

ГРУЗОВОЙ ПОДЪЁМНИК С СОПРОВОЖДЕНИЕМ

EVM

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Оглавление

1. Общее описание.....	страница 2
1.1. Назначение.....	страница 2
1.2. Соответствие.....	страница 2
1.3. Характеристики.....	страница 2
2. Детальное описание	страница 3
2.1. Привод	страница 3
2.2. Машинное помещение.....	страница 4
2.3. Монтаж направляющих	страница 5
2.4. Монтаж гидравлической системы.....	страница 6
2.5. Монтаж электрики.....	страница 6
2.6. Кабина.....	страница 6
2.7. Двери шахты.....	страница 8
2.8. Система управления.....	страница 9
2.9. Элементы безопасности.....	страница 11
3. Установочные размеры.....	страница 13
3.1. Минимальные вертикальные размеры шахты.....	страница 13
3.2. Минимальные размеры шахты в плане. Для EVM-1500	страница 15
3.3. Минимальные размеры шахты в плане. Для EVM/DC	страница 17
3.4. Минимальные размеры шахты в плане. Для EVM/DCL	страница 19

1. Общее описание

1.1. Назначение

Подъёмник предназначен для вертикальной транспортировки (спуска или подъёма) грузов, в сопровождении оператора ответственного за обработку грузов. Подъёмник спроектирован для работы между определёнными посадочными уровнями. Управлять подъёмником может только специально обученный и аттестованный специалист, проинструктированный и допущенный до работы с данным оборудованием.

Подъёмник может применяться в индустриально-производственной сфере, складских, торговых и логистических комплексах, сфере услуг и т.д. Данный подъёмник позволяет транспортировать грузы на поддонах, вместе с ручной или механизированной рохлей, штабелёром или автопогрузчиком в кабине.

Данный подъёмник предназначен для стационарной установки внутри зданий, в бетонной или облицованной панелями (закрытой) металлокаркасной шахте с дверями шахты на всех посадочных уровнях.

Модель EVM-1500

Размеры кабины и номинальная грузоподъёмность подъёмника EVM-1500 соответствуют нагрузкам и условиям, для работы вместе с механизированной рохлей, ручной рохлей или штабелёром.

Модели EVM/DC EVM/DCL

Подъёмники моделей EVM/DC и EVM/DCL имеют большие размеры кабины и номинальную грузоподъёмность, что позволяет эксплуатировать их вместе с автопогрузчиком.

1.2. Нормативные документы

- Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования".
- ГОСТ Р 55555-2013 "Платформы подъёмные для ММГН с вертикальным перемещением".

1.3. Характеристики

Номинальная грузоподъёмность

Модель	EVM-1500	EVM/DC	EVM/DCL
Q (кг)	1000		
	1500		
	2000	2000	2000
		3000	3000
		4000	
	5000		

Номинальная грузоподъёмность включает в себя и массу груза и массу устройств, необходимых для его обработки (рохли, погрузчики и т.д.)

Скорость подъёма

0.15 м/сек.

Количество остановок

2, 3 или 4 остановки.

Высота подъёма

до 12 метров.

Тип привода

Гидравлический привод не прямого действия.

Электрические характеристики

В подъемной платформе предусмотрено две независимых электрических цепи. Основная электрическая цепь и цепь для освещения кабины и шахты. Каждая из этих цепей требует отдельное подключение, со следующими параметрами:

Основная цепь: 3-х фазная, 380 В, 50 Гц. Максимальное потребление тока при полной нагрузке может достигать следующих значений:

Q (kg)	Сила тока (А) ⁽¹⁾
1000	12
1500	15
2000	18
3000	22
4000	28
5000	31

⁽¹⁾ для питания с напряжением 380 В

Цепь освещения: однофазная, 220 В, 50 Гц. В зависимости от размеров кабины и высоты подъема, максимальная потребляемая мощность может достигать 1400 Вт.

2. Детальное описание

2.1. Привод

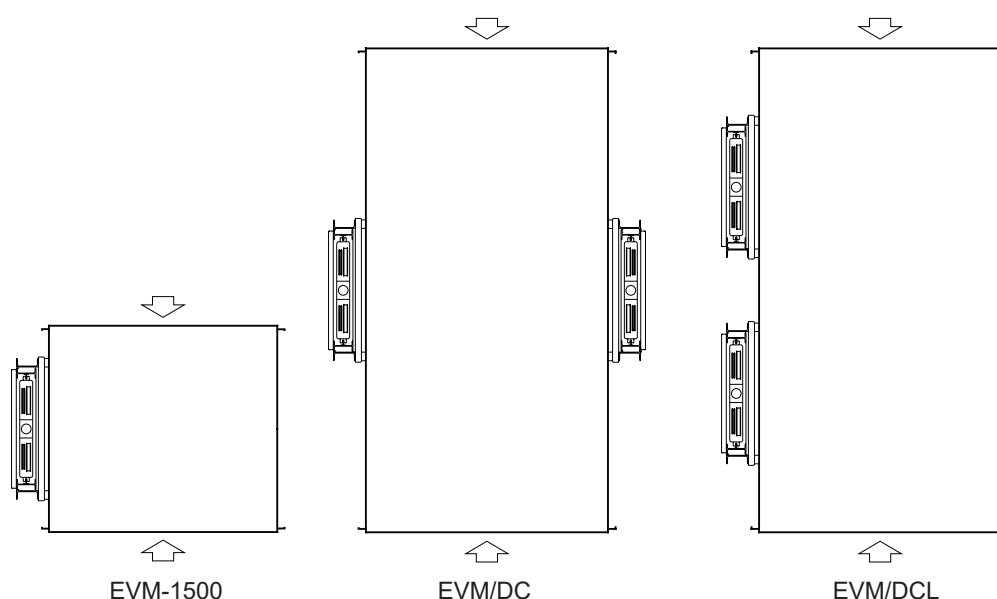
Гидравлический привод непрямого действия, с плунжерным гидроцилиндром и коэффициентом мультипликации 2:1. В зависимости от модели, подъемная платформа может иметь одну или две направляющих колонны. Колонны поставляются в сборе с гидроцилиндрами и цепными системами подвесок.

Модель EVM-1500

Одна направляющая колонна, установленная со стороны одной из двух боковых стен кабины. Колонна с одним гидроцилиндром и системой подвесок.

Модели EVM/DC EVM/DCL

Две направляющих колонны, каждая со своим независимым гидроцилиндром и системой подвесок. У подъемника EVM/DC, колонны расположены напротив друг друга, по сторонам боковых стен кабины. У подъемника EVM/DCL обе колонны расположены в ряд, со стороны одной из двух боковых стен кабины.



Гидроцилиндр

Плунжерные гидроцилиндры, с нижним подводом масла , внутренней гидравлической буферизацией, разрывным клапаном безопасности и сбором утечки масла в головке гидроцилиндра. Диаметры плунжеров - 70, 80,90 или 100 мм. , в зависимости от модели подъёмника, его грузоподъёмности и высоты подъёма. У моделей с двумя гидроцилиндрами, разрывные клапаны соединены отдельным трубопроводом, обеспечивающим синхронное запирание клапанов.

Цепная подвеска

Две цепи ISO 4347 или ГОСТ 23540 в каждой направляющей колонне. Размеры цепей зависят от модели и грузоподъёмности подъёмной платформы:

Модель	Q (кг)	ISO 4347	ГОСТ 23540
EVM-1500	1000	2 x ¾" 6x6	2 x 19,05 - 6x6
	1500		
	2000	2 x 1" 4x4	2 x 25,4 - 4x4
EVM/DC EVM/DCL	2000	4 x ¾" 6x6	4 x 19,05 - 6x6
	3000		
EVM/DC	4000	4 x 1" 4x4	4 x 25,4 - 4x4
	5000	4 x 1" 6x6	4 x 25,4 - 6x6

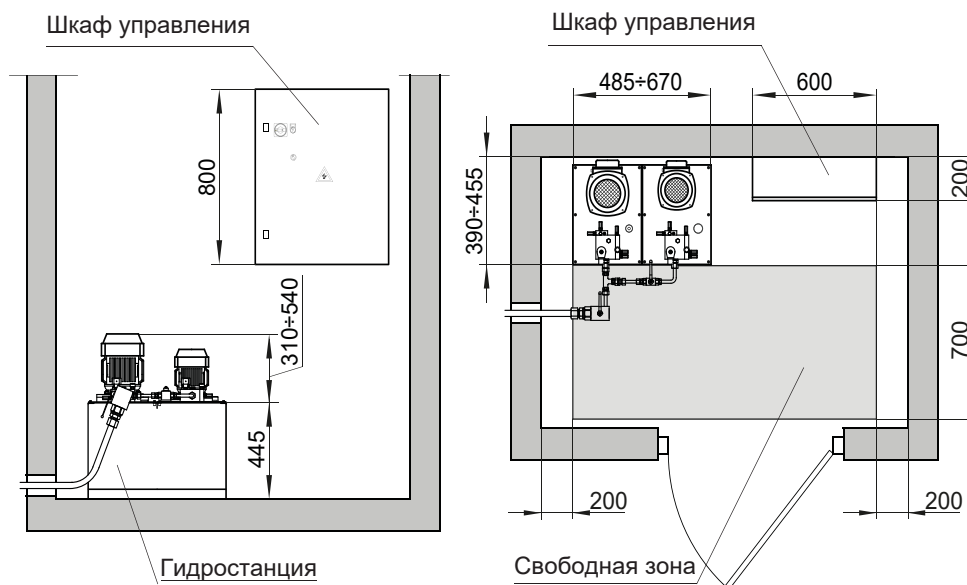
Канаты безопасности

Система безопасности против повреждения или ослабления подвески, состоит из 2-х стальных канатов 8X19S-IWRC диаметром 10 мм, с временным сопротивлением на разрыв 1770 Н/мм², в каждой направляющей колонне.

2.2. Машинное помещение

Гидростанция и шкаф управления, для ограничения доступа к ним, располагаются в отдельном машинном помещении. Это помещение должно иметь освещение и вентиляцию.

Машинное помещение должно располагаться таким образом, чтобы длина напорного трубопровода или РВД , соединяющего гидростанцию с гидроцилиндром, не превышала 10-ти метров.



Гидростанция

Двухскоростной гидравлический источник питания (гидростанция) с двойным агрегатом мотор-насоса, с внешним расположением электродвигателей, шестерёнными насосами и 2-мя блоками клапанов. Номинальная скорость подъёмной платформы достигается при работе обоих агрегатов. При работе только меньшей сборки, достигается только пониженная скорость (0,05 м/сек), необходимая для выравнивания кабины во время операции выравнивания, так и для втягивания ригелей этажных упоров (см. "2.8 Управление").

В качестве опции, вместо шестерённых насосов, могут быть установлены винтовые насосы. Они имеют пониженный уровень шума при работе.

Переключение со "звезды" на "треугольник (Y-Δ motor starting) , доступно в качестве опции.

В блоках клапанов гидростанции установлены; манометр с запорным предохранительным вентилем, обратный клапан, предохранительный клапан, клапан минимального давления для предотвращения ослабления цепей подвески, кнопка аварийного спуска, датчик давления, электромагнитный клапан спуска. Оба блока клапанов оборудованы обратными фильтрами с запорными вентилями.

Шкаф управления

Электрическая панель управления расположена внутри металлического шкафа с главным выключателем, расположенным снаружи двери шкафа, закрывающейся на замок. Выключатель отключает питание всех цепей, кроме цепи освещения. Цепь освещения шахты также имеет свой переключатель.

2.3. Монтаж направляющей колонны**Направляющие**

В качестве направляющих, используются двутавровые балки IPE 160. При помощи поперечных связей приваренных к ним, они собраны в единую направляющую колонну. Несущая рама кабины передвигается вдоль направляющей колонны посредством 4-х ребордных колёс принимающих основную нагрузку и 4-х боковых направляющих роликов, для уравнивания платформы. Направляющие T45 применяются для головки мультипликатора.

В зависимости от высоты подъёма, направляющая колонна может состоять из одной или двух секций. Направляющая колонна поставляется в собранном виде, с установленными: гидроцилиндром, цепной подвеской и тросом безопасности. Если направляющая колонна состоит из двух секций, то все эти элементы устанавливаются в нижней секции.

Стандартной отделкой направляющей колонны является окраска порошковой краской синего цвета RAL 5017. В качестве опции возможна предварительная обработка направляющей колонны и несущей рамы составами на основе цинка.

Монтаж колонны

Направляющая колонна крепится к полу приямка и стенам шахты. Для монтажа колонны, в потолке шахты, над колонной, в вертикальной проекции гидроцилиндра, должен быть предусмотрен монтажный крюк или балка выдерживающие нагрузку минимум 1500 кг.

Направляющая колонна крепится к стене шахты с помощью механических анкеров и регулируемых кронштейнов входящих в комплект поставки.

Стены шахты, к которым производится крепление направляющей колонны должны быть выполнены из конструкционного бетона. Анкеры входящие в монтажный набор, соответствует для монтажа к этому материалу стен. Если монтаж будет производиться к стене из другого материала (кирпич, блоки и т.д), то необходимо предусмотреть стальные закладные детали, способные выдержать нагрузки указанные в монтажном чертеже. Монтаж к ним, будет осуществляться при помощи сварных соединений.

Места фиксации направляющей колонны к стене. указаны в инструкции по монтажу. Кронштейны устанавливаются через каждые 2 метра включительно, или через каждый метр, если грузоподъёмность платформы равна или более 4000 кг. Если направляющая колонна состоит из 2-х частей, то нижняя секция дополнительно крепится на 0,5 метра ниже верхнего края секции, с 2-х сторон.

2.4. Монтаж гидравлики

Гидростанция с гидроцилиндром соединяется с помощью рукавов высокого давления (РВД). Информация о максимальном давлении указана на РВД.

РВД крепится к разрывному клапану установленному в нижней части гидроцилиндра. Разрывной клапан - мера безопасности при разрыве РВД.

2.5. Монтаж электрики

Все шлейфы уже предварительно собраны. На концах шлейфов установлены штепсельные клеммы. Необходимо проложить шлейфы и подключить их с помощью штепсельных клемм к разъёмам в шкафу управления и коробке под кабиной подъёмника.

Освещение шахты (опция) включает в себя проводку со светильниками и выключателем устанавливаемым в приемке шахты. Проводка подключается в штатный разъём на электрической панели.

Влагозащищённая электрика (опция) монтируется с помощью винтовых клемм и специальных влагозащищённых коробок.

2.6. Кабина

Платформа

Платформа/пол подъёмника, представляет собой сварную конструкцию из профильных труб и рифлёного листа, а так же элементов крепления. В моделях с двумя направляющими колоннами, платформа может состоять из 2-х частей.

Платформа/пол окрашена порошковой краской синего цвета RAL5017.

В качестве опции, покрытие пола может быть отделано рифлёными листами из нержавеющей стали или алюминия. Так же в качестве опции возможна предварительная обработка составами на основе цинка (только вместе с обработкой направляющей колонны и несущей рамы)

Стены

Панели стен кабины изготовлены из листовой оцинкованной стали.

Возможно изготовление стен кабины из нержавеющей стали (опция).

В нижней части кабины устанавливаются защитные бамперы, для защиты стен от повреждений, при проведении погрузочно - разгрузочных работ. Три ряда бамперов изготовленных из профильной трубы 80x40 установлены на соответствующей, для данной задачи, высоте (см. " 3.1. Минимальные вертикальные размеры шахты").

Потолок

Панели потолка изготовлены из листовой оцинкованной стали.

Возможно изготовление потолка кабины из нержавеющей стали (опция).

Освещение

Освещение кабины осуществляется при помощи потолочных светильников диаметром 230 мм., встроенных в потолочные панели кабины. В зависимости от размеров кабины, может устанавливаться от одного до четырёх светильников.

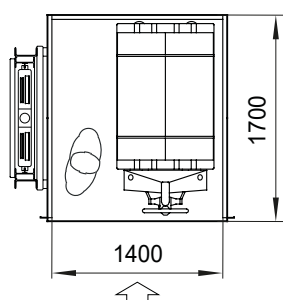
РАЗМЕРЫ КАБИНЫ

Модель	Ширина А (мм)	Глубина В (мм)	Высота Н (мм)
EVM-1500	800 ÷ 2000	1500 ÷ 2800	2000 ÷ 2500
EVM/DC	1200 ÷ 2800	1600 ÷ 6000	
EVM/DCL	800 ÷ 2500	3000 ÷ 5500	

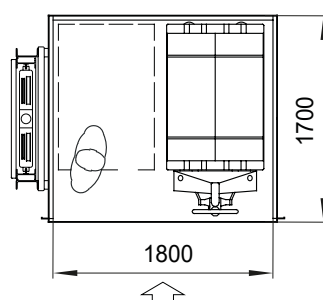
Максимальная площадь пола кабины зависит от соотношения грузоподъемности и коэффициента 350 кг/м², представлена в таблице:

Q (кг)	А·В (м ²)
1000	2.9
1500	4.3
2000	5.7
3000	8.6
4000	11.4
5000	14.3

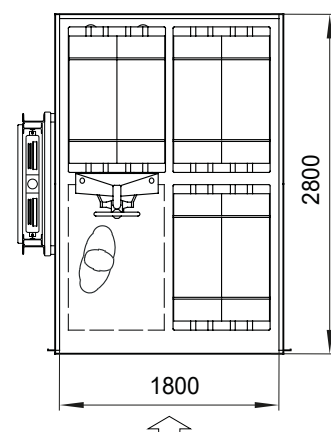
Варианты разных комбинаций размера и нагрузки показаны ниже, на примере некоторых, наиболее часто используемых вариантов подъемной платформы с грузами на поддонах.



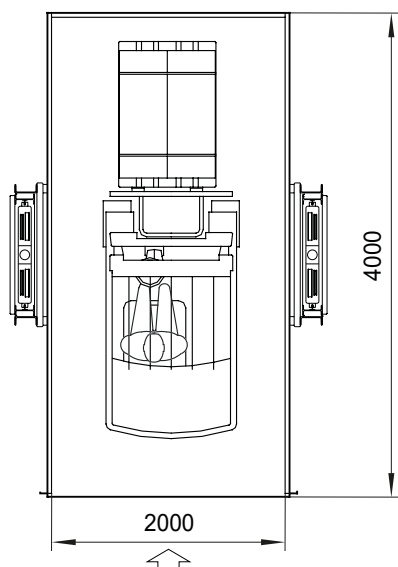
EVM-1500 Q=1000 кг
1 поддон с сопровождающим



EVM-1500 Q=1500 кг
1 поддон с сопровождающим или 2 поддона без сопровождающего



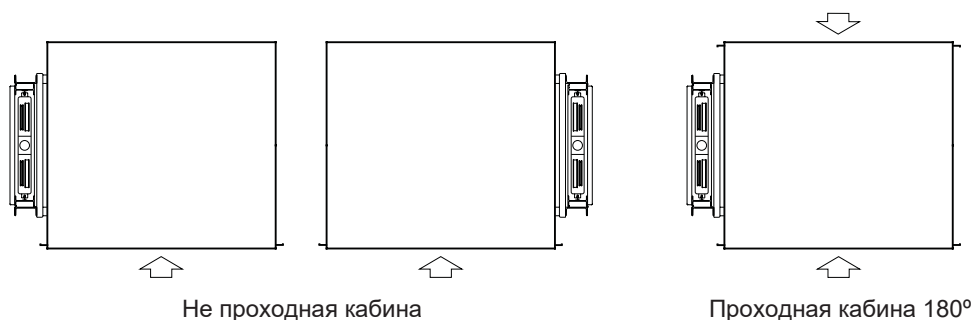
EVM-1500 Q=2000 кг
3 поддона с сопровождающим или 4 поддона без сопровождающего



EVM/DC Q=4000 кг
1 поддон с вилочным автопогрузчиком и водителем

Доступ в кабину

Два варианта доступа в кабину. Односторонняя или проходная кабина 180°.



2.7. Двери шахты

Варианты дверей

Доступны два варианта дверей шахты: распашная дверь или раздвижная панельная дверь. Оба варианта дверей, оснащаются электромеханическими замками.

Распашная дверь

Стандартная дверь - распашная дверь ручного открывания с одной или двумя створками. Двери изготовлены из стальных листов, имеют ровную поверхность, без смотровых окон. На дверь установлены стальные петли с углом открывания 180°. Противопожарные двери, с огнестойкостью E120 (опция) изготавливаются в соответствии с требованиями ГОСТ Р 57327-2016.

Отделка

Стандартно, двери окрашиваются порошковой краской серого цвета RAL 7035

Возможна окраска в другие цвета по таблице цветов RAL (опция). В качестве опции, могут быть предложены каркасные двери с обшивкой из нержавеющей или оцинкованной стали. В этом варианте распашных дверей, существует возможность установки смотровых окон.

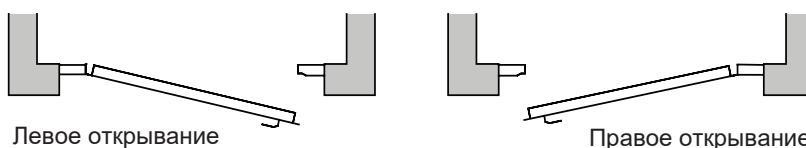
Размеры

Высота проёма в свету (HL): от 2000 до 2500 мм.

Ширина проёма в свету (PL): от 700 до 1250 мм, у одностворчатой двери
от 1000 до 2800 мм, у двухстворчатой двери

Открывание

Распашная одностворчатая дверь



Монтаж

Одностворчатые двери поставляются в полностью собранном виде. Дверное полотно соединено с дверной коробкой. Двухстворчатые двери поставляются в разобранном виде. Комплект включает в себя два дверных полотна с петлями и разобранной дверной коробкой, состоящей из перемычки, двух дверных косяков и порога. При монтаже и одностворчатых и двухстворчатых дверей, порог дверной коробки устанавливается вровень с уровнем пола, в предварительно подготовленное углубление (см. "3.1. Минимальные вертикальные размеры шахты"). В монтажный набор входит всё необходимое для установки дверей шахты.

Раздвижная дверь

Раздвижная дверь ручного открывания, при открытии, по направляющим заезжает внутрь шахты, в пространство между кабиной и шахтой. В зависимости от модели подъёмника, двери могут быть как одностворчатыми, так и двустворчатыми с центральным запиранием.

Створки дверей собираются из вертикальных алюминиевых экструдированных профилей толщиной 40 мм. Форма профиля панели, позволяет им шарнирно стыковаться друг с другом и легко меняться при необходимости.

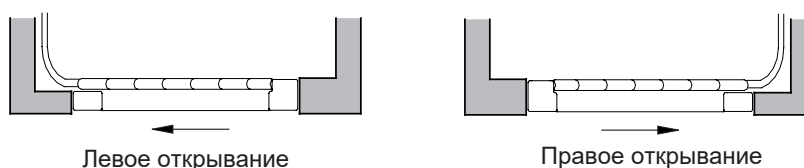
Противопожарные двери, соответствующие требованиям ГОСТ Р 57327-2016., с панелями, изготовленными из стали, доступны в качестве опции.

Автоматический режим работы доступен в качестве опции. Зубчато-ременный привод работает при помощи мотор-редуктора с эл. двигателем постоянного тока и управляется микропроцессорной электронной схемой.

Отделка Стандартно, двери окрашиваются порошковой краской серого цвета RAL 7035
Возможна окраска в другие цвета по таблице цветов RAL (опция).

Размеры Высота проёма в свету (HL): от 2000 до 2500 мм.
ширина проёма в сету (PL): от 950 до 2800 мм. у одностворчатой двери
от 1500 до 2800 мм. у двустворчатой двери.

Открывание Одностворчатая раздвижная дверь.



Монтаж При монтаже раздвижной двери, порог врезается в пол для того, чтобы обеспечить ровную поверхность без выступов. (см. "3.1. Минимальные вертикальные размеры шахты"). Все необходимые материалы для монтажа двери, входят в комплект поставки.

В варианте дверей с автоматическим приводом, все механические и электронные элементы привода располагаются в верхней перемычке дверной коробки.

2.8. Система управления

Управление платформой Подъёмник имеет кнопочные посты управления на каждом уровне посадки и дополнительную кнопочную панель управления внутри кабины.

Управление подъёмной платформой может производиться с помощью этажных постов управления (внешнее управление). В этом случае можно максимально использовать весь внутренний объём кабины. Данный способ управления требует присутствия оператора на каждом уровне посадки или того, чтобы один и тот же оператор перемещался между уровнями посадки.

Подъёмником можно управлять находясь внутри кабины. Для этого в кабине расположен пост управления. В этом случае, оператор перемещается в кабине вместе с грузом.

Этажные посты управления На выбор заказчика предлагается два варианта кнопочных постов управления. Врезные или накладные кнопочные посты. Посты могут располагаться на стене или косяке двери шахты. Кнопки поста скрытого монтажа имеют влагостойкое исполнение и располагаются на панели из нержавеющей стали.

Пост управления имеет следующие элементы:

- Ключевой переключатель, для ограничения доступа (на нижнем этаже).
- Кнопки ВЫЗОВ / ОТПРАВКА для каждого этажного уровня.
- Зелёный индикатор "КАБИНА СВОБОДНА".
- Красный индикатор "КАБИНА ЗАНЯТА".
- Кнопки "ОТКРЫТЬ ДВЕРЬ" и "ЗАКРЫТЬ ДВЕРЬ" (для подъёмников с автоматическими раздвижными дверями шахты)

Кнопки одного или нескольких посадочных уровней могут быть дополнены ключевыми переключателями, для ограничения доступа к этим этажам.

Пост приказов в кабине

Вмонтирован в центральную съёмную панель кабины, которая расположена со стороны направляющей колонны подъёмника. Пост приказа расположен в нише, для избежания ударов по элементам управления при движении кабины.

Пост приказов в кабине имеет следующие элементы:

- Ключевой переключатель, для ограничения доступа (на нижнем этаже).
- Кнопки посадочных уровней со световой индикацией положения кабины
- Кнопка тревожной сигнализации.
- Плафон аварийного освещения.
- Аварийная грибковая кнопка STOP со световой индикацией активации.
- Световой индикатор перегрузки с зуммером .
- Индикатор работы этажных упоров, устройства удержания на точной остановке (только при наличии устройства удержания на точной остановке).

Основные функции управления

- Управление на базе программируемого логического контроллера.
- Движение кабины, при постоянном удерживании кнопки в кабине или автоматическое при нажатии кнопки этажного кнопочного поста.
- Приоритет команд от кнопок в кабине над кнопками этажных постов.
- Точная остановка с помощью магнитных переключателей.
- Движение кабины осуществляется при условии, что посадочные двери и двери кабины (при их наличии) закрыты, а световой занавес не прерывается.
- Освещение кабины с помощью таймера времени (для энергосбережения)
- Выравнивание кабины при открытых дверях шахты.
- Управление работой автоматических раздвижных дверей.
- Управление работой этажных упоров, устройства удержания на точной остановке (при её наличии)

Система выравнивания при открытых дверях.

При отклонении кабины от уровня точной остановки во время погрузо-разгрузочных работ или при длительном простое, кабина автоматически, на пониженной скорости, возвращается на уровень точной остановки. При этом, возврат к уровню точной остановки осуществляется с помощью насоса меньшей производительности. Система выравнивания работает, при открытых дверях шахты. Система выравнивания включена в стандартное оснащение всех подъёмников, не оснащённых устройством удержания на точной остановке (смотри ниже)

Устройство удержания на точной остановке (опция)	Устройство удержания на точной остановке состоит из нескольких механических и электромеханических устройств управляемых автоматикой подъемника, и позволяет предотвратить просадку кабины во время загрузки, и гарантировать абсолютно точное удержание пола кабины вровень с посадочными уровнями. Ригели электромеханических упоров, опираются на опоры установленные на направляющей колонне, в момент нахождения кабины на уровне точной остановки. Система работает полностью в автоматическом режиме, как при управлении подъемником с этажей, так и из кабины
Автоматические раздвижные двери (опция)	На посадочных уровнях, управление автоматическими раздвижными дверями шахты осуществляется кнопками этажных постов управления. При управлении подъемником из кабины, дверь закрывается автоматически при поступлении команды отправки кабины на нужный этаж и открывается автоматически по прибытии на нужный этаж.

2.9. Элементы безопасности

Среди мер безопасности подъемной платформы можно выделить следующие:

Основные	<ul style="list-style-type: none">• Разрывной клапан, как мера безопасности, против падения кабины при разрыве трубопровода.• Канаты безопасности, как мера безопасности, против падения кабины при обрыве цепной подвески.• контроль обрыва или ослабления цепи.• Двери шахты с электрическим управлением и электромеханическими замками.• Система выравнивания при открытых дверях шахты или устройство удержания на остановке, как мера безопасности против сползания кабины.• Верхний конечный концевой выключатель.• Контроль максимальной продолжительности времени работы электрического клапана спуска и электродвигателей гидростанции.
Пользовательские	<ul style="list-style-type: none">• Световая завеса, как мера безопасности против опасности застревания в зоне загрузки. Занавес не позволит грузу выступить за края кабины, так как при пересечении (прерывании) световой завесы подаётся звуковой сигнал и предотвращается автоматическое закрытие двери шахты.• У автоматических дверей шахты, ограничено усилие при закрывании. При обнаружении препятствия в створе двери, они автоматически возвращаются в открытое положение.• Система контроля перегрузки с датчиком давления.• Грибковая кнопка аварийной остановки в кабине.• Питание цепи управления от внутреннего аккумулятора, при внешнем отключении энергоснабжения. Аккумулятор позволит, кнопкой из кабины опустить её на нижний посадочный уровень и разблокировать замки дверей шахты. У подъемников с автоматическими раздвижными дверями шахты, по прибытии на посадочный уровень, двери шахты работают в штатном режиме.• В кабине установлена кнопка аварийной звуковой сигнализации. Сигнал позволит привлечь внешнюю помощь в случае необходимости.• Кнопка ручного спуска кабины, для аварийно-спасательных работ в случае поломки. Кнопка расположена на блоке клапанов гидростанции.• Ручное открытие дверей с помощью треугольного ключа при аварийно-спасательных работах при необходимости нештатного доступа в кабину.

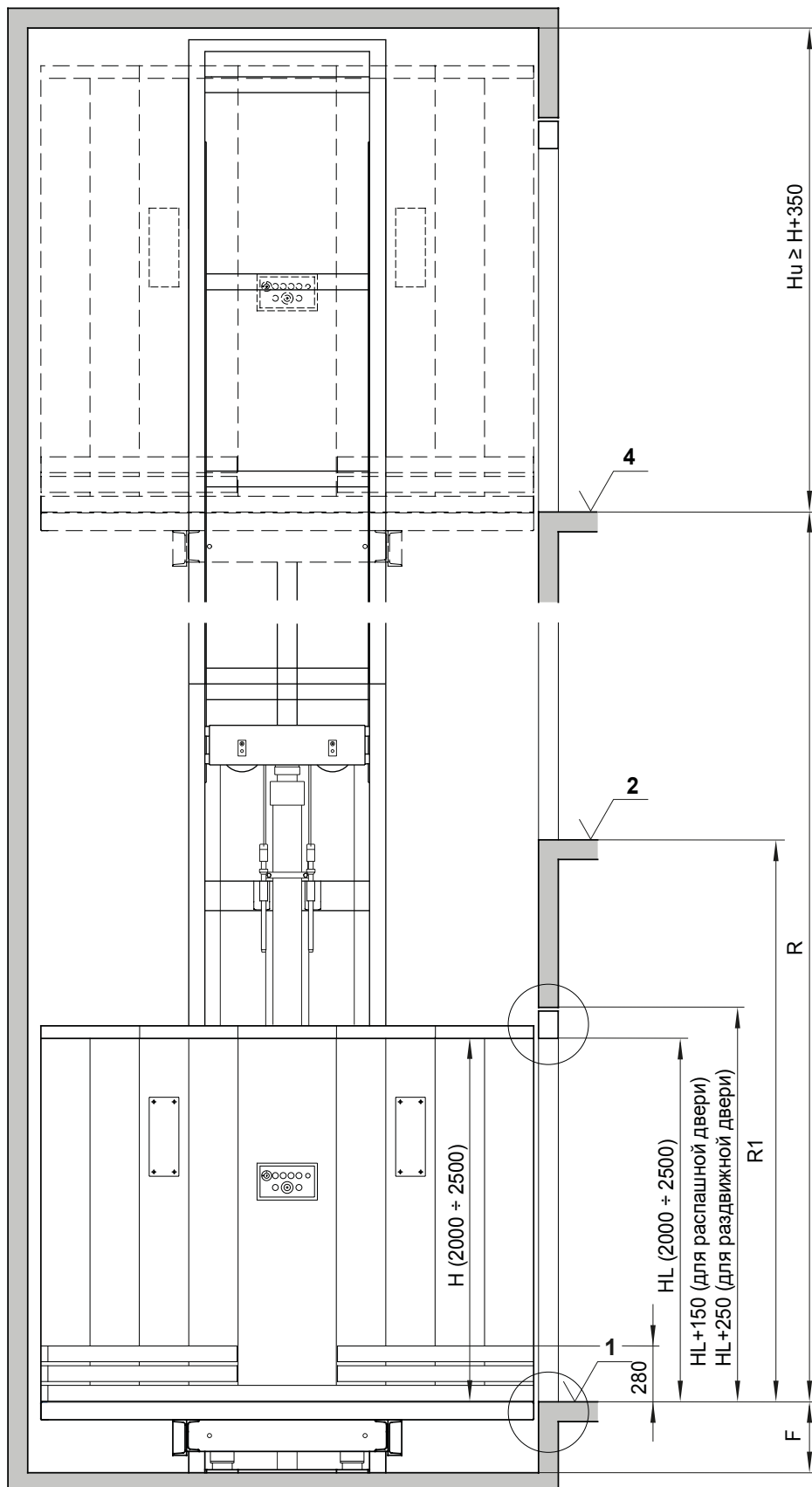
Безопасность при техническом обслуживании

- Обслуживание подъёмника производится из приямка, и изнутри кабины, через съёмную центральную панель, где установлен кнопочный пост приказов и через несколько съёмных люков на стене кабины.
- При проведении технического обслуживания из приямка, открытая, при помощи треугольного ключа, дверь нижнего посадочного уровня, будет блокировать нормальную работу подъёмника, до момента её закрытия.
- Блокирующее устройство, как мера безопасности, для обеспечения гарантированного безопасного пространства при обслуживании из приямка. Прибор вручную переводится в рабочее положение, после чего включается звуковая сигнализация предупреждающая о нахождении человека в приямке под платформой. Звуковая сигнализация будет работать пока блокирующее устройство не будет деактивировано.
- Грибковая кнопка STOP в приямке, для предотвращения движения кабины при нахождении обслуживающего персонала под платформой.
- Автоматы защиты цепи, расположенные в шкафу управления, в качестве меры безопасности при коротком замыкании. Один для предохранения главной цепи, второй для цепи освещения.

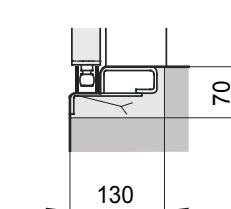
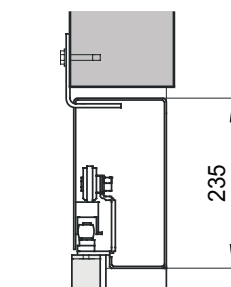
3. Установочные размеры

3.1. Минимальные вертикальные размеры шахты

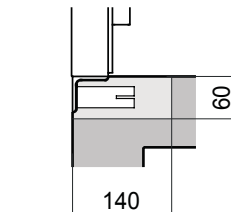
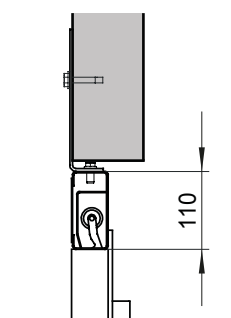
Модель EVM-1500



- R Высота подъёма
- F Глубина приямка (смотрите таблицу)
- Hu Высота оголовка
- H Высота кабины
- HL Высота дверного проёма в свету

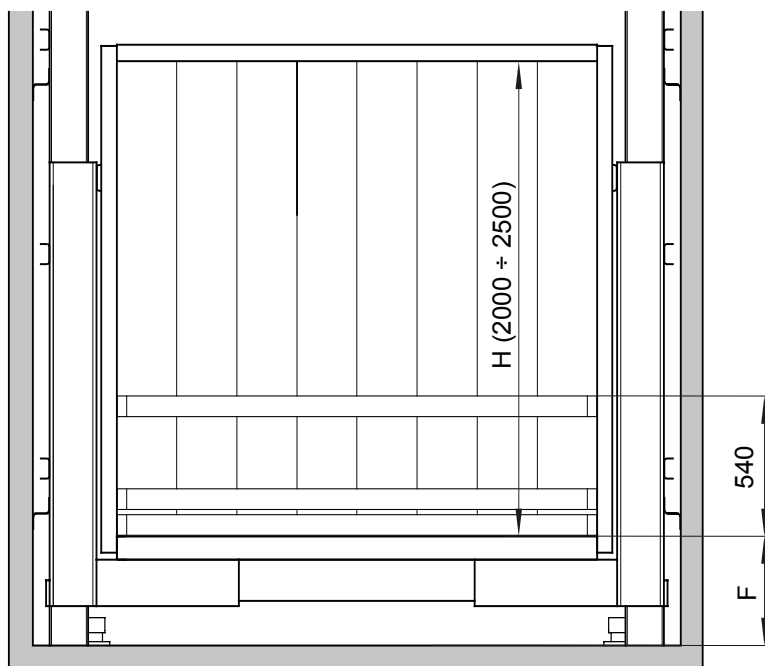


Распашная дверь



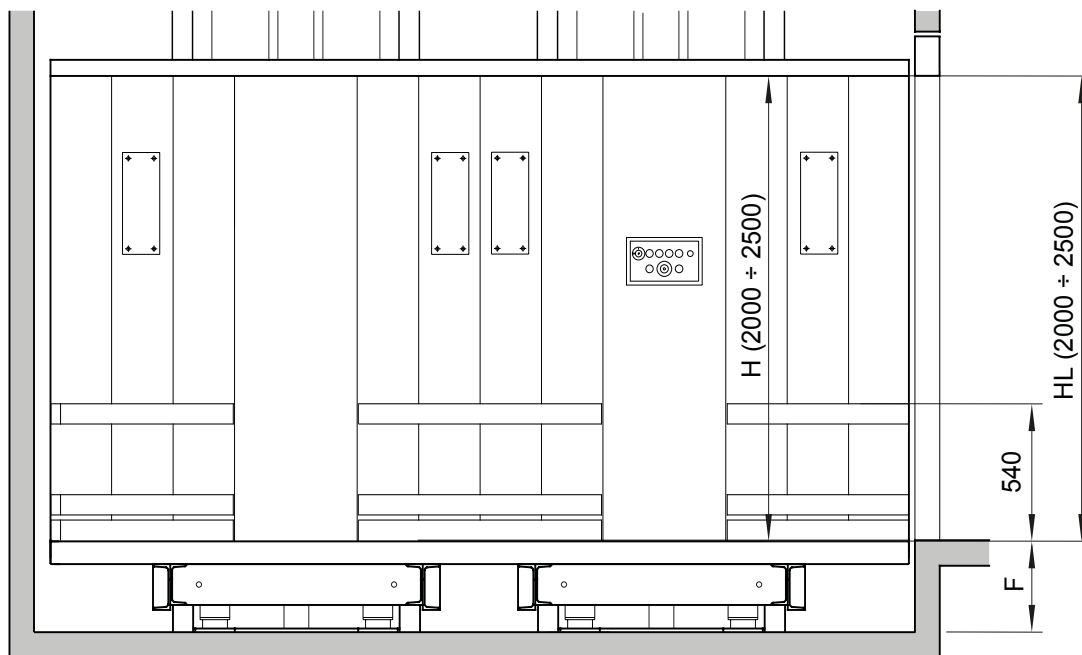
Раздвижная дверь

Модель EVM/DC



- F Глубина приямка
(смотри таблицу)
- H Высота кабины
- HL Высота дверного
проёма в свету

Модель EVM/DCL

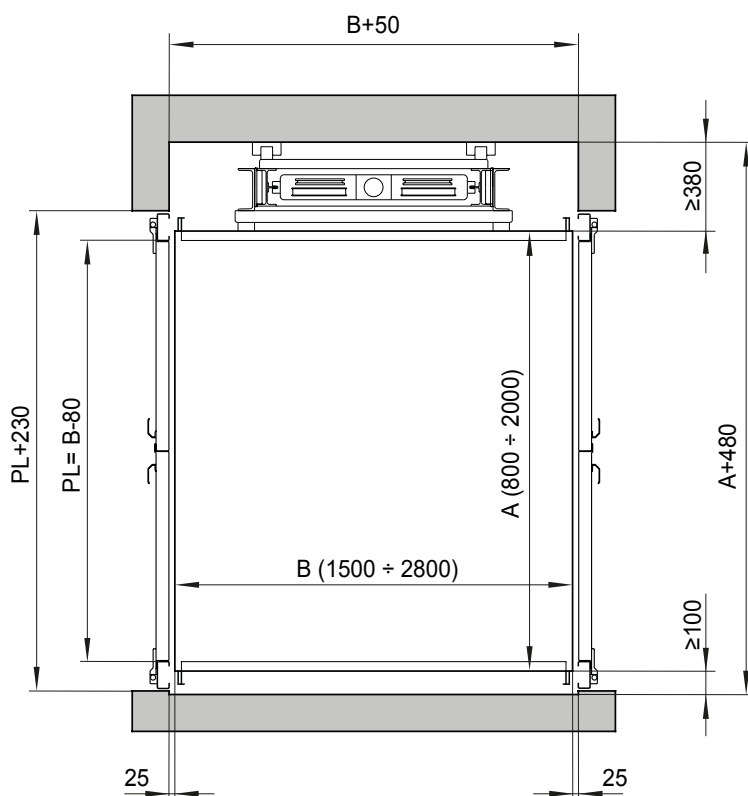
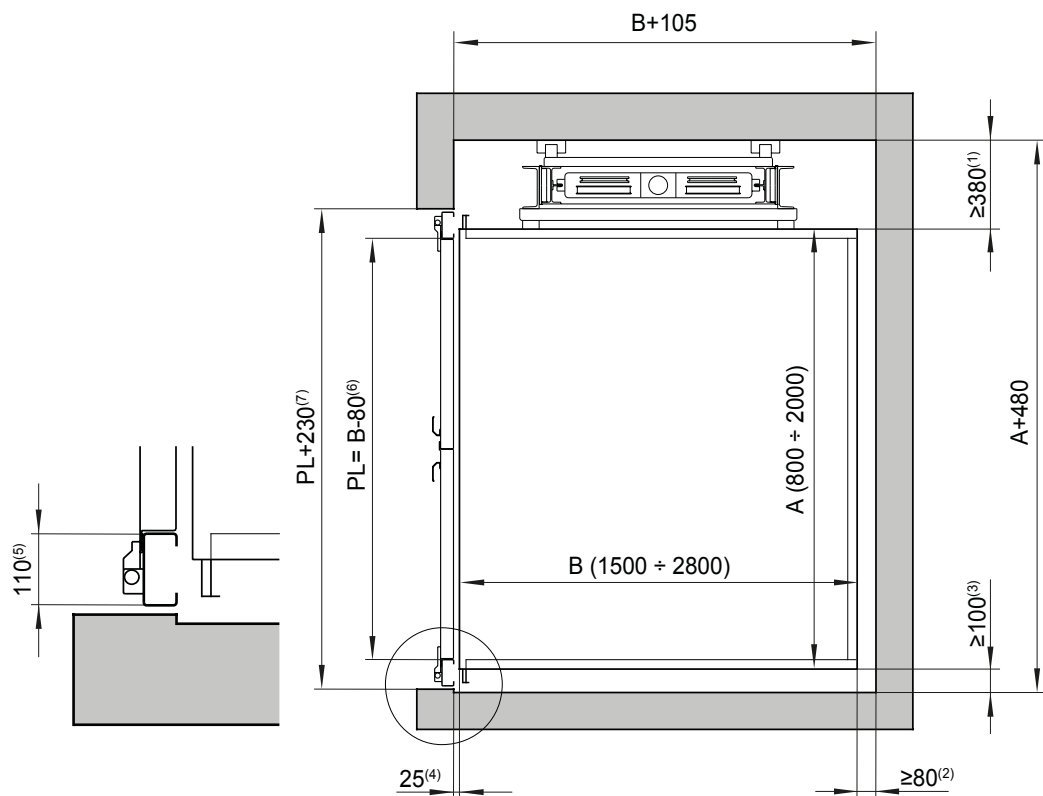


Глубина приямка

Модель	опции	Минимальная (мм)	Максимальная (мм)
EVM-1500	без Этаж. упоров	350	1500
	С Этаж. упорами	400	
EVM/DC	$Q \leq 3000$	400	1700
	$Q \geq 4000$	450	
EVM/DCL	-	450	

3.2. Минимальные размеры шахты в плане. Модель EVM-1500

Распашные двери ручного открывания



A Ширина кабины

B Глубина кабины

PL Ширина дверного проёма в свету

(1) Минимальный размер для монтажа направляющей колонны (max 580)

(2) Минимальный размер между кабиной и стеной напротив входа в кабину.

(3) Минимальный размер между кабиной и стеной

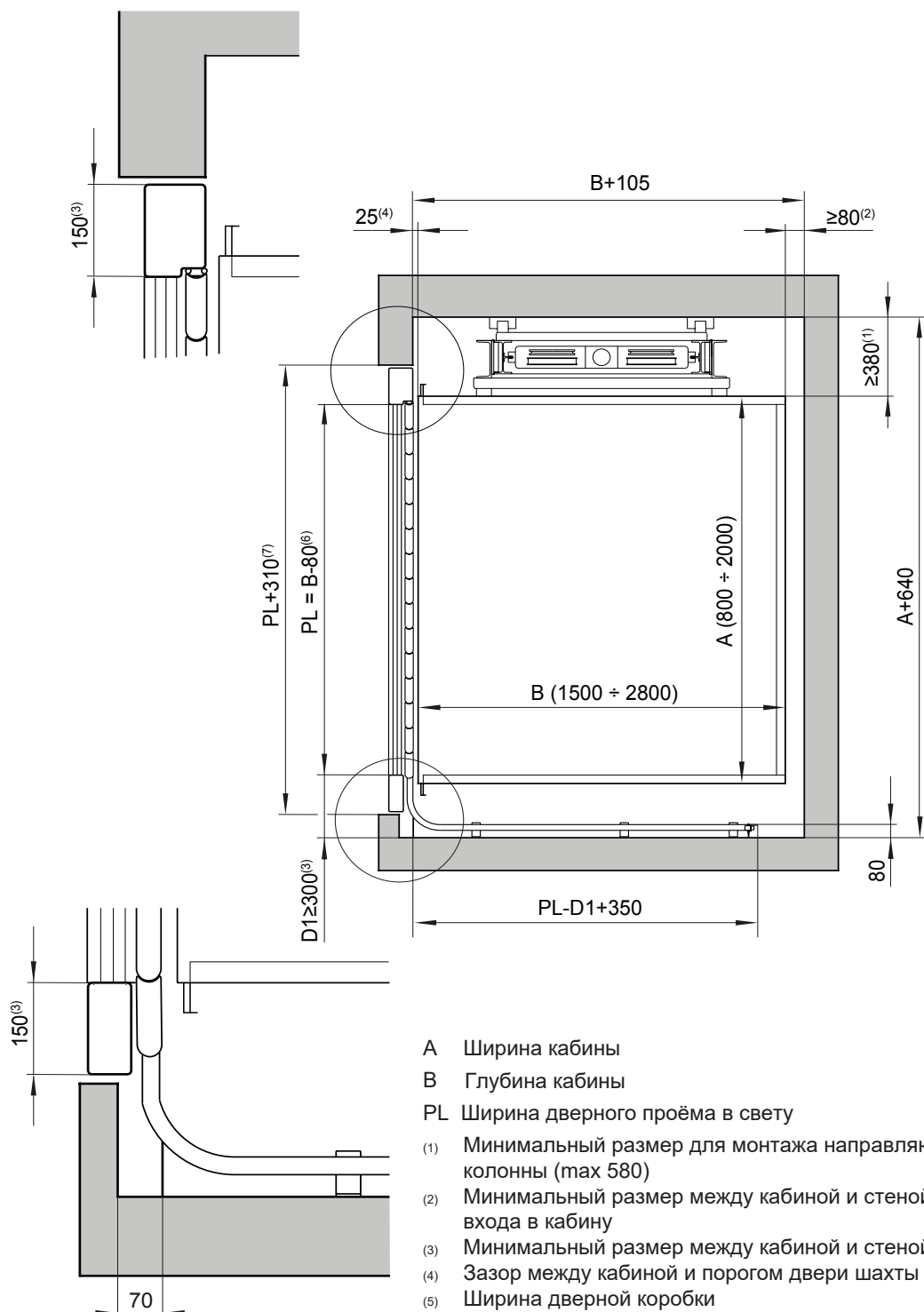
(4) Зазор между кабиной и порогом двери шахты

(5) Ширина дверной коробки

(6) Рекомендуемый размер

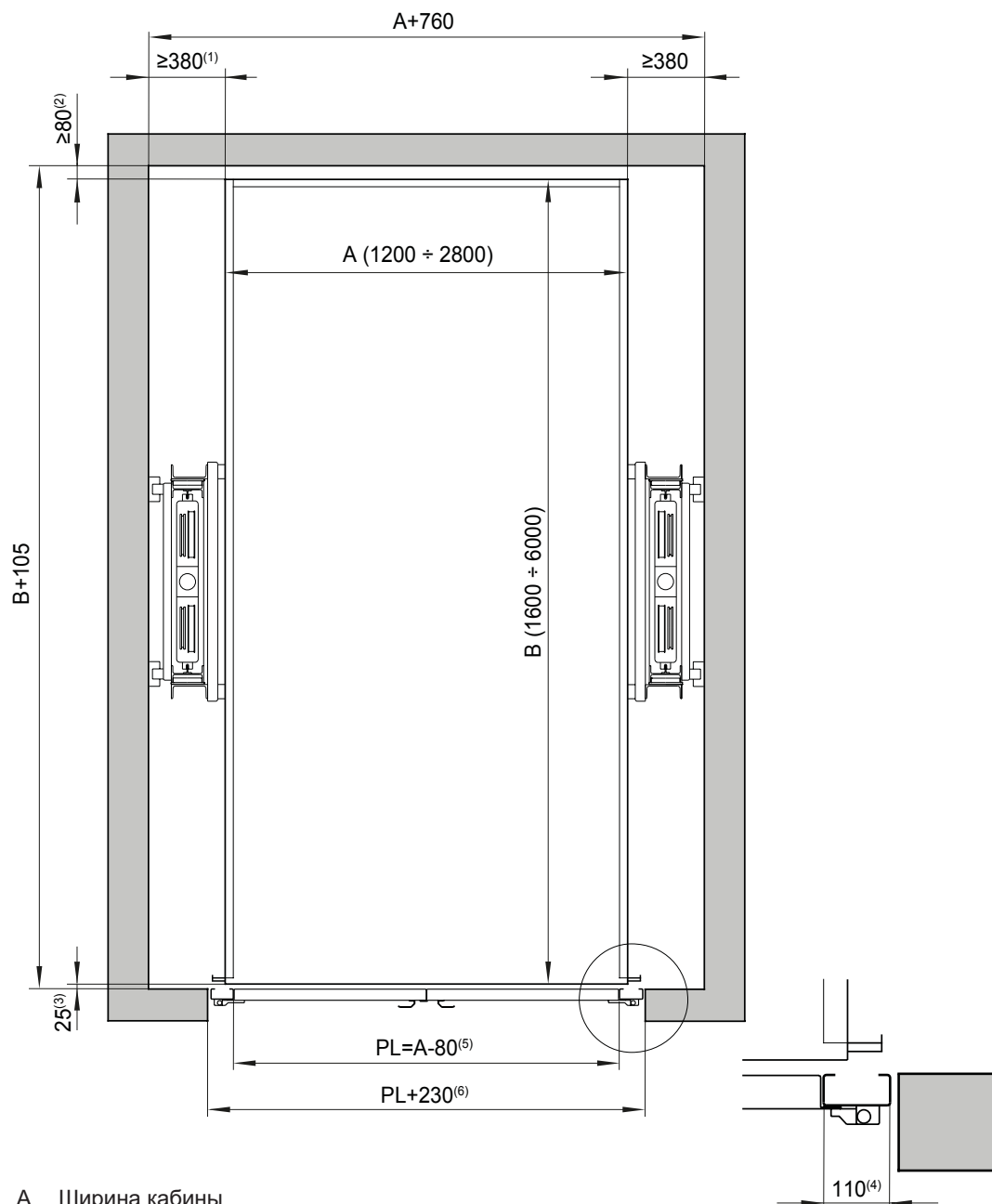
(7) Ширина проёма для монтажа двери шахты

Одностворчатая раздвижная дверь



3.3. Минимальные размеры шахты в плане. Модель EVM/DC

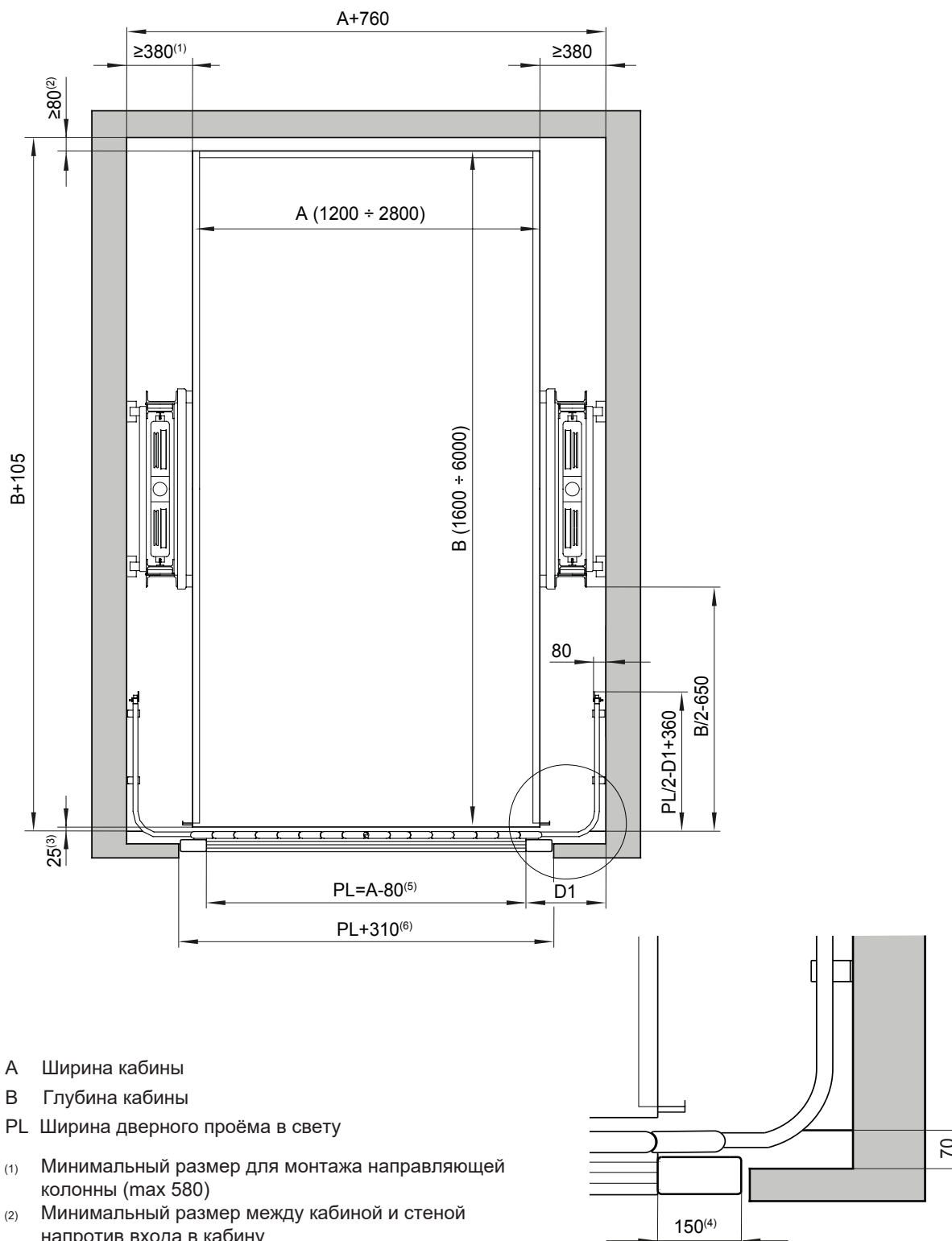
Распашные двери ручного открывания



- A Ширина кабины
B Глубина кабины
PL Ширина дверного проёма в свету

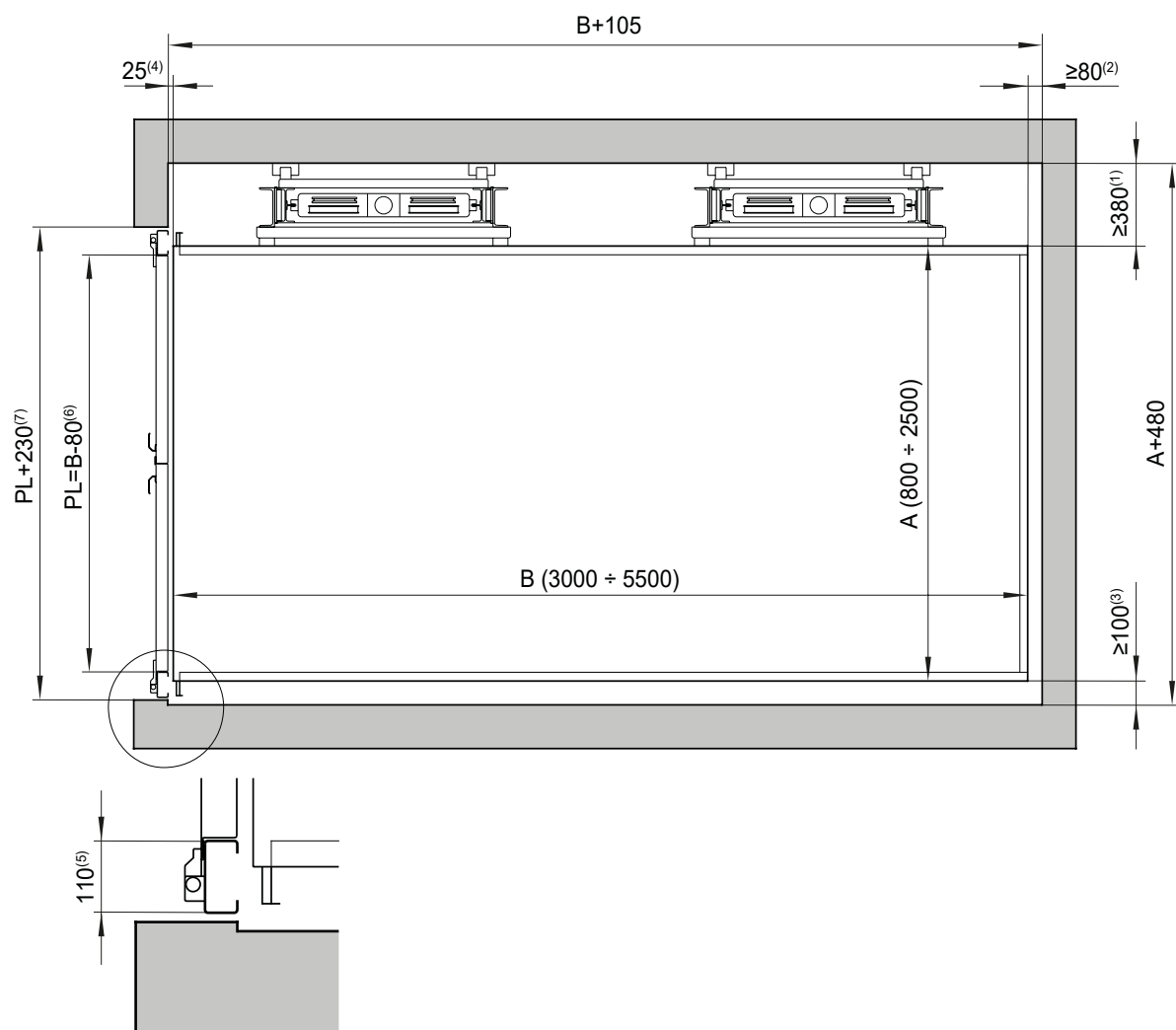
- (1) Минимальный размер для монтажа направляющей колонны (max 580)
(2) Минимальный размер между кабиной и стеной напротив входа в кабину
(3) Зазор между кабиной и порогом двери шахты
(4) Ширина дверной коробки
(5) Рекомендуемый размер
(6) Ширина проёма для двери шахты

Двустворчатая раздвижная дверь



3.4. Минимальные размеры шахты в плане. Модель EVM/DCL

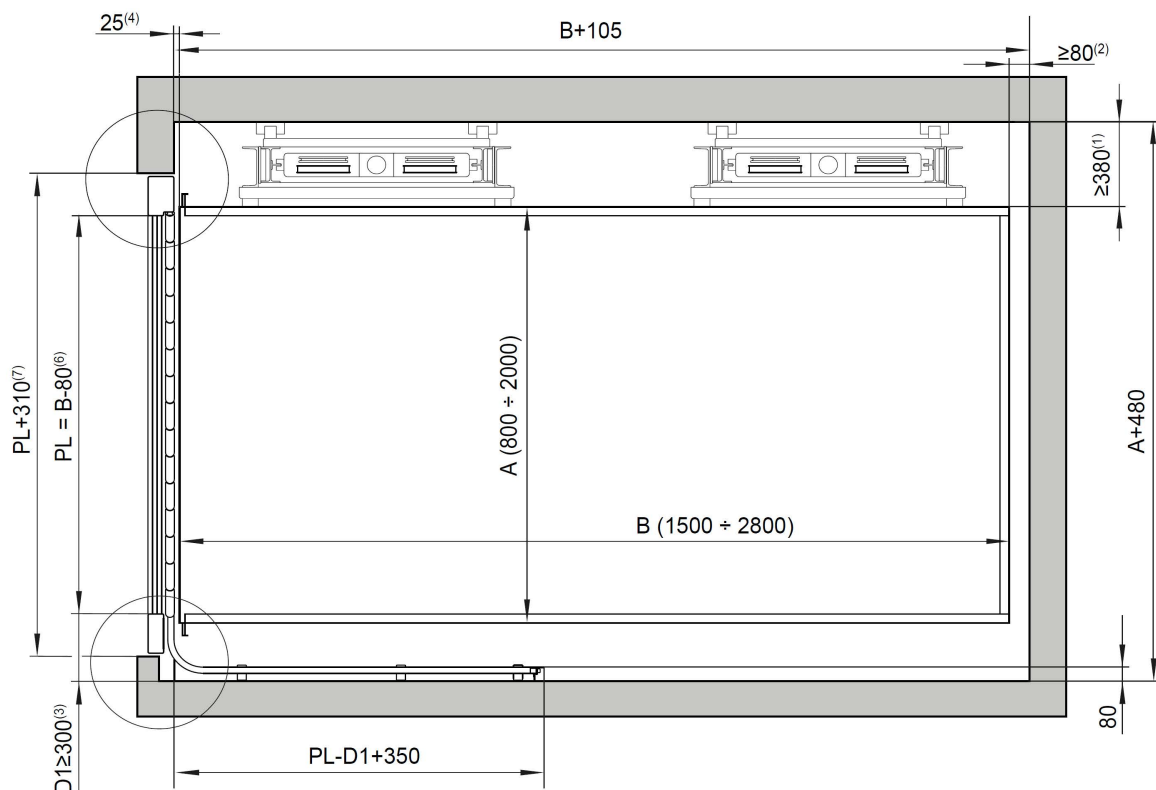
Распашные двери ручного открывания



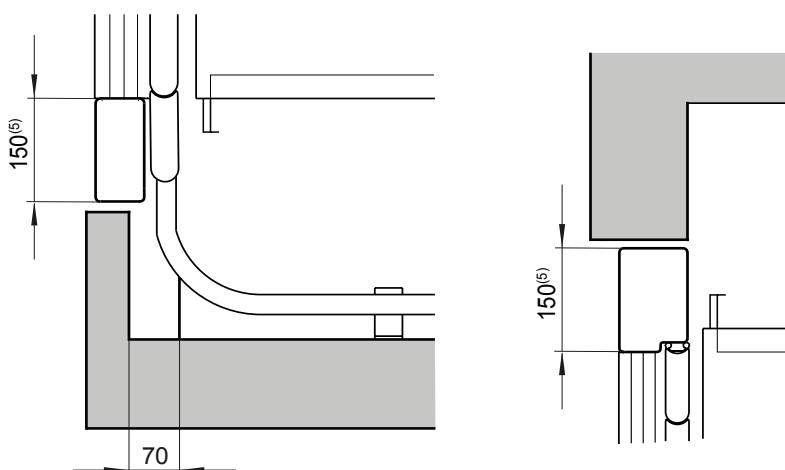
- A Ширина кабины
B Глубина кабины
PL Ширина дверного проёма в свету

- (1) Минимальный размер для монтажа направляющей колонны (max 580)
(2) Минимальный размер между кабиной и стеной напротив входа в кабину
(3) Минимальный размер между кабиной и стеной
(4) Зазор между кабиной и порогом двери шахты
(5) Ширина дверной коробки
(6) Рекомендуемый размер
(7) Ширина проёма для двери шахты

Одностворчатая раздвижная дверь



- A Ширина кабины
- B Глубина кабины
- PL Ширина дверного проёма в свету



- (1) Минимальный размер для монтажа направляющей колонны (max 580)
- (2) Минимальный размер между кабиной и стеной напротив входа в кабину
- (3) Минимальный размер между кабиной и стеной
- (4) Зазор между кабиной и порогом двери шахты
- (5) Ширина дверной коробки
- (6) Рекомендуемый размер
- (7) Ширина проёма для двери шахты



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