



СЕРВИСНЫЙ ПОДЪЁМНИК

MTV

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Оглавление

1. Общее описание.....	страница 1
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

Вертикальный транспорт средних грузов для промышленности и сферы услуг. Загрузка может осуществляться как с сервисного уровня, так и с уровня пола, чтобы обеспечить легкую загрузку как товаров, так и тележек. Этот лифт может работать как:

- Лифт для тележек (в прачечных, гостиницах, общепите ...)
- Малый грузовой лифт (в магазинах, складах, ...)

Модель MTV - Подъёмник с гидравлическим приводом и высотой подъёма до 12 метров

Модель MTVe - Подъёмник с электрическим приводом и высотой подъёма до 35 метров

1.2. Соответствие

Подъёмники моделей MTV и MTVe соответствует требованиям безопасности:

Machine Directive 98/37/CE и Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования".

1.3. Характеристики

Модель MTV

Грузоподъёмность	200, 300, 400 или 500 кг
Скорость подъёма	0,2 или 0,3 м/сек.
Количество остановок	до 6 остановок.
Высота подъёма	до 12 метров
Тип привода	Гидравлический привод не прямого действия.

Модель MTVe

Грузоподъёмность	200 или 300 кг
Скорость подъёма	0,3 м/сек.
Количество остановок	до 6 остановок.
Высота подъёма	до 20 метров
Тип привода	Привод трения (лебёдка с КВШ и противовесом).

Электрические характеристики

Подъёмник может подключаться к однофазной сети напряжением 230 В или 3-х фазной цепи напряжением 400 В. Рекомендуемое напряжение - 400 В. Заземление обязательно! Мощность привода и потребление тока при полной нагрузке, в зависимости от сети и типа привода, может достигать следующих значений:

Привод, напряжение, скорость	200 кг	300 кг	400/500кг
Гидравлический, 400 В, V=0,2 м/сек	1.5 kW / 5.9 A	1.5 kW / 5.9 A	2.2 kW / 8.3 A
Гидравлический, 400 В, V=0,3 м/сек	2.2 kW / 8.3 A	2.2 kW / 8.3 A	3.0 kW / 11.2 A
Гидравлический, 230 В, V=0,2 м/сек	5.0 kW / 9.8 A	2.0 kW / 14.5 A	-----
Гидравлический, 230 В, V=0,3 м/сек	2.0 kW / 14.5 A	-----	-----
Электрический, 400 В	0.75 kW / 2.1 A	1.1 kW / 3.2 A	-----
Электрический, 230 В	1.1 kW / 4.5 A	1.5 kW / 6.0 A	-----

2. Детальное описание

2.1. Привод

Модель MTV

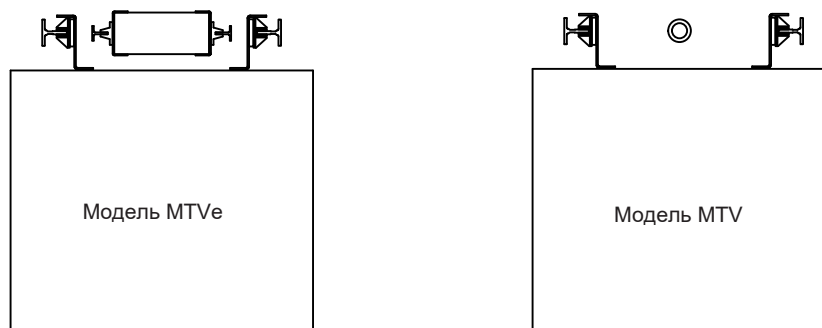
Гидравлический привод непрямого действия с коэффициентом мультипликации 2:1. Плунжерный гидроцилиндр с плунжером $\Phi 35$ или $\Phi 40$ мм и нерегулируемым разрывным клапаном VUBA DIN. В качестве опции может поставляться гидроцилиндр с регулируемым разрывным клапаном плавного закрывания. Машинное оборудование состоит из гидростанции и шкафа управления. Блок клапанов гидростанции имеет; манометр с запорным предохранительным вентилем, обратный клапан, предохранительный клапан, клапан минимального давления для предотвращения ослабления цепей подвески, кнопку аварийного спуска и электромагнитный клапан спуска.

Модель MTVe

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

Направляющие

Одна направляющая структура, состоящая из 2-х тавровых направляющих T70, связанных кронштейнами, установлена с одной из 4-х сторон шахты. У подъемника модели MTV, внутри направляющей структуры располагается гидроцилиндр. У подъемника модели MTVe, внутри направляющей структуры передвигается противовес по отдельным тавровым направляющим T45.



Подвеска

Модель MTV

У подъемника модели MTV (с гидравлическим приводом) кабина подвешивается на двух роликовых цепях DIN 8187 (ISO 606-94) или ГОСТ 13568-97 в каждой подвеске, внутри направляющей колонны. Размеры цепей зависят от модели и грузоподъемности подъемной платформы:

Грузоподъемность Q (кг)	DIN 8187 (ISO 606-94)	ГОСТ 13568-97
От 200 до 300	2 цепи 08B-1	2 цепи ПР 12,7-1800-2
От 400 до 500	2 цепи 12B-1	2 цепи ПР-19,05-3180

Модель MTVe

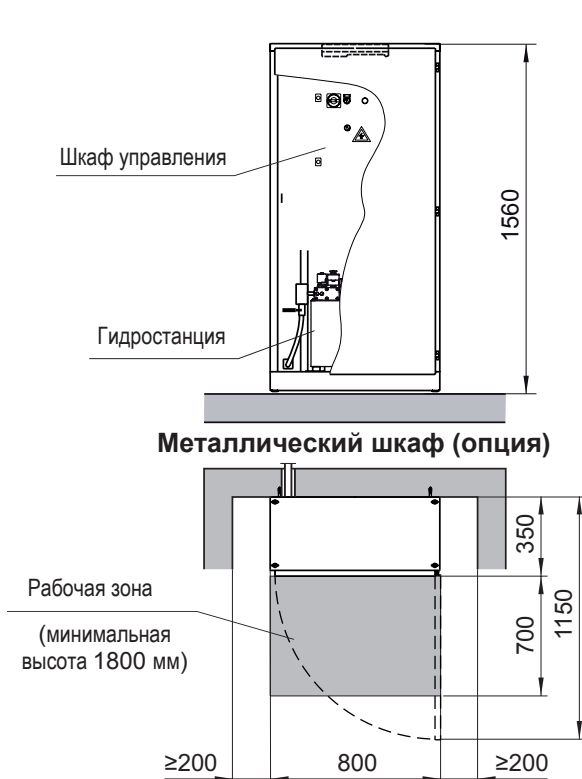
У подъемника модели MTVe (с электрическим приводом) кабина подвешивается на двух канатах $\Phi 6$ мм, ГОСТ 2688-80, усилием на 1770 Н/мм 2 на разрыв, с конструкцией каната 6x19+1.

2.2. Машинное отделение

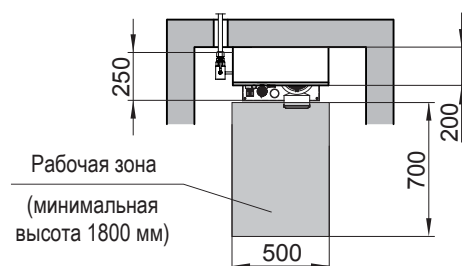
Модель MTV

У подъёмника модели MTV (с гидравлическим приводом) гидростанция размещается снаружи, возле шахты или выносится в отдельное место. Гидростанция и шкаф управления могут располагаться в отдельном металлическом шкафу с размерами 800x1560x350 мм (поставляется в качестве опции.)

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 - 400x310x610 мм., шкафа управления - 300x400x150 мм.



В нише или отдельном помещении



Модель MTVe

У подъёмника MTVe. (с электрическим приводом) машинное отделение располагается в оголовке шахты. Лебёдка установлена в верхней части шахты, на двух балках. Для обслуживания необходимо установить люк, обеспечивающий доступ к машине и безопасное техническое обслуживание. Для облегчения технического обслуживания шкаф управления размерами 300x400x150 мм должен располагаться снаружи шахты.

2.3. Монтаж направляющих

В качестве направляющих скольжения для кабины, используются калиброванные и шлифованные тавровые профили Т70. Противовес, подъемника с электрическим приводом перемещается по тавровым направляющим Т45.

Стандартная длина направляющих кабины - 5 метров. В качестве опции 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, скрепленные 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 600 кг.

2.4. Металлокаркасная самонесущая шахта (МКШ)

В качестве опции, в комплект поставки подъемника 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, к перекрытиям сбоку от 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. Проемы шахты не имеют остекления и не закрыты защитными панелями.

Опции МКШ

Защитные/декоративные панели изготовленные из металлического листа с окраской в цвет шахты, остекление прозрачным или матовым стеклом.

Покраска шахты в другие цвета по палитре RAL.

Гальваническая антикоррозионная (цинкование) обработка металлических деталей шахты и покраска антикоррозионной краской.

Однокатная крыша для МКШ, сделанная из стального оцинкованного листа или нержавеющей стали

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 подъёмника (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:

- Барьером безопасности или дверью Боствига (решётка)
- Вертикально-раздвижной дверью (только для сервисного уровня)
- Полками.
- Освещением.

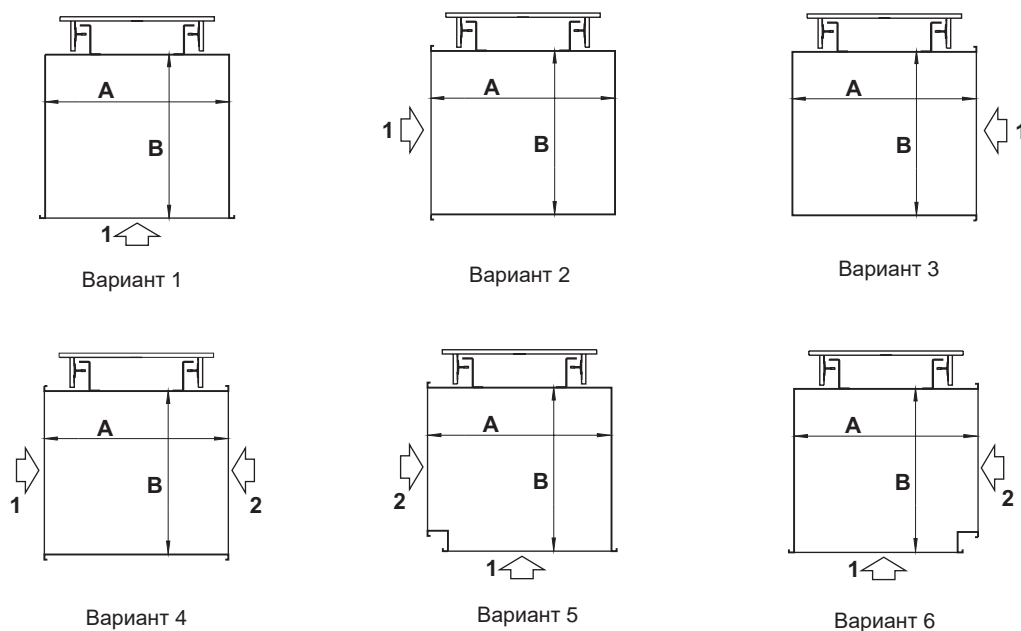
Размеры

Стандартные		Не стандартные			
A, B	H	A, B min.	A, B max.	H min.	H max.
x 50	1200	700	1200	800	1400

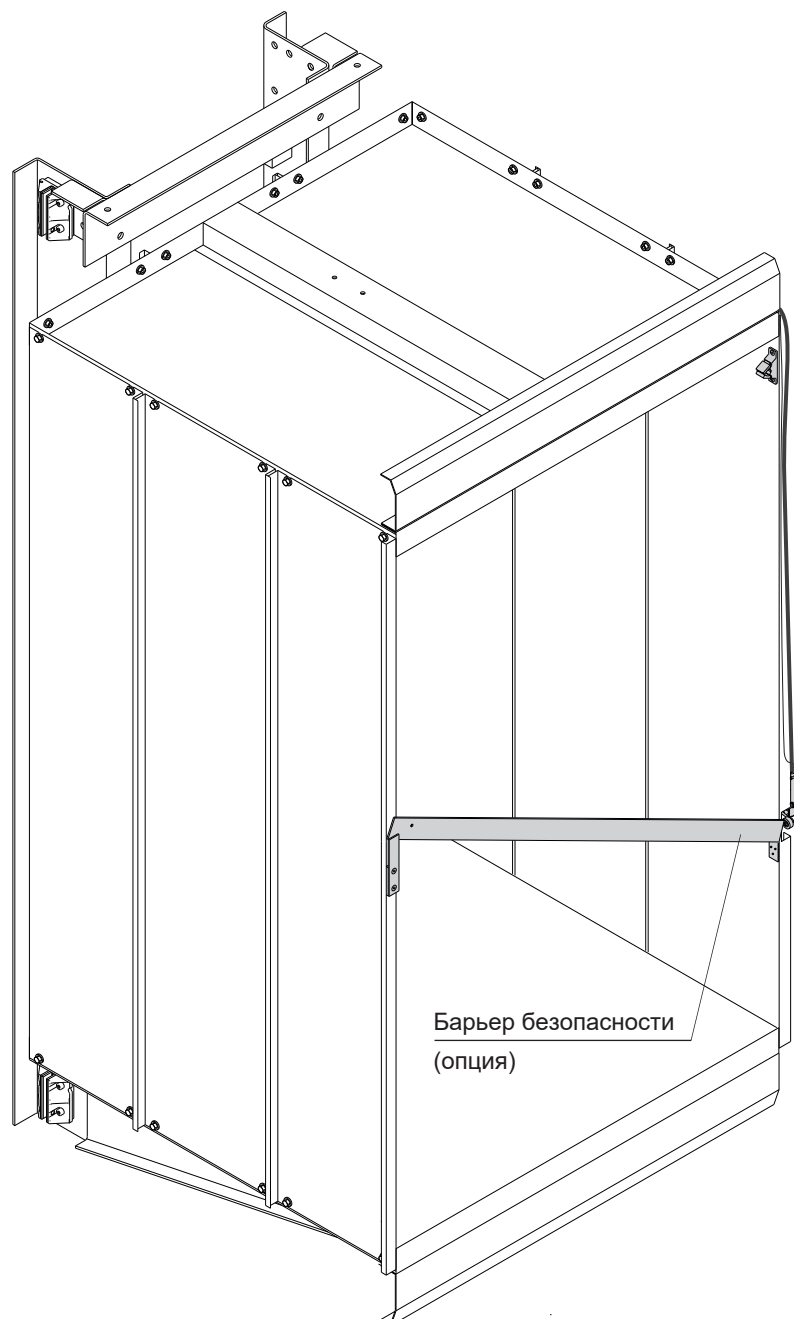
A, B Ширина и глубина кабины

H Высота кабины

Конфигурация доступов



Внешний вид кабины сервисного подъёмника MTV



Двери

В стандартной комплектации, кабины поставляются без дверей. В качестве опции, кабина подъёмника может быть оборудована ограничительным барьером или решётчатой дверью Боствига.

Отделка

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

- AISI 304 (пищевая нержавеющая сталь)
- AISI 430 (техническая нержавеющая сталь)

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 E30 (опция) изготавливаются в соответствии с требованиями ГОСТ Р 57327-2016.

Размеры

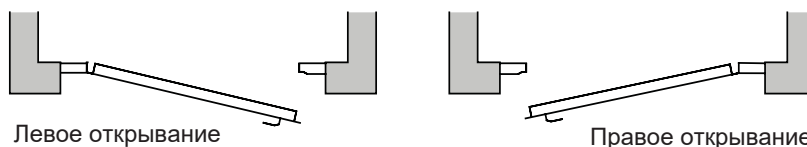
Полезная ширина (ширина проёма в свету) зависит от варианта загрузки/выгрузки и размеров кабины. Полезная высота дверного проёма равна внутренней высоте кабины (H)

Высота проёма в свету (HL): от 800 до 1400 мм.

Ширина проёма в свету (PL): от 700 до 1200 мм.

Открывание

Распашная одностворчатая дверь



Левое открывание

Правое открывание

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 (только для подъёмников с загрузкой с сервисного уровня)

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 800 до 1200 мм.

Ширина проёма в свету (PL): от 700 до 1200 мм

Отделка

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

Огнестойкость

Противопожарные двери, соответствующие требованиям ГОСТ Р 57327-2016., со створками, изготовленными из нержавеющей стали, доступны в качестве опции. Предел огнестойкости EI-30. Огнестойкие двери изготавливаются только из сталей AISI 304 или AISI 430

Дверь машинного отделения

Подъёмники с гидравлическим приводом не имеют двери машинного помещения

Подъёмники с электрическим приводом имеют дверь машинного отделения в верхней части шахты. Распашная дверь с треугольным замком блокировки двери обеспечивает доступ к лебёдке. Размеры двери: 500х500 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
- Контроль обрыва или ослабления цепи.
- Двери шахты с электрическим управлением и электромеханическими замками.
- Верхний концевой выключатель перепробега.
- Клиновой ловитель резкого торможения
- Контроль максимальной продолжительности времени работы двигателя
- Блокирующее устройство в приямке
- Блокирующее устройство кабины (для электропривода)
- Блокирующее устройство противовеса (для электропривода)

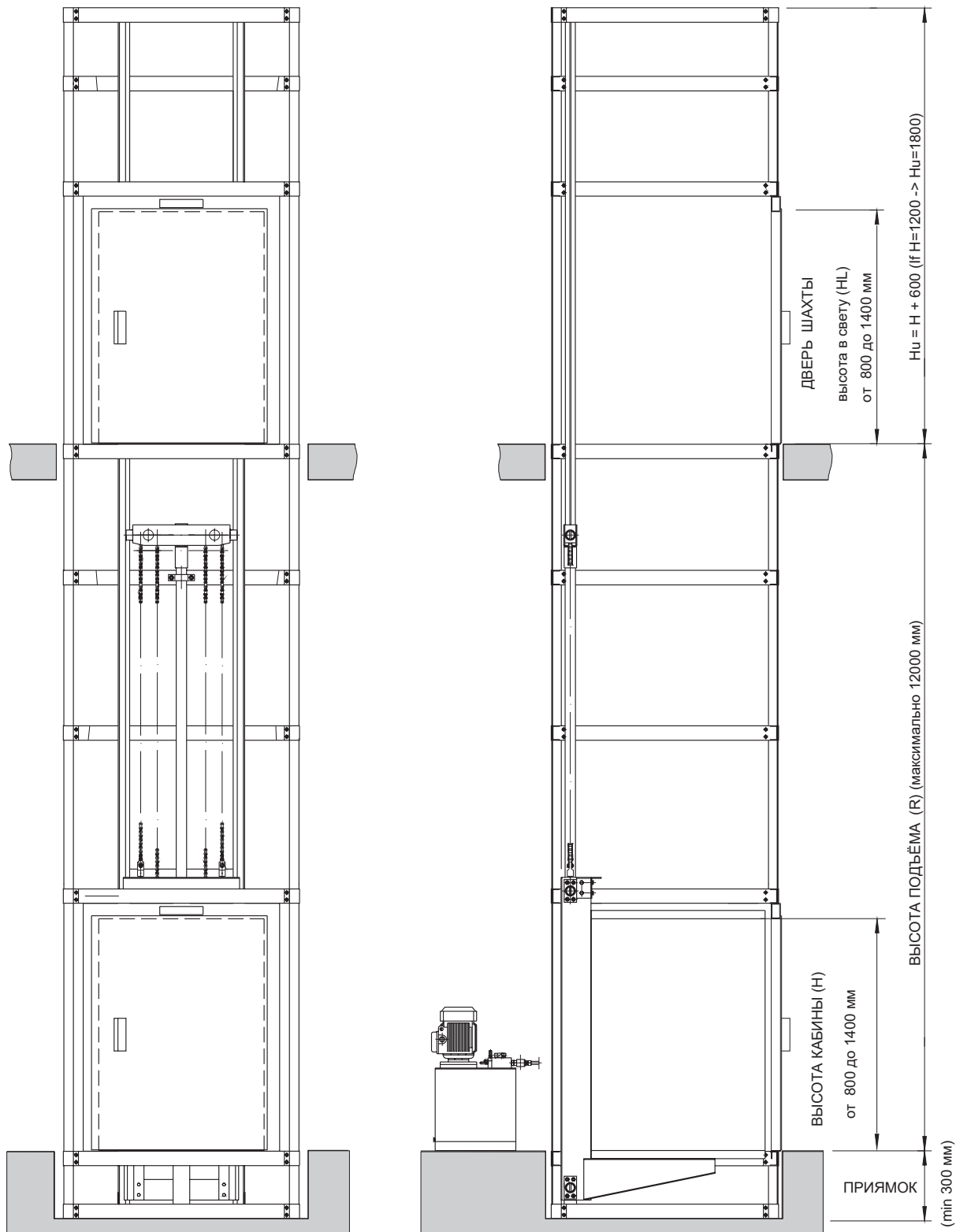
Пользовательские

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

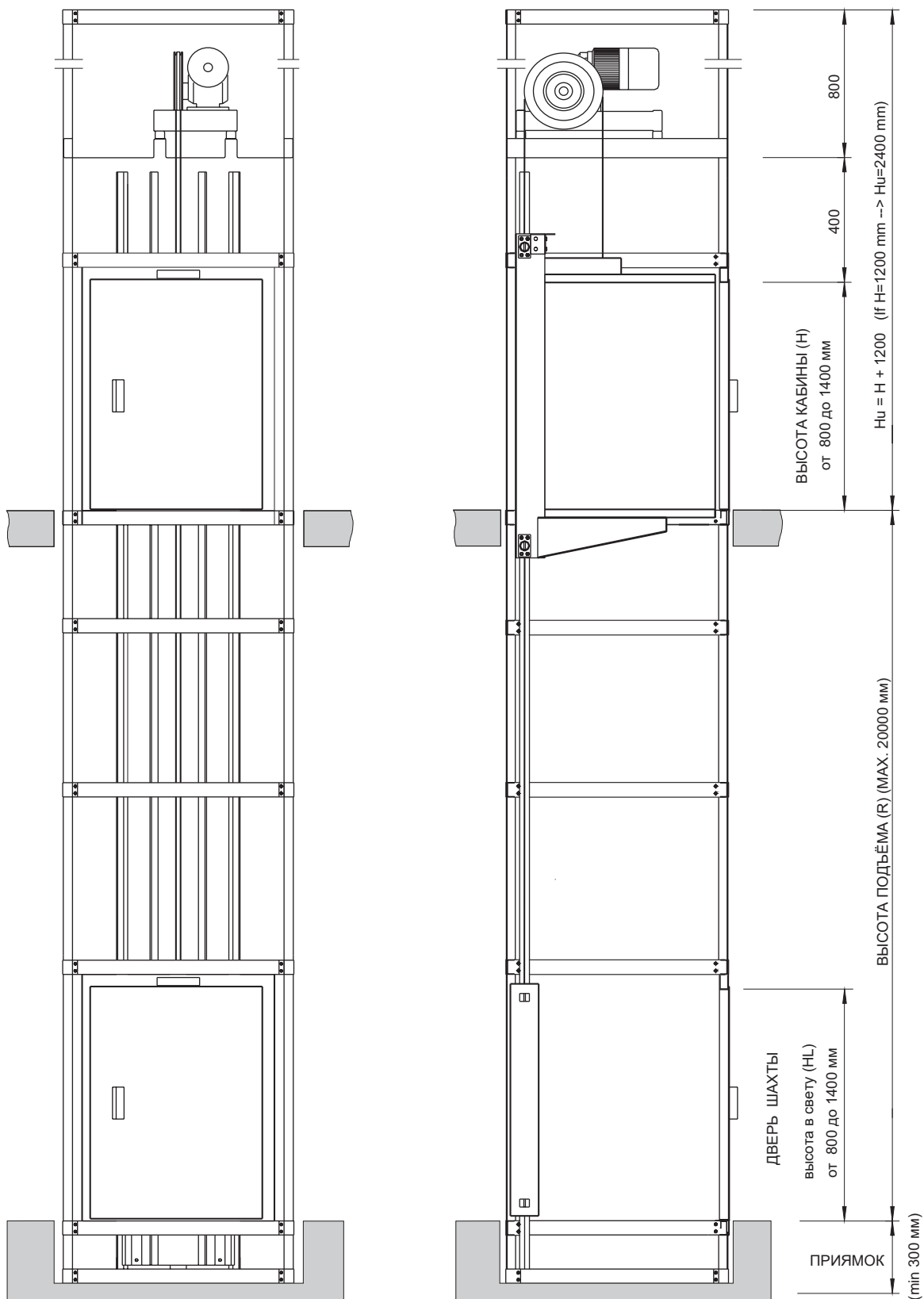
3. Установочные размеры

3.1. Минимальные вертикальные размеры шахты.

Модель MTV (гидравлический привод)



Модель MTVe (гидравлический привод)



1050 - 1200

	Right Side	Left Side	Right Side	Left Side					
1 (фронтальный доступ)	700 - 1200	-----		--					
2 (стойка сбоку)	1000 - 1200	750 - 1200		--					
3 (стойка сбоку)	750 - 1200	1000 - 1200		--					
4 (проходная кабина 90°)	1000 - 1200	1000 - 1200		-					
5 (double layout 90°)	1000 - 1200	1000 - 1200	6 (double layout 180°)	1050 -					
1200	750	-	1200	750	-	1200	1050	-	1200

3.2. Минимальные размеры шахты в плане

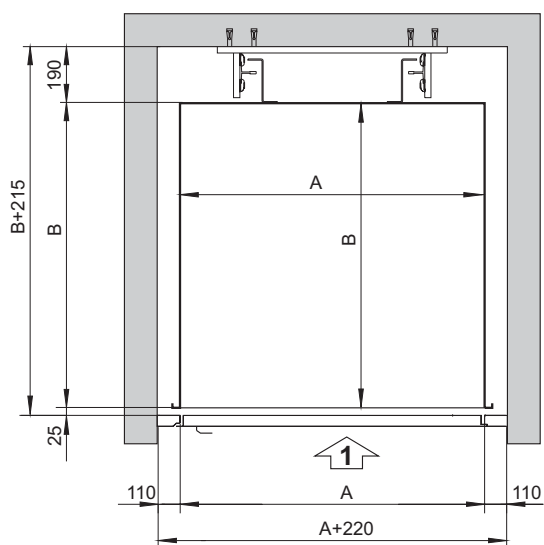
Бетонная/кирпичная шахта

N варианта доступа	А мм				В мм
	Двери шахты стороны 1		Двери шахты стороны 2		
	Петли справа	Петли слева	Петли справа	Петли слева	
1 (фронтальное расположение)	700 - 1200	700 - 1200	-----	-----	700 - 1200
2 (боковое расположение)	1000 - 1200	750 - 1200	-----	-----	
3 (боковое расположение)	750 - 1200	1000 - 1200	-----	-----	
4 (проходная кабина 90°)	-----	1000 - 1200	1000 - 1200	-----	
5 (проходная кабина 90°)	1000 - 1200	-----	-----	1000 - 1200	
6 (проходная кабина 180°)	1050 - 1200	750 - 1200	750 - 1200	1050 - 1200	

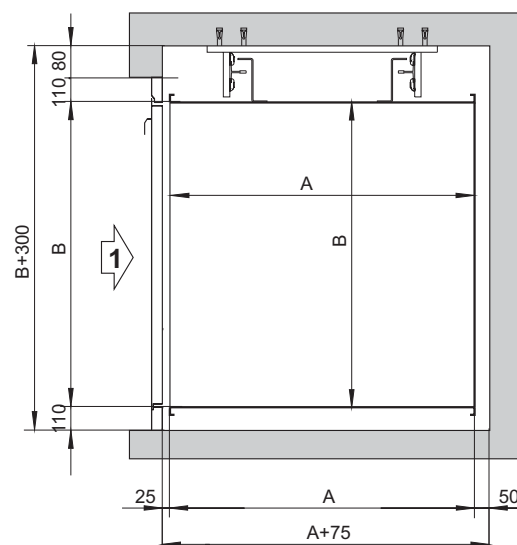
Максимальная площадь поверхности пола кабины - $(A \times B) = 1.2 \text{ m}^2$

(*) Проходная кабина 90° доступна в зависимости от необходимого расположения дверей шахты и стороны открывания створки двери. Примите во внимание, что электромагнитная отводка замка двери шахты не может быть размещена со стороны угловой рамы.

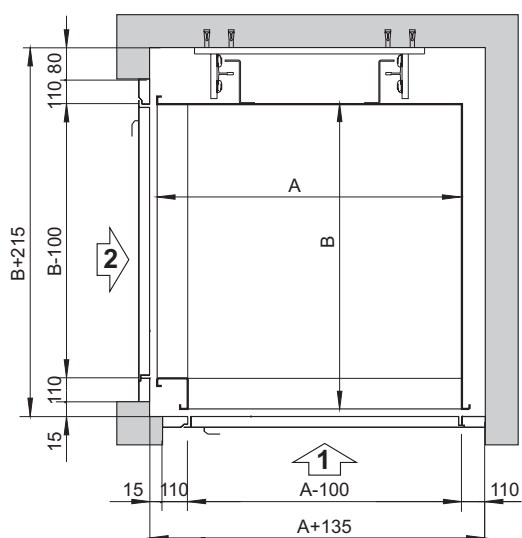
(**) Электромагнитная отводка замка двери шахты не может быть установлена сбоку от направляющих если $A < 1050$.



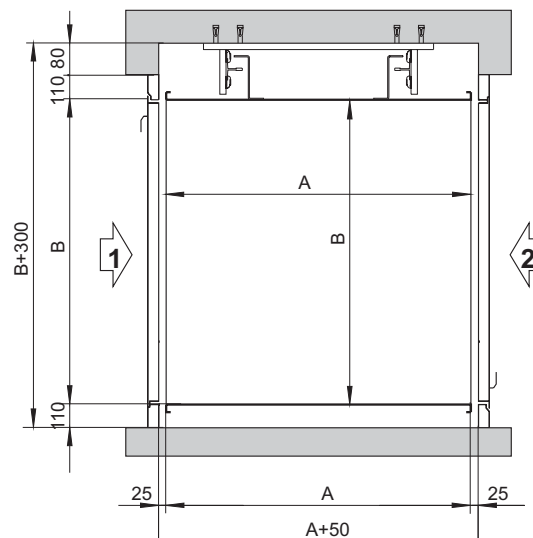
Вариант 1



Варианты 2-3



Варианты 4-5



Вариант 6

Металлокаркасная шахта

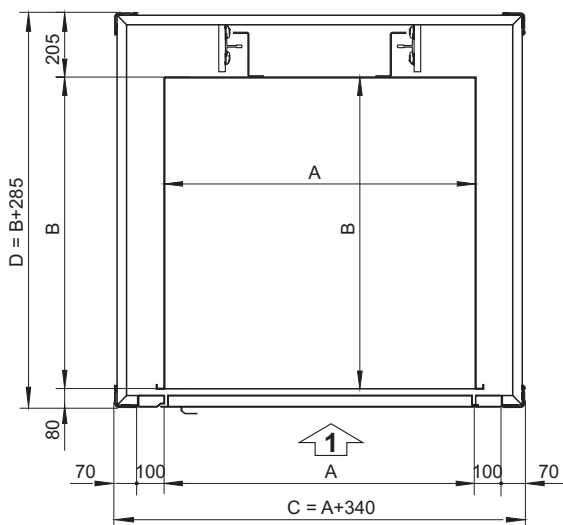
N варианта доступа	А мм				В мм
	Двери шахты стороны 1		Двери шахты стороны 2		
	Петли справа	Петли слева	Петли справа	Петли слева	
1 (фронтальное расположение)	700 - 1200	700 - 1200	-----	-----	700 - 1200
2 (боковое расположение)	1000 - 1200	750 - 1200	-----	-----	
3 (боковое расположение)	750 - 1200	1000 - 1200	-----	-----	
4 (проходная кабина 90°)	-----	1000 - 1200	1000 - 1200	-----	
5 (проходная кабина 90°)	1000 - 1200	-----	-----	1000 - 1200	
6 (проходная кабина 180°)	1050 - 1200	750 - 1200	750 - 1200	1050 - 1200	

Максимальная площадь поверхности пола кабины - $(A \times B) = 1.2 \text{ м}^2$

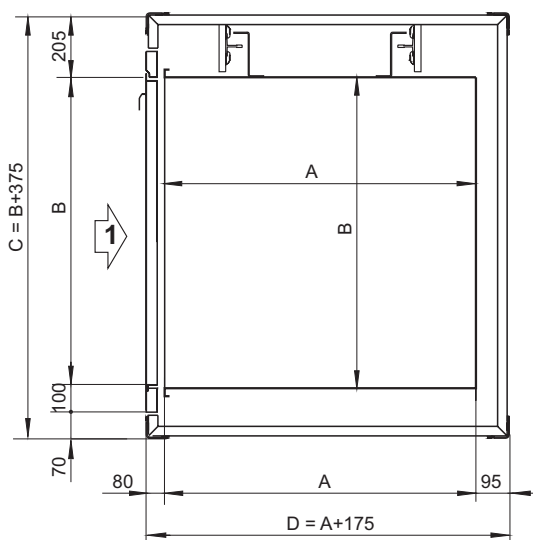
(*) Проходная кабина 90° доступна в зависимости от необходимого расположения дверей шахты и стороны открывания створки двери. Примите во внимание, что электромагнитная отводка замка двери шахты не может быть размещена со стороны угловой рамы.

(**) Электромагнитная отводка замка двери шахты не может быть установлена сбоку от направляющих если $A < 1050$.

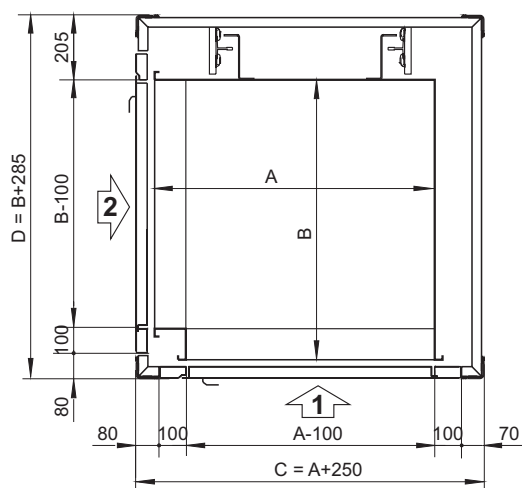
(***) Двери шахты выступают на 10 мм внутрь шахты



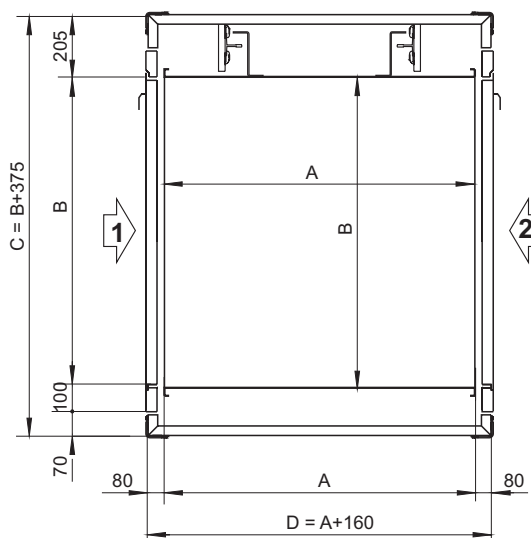
Вариант 1



Варианты 2-3



Варианты 4-5



Вариант 6



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