

**Voimas**

Лифтовые и подъёмные системы

## Вертикальная подъёмная платформа

PV-400

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ**



## Содержание

1. Общее описание .....	стр.2
1.1. Назначение.....	стр.2
1.2. Нормативная база .....	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. Этажные двери.....	стр.5
2.5. Монтаж .....	стр.5
2.6. Металлокаркасная шахта (МКШ) и ограждение.....	стр.7
2.7. Управление .....	стр.8
2.8. Безопасность .....	стр.9
3. Установочные размеры .....	стр.10
3.1. Минимальные вертикальные размеры шахты.....	стр.10
3.2. Минимальные размеры шахты в плане .....	стр.12
3.3. Вертикальные размеры металлокаркасной структуры.....	стр.14
3.4. Размеры металлокаркасной структуры в плане .....	стр.15
3.5. Размещение машинного отделения.....	стр.17

## 1. Описание

### 1.1. Назначение

Подъёмная платформа сконструирована для установки внутри или снаружи здания, в бетонной или самонесущей металлокаркасной шахте/ограждении оборудованной дверями шахты на всех посадочных уровнях. Для платформ с высотой подъёма до 3-х метров допускается применение калитки высотой 1100 мм на верхнем посадочном уровне.

Размер и грузоподъёмность платформы соответствуют требованиям для перевозки пассажиров с ограниченными возможностями в кресле-коляске, стоя или в кресле-коляске с сопровождением сбоку. Размеры платформы позволяют эксплуатацию для размещения кресел-колясок с ручным приводом, самоходных маневренных кресел-колясок, а также для скутеров средних размеров. Размеры платформы удовлетворяют требованиям для использования с дверями платформы расположенными под углом 90° относительно друг друга.

### 1.2. Соответствие

- 2006/42/EC Machinery Directive (Европейский стандарт)
- Техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования" гармонизированного с
- Разработан на основе ГОСТ Р 55555-2013 "Платформы подъёмные для инвалидов и других маломобильных групп населения. Часть 1. Платформы подъёмные с вертикальным перемещением" (Гармонизирован с ISO 9386-1:2000)

### 1.3.

Грузоподъёмность (Q)	• 300 или 400 кг.
Скорость подъёма (V)	• 0.15 м/сек.
Высота подъёма (R)	• До 4-х метров.
Тип привода	• Гидравлический привод прямого действия
Уровень шума	• Не выше 70 дБ. (A)
Подключение к сети.	• 230В ± 5%, однофазное, 50 Гц. (Возможны другие варианты типов подключения) При максимальной нагрузке: потребление - 2кВт., ток - 8,5 А (для 220В)

## 2. Подробное описание

2.1. Привод и направляющие	Гидравлический привод прямого действия с направляющими скольжения
Гидроцилиндр	Двойной или тройной телескопический гидроцилиндр, в зависимости от глубины приемки и высоты подъёма. Оба цилиндра имеют плунжер диаметром 35 мм, гидравлическую синхронизацию, нижнюю подачу масла через разрывной клапан, сбор утечки масла в головке гидроцилиндра.
Направляющие	Платформа перемещается по направляющей стойке. Направляющая стойка поставляется в виде предварительно собранной конструкции, состоящей из 2-х направляющих Т70 приваренных к гнутым швеллерам 120x50x3, с установленной несущей рамой и гидроцилиндром. В зависимости от высоты подъёма эта структура может быть выполнена в виде одной (Высота подъёма до 3-х метров) или 2-х секций.
Отделка	Сварные конструкции и защитные панели окрашены эпоксидно-полиэфирной (порошковой) краской в цвет серый RAL 7035. Другие цвета в качестве опции. Возможна отделка из нержавеющей стали AISI 430 или AISI 304.

<b>2.2. Оборудование</b>	Гидростанция и электрическая панель платформы установлены внутри небольшого компактного шкафа (шкаф управления).
<b>Условия установки</b>	<p>Для подъёмных платформ с левым расположением направляющей стойки, шкаф устанавливается внутри ограждения, слева от двери на нижнем посадочном уровне (смотри раздел "3. Установочные размеры"). Шкаф опирается на пол приемка, в зависимости от глубины приемка или на выступ в проёме, подготовленном для установки двери нижнего посадочного уровня (смотри раздел "2.5. монтаж").</p> <p>Для подъёмных платформ у которых направляющая стойка расположена справа от посадочной двери на нижнем уровне остановки или фронтальным расположением двери на нижнем уровне остановки, или в случае установки подъёмника снаружи здания, шкаф должен быть расположен за пределами ограждения, на расстоянии не более 10-ти метров от гидроцилиндра (раздел "3.5. размещение машинного отделения")</p>
<b>Гидростанция</b>	Гидростанция с шестерённым или винтовым (опция) насосом и внешним электродвигателем. Блок клапанов с плавным стартом и остановкой при спуске, и плавным пуском при подъёме. Дополнительная регулировка начала спуска. Блок клапанов включает в себя электроклапан спуска, предохранительный и обратный клапан, а также фильтр и манометр с клапаном защиты. В качестве дополнительной меры безопасности для помощи пассажирам, на гидрораспределителе установлена кнопка ручного спуска. Так же в шкафу установлен запорный вентиль.
<b>Электрическая панель</b>	Электрическая панель расположена внутри металлического шкафа, вместе с гидростанцией, и состоит из следующих элементов: главного выключателя, автомата защиты цепи электродвигателя, контакторов, цепи трансформаторов и платы управления. На панели есть разъём для подключения освещения шахты, при необходимости. На внешней поверхности шкафа установлена розетка 230 В для осмотра и обслуживания.
<b>Отделка</b>	<p>Шкаф окрашен порошковой краской серого цвета RAL 7035.</p> <p>В качестве опции возможна окраска в другие цвета RAL или отделка из нержавеющей стали AISI 430 или AISI 304.</p>
<b>2.3. Платформа</b>	Платформа имеет боковую защитную панель со стороны направляющей стойки и грузонесущее устройство с размерами, соответствующими для использования людьми в инвалидной коляске.
<b>Панель управления</b>	Элементы панели управления установлены на алюминиевом профиле в верхней части боковой панели безопасности.
<b>Аварийная сигнализация</b>	<p>На платформе установлен звуковой сигнал тревоги, активируемый с помощью соответствующей кнопки на панели управления, позволяющий пассажиру находящемуся на платформе вызвать помощь в случае необходимости.</p> <p>В целях обеспечения платформы соответствию требованиям постановления правительства № 743 "Об организации безопасного использования и содержания лифтов, подъёмных платформ для инвалидов", в качестве опции могут быть установлены одна из двух систем связи:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Двухсторонняя переговорная связь со службой спасения, подключенная к телефонной линии и активируемая с помощью кнопки интегрированной в панели управления.</li><li>- Диспетчерская (внутренняя) связь для осуществления двухсторонней связи с диспетчером или оператором управления.</li></ul>

**Прочие характеристики.** Поручень Ø30 из нержавеющей стали на боковой панели безопасности.

**Размеры платформы** Ширина (А): от 900 до 1100 мм.  
 Глубина (В): от 1250 до 1600 мм.

Минимальные размеры для пользователей в кресле-каляске:

Пользователь	А (мм)	В (мм)
В кресле-каляске	900	1250
Сопровождающий расположен сзади кресла-каляски	900	1600
Сопровождаемый располагается рядом с креслом-каляской. Двери платформы расположены под 90° .	1100	1400

Максимальная площадь при номинальной грузоподъёмности (Q):

Q (кг.)	А·В (м <sup>2</sup> )
<b>300</b>	1.20
<b>400</b>	1.54

**Компоновка входов / выходов**

Проходная на 180°, проходная на 90° и односторонняя



**Отделка**

Боковая панель и видимые части платформы окрашены порошковой краской серого цвета RAL 7035.

Возможна окраска в другие цвета по таблице RAL или отделка из нержавеющей стали

Панель управления окрашена порошковой краской чёрного цвета RAL 9005 или выполнена из шлифованного алюминиевого листа.

Пол платформы из рифлёного алюминия или виниловое противоскользящее покрытие чёрного цвета.

**Кромка безопасности**

Грузонесущее устройство платформы оборудовано кромкой безопасности с трёх сторон (за исключением стороны боковой панели безопасности)

Дополнительная кромка безопасности находится на панели управления расположенной на боковой панели безопасности в месте наиболее близком к направляющей стойке

## 2.4. Двери шахты.

### Типы

На нижнем посадочном уровне устанавливается полуавтоматическая распашная остеклённая дверь высотой 2000 мм.

На верхнем посадочном уровне доступны на выбор два варианта:

- Полуавтоматическая калитка высотой 1100 мм с остеклением (только для платформ с высотой подъёма до 3-х метров).
- Полуавтоматическая распашная остеклённая дверь высотой 2000 мм.

### Распашная дверь высотой 2000 мм

**Отделка** Покрашены порошковой краской серого цвета RAL 7035. Ручка, вызывная панель и рамка стекла покрашены в чёрный цвет. Возможна покраска в другие цвета RAL или отделка из нержавеющей стали.

**Размеры** Высота дверного проёма в свету (HL): 2000 мм.  
Ширина проёма в свету (PL): 700, 800 (минимальный размер для пользователей в кресле-коляске) или 900 мм (минимальный рекомендуемый размер для общественных зданий).

### Открывание



### Калитка высотой 1100 мм

**Отделка** Покрашены порошковой краской серого цвета RAL 7035. Возможна покраска в другие цвета RAL или отделка из нержавеющей стали.

**Размеры** Высота (HL): 1100 мм.  
Ширина проёма в свету (PL): 800, 900 мм.

### Открывание



### Опции автоматизации

Автоматическое открытие и закрытие дверей.

У дверей высотой 2000 мм, привод установлен внутри дверной коробки. Мотор-редуктор привода управляется микроконтроллерной электронной схемой. У калитки высотой 1100 мм, привод установлен внутри поворотной стойки.

Привод дверей полностью интегрирован в систему управления платформы

## 2.5. Монтаж

Монтаж подъёмной платформы осуществляется внутри подготовленной бетонной шахты, или внутри металлокаркасной шахты поставляемой вместе с платформой в качестве опции. Монтаж внутри металлокаркасной шахты более удобен, так как позволяет установить все элементы подъёмной платформы в штатные монтажные места (смотри раздел 2.6. "Металлокаркасная шахта (МКШ) и ограждение"), и не требует возведение кирпичных или бетонных стен.

При монтаже внутри бетонной шахты, направляющая стойка состоящая из двух секций, фиксируется в трёх местах: к полу приямка, к одной из стен шахты на высоте верхней остановки и на высоте верха направляющей стойки. Направляющую стойку состоящую из одной секции достаточно зафиксировать в двух местах: в приямке и на высоте верхнего посадочного уровня.

## Электрика и гидравлика

Все материалы необходимые для монтажа направляющей стойки поставляются с расчётом на бетонную шахту. Химические анкеры необходимые для крепления к стенам из другого материала поставляются по запросу.

В случае монтажа направляющей стойки к металлокаркасной структуре, её фиксация осуществляется к поперечным связям структуры и полу приямка.

Силы реакции, передаваемые от направляющей стойки на стену к которой она прикреплена, указаны в установочном плане прилагаемом к подъёмнику.

Гидравлика поставляется в полностью собранном виде и требует только подключения гидроцилиндра к гидростанции. При установке шкафа внутри шахты соединение производится стальной трубой. При установке шкафа за пределами шахты, соединение производится рукавом высокого давления.

Трубопровод или РВД подключаются к разрывному клапану установленному в нижней части гидроцилиндра.

Электрика поставляется в предварительно собранном виде. В направляющей стойке, платформе и дверях все необходимые электрические компоненты уже установлены. Необходимо подключить проводку к распределительным коробкам в соответствии с прилагаемой электрической принципиальной схемой прилагаемой к инструкции по монтажу.

Эксплуатация подъёмника должна производиться при минимальном уровне освещения 50Лк на полу платформы, в зоне панели управления платформой и возле дверей на посадочных уровнях. Освещение не входит в комплект поставки. При этом в электрической панели, для подключения освещения, предусмотрен разъём с автоматическим выключателем.

## Двери

Калитка высотой 1100 мм.

При монтаже в бетонную шахту калитка устанавливается на пол верхнего посадочного уровня. Если монтаж подъёмника осуществляется с применением металлокаркасной структуры (опция), то она крепится к одной из перемычек (горизонтальных связей). В обоих случаях, поверхность установленной калитки не должна иметь перепад относительно внутренней поверхности шахты (смотри раздел "3 Установочные размеры" )

Монтажный комплект для установки калитки включает в себя всё необходимое для монтажа на бетонное основание . Химические анкеры поставляются по запросу.

Распашная дверь высотой 2000 мм.

Дверная коробка распашной двери крепится в проём со всех 4-х сторон. При осуществлении монтажа на структуру металлокаркасной шахты, коробка крепится болтами к стойкам и поперечным связям. Для монтажа в кирпичный проём, в дверной коробка предусмотрены отгибающиеся кронштейны для фиксации цементным раствором. С помощью этих кронштейнов осуществляется боковая фиксация. Верхняя и нижняя фиксация осуществляется с помощью кронштейнов входящих в монтажный набор. Коробка двери нижнего уровня остановки, устанавливается с помощью кронштейнов на дно приямка, глубиной до 130 мм. Для шахт с более глубокими приямками и проёмов дверей верхнего посадочного уровня, необходима небольшая подготовка порогов дверных проёмов. А  
А А А А А А А  
Установочные размеры" )

Монтажный комплект включает в себя всё необходимое для установки двери.



## 2.6. Металлокаркасная шахта и ограждение

Металлокаркасная шахта или ограждение закрепляются к существующим стенам или проёмам здания и позволяют не делать бетонную шахту или возводить кирпичные стены ограждения. Металлокаркасная структура позволяет облегчить монтаж подъёмника, а возможности компоновки позволяют иметь больше вариантов для монтажа (смотри раздел " 3.4. Размеры металлокаркасной структуры в плане")

Металлокаркасная структура может быть выполнена в двух вариантах:

- Металлокаркасная шахта состоящая из 4-х сторон ограждения и не требующая каких либо дополнительных работ по приведению внутренней поверхности шахты соответствию требованиям ГОСТ-55555-2013.
- Металлокаркасное ограждение состоящее из одной, двух или трёх сторон ограждения, которое крепится к существующим стенам. Внутренняя поверхность ограждения соответствует предъявляемым требованиям.

Для подъёмных платформ с калиткой 1100 мм на верхнем уровне остановки, высота металлокаркасной структуры соответствует высоте калитки и выступает на 1100 мм над уровнем пола верхней остановки. (смотри раздел "3.3. Вертикальные размеры металлокаркасной структуры") и представляет собой частичное вертикальное ограждение.

Крепление структуры производится к полу, приямку и плите перекрытия верхнего уровня остановки. Крепление в других местах не требуется. Монтажный комплект для установки металлокаркасной структуры включает в себя всё необходимое для монтажа к бетонным конструкциям. Химические анкеры поставляются по запросу.

Металлокаркасная структура имеет модульную конструкцию, собирающуюся при помощи болтовых соединений. Элементы конструкции представляют собой профили согнутые из стального листа толщиной 3 мм. При сборке конструкции сварочные работы не требуются.

Основной конфигурацией металлокаркасной структуры является конструкция состоящая из 2-х стен ограждения расположенных под 90° относительно друг друга, которые крепятся к двум существующим стенам здания.

### Планировка

Основным в планировке стен здания является вариант с двумя смежными стенами расположенными под углом 90°. К одной (более высокой) из этих стен устанавливается направляющая стойка. На вторую стену опирается перекрытие (уровень верхней остановки) на которое устанавливается дверь или калитка. Металлокаркасная структура примыкает к этим стенам.

В качестве опции, к структуре состоящей из двух стен может быть добавлено:

- Боковая стенка для фиксации направляющей стойки. В этом случае П-образная металлокаркасная структура состоящая из 3-х стенок примыкает к стене, наверху которой устанавливается дверь верхнего уровня.
- Две металлокаркасные стены. Получившаяся металлокаркасная структура состоящая из 4-х стенок, является полноценной металлокаркасной шахтой, к элементам которой крепятся и направляющая стойка и двери верхнего и нижнего посадочных уровней

### Отделка

Панели согнутые из металлического листа или панели со стеклопакетами из закалённого прозрачного или матового стекла. Профили и панели окрашены порошковой краской серого цвета RAL 7035. Возможна покраска в другие цвета RAL или отделка из нержавеющей стали.

### Опции

Для металлокаркасных шахт (4 стены), в качестве опции предлагаются:

- Крыша изготовленная из листовой оцинкованной или нержавеющей стали.
- Потолок с освещением.
- Рампа на нижнем посадочном уровне (для подъёмников без приямка)

## 2.7. Управление

Управление платформой осуществляется с помощью вызывных постов расположенных рядом с дверями посадочных уровней, и поста управления расположенного на боковой защитной панели платформы.

### Вызывной кнопочный пост.

По одному вызывному кнопочному посту находятся на каждом из 2-х уровней остановки. Кнопочный пост скрытого монтажа. Антивандальные кнопки с коротким ходом установленными на плите из нержавеющей стали.

Вызывной кнопочный пост имеет следующие элементы:

- Ключевой переключатель для ограничения доступа пользования.
- Вызывная кнопка с подсветкой по периметру, когда платформа занята.

### Пост управления

Пост управления расположен в верхней части боковой защитной панели. Кнопки встроены в алюминиевый профиль находящийся на высоте соответствующей, для пользователя в кресле-коляске.

Пост управления имеет следующие элементы:

- Ключевой переключатель для ограничения доступа пользования.
- Кнопки опускания и подъёма с подсветкой по периметру (световая индикация срабатывания при нажатии).
- Кнопка активации аварийной звуковой сигнализации или вызова диспетчера / службы спасения, в том случае если платформа оборудована средствами двусторонней связи.
- Грибковая кнопка аварийной остановки (STOP), с индикацией (подсветкой) активации.
- Свето-акустический индикатор перегрузки.
- Встроенный аварийный телефон, если платформа оборудована средствами двусторонней связи.
- Подсвечиваемая информационная табличка, с логотипом и информацией о максимальной грузоподъёмности и количестве пассажиров. На ней расположен индикатор перегрузки. Подсветка таблички работает как аварийное освещение.

### Функции управления

Управление осуществляется при помощи микроконтроллера установленного в на плате управления. Микроконтроллер имеет следующие функции:

- Автоматическое движение платформы при нажатии на кнопку вызова на одном из 2-х посадочных уровнях. (Не нужно удерживать кнопку).
- Подъём и спуск платформы пользователем находящимся на платформе при постоянном удерживании кнопки нужного уровня остановки.
- Приоритет команд от кнопок на панели управления по отношению к командам от кнопок вызывных постов.
- Обработка команд от магнитных выключателей, используемых в качестве датчиков остановки.
- Контроль закрытого положения дверей посадочных уровней и кромки безопасности при движении платформы. Немедленная остановка платформы при получении сигнала от соответствующих датчиков.
- Функция выравнивания при открытой двери посадочного уровня.

## 2.8. Элементы безопасности

Платформа имеет следующие меры защиты и безопасности:

### Основные

- Разрывной клапан на входе в гидроцилиндр, как мера защиты от резкого спуска платформы на большой скорости, при повреждении трубопровода.
- Электромеханические замки дверей шахты.
- Выравнивание платформы при открытой двери, как мера против сползания.
- Датчик перепробега.
- Контроль за временем работы электродвигателя и электромагнитного клапана спуска.

### Для пользователей

- Кромка безопасности с трёх сторон (за исключением стороны боковой панели безопасности), по краям грузонесущего устройства.
- Дополнительная кромка безопасности, в верхней части боковой панели безопасности, в месте наиболее близком к направляющей стойке.
- Датчик ограничения грузоподъёмности.
- Грибковая кнопка аварийной остановки (STOP).
- Звуковой сигнал тревоги, активируемый с помощью соответствующей кнопки на панели управления, позволяющий пассажиру находящемуся на платформе вызвать помощь в случае необходимости.
- Прибор двухсторонней, диспетчерской или телефонной связи, для вызова диспетчера или службы спасения, в случае необходимости (поставляется в качестве опции)
- Аккумуляторный источник питания, для возможности опускания платформы на нижний посадочный уровень и открытия двери при отключении электроэнергии.
- Кнопка ручного опускания на блоке клапанов гидростанции для спасательных работ в случае поломки или аварии.
- Ручное открытие двери с помощью треугольного ключа для спасения пассажиров в случае аварии или поломки.

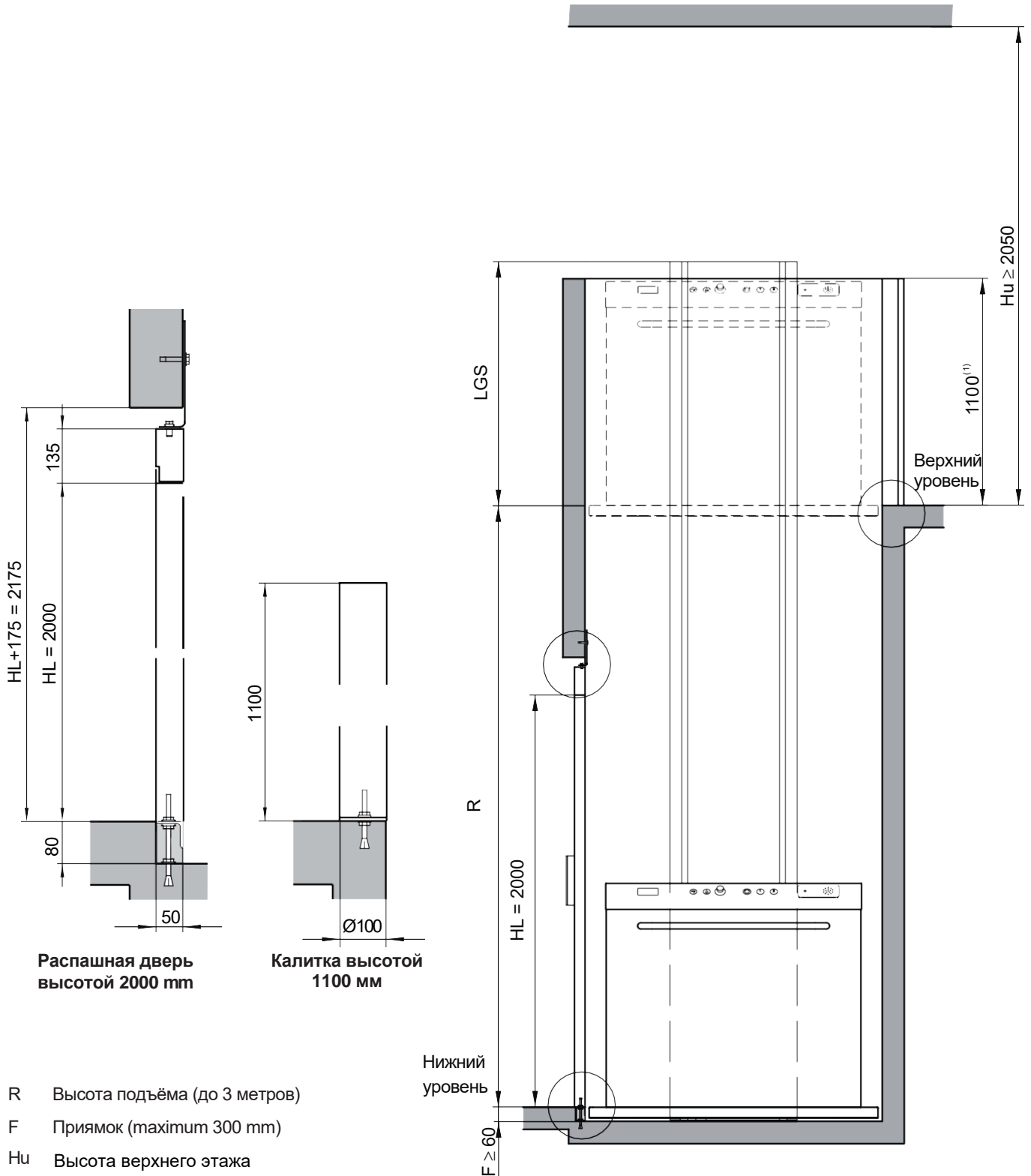
### При обслуживании

- Конструкцией подъёмника предусмотрено выполнение большинства операций по обслуживанию, за пределами приямка.
- Для обеспечения безопасности нахождения в приямке (под платформой), конструкцией подъёмника предусмотрено блокирующее устройство безопасности. Устройство, механически, не позволяет платформе опуститься ниже уровня на котором оно установлено. Блокирующее устройство расположено на направляющей стойке и активируется поворотом треугольного ключа. Устройство приведённое в рабочее состояние издаёт звуковой сигнал, предупреждающий о нахождении человека в приямке.
- При открытии двери нижнего посадочного уровня, блокируется нормальная работа подъёмника.

### 3. Установочные размеры

#### 3.1. Минимальные вертикальные размеры шахты

Верхний посадочный уровень с калиткой высотой 1100 мм



- R Высота подъёма (до 3 метров)  
 F Прямок (максимум 300 мм)  
 Hu Высота верхнего этажа  
 HL Высота проёма в свету распашной двери нижнего посадочного уровня  
 LGS Высота направляющей стойки над верхним посадочным уровнем:

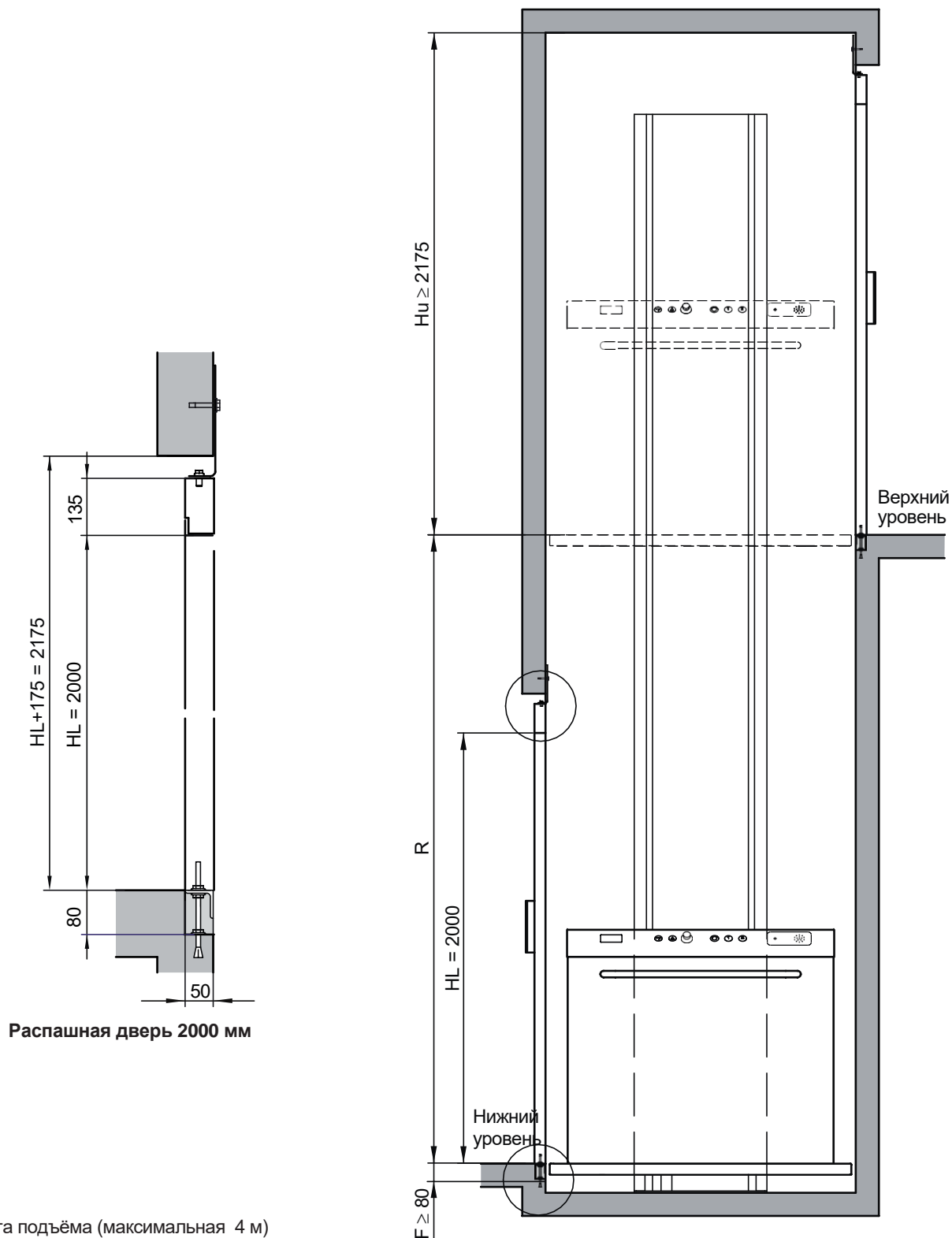
$$LGS \min = 1100 \text{ мм. для } R \leq 2,829 \text{ ЁF}+1339 \text{ (для } F=80 \text{ мм и } R \max = 1550 \text{ мм)}$$

$$LGS = R / 2,829 - F + 627$$

$$LGS \max = 1960 \text{ мм. для } R > 2,829 - F+1339 \text{ (для } F=80 \text{ мм и } R = 4000 \text{ мм)}$$

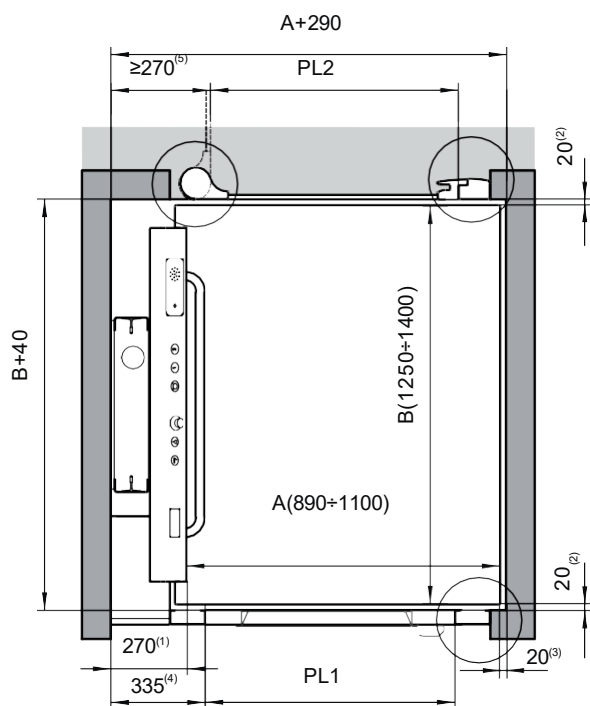
<sup>(1)</sup> Высота металлокаркасной структуры и калитки над верхним посадочным уровнем

Верхний посадочный уровень с дверью высотой 2000 мм.

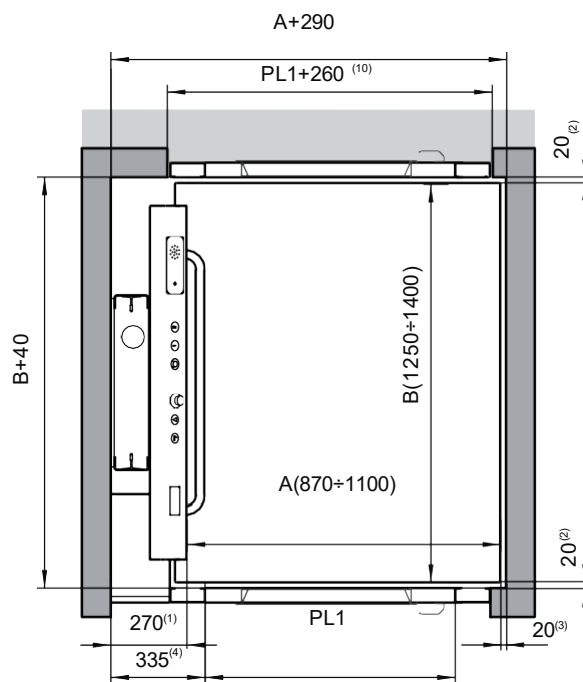


- R Высота подъёма (максимальная 4 м)
- F Глубина приемка (максимальная 300 мм)
- Hu Высота верхнего этажа
- HL Высота дверного проёма в свету

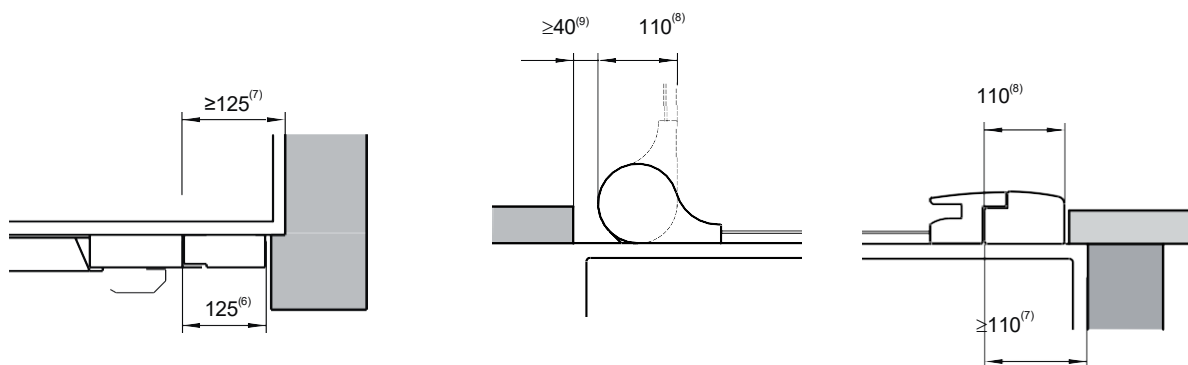
### 3.2. Минимальные размеры шахты в плане.



**Проходная платформа 180° с калиткой наверху и распашной дверью внизу**

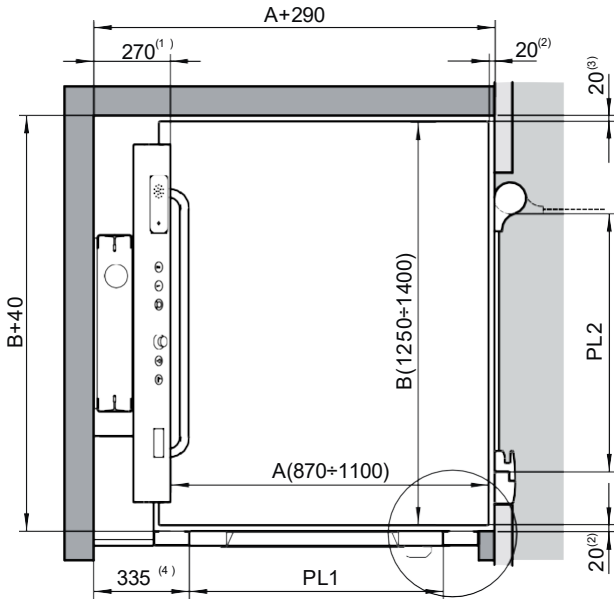


**Проходная платформа 180° с распашными дверями сверху и внизу**

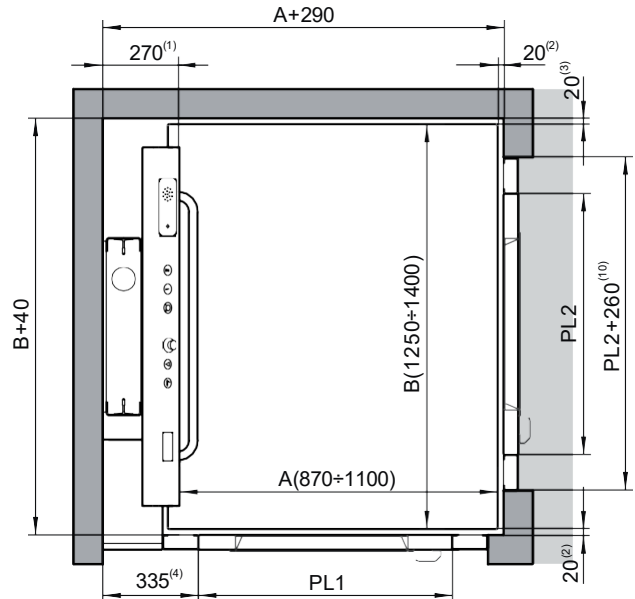


- A Ширина платформы
- B Глубина платформы
- PL1 Ширина проёма в свету у распашной двери высотой 2000 мм (максимальная = A-170)
- PL2 Ширина проёма в свету у калитки высотой 1100 мм (максимальная = A-90)

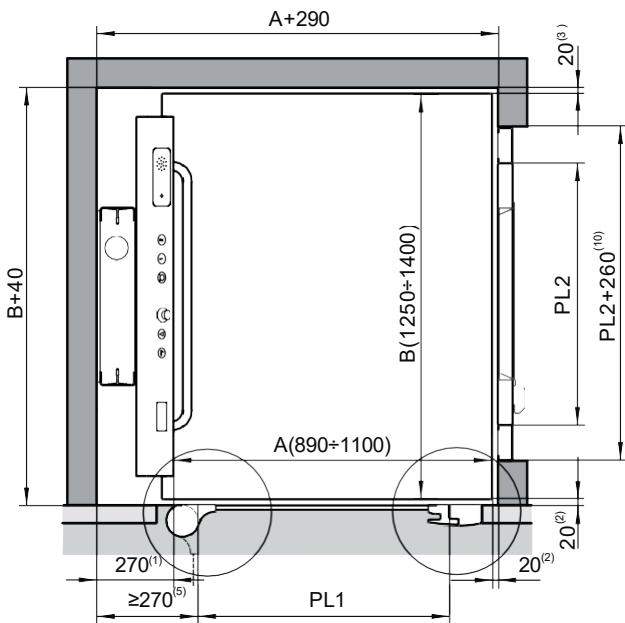
- (1) Расстояние от боковой панели платформы до стены к которой крепится направляющая стойка (максимум 280 мм)
- (2) Зазор между платформой и стеной со стороны дверей посадочных уровней
- (3) Зазор между стеной и платформой.
- (4) Расстояние от стены к которой крепится направляющая стойка до проёма в свету, распашной двери высотой 2000 мм.
- (5) Расстояние от стены к которой крепится направляющая стойка до проёма в свету, калитки высотой 1100 мм.
- (6) Ширина дверной коробки, у распашной двери высотой 2000 мм.
- (7) Расстояние от стены до проёма в свету.
- (8) Ширина стоек у калитки высотой 1100 мм.
- (9) Расстояние от шарнирной стойки калитки до ограждающих элементов шахты (максимально 120 мм)
- (10) Ширина проёма в стене, необходимая для монтажа распашной двери 2000 мм.



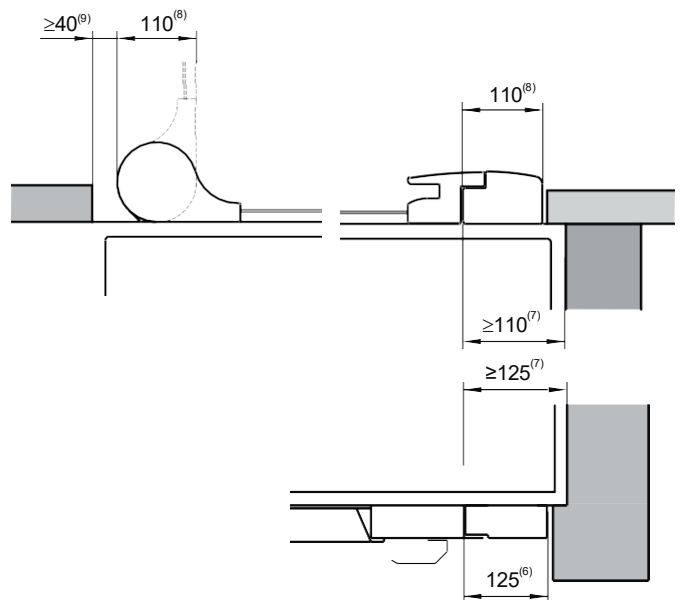
**Проходная платформа 90° с калиткой сверху на широкой стороне платформы и распашной дверью внизу**



**Проходная платформа 90° с распашными дверями высотой 2000 мм на верхнем и нижнем уровнях остановки.**



**Проходная платформа 90° с калиткой сверху на узкой стороне платформы и распашной дверью внизу**



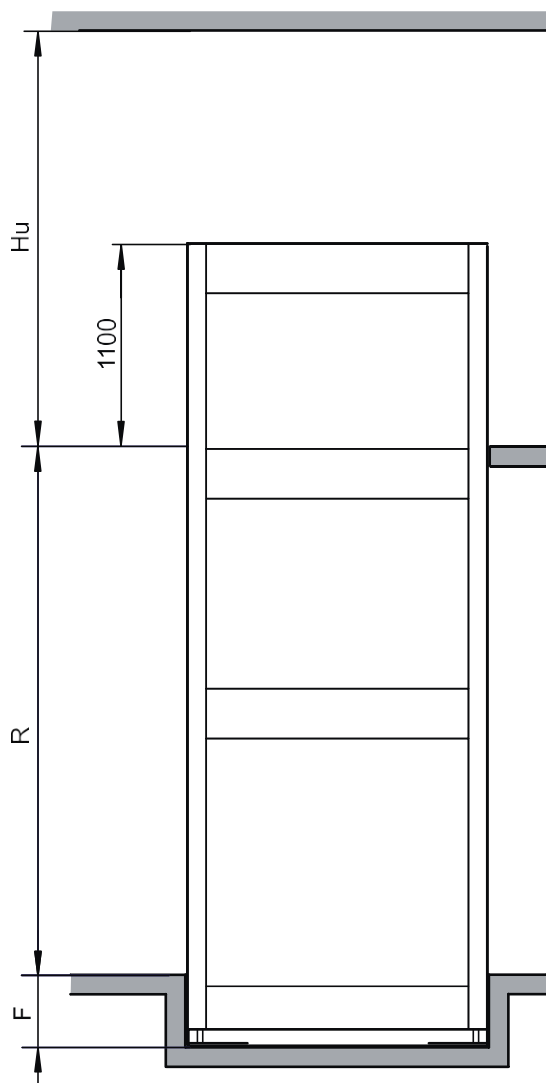
- A Ширина платформы
- B Глубина платформы

PL1 Ширина дверного проёма в свету (максимально A-170 для дверей 2000 мм и A-90 для калитки 1100мм)

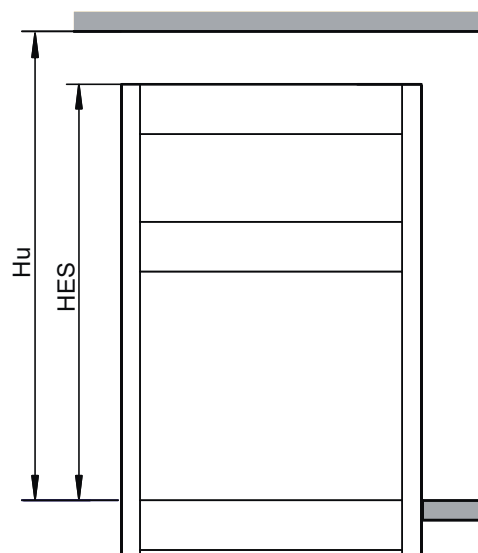
PL2 Ширина дверного проёма в свету с фронтальной стороны.

- (1) Расстояние от боковой панели платформы до стены к которой крепится направляющая стойка (максимум 280 мм)
- (2) Зазор между платформой и стеной со стороны дверей посадочных уровней
- (3) Зазор между стеной и платформой.
- (4) Расстояние от стены к которой крепится направляющая стойка до проёма в свету, распашной двери высотой 2000 мм.
- (5) Расстояние от стены к которой крепится направляющая стойка до проёма в свету, калитки высотой 1100 мм.
- (6) Ширина дверной коробки, у распашной двери высотой 2000 мм.
- (7) Расстояние от стены до проёма в свету.
- (8) Ширина стоек у калитки высотой 1100 мм.
- (9) Расстояние от шарнирной стойки калитки до ограждающих элементов шахты (максимально 120 мм)
- (10) Ширина проёма в стене, необходимая для монтажа распашной двери 2000 мм.

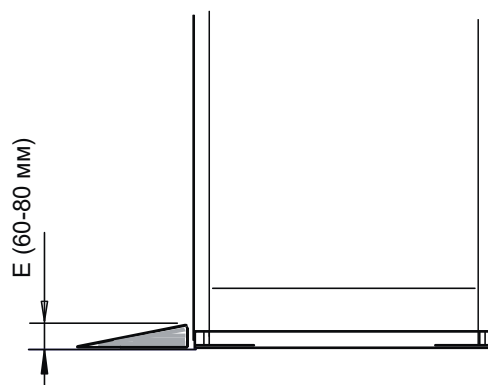
### 3.3. Вертикальные размеры металлокаркасной структуры



Для варианта с калиткой 1100 мм наверху  
и распашной дверью 2000 мм внизу.



Для варианта с распашными  
дверями высотой 2000 мм.

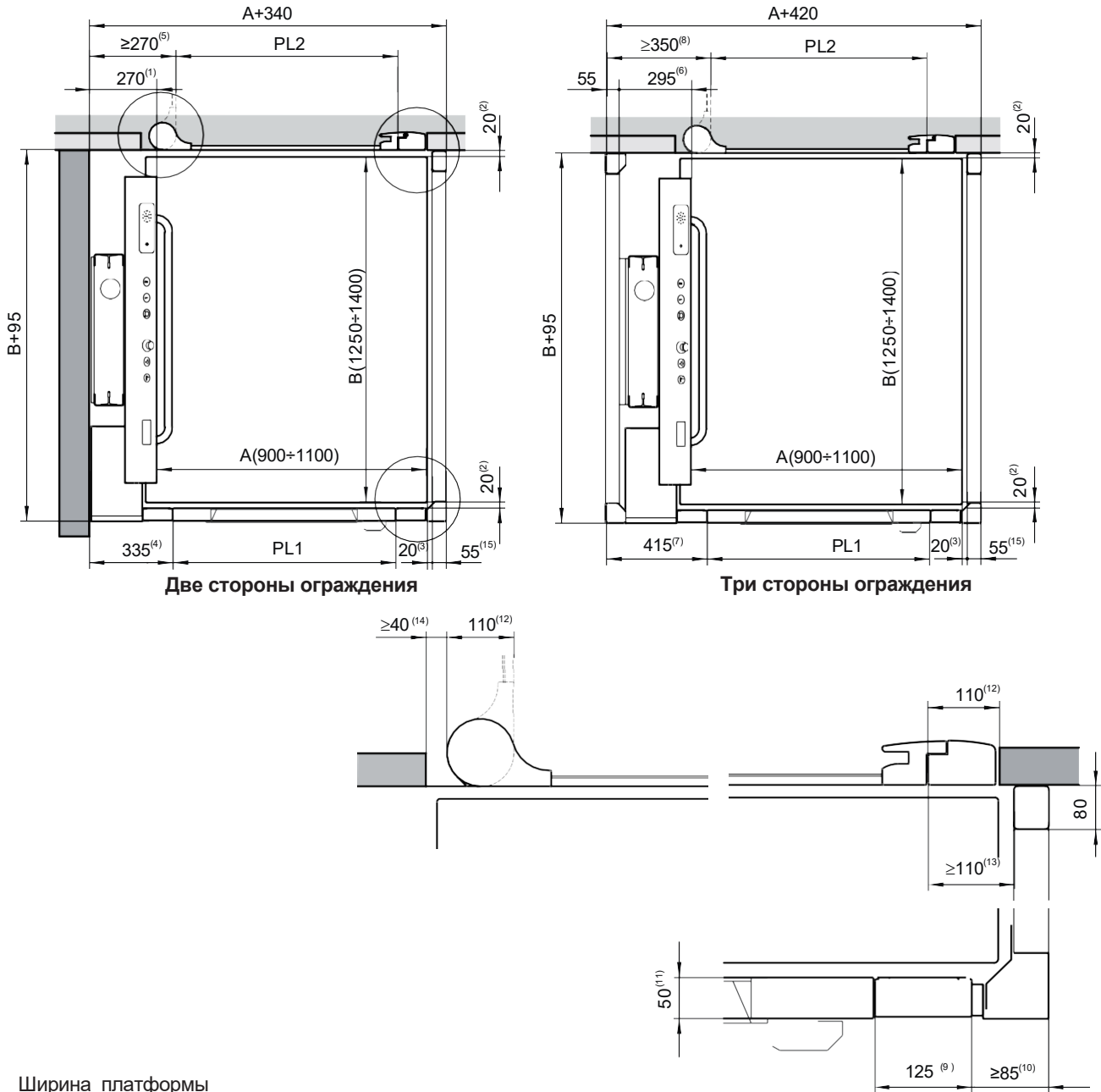


Металлокаркасная структура с  
рампой (без приямка)

- R Высота подъёма
- F Глубина приямка
- E Высота порога распашной двери нижнего посадочного уровня (у структур без приямка)
- $H_u$  Высота верхнего этажа
- HES Высота структуры над уровнем верхней остановки.

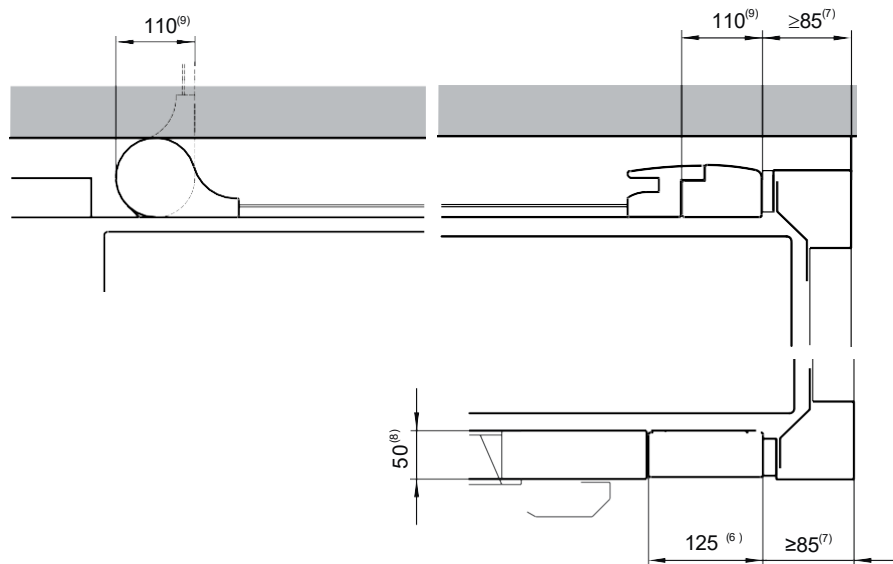
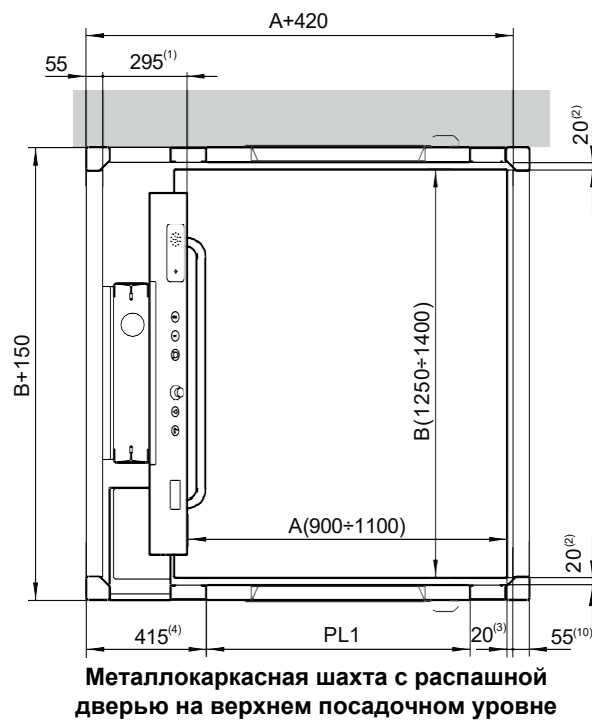
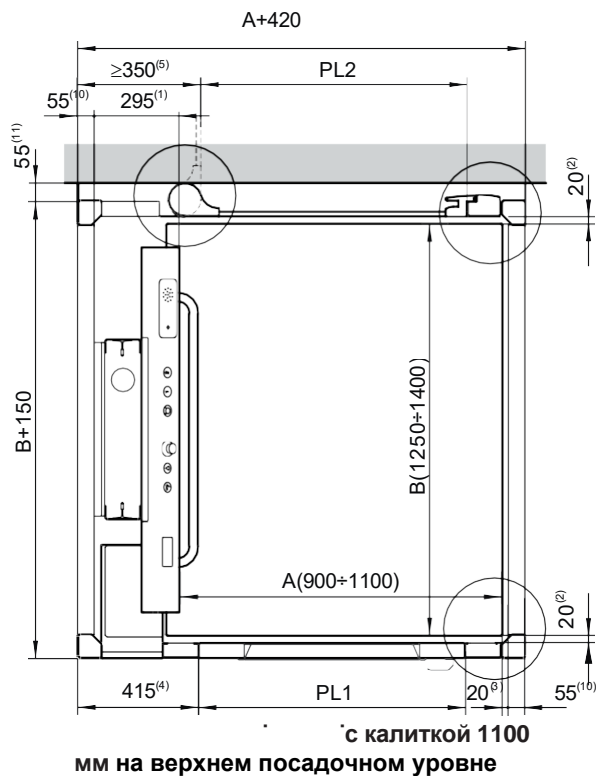


### 3.4. Размеры металлокаркасной структуры в плане.



- A Ширина платформы  
B Глубина платформы  
PL1 Ширина проёма в свету у двери высотой 2000 мм (максимум A-200)  
PL2 Ширина проёма в свету у калитки высотой 1100 мм (максимально A-90)

- (1) Расстояние от боковой панели платформы до стены к которой крепится направляющая стойка (максимум 280 мм)  
(2) Зазор между платформой и стеной со стороны дверей посадочных уровней  
(3) Зазор между стеной и платформой.  
(4) Расстояние от стены к которой крепится направляющая стойка до проёма в свету, распашной двери высотой 2000 мм.  
(5) Расстояние от стены к которой крепится направляющая стойка до проёма в свету, калитки высотой 1100 мм.  
(6) Расстояние от платформы до внутренней поверхности металлокаркасной структуры со стороны направляющей стойки.  
(7) Расстояние от наружной поверхности металлокаркасной структуры до проёма в свету распашной двери 2000 мм.  
(8) Расстояние от наружной поверхности металлокаркасной структуры до проёма в свету калитки 1100 мм.  
(9) Ширина дверной коробки, у распашной двери высотой 2000  
(10) Расстояние от наружной поверхности металлокаркасной структуры до дверной коробки распашной двери 2000 мм.  
(11) Толщина распашной двери высотой 2000 мм.  
(12) Ширина стоек калитки высотой 1100 мм.  
(13) Расстояние от внутренней поверхности металлокаркасной структуры до стойки калитки, со стороны притвора.  
(14) Расстояние от шарнирной стойки калитки до ограждающих элементов шахты (максимально 120 мм)  
(15) Толщина горизонтальных связей металлокаркасной структуры.

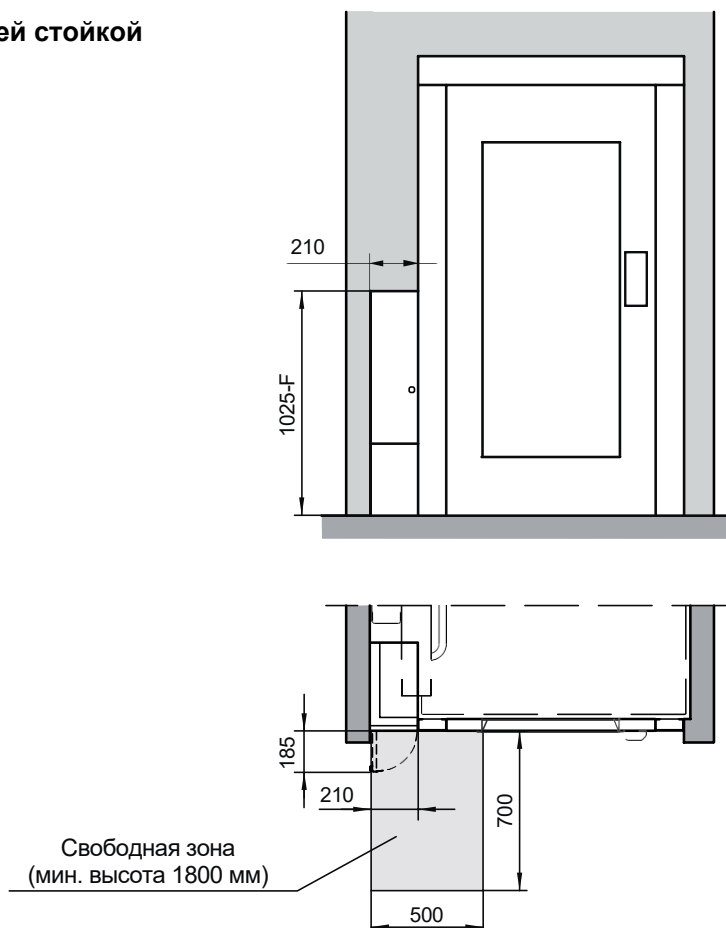


- A Ширина платформы  
 B Глубина платформы  
 PL1 Ширина проёма в свету у двери высотой 2000 мм (максимум A-200)  
 PL2 Ширина проёма в свету у калитки высотой 1100 мм (максимально A-90)

- (1) Расстояние от боковой панели платформы до внутренней поверхности структуры со стороны направляющей стойки  
 (2) Зазор между платформой и стеной со стороны дверей посадочных уровней  
 (3) Зазор между стеной и платформой.  
 (4) Расстояние от наружной поверхности металлокаркасной структуры до проёма в свету распашной двери 2000 мм.  
 (5) Расстояние от наружной поверхности металлокаркасной структуры до проёма в свету калитки 1100 мм.  
 (6) Ширина дверной коробки, у распашной двери высотой 2000  
 (7) Расстояние от наружной поверхности металлокаркасной структуры до дверной коробки распашной двери 2000 мм.  
 (8) Толщина распашной двери высотой 2000 мм.  
 (9) Ширина стоек калитки высотой 1100 мм.  
 (10) Толщина горизонтальных связей металлокаркасной структуры.  
 (11) Зазор между наружной поверхностью структуры и краем плиты перекрытия на верхнем уровне остановки.

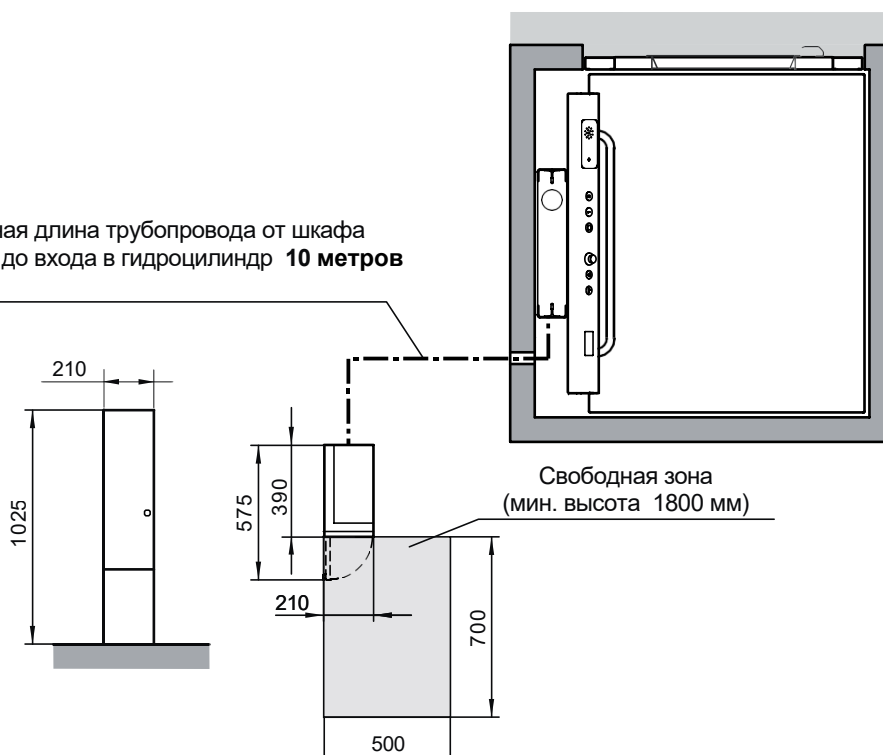
### 3.5. Размещение шкафа управления

#### Рядом с направляющей стойкой



#### Размещение за пределами шахты

Максимальная длина трубопровода от шкафа управления до входа в гидроцилиндр **10 метров**





---

Российская Федерация ,г Волгоград.  
ООО "Волимас"  
E-mail : [info@volimas.ru](mailto:info@volimas.ru), сайт : [www.volimas.ru](http://www.volimas.ru)