

Voimas

Лифтовые и подъемные системы



СЕРВИСНЫЙ ПОДЪЁМНИК

MV

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 отделение.....	страница 4
2.3. Монтаж направляющих	страница 4
2.4. Самонесущая металлокаркасная шахта.....	страница 4
2.5. Монтаж гидравлической системы.....	страница 5
2.6. Монтаж электрооборудования.....	страница 5
2.7. Кабина.....	страница 5
2.8. Двери шахты.....	страница 7
2.9. Система управления.....	страница 8
2.10. Элементы безопасности.....	страница 8
3. Установочные размеры.....	страница 9
3.1. Минимальные вертикальные размеры шахты.....	страница 9
3.2. Минимальные размеры шахты в плане.	страница 10

1. Общее описание

1.1. Назначение

Подъёмник предназначен для вертикальной транспортировки (спуска или подъёма) небольших грузов. Подъёмник спроектирован для работы между определёнными посадочными уровнями.

Подъёмник может применяться в индустриально-производственной сфере, гостиницах, торговых комплексах, сфере услуг и т.д.

Ниже приведены возможные варианты исполнения :

- Кухонный (в барах, кафе, ресторанах, гостиницах ...)
- Для книг и документов (в офисах, банках, библиотеках ...)
- Инструментальный (в гостиницах, производственных помещениях ...)
- Медицинский (в клиниках, больницах, госпиталях ...)

Модель MV

Подъёмник с гидравлическим приводом и высотой подъёма до 16 метров

Модель MVe

Подъёмник с электрическим приводом и высотой подъёма до 35 метров

1.2. Соответствие

Подъёмники моделей MVe и MVe соответствуют требованиям безопасности Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования".

1.3. Характеристики

Модель MV

Грузоподъёмность	50 и 100 кг
Скорость подъёма	0.35 м/сек.
Количество остановок	до 12-ти остановок.
Высота подъёма	до 8 метров с приводом 2:1 до 16 метров с приводом 4:1
Тип привода	Гидравлический привод не прямого действия.

Модель MVe

Грузоподъёмность	50 и 100 кг
Скорость подъёма	0.35 м/сек.
Количество остановок	до 12-ти остановок.
Высота подъёма	до 35 метров
Тип привода	Электрический с КВШ и противовесом

Электрические характеристики

Подъемник может подключаться к однофазной сети 220 В или 3-х фазной цепи 380 В. Рекомендуемое напряжение - 380 В. Заземление обязательно!

Максимальное потребление тока при полной нагрузке, в зависимости от сети и типа привода, может достигать следующих значений:

Тип привода, напряжение	50 кг	100 кг
Гидравлический , 380 В	0.55 кВт / 1.7 А	0.75 кВт / 2.1 А
Гидравлический , 220 В	0.75 кВт / 6.3 А	1.10 кВт / 7.1 А
Электрический , 380 В	0.37 кВт / 1.2 А	0.55 кВт / 1.8 А
Электрический , 220 В	0.37 кВт / 3.1 А	0.55 кВт / 4.5 А

2. Детальное описание

2.1. Привод

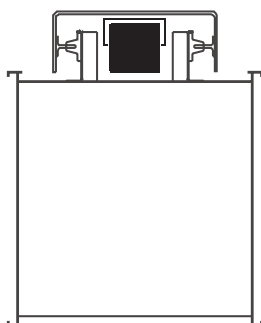
Модель MV

Гидравлический привод непрямого действия. Гидроцилиндры с коэффициентом мультипликации 2:1 или 4:1, с верхним подводом масла, внутренней гидравлической буферизацией, разрывным клапаном безопасности и сбором утечки масла в головке гидроцилиндра. Компактный силовой агрегат состоит из гидростанции и шкафа управления.

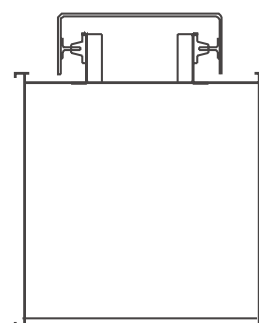
Модель MVe

Электрический привод с канатоведущим шкивом (КВШ) и противовесом. Лебёдка с червячным редуктором и электромагнитным тормозом располагается в верхней части шахты.

Одна направляющая структура, состоящая из 2-х тавровых направляющих Т45, связанных кронштейнами, установлена с одной из 4-х сторон шахты. У подъемника модели MV, внутри направляющей структуры располагается гидроцилиндр. У подъемника модели MVe, внутри направляющей структуры передвигается противовес.



Модель MVe



Модель MV

Подвеска

У подъемника модели MV (с гидравлическим приводом) кабина подвешивается на одном (с полиспастом 4:1) или двух (с полиспастом 2:1) канатах Φ 6 мм, ГОСТ 3071-88 с усилием 1770 Н/мм² на разрыв, с канатом конструкции 6х37+1.

У подъемника модели MVe (с электрическим приводом) кабина подвешивается на двух канатах Φ 6 мм, ГОСТ 2688-80, усилием на 1770 Н/мм² на разрыв, с конструкцией каната 6х19+1.

2.2. Машинное отделение

У подъёмника модели MV (с гидравлическим приводом) гидростанция размещается внизу/внутри шахты или выносится в отдельное место. Если гидростанция находится внутри шахты, доступ к ней обеспечивается дверью. (см. " 3.1. Минимальные вертикальные размеры шахты").

Расположение машинного отделения гидравлического подъёмника должно быть предусмотрено таким образом, чтобы учитывалось максимальное расстояние (не более 10 метров) от входа в гидроцилиндр до гидростанции. Размеры гидростанции - 200x300x420 мм., шкафа управления - 300x400x150 мм.

Гидростанция и шкаф управления могут располагаться в отдельном металлическом шкафу с размерами 550x650x180 мм (опция для выносного варианта.)

У подъёмника MVe. (с электрическим приводом) машинное отделение располагается в оголовке шахты. У подъёмников монтируемых в бетонную шахту, лебёдка устанавливается на опору монтируемую в окна шахты. Доступ к МО, осуществляется через дверь. (см. " 3.1. Минимальные вертикальные размеры шахты").

2.3. Монтаж направляющих

В качестве направляющих скольжения для кабины, используются калиброванные и шлифованные тавровые профили Т45. Противовес перемещается по направляющим скольжения согнутым из стального листа.

Стандартная длина направляющих кабины - 5 метров. На заказ доступны направляющие длиной 2,5 метра. Направляющие крепятся к стене посредством опор с шагом не менее 1500 мм.

Стены шахты, к которым производится крепление направляющей структуры должны быть выполнены из конструкционного бетона или полнотелого кирпича. Анкеры входящие в монтажный набор, соответствует для монтажа к этому материалу стен. Если монтаж будет производится к стене из другого материала (кирпич, блоки и т.д), то необходимо предусмотреть монтажные пластины расположенные с обеих сторон стены, скреплённые между собой стержнем сквозь стену, способные выдержать нагрузки указанные в монтажном чертеже. Монтаж к ним, будет осуществляться при помощи сварных соединений.

Для работы с различными элементами в процессе монтажа, на потолке шахты должен быть предусмотрен установлен крюк или балка, расположенная в вертикальной проекции направляющих и выдерживающая не менее 400 кг.

2.4. Металлокаркасная самонесущая шахта (МКШ)

В качестве опции, в комплект поставки подъёмника может быть включена металлокаркасная шахта (МКШ). МКШ имеет модульную конструкцию, собирается на болтовых соединениях, из отдельных элементов и не требуют сварки во время монтажа. МКШ может устанавливаться как внутри так и снаружи здания.

МКШ фиксируется к полу, перекрытиям, боковой стене шахты или к потолку. (см. "3.3. Размеры МКШ"). Все необходимые материалы для крепления конструкции к зданию а также направляющих и цилиндра к структуре МКШ, поставляются вместе с МКШ. Дополнительные промежуточные фиксации направляющих или конструкции не требуются.

Отделка МКШ	Стандартной отделкой шахты является порошковая окраска в серый цвет RAL 7035. Проёмы шахты не имеют остекления и не закрыты защитными панелями.
Опции МКШ	<p>Защитные/декоративные панели изготовленные из металлического листа с окраской в цвет шахты, остекление прозрачным или матовым стеклом.</p> <p>Покраска шахты в другие цвета по палитре RAL.</p> <p>Гальваническая антикоррозионная (цинкование) обработка металлических деталей шахты и покраска антикоррозионной краской.</p> <p>Однокатная крыша для МКШ, сделанная из стального оцинкованного листа или нержавеющей стали</p>

2.5. Монтаж гидравлической системы

Гидростанция с гидроцилиндром соединяется с помощью стальных труб или гибких шлангов РВД . Длина РВД или конструкция стального трубопровода указывается в монтажной схеме. Стальной трубопровод монтируется (сгибается) без применения промежуточных соединений.

РВД соединяется с гидроцилиндром через разрывной клапан установленный сверху гидроцилиндра.

2.6. Монтаж электрооборудования

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 подъемника (для кабин с освещением).

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

2.7. Кабина

Доступны несколько вариантов комплектации и уровня отделки кабины. Разнообразие материалов для отделки стен и пола и потолка кабины, в сочетании с дополнительными опциями позволяют удовлетворить требования большинства заказчиков.

Опции На заказ, кабину можно оборудовать:

- Вертикально-раздвижными дверями ручного открывания
- Подогревом кабины
- Полками
- Освещением

Размеры

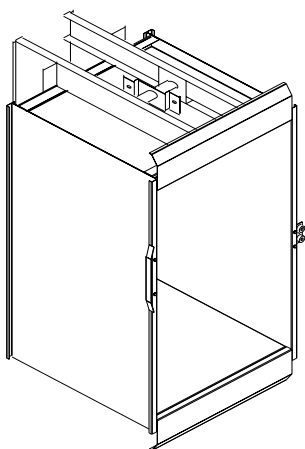
Ширина (А): от 350 до 700 мм. , с шагом 50 мм.

Глубина (В): от 350 до 700 мм. , с шагом 50 мм.

Высота (Н): от 500 до 1000 мм , с шагом 100 мм.

Типы кабин

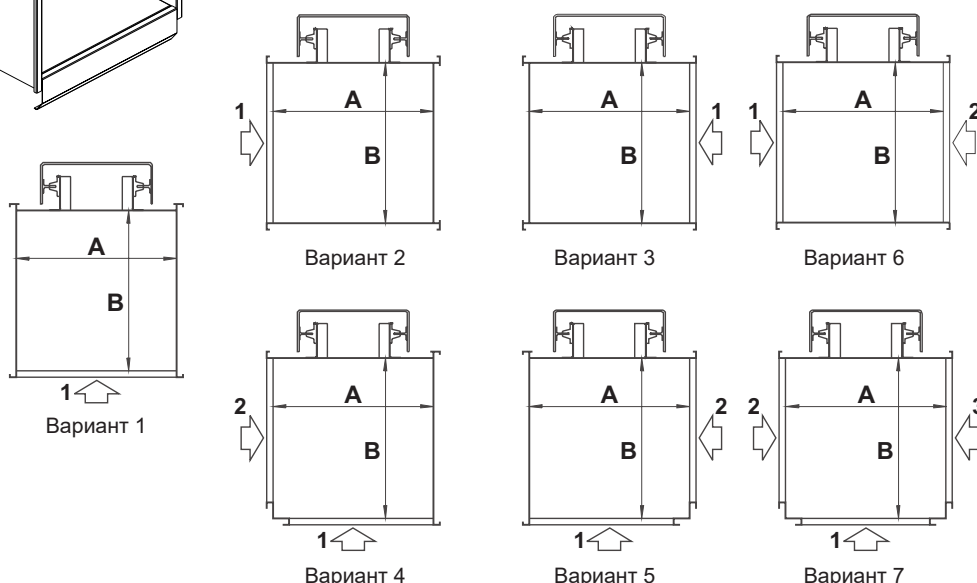
Не проходная, проходная на 180°, проходная под 90°.



Внешний вид кабины подъёмника MV (Вариант 1)

Максимальные размеры кабины (мм)
(Ш x Г x В) = 700 x 700 x 1000

Минимальные размеры кабины (мм)
(Ш x Г x В) = 350 x 350 x 500



Полки

В стандартной комплектации, внутри кабины устанавливается одна съёмная полка из того же материала, что и кабина, Дополнительные и усиленные полки доступны в качестве опции.

Двери

В стандартной комплектации, кабины поставляются без дверей. В качестве опции, кабина подъёмника может быть оборудована вертикально-раздвижной дверью/дверями изготовленными из того же материала, что и кабина. У кабин с дверями, высота дверного проёма на 20 мм. меньше высоты кабины (размер Н). У кабин с загрузкой и выгрузкой 90 град. , ширина дверей кабины будет равна ширине проёма этажной двери .

Отделка

В стандартной комплектации кабины изготавливаются из листовой оцинкованной стали без окраски. В качестве опции, кабины могут изготавливаться из нержавеющей сталей следующих марок:

- AISI 304 представляет собой основной сорт в семействе нержавеющей сталей. Сталь устойчива к воздействию разнообразных химических веществ
- AISI 316 — марка стали, представляющая собой марку AISI 304, улучшенную за счёт добавления 2.5% молибдена. Благодаря молибдену сталь этой марки особенно устойчива к коррозии, высоким температурам и агрессивным средам.
- AISI 430 - наиболее широко применяемая ферритная хромистая антикоррозионная сталь общего применения

2.8. Двери шахты

Типы дверей

Доступны два варианта дверей шахты: распашная дверь или вертикально-раздвижная дверь центрального открывания. Оба варианта дверей, оснащаются электромеханическими замками.

Распашные двери

Стандартная дверь - одностворчатая распашная дверь ручного открывания. Двери изготовлены из стальных листов, имеют ровную поверхность, без смотровых окон. На дверь установлены стальные петли с углом открывания 180°. Противопожарные двери, с огнестойкостью E60 (опция) изготавливаются в соответствии с требованиями ГОСТ Р 57327-2016.

Размеры

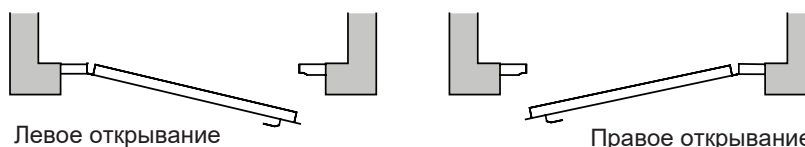
Полезная ширина (ширина проёма в свету) зависит от варианта загрузки/выгрузки и размеров кабины. Полезная высота дверного проёма равна внутренней высоте кабины (H)

Высота проёма в свету (HL): от 500 до 1000 мм.

Ширина проёма в свету (PL): от 350 до 700 мм.

Открывание

Распашная одностворчатая дверь



Монтаж

Одностворчатые двери поставляются в полностью собранном виде. Дверное полотно соединено с дверной коробкой. В монтажный набор входит всё необходимое для установки дверей шахты.

Раздвижные двери

Двустворчатая вертикально-раздвижная дверь ручного открывания. Двери изготовлены из стальных листов, имеют ровную поверхность, без смотровых окон. При открытии, створки по направляющим заезжают внутрь шахты, в пространство между кабиной и шахтой.

Автоматический режим работы доступен в качестве опции. Автоматическое открытие дверей шахты по прибытии кабины, или открытие с помощью педали или кнопки на кнопочном вызывном посту. Закрытие дверей производится от нажатия педали или кнопки на кнопочном вызывном посту.

Размеры

Полезная ширина (ширина проёма в свету) зависит от варианта загрузки/выгрузки и размеров кабины. Полезная высота дверного проёма равна внутренней высоте кабины (H). Стандартная высота дверного проёма - 800 мм.

Высота проёма в свету (HL): от 500 до 1000 мм.

Ширина проёма в свету (PL): от 350 до 700 мм

Отделка

В стандартной комплектации двери шахты изготавливаются из листовой оцинкованной стали без окраски. В качестве опции, двери шахты могут изготавливаться из нержавеющей стали марок AISI 304 (пищевая нержавеющая сталь) или AISI 430 (не пищевая нержавеющая сталь).

Кроме того, по требованию заказчика, двери шахты могут быть окрашены порошковой краской в цвета RAL.

Огнестойкость

Противопожарные двери, соответствующие требованиям ГОСТ Р 57327-2016., со створками, изготовленными из нержавеющей стали, доступны в качестве опции. Предел огнестойкости EI-60. Огнестойкие двери изготавливаются только из сталей AISI 304, AISI 316, AISI 430

Дверь машинного отделения Обеспечивает доступ к гидростанции или к мотор-редуктору (в зависимости от варианта привода.) Распашная дверь с треугольным замком блокировки двери. Размеры: 500x500 мм. Отделка будет соответствовать отделке этажных дверей. Минимальная высота верхнего этажа (для установки двери) указана на рисунке 1. (см. " 3.1. Минимальные вертикальные размеры шахты").

2.8. Система управления

Управление Подъёмник имеет кнопочные посты управления на каждом грузозачном уровне. Управление кабиной подъёмника производится с помощью этажных постов управления (внешнее управление). Данный способ управления требует присутствия оператора на каждом уровне посадки или того, чтобы один и тот же оператор перемещался между уровнями посадки

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)

Плата управления Универсальная симплексная система управления с постоянным током 24 В. Индикация движения кабины и состояния (откр/закр) этажных дверей. Акустический сигнал о прибытии кабины.

2.10. Элементы безопасности

Среди мер безопасности подъёмной платформы можно выделить следующие:

Основные

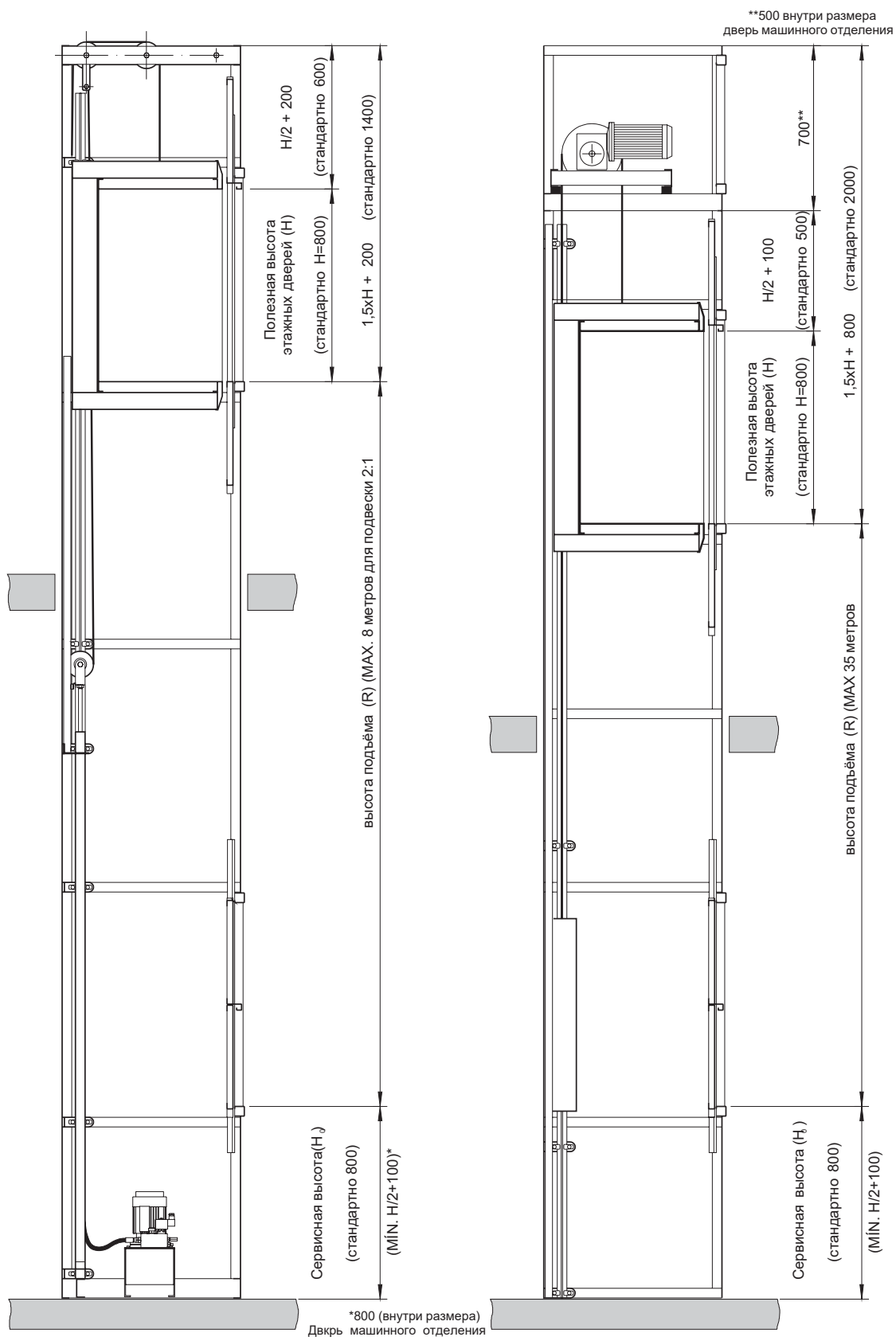
- Разрывной клапан, как мера безопасности, против падения кабины при разрыве трубопровода.
- контроль обрыва или ослабления цепи.
- Двери шахты с электрическим управлением и электромеханическими замками.
- Верхний конечный концевой выключатель.
- Контроль максимальной продолжительности времени работы электрического клапана спуска и электродвигателей гидростанции.

Пользовательские

- Кнопка ручного спуска кабины, для в случае поломки или отключения электроэнергии. Кнопка расположена на блоке клапанов гидростанции.
- Ручное открытие дверей с помощью треугольного ключа при необходимости нештатного доступа в кабину.

3. Установочные размеры

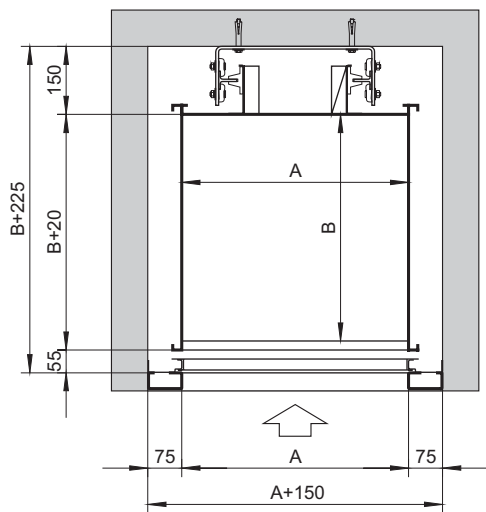
3.1. Минимальные вертикальные размеры шахты.



Электрический

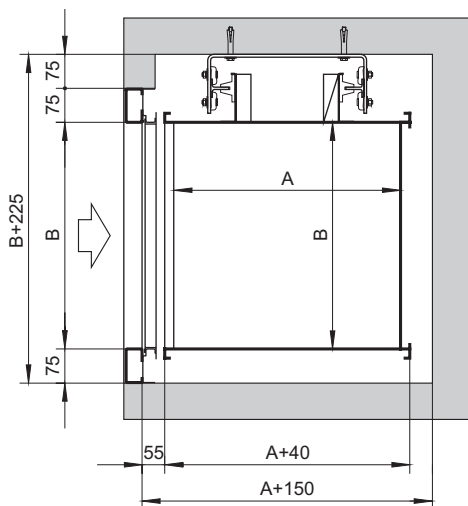
3.2. Минимальные размеры шахты в плане

Бетонная/кирпичная шахта

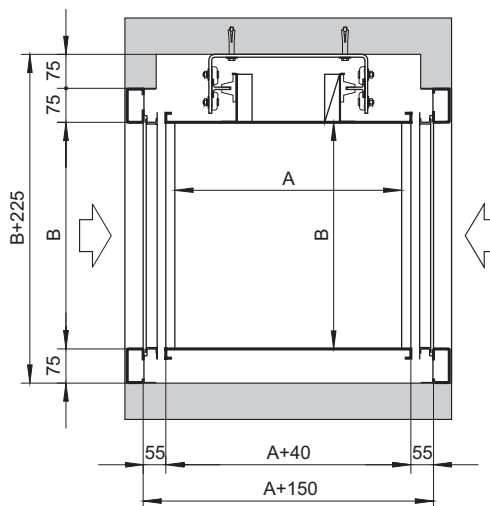


1

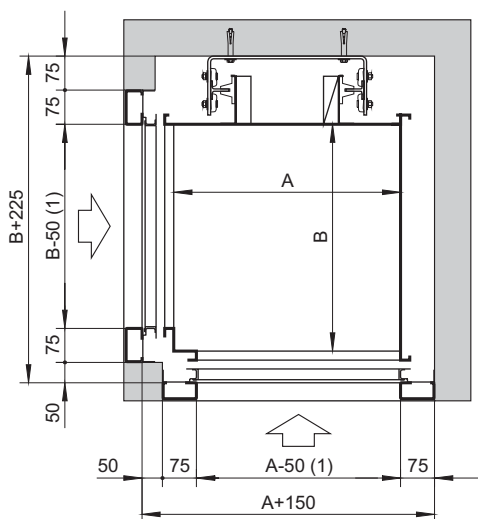
Вариант ЗАГРУЗКИ	Полезные размеры кабины	Размеры кабины	Минимальные внутренние размеры шахты
1		A B+20	
2,3		A+20 B	
4,5	A B	A+20 B+20	A+150 B+225
6		A+40 B	
7		A+20 B+20	



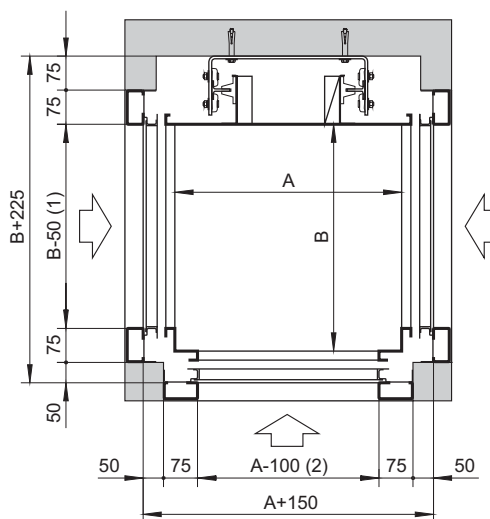
2-3



6

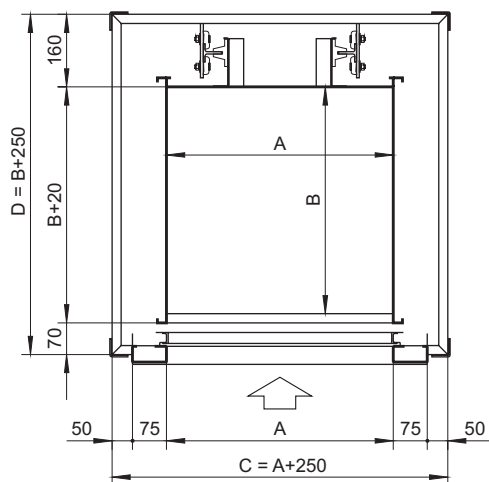


4-5



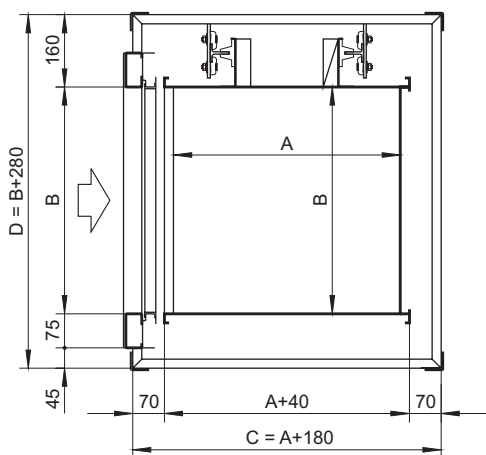
7

Металлокаркасная шахта

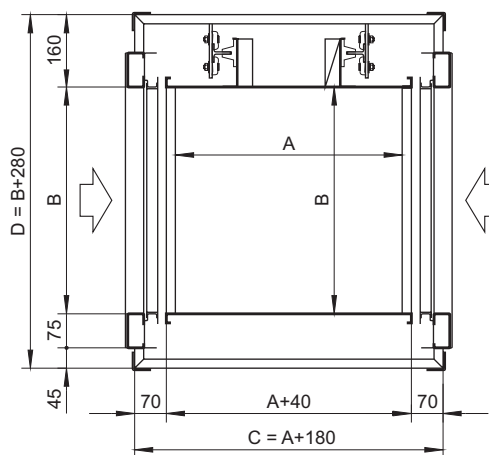


1

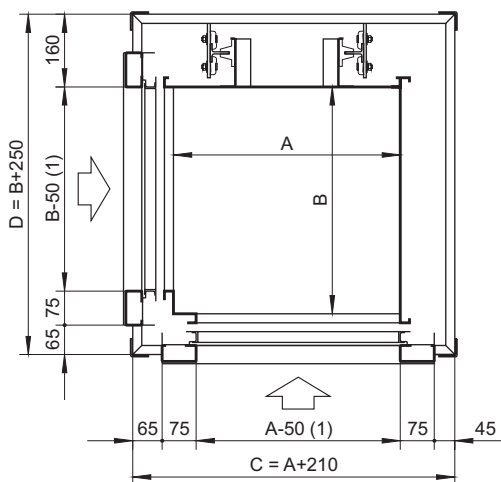
Вариант ЗАГРУЗКИ	полезные размеры кабины	Размеры кабины	Минимальные размеры проёма (C+30)x(D+30)
1		A B+20	A+280 B+280
2,3		A+20 B	A+210 B+310
4,5	A B	A+20 B+20	A+240 B+280
6		A+40 B	A+210 B+310
7		A+20 B+20	A+210 B+280



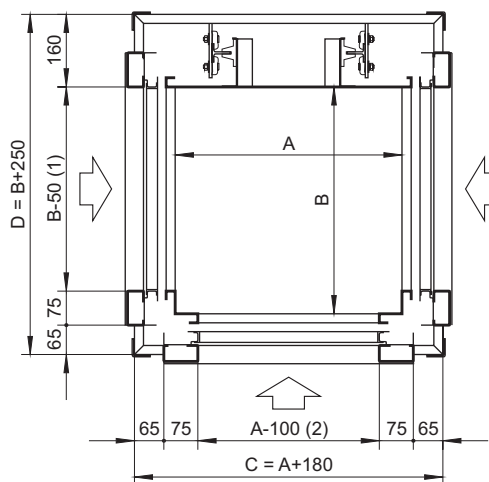
2-3



6



4-5



7



Российская Федерация ,г Волгоград.
ООО "Волимас"
E-mail : info@volimas.ru, сайт : www.volimas.ru