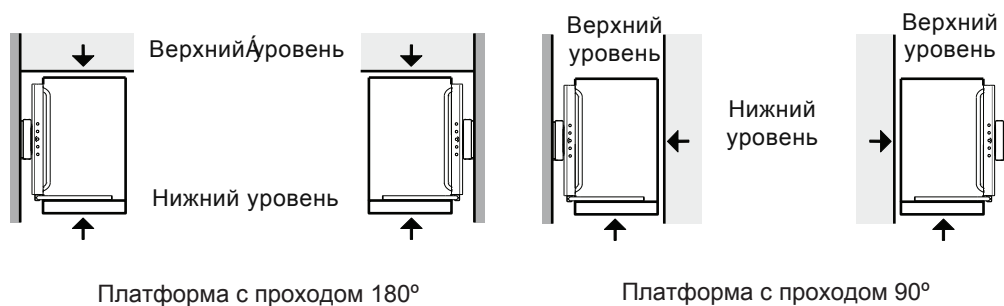
Подъёмные платформы с высотой подъёма менее 500 мм не комплектуются подвижными защитными барьерами (пункт 10.2.3.1.в ГОСТ Р 55555-2013)

Варианты прохода

Доступны два варианта прохода на платформе, в зависимости от свободного пространства на обоих уровнях остановки и расположения направляющей колонны.

В варианте с платформой 180°, доступ на верхний уровень осуществляется с проходом вдоль стены к которой прикреплена направляющая колонна. В варианте с платформой 90°, доступ на верхний уровень осуществляется с проходом перпендикулярно стене, к которой прикреплена направляющая колонна.

Рекомендуемые минимальные размеры платформы, для каждого из вариантов платформ указаны в разделе " 3. Установочные размеры"



Размеры платформы

Минимальные размеры платформы зависят от расположения прохода

Проход	Ширина (мм)	Глубина (мм)
180°	800	1250
90°	900	

Данные минимальные размеры по ширине могут быть не совместимы для пользования с некоторыми типами кресел-колясок

Отделка

Боковая защитная панель, платформа и аппаратель окрашены порошковой краской серого цвета RAL 7035.

Шлагбаумы и ограждение платформы окрашены порошковой краской серого цвета RAL 7005.

Противоскользящие полосы чёрного цвета на платформе и аппарели или сплошное алюминиевое покрытие с чечевичным рифлением.

Опции

Остекление бокового ограждения платформы.. Отделка нержавеющей сталью AISI 430 или AISI 304 (для платформ с расположением снаружи здания)

2.4. Дверь верхнего посадочного уровня

Подъёмники с высотой подъёма более 500 мм., поставляются с дверью верхнего посадочного уровня. Это мера безопасности, для предотвращения падения (скатывания) с верхнего уровня. (пункт 10.2.3.1 в ГОСТ Р 55555-2013)

Дверь шахты - полуавтоматическая, одностворчатая распашная дверь (калитка) высотой 1100 мм. с остеклением.

В стойку двери установлен электромеханический замок с контактом безопасности для контроля запертого положения двери. Дверь шахты может отпираться в необходимых случаях (аварийная ситуация, ремонт и т.п.) со стороны посадочной площадки с помощью специального ключа типа "треугольник". (пункт 9.1.2.2.3 в ГОСТ Р 55555-2013)

Автомтизация

Автоматическое открытие и закрытие двери доступно в качестве опции. В качестве привода применяется планетарный мотор-редуктор постоянного тока, управляемый контроллером в соответствии с командами поступающими от поста управления на платформе. Привод устанавливается внутри поворотной стойки калитки.

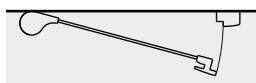
Размеры

Высота двери (H): 1100 мм.

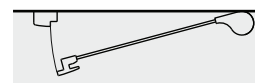
Ширина проёма в свету (PL): 800 мм (стандартная для платформ с проходом 180°)

900 мм (стандартная для платформ с проходом 90°)

Открывание



Левое открывание



Правое открывание

Отделка

Створка из закалённого стекла

Посты и алюминиевая ручка окрашены порошковой краской серого цвета RAL 7035.

2.5. Опции

Отделка

Платформа, аппарат, направляющая колонна, боковая панель безопасности, калитка верхнего остановочного уровня могут быть окрашены в другие цвета по палитре RAL. Отделка нержавеющей сталью AISI 430 или AISI 304 (для платформ с расположением снаружи здания)

Наружная установка

Для эксплуатации на открытом воздухе необходима антикоррозионная внешняя отделка и влагонепроницаемая электрика. На заказ выполняется антикоррозионное защитное катафорезное покрытие всех сварных стальных конструкций направляющей стойки и с последующей окраской полиэфирной (порошковой) краской. Шкаф не предназначен для установки на открытом воздухе. При установке вне помещений, он помещается в дополнительный влагостойкий металлический антивандальный короб.

2.6. Монтаж

Размещение

- Направляющая колонна крепится к полу нижнего уровня и к одной из боковых стен шахты.
- К стене, направляющая колонна крепится в двух местах. На уровне верхней остановки и на уровне верхнего края направляющей стойки. Если, в силу особенностей места установки, нет возможности произвести фиксацию верхнего края направляющей колонны, то необходимо произвести двойное крепление на уровне верхней остановки. Монтажный комплект включает в себя все необходимые материалы для монтажа направляющей колонны с помощью химических анкеров.
- Силы реакции передаваемые на стену, к которой крепится направляющая колонна, указаны в инструкции по монтажу.

Электрика и гидравлика

Стена на стороне верхнего посадочного уровня, вдоль которой будет производиться подъём, должна иметь ровную гладкую поверхность без выступов, на всю высоту подъёма и ширину платформы..

Стена, к которой крепится направляющая колонна, также должна быть вертикальной, сплошной и без выступов.

Чистота поверхности остальных стен зависит от их расстояний до платформы.

Дополнительные сведения о вертикальных поверхностях и требованиях к ним (см. в разделе "3. Установочные размеры").

Гидравлика поставляется в собранном виде и требует только соединения гидростанции с гидроцилиндром внутри направляющей колонны, с помощью РВД (рука высокого давления).

Электрика поставляется так же в предварительно собранном виде. Внутри платформы и направляющей колонны уложены кабели с клеммами на концах, которые необходимо соединить с клеммными колодками в шкафу управления и боковой панели безопасности, в соответствии с инструкцией по монтажу.

В монтажный комплект включен алюминиевый кабель-канал, в который можно спрятать РВД и электропроводку, если шкаф управления будет установлен на нижнем или верхнем уровне остановки, рядом с направляющей колонной.

Проводка идущая от кнопочных постов настенного монтажа укладывается в кабель-каналы, что уменьшает объём подготовительных работ по сравнению с встраиваемыми в стену кнопочными постами, проводка от которых укладывается в предварительно проложенные в стене каналы. (см. полное описание в разделе " 2.7. Управление")

Дверь верхней остановки

Дверь верхнего уровня остановки устанавливается на краю вертикальной плоскости, вдоль которой поднимается платформа. (см. в разделе "3. Установочные размеры").

Стойки двери крепятся только к плоскости пола. Дополнительное боковое крепление к стенам не нужно. Весь необходимый материал для крепления двери к полу включен в монтажный набор. В зависимости от типа полового покрытия можно выбрать один из двух вариантов фиксации:

- Прямо к полу, если пол выполнен из бетона. Данный вид фиксации не требует подготовки (см. в разделе "3.5. Дверь верхнего посадочного уровня").
- С опорной плитой спрятанной под полом. Максимально допустимая глубина-100 мм, а штукатурка или покрытие стены -не более 35 мм. Этот вид фиксации требует подготовки конструкции. (см. в разделе "3.5. Дверь верхнего посадочного уровня").

2.7. Управление

Пост управления.

Расположен в верхней части боковой защитной панели, на высоте соответствующей для пользователей в кресле-коляске. Включает в себя следующие элементы:

- Ключевой переключатель для ограничения доступа пользования.
- Кнопки спуска и подъёма, с подсветкой по контуру кнопки в качестве индикации активирования кнопки.
- Грибковая кнопка STOP аварийной остановки, со световой индикацией срабатывания.
- Акустический и световой индикатор перегрузки.

Вызывные посты.

2 типа вызывных кнопочных постов :

- Кнопочный пост скрытого монтажа (стандартный вариант).
Устанавливается в предварительно подготовленную нишу в стене.
- Накладной кнопочный пост (опция) в коробе из нержавеющей стали.

У подъёмников с калиткой на верхнем уровне остановки, кнопочный пост верхнего посадочного уровня устанавливается в стойку калитки

Лицевая панель кнопочных постов изготовлена из нержавеющей стали.

В качестве опции, могут быть предложены беспроводные вызывные кнопочные посты.

На панели вызывного кнопочного поста расположены следующие элементы:

- Ключевой переключатель для ограничения доступа пользования.
- Кнопка вызова подъёмной платформы, с подсветкой по контуру кнопки в качестве индикации активирования кнопки.

Функции управления

Управление на базе интегрированной электроники с микроконтроллером со следующими основными функциями:

- Движение платформы при постоянном удерживании кнопки, как от кнопок платформы, так и от кнопок панелей посадочных уровней.
- Приоритет команд платформы над командами посадочной кнопочной панели.
- Обнаружение посадочных уровней по сигналом от датчиков остановки.
- Автоматическое управление работой аппарели и подвижных барьеров (шлагбаумы), как при нажатии на кнопки на платформе, так и на кнопки панелей посадочных уровней.
- Движение платформы осуществляется только при горизонтальном положении шлагбаумов и поднятой аппарели.
- Выравнивание на верхнем посадочном уровне при открытой двери калитки.
- Автоматическое управление закрытием и открытием двери, для калиток с электроприводом (опция)

2.8. Элементы безопасности

Среди всех мер безопасности и защиты, включенных в подъемную платформу, можно выделить следующие:

Основные

- Предохранительный разрывной клапан в качестве средства защиты от свободного падения в случае разрыва трубопровода.
- Механическая фиксация шлагбаумов и аппарели в закрытом положении, с электрическим управлением.
- На подъемных платформах с калиткой на верхнем посадочном уровне, электрическое управление с датчиками закрытого положения калитки и закрытого положения ригеля электрического замка.

Пользовательские

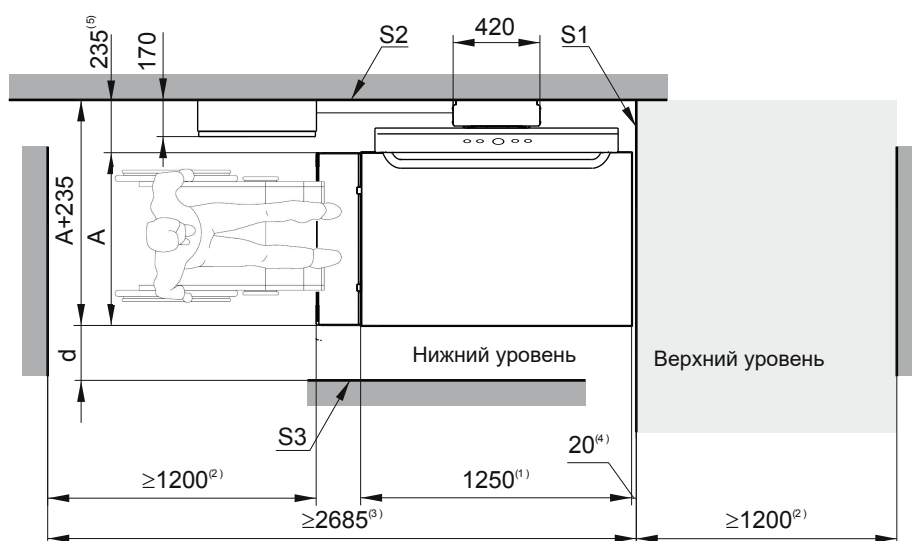
- Система выравнивания на верхнем посадочном уровне при открытой двери калитки, в качестве меры безопасности против сползания платформы.
- Верхний конечный выключатель.
- Управление максимальным временем работы электродвигателя гидростанции и электроклапана спуска.
- Панель безопасности под платформой, как мера безопасности против раздавливания грузонесущим устройством. В случае обнаружения препятствия платформа останавливается и начинает движение вверх.
- Система управления нагрузкой с датчиком давления.
- Кнопка аварийной остановки на панели управления.
- Аккумуляторная батарея, которая позволит отправить платформу на нижний посадочный уровень, при отключении от внешнего источника электроэнергии.
- Ручная кнопка спуска, расположенная на блоке клапанов гидростанции, как дополнительная мера безопасности.
- Принудительное ручное разблокирование аппарели и шлагбаумов с помощью треугольного ключа и замка расположенного на боковой панели безопасности.
- Принудительное ручное разблокирование замка калитки с помощью треугольного ключа.

3. Установочные размеры

3.1. Высота подъёма до 500 мм, проход 180°



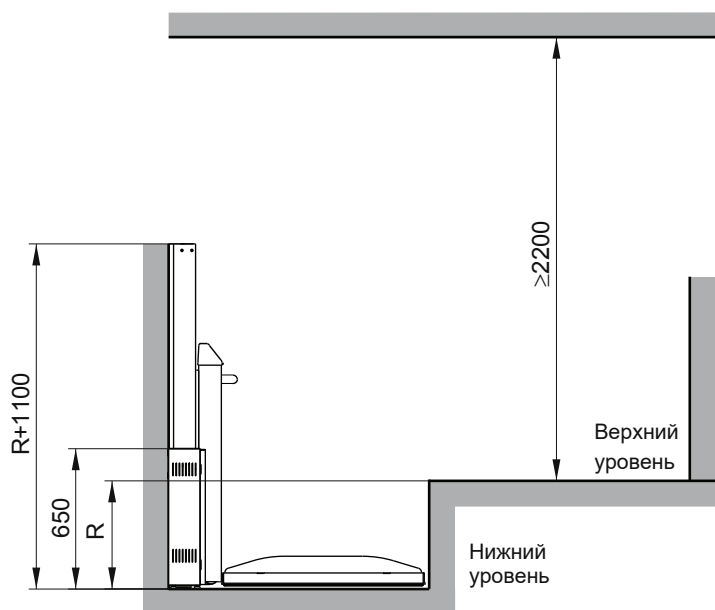
d (мм)	Требования к поверхности
≥20	Вертикальная, сплошная, твёрдая и ровная.
≥120	Вертикальная, сплошная и твёрдая.
≥400	Нет конкретных требований



- R Высота подъёма
- A Ширина платформы (стандартно 800 мм). Меньшая ширина доступна в качестве опции
- d Расстояние между платформой и смежной стеной с не посадочной стороны
- (1) Глубина платформы

- (2) Минимальное пространство для пользователей в инвалидном кресле (рекомендованное 1500 мм)
- (3) Общее минимальное пространство для пользователей в инвалидном кресле (рекомендованное 2985 мм)
- (4) Минимальное расстояние до стены на верхнем посадочном уровне (рекомендованное 1500 мм)
- (5) Расстояние от края платформы до стены, к которой крепится направляющая колонна.

3.2. Высота подъёма до 500 мм, проход 90°



Требования к прилегающим поверхностям в соответствии с пунктом 10.1.1.3.1 ГОСТ Р55555-2013 :

S1 вертикальная, сплошная, на всю ширину платформы

S2 вертикальная, сплошная и гладкая

S3 в соответствии с расстоянием до платформы (d):

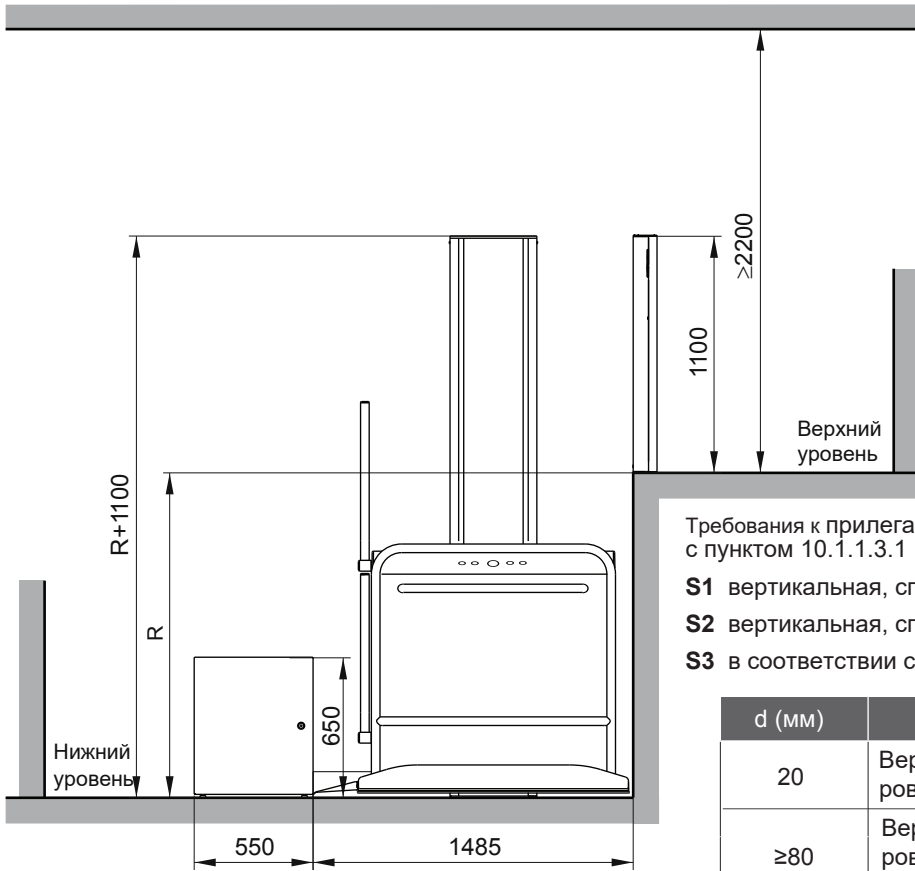


d (мм)	Требования к поверхности
≥20	Вертикальная, сплошная, твёрдая и ровная.
≥120	Вертикальная, сплошная и твёрдая.
≥400	Нет конкретных требований

- R Высота подъёма
- A Ширина платформы (стандартно 900 мм). Меньшая ширина доступна в качестве опции
- d Расстояние между платформой и смежной стеной с не посадочной стороны

- (1) Глубина платформы
- (2) Минимальное пространство для пользователей в инвалидном кресле (рекомендованное 1500 мм)
- (3) Общее минимальное пространство для пользователей в инвалидном кресле (рекомендованное 2985 мм)
- (4) Минимальное расстояние до стены на верхнем посадочном уровне (рекомендованное 1500 мм)
- (5) Расстояние от края платформы до стены, к которой крепится направляющая колонна.

3.3. Высота подъёма свыше 500 мм, проход 180°

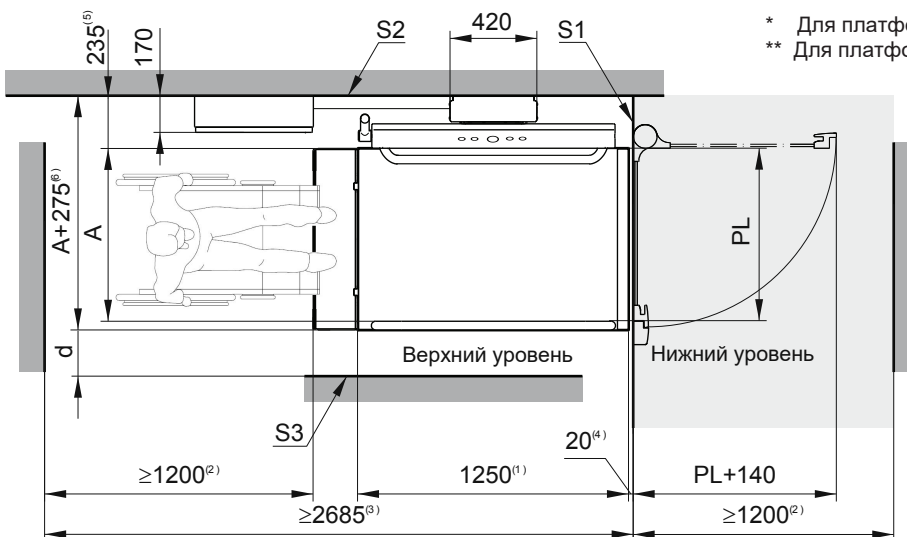


Требования к прилегающим поверхностям в соответствии с пунктом 10.1.1.3.1 ГОСТ Р55555-2013 :

- S1** вертикальная, сплошная, на всю ширину платформы
- S2** вертикальная, сплошная и гладкая
- S3** в соответствии с расстоянием до платформы (d):

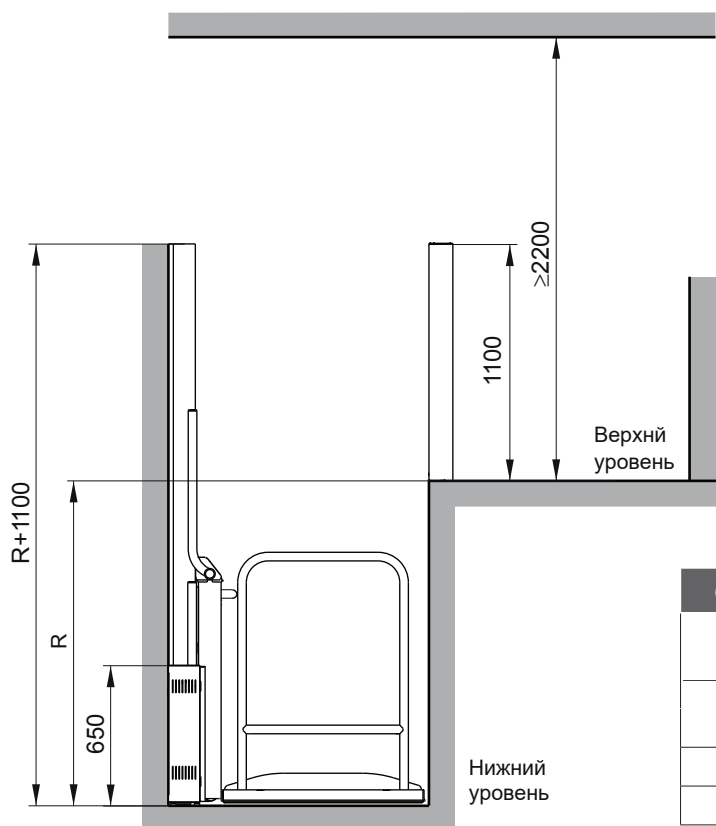
d (мм)	Требования к поверхности
20	Вертикальная, сплошная, твёрдая и ровная, на всей глубине платформы *
≥80	Вертикальная, сплошная, твёрдая и ровная **
≥120	Вертикальная, сплошная и твёрдая.
≥400	Нет конкретных требований

* Для платформ без бокового ограждения
** Для платформ с боковым ограждением



- R Высота подъёма
- A Ширина платформы (стандартно 900 мм). Меньшая ширина доступна в качестве опции
- d Расстояние между платформой и смежной стеной с не посадочной стороны
- (1) Глубина платформы
- (2) Минимальное пространство для пользователей в инвалидном кресле (рекомендованное 1500 мм)
- (3) Общее минимальное пространство для пользователей в инвалидном кресле (рекомендованное 2985 мм)
- (4) Минимальное расстояние до стены на верхнем посадочном уровне (рекомендованное 1500 мм)
- (5) Расстояние от края платформы до стены, к которой крепится направляющая колонна.
- (6) Расстояние от края противоположного края платформы до стены, к которой крепится направляющая колонна. (A+235 для платформ без бокового ограждения)

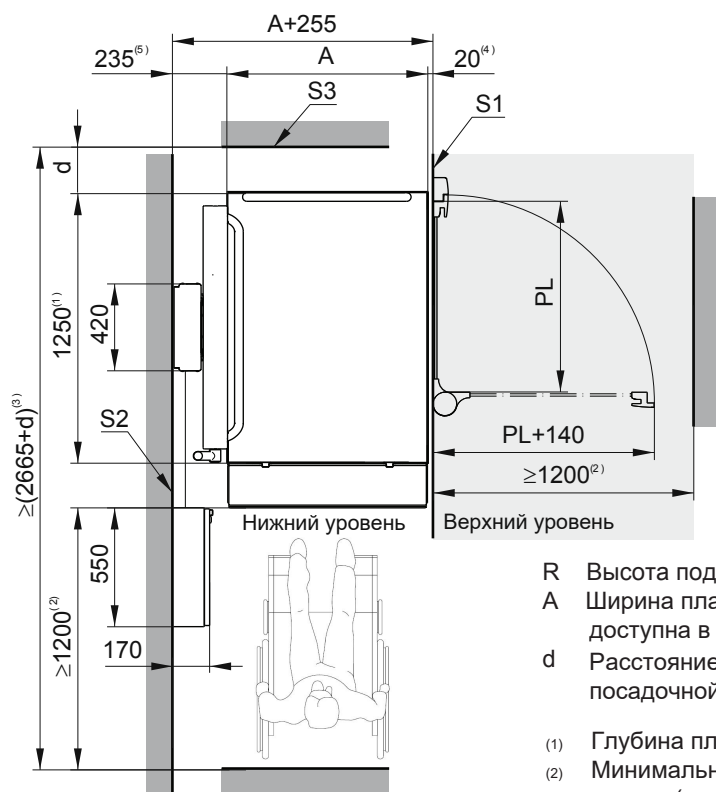
3.4. Высота подъёма свыше 500 мм, проход 90°



Требования к прилегающим поверхностям в соответствии с пунктом 10.1.1.3.1 ГОСТ Р55555-2013 :

- S1** вертикальная, сплошная, на всю ширину платформы
- S2** вертикальная, сплошная и гладкая
- S3** в соответствии с расстоянием до платформы (d):

d (мм)	Требования к поверхности
20	Вертикальная, сплошная, твёрдая и ровная, на всей глубине платформы *
≥80	Вертикальная, сплошная, твёрдая и ровная **
≥120	Вертикальная, сплошная и твёрдая.
≥400	Нет конкретных требований



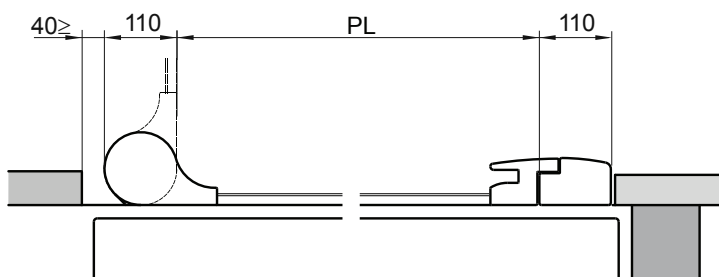
- * Для платформ без бокового ограждения
- ** Для платформ с боковым ограждением

- R Высота подъёма
- A Ширина платформы (стандартно 900 мм). Меньшая ширина доступна в качестве опции
- d Расстояние между платформой и смежной стеной с не посадочной стороны

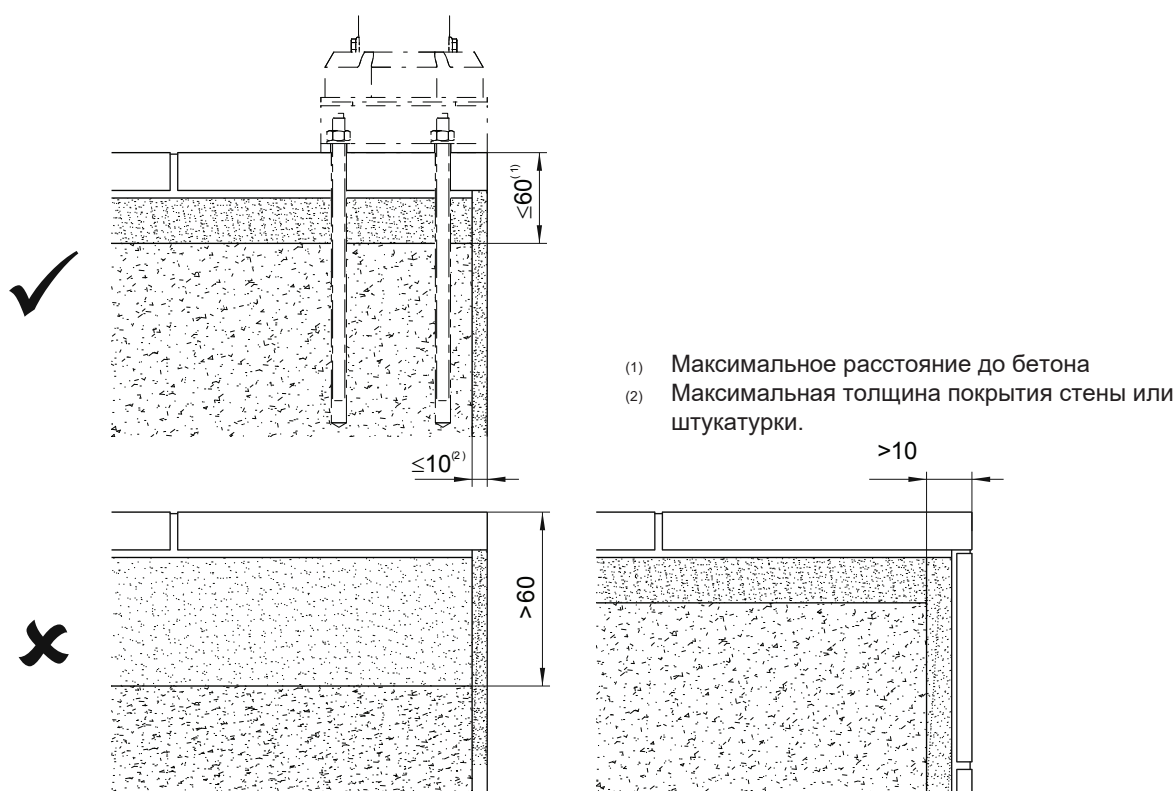
- (1) Глубина платформы
- (2) Минимальное пространство для пользователей в инвалидном кресле (рекомендованное 1500 мм)
- (3) Общее минимальное пространство для пользователей в инвалидном кресле (рекомендованное 2985 мм)
- (4) Минимальное расстояние до стены на верхнем посадочном уровне (рекомендованное 1500 мм)
- (5) Расстояние от края платформы до стены, к которой крепится направляющая колонна.

3.5. Дверь на верхнем уровне остановки

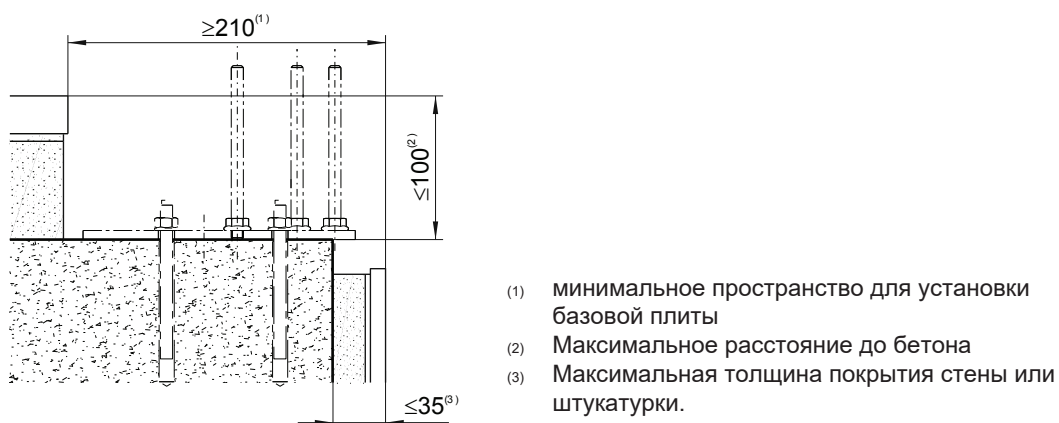
Размеры двери



Монтаж стойки калитки без применения базовой плиты

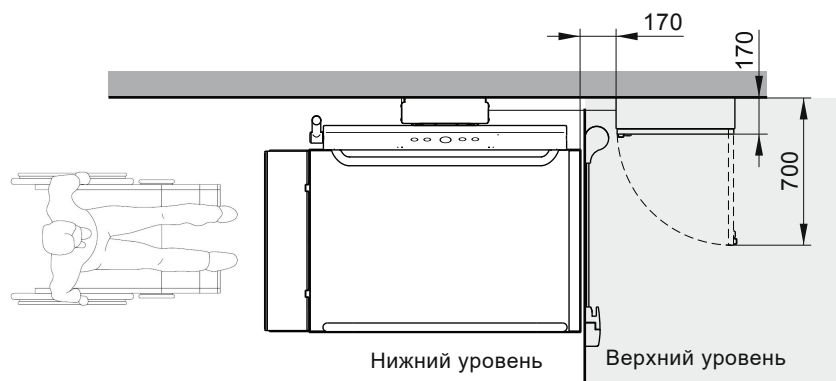


Монтаж стойки калитки с применением базовой плиты



3.6. Другие варианты расположения шкафа

На верхнем посадочном уровне, для платформ с проходом 180°



На верхнем посадочном уровне, для платформ с проходом 90°



На расстоянии от направляющей колонны





Российская Федерация ,г Волгоград.
ООО "Волимас"
тел. : +7(8442)58-03-17, тел/факс : +7(8442)54-95-43
E-mail : info@volimas.ru, сайт : www.volimas.ru