



Инструкция по монтажу и эксплуатации подъемных столов

содержание

1. Содержание.....	2
2. Введение.....	3
3. Назначение изделия.....	3
4. Устройство и технические характеристики.....	4
5. Транспортировка.....	6
6. Правила хранения.....	6
7. Монтаж изделия.....	6
8. Правила эксплуатации.....	10
9. Техническое обслуживание.....	10
10. Комплект поставки.....	10
11. Меры безопасности.....	11
12. Характерные неисправности и порядок устранения.....	11
13. Приложения.....	12

Введение. Назначение

2. Введение

Компания «DoorHan» благодарит Вас за приобретение нашей продукции. Мы надеемся, что Вы останетесь, довольны качеством данного изделия. По вопросам приобретения, дистрибуции и технического обслуживания обращайтесь в центральный офис компании «DoorHan»: Адрес: Россия, 121354 Москва, Можайское шоссе, стр. 36.
Тел.: (+7 095) 933-24-00, 933-24-33
Факс: (+7 095) 937 95 50
E-mail: info@doorhan.ru; www.doorhan.ru
Настоящее руководство предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с устройством, работой и техническим обслуживанием подъемного стола. Данное руководство является сводом правил для правильной эксплуатации и технического обслуживания подъемного стола. Выполнение инструкций обеспечит длительный срок работы оборудования и устранил возможность возникновения несчастных случаев при эксплуатации. Инструкции в данном руководстве не могут полностью гарантировать безопасность работы и не освобождают оператора от необходимости соблюдать все местные или национальные правила, законы и кодексы по технике безопасности. Если вы потеряли инструкции, следует запросить дополнительный экземпляр, особенно для данного оборудования.

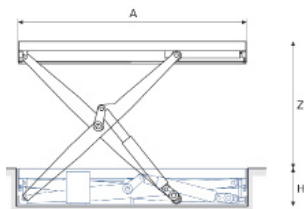
Важно и обязательно, чтобы настоящие инструкции всегда находились у оператора, чтобы в случае необходимости он мог проконсультироваться относительно правильности эксплуатации оборудования. Изготовитель не осуществляет непосредственного надзора за работой оборудования, его обслуживанием и размещением. Всю ответственность за безопасность эксплуатации и техническое обслуживание оборудования несет оператор. Правильное обучение оператора и соблюдение им правил эксплуатации оборудования обеспечит безопасность не только оператора, но и работающих рядом людей.

Важно и обязательно, чтобы настоящие инструкции всегда находились у оператора, чтобы в случае необходимости он мог проконсультироваться относительно правильности эксплуатации оборудования. Изготовитель не осуществляет непосредственного надзора за работой оборудования, его обслуживанием и размещением. Всю ответственность за безопасность эксплуатации и техническое обслуживание оборудования несет оператор. Правильное обучение оператора и соблюдение им правил эксплуатации оборудования обеспечит безопасность не только оператора, но и работающих рядом людей.



Устройство и технические характеристики

4. Устройство и технические характеристики



Модель* Table Model*	Распределение нагрузки** Load Type**	Грузо- подъемность (кг) Capacity (kg)	Высота подъема (мм) Lift Height (mm)	Ширина нижней рамы Lower frame width	Положение насоса Powerpack position***
AX	100	2000	1000	0800	int

A – длина стола

B – ширина стола

H – высота стола в сложенном состоянии

Z – ход стола

(*) Модель: AXL: Облегченные серии с одной

парой крестообразных рычагов

ADXL: Облегченные серии с двумя

парами крестообразных рычагов

AX: С одной парой крестообразных

рычагов

ADX: С двумя парами крестообразных

рычагов

(**) Распределение нагрузки:

100: Равномерно распределенная нагрузка

200: Частично распределенная нагрузка

(***) Размещение гидравлического

насоса:

Int.: Встроенное размещение
(в этом случае насос может быть также

внешним)

Est.: Внешнее размещение (в этом случае

насос внутри быть не может)

Стол подъемный состоит из рычагов (1), соединенных между собой осью (2), образуя пару (несколько пар) крестообразно соединенных рычагов, верхней рабочей крышки (3), рамы основания стола (4), гидравлической станции (5), подъемных цилиндров (6) и блока управления.

Один конец рычага закреплен неподвижно на платформе/основании и соединен осью с подшипником (7), установленным на платформе/основании. На другом конце рычага установлен подвижный ролик (8). На внутренних рычагах установлены проушины, к которым осями крепятся гидравлические цилиндры (6), с помощью которых происходит подъем и опускание стола, обратная сторона цилиндра закрепляется на раме основания с помощью шарнира. На раму основания стола так же установлена гидравлическая станция и блок электроаппаратуры.

Примечание: гидравлическая станция может быть как встроенной, так и внешней.

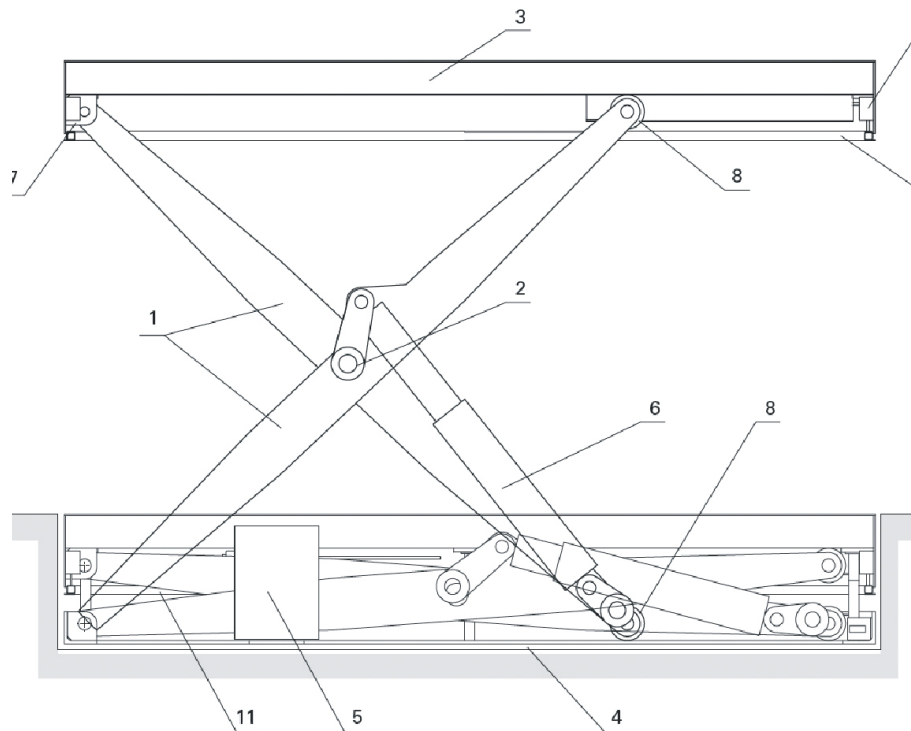
Станция состоит из насоса с электроприводом, Электромагнитного клапана обратного тока масла, масляного бака.

На масляном баке установлен указатель уровня масла. Блок электроаппаратуры связан электрическими кабелями с электродвигателем и электромагнитом обратного клапана, а также рамой безопасности, пультом управления и источником внешнего электропитания.

Блок управления столом представляет собой коробку, закрытую лицевой панелью и крепится на стене или на раме основания.

На лицевую сторону блока управления выведен общий выключатель питания. Аварийная кнопка «Стоп», а так же две кнопки «Вверх» и «Вниз» установлены на выносном пульте управления. Гидравлический цилиндр представляет собой поршневой цилиндр одностороннего действия с возвратом в исходное положение под действием собственной массы стола.

Устройство и технические характеристики



1. Крестообразные рычаги
2. Ось рычага
3. Верхняя крышка
4. Рама основания
5. Гидравлическая станция
6. Подъемный цилиндр
7. Подшипник
8. Подвижный ролик
9. Рама безопасности
10. Микровыключатель
11. Упор

Рама безопасности (9) предназначена для предотвращения зажима обслуживающего персонала при случайном попадании в зону работы стола при его опускании. Представляет собой прямоугольный профиль, закреплённый таким образом, что имеет возможность перемещения в вертикальном направлении. При нажатии на раму она перемещается вверх, и микровыключатели (10) срабатывают, обеспечивая остановку стола. Для обеспечения безопасности во время профилактических/ремонтных работ со столом, на раме основания стола установлены 2 жестких упора (11), позволяющих фиксировать положение верхней крышки. * Изготовитель оставляет за собой право изменять конструкцию изделия без предварительного уведомления.

Транспортировка. Хранение. Монтаж

5. Транспортировка

При транспортировке и перемещениях подъемных столов всегда используйте применяемое для этого оборудование.

Масса и габариты стола указаны в паспорте. Помните, что центр тяжести стола находится приблизительно в его центре.

Все стандартные подъемные столы имеют два или более крюка, которые проходят через верхнее основание и вворачиваются в нижнее, за которые зацепляют тросы, чтобы перемещать их в случае необходимости или помещать в приямки для установки. Не используйте при перемещении другие места для закрепления тросов.

Маленькие подъемные столы, массой ниже 1000 кг оборудуются дополнительно деревянными подставками, для возможности перемещения автопогрузчиками. Перед установкой их необходимо демонтировать. Необходимо учесть, что вилы погрузчика должны иметь длину не меньше чем ширина стола. Транспортирование столов в упакованном виде должно производиться по группе условий 7 ГОСТ 15150-69 и может осуществляться автомобильным, железнодорожным и речным транспортом в соответствии с правилами, установленными для данного вида транспорта. Погрузка на транспорт, выгрузка, размещение и крепление на транспорте должны осуществляться способами, обеспечивающими сохранность упаковки.

6. Правила хранения

Если подъемный стол не планируется сразу устанавливать, то необходимо обеспечить его хранение в сухом закрытом месте, без содержания пыли, кислот, взрывчатых и огнеопасных веществ.

Подъемные столы можно хранить друг на друге, так чтобы нагрузка на каждый стол не превышала его грузоподъемность.

Нижняя часть подъемного стола должна всегда находиться на гладкой, плоской и горизонтальной поверхности подходящей грузоподъемностью. Хранение столов подъемных должно осуществляться по группе условий 5 ГОСТ 15150-69.

7. Монтаж изделия

Стол поступает к потребителю в собранном виде. Перед разгрузкой и установкой стола убедитесь, что устройство не было повреждено во время транспортировки.

Перед установкой стола в приямок убедитесь, что размеры стола совместимы с размерами подготовленного приямка. Удалите все возможные части упаковки и деревянные подставки. Если необходимо, то можно закрепить нижнее основание деревянными клинами, для избежания возможных смещений.

Установите стол в приямок, выдержав необходимые зазоры. Убедитесь что стол стоит на гладкой, твердой и горизонтальной поверхности, чтобы избежать вибраций при работе моста. Подъемный стол не нуждается в креплениях к полу на котором стоит, но в случае особых потребностей, возможно закрепить основание стола с помощью сварки.

Отвинтите транспортировочные крюки за исключением центрального. Поднимите верхнюю крышку (основание) стола за центральный крючок и зафиксируйте стол ремонтной подпоркой.

Внимание!!! Подъемный стол должен быть установлен таким образом, чтобы на него не было никаких посторонних воздействий.

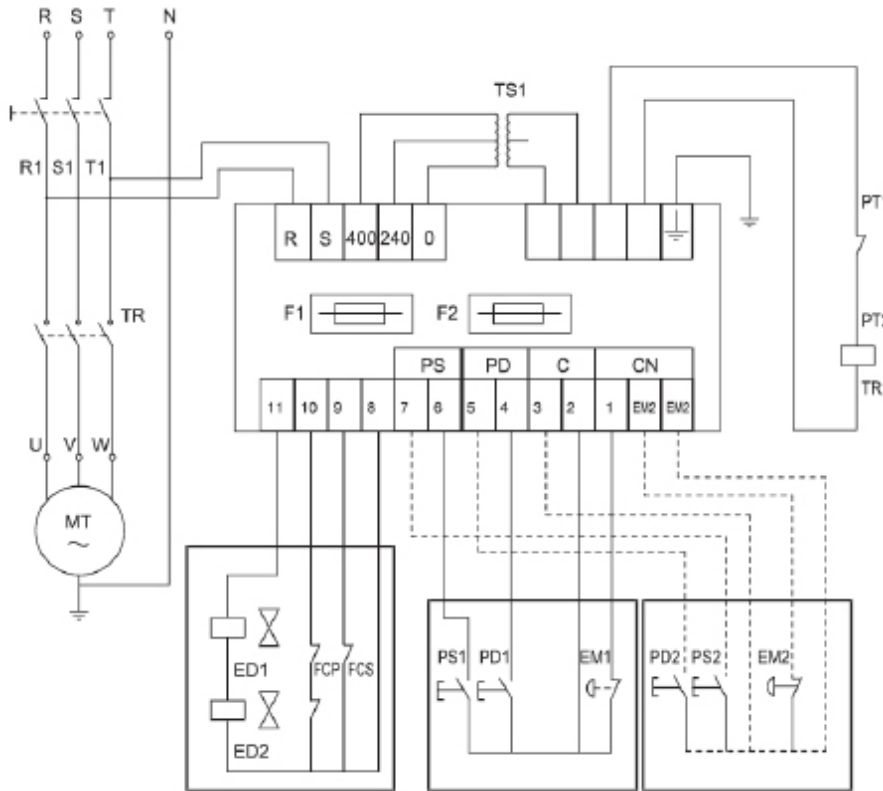
Если блок гидростанции внутри, нет необходимости что-то соединять.

Если гидростанция снаружи, то необходимо лишь подключить 2 гидршланга с блоком клапанов. Шланги должны выдерживать давление 450 бар. Перед осуществлением подключения удалите все пластиковые заглушки, а так же проверьте чистоту всех деталей и соединений гидростанций и цилиндров.

Электрические соединения
Ознакомьтесь с электросхемой. Убедитесь что напряжение и частота тока питающей сети соответствует требуемым.
Проложите электрокабели с помощью проводов подходящего поперечного сечения. Установите необходимую внешнюю изоляцию.
Проложите кабели до блока управления, соедините 3 фазы к главному выключателю и землю к соответствующему зажиму на колодке в блоке. В случае когда блок расположен внутри, необходимо соединить кабель который идет от муфт блока управления к блоку питания. Он подает питание на электродвигатель, автомат защиты и электроклапаны. Электросоединения должны соответствовать схеме на следующей странице.

Электрическая схема

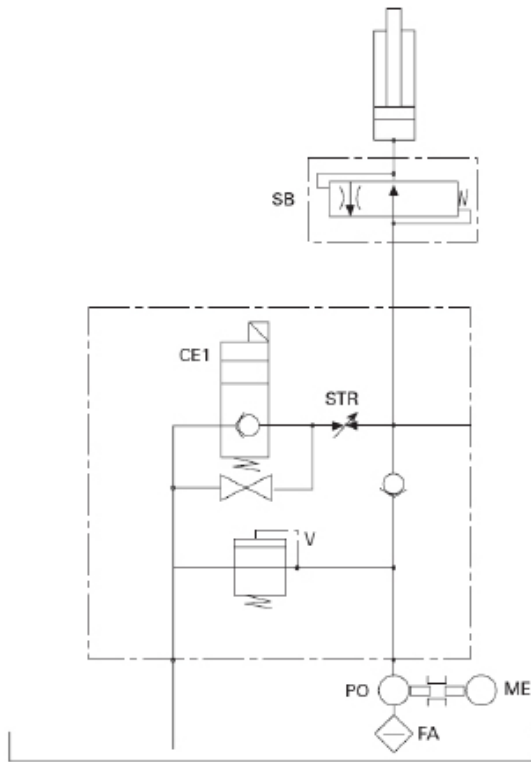
Электрическая схема



- EM1-EM2 - Аварийный стоп
- PS1-PS2 - Кнопка «Вверх»
- PD1-PD2 - Кнопка «Вниз»
- FCS - Концевой выключатель на подъем
- FCD - Концевой выключатель на опускание
- FCP - Концевой выключатель периметра безопасности
- PT - Тепловой контакт
- ED1-ED2 - Электроклапаны
- TR - Дистанционное управление
- TS1 - Трансформатор
- F1-F2 - Предохранители
- BP - Главный выключатель

Гидравлическая схема

Гидравлическая схема



SB - Клапан безопасности, устанавливается непосредственно на цилиндр. В случае обрыва или подтекания гидравлической жидкости стол опустится с небольшой скоростью.

STR - Дроссель для регулировки скорости опускания.

VM - Регулятор максимального давления, предварительно настраивается на 110% максимальной нагрузки.

PO - Гидравлический насос с нерегулируемой производительностью. Скорость подъема стола нерегулируется.

CE1 - Электромагнитный клапан обратного тока масла.

В случае внешнего блока питания, необходимо соединить верхний концевой выключатель и раму безопасности к плате блока управления.

Настройка

Перед тем как начать использовать подъемный стол, необходимо выполнить ряд настроек для того, чтобы добиться хорошей работы стола и избежать в будущем повреждений стола и оператора.

Проведите следующие проверки:

После того как вы убедились в отсутствии посторонних предметов на или внутри подъемного стола поднимите стол вверх до срабатывания верхнего выключателя.

В течении первого запуска двигателя, проверьте правильность его вращения; для этого необходимо следить за работой гидравлики.

Если при запуске проводящие шланги немного вибрируют, это значит что двигатель правильно вращается, иначе остановите работу и поменяйте фазировку двигателя. Помните, что работа насоса в обратном направлении может серьезно его повредить. Подождите пока стол поднимется, и потом установите ремонтную опору.

В течении первых режимов работы стола, необходимо прокачать гидросистему. Для этого необходимо повторить 3-4 свободных цикла подъема стола достигая верхнего положение.

В случае если подъемный стол не достигает верхнего положения, долейте масла, того же что и используется, отфильтрованного через ячейки не более 25 микрон.

Проверьте эффективность работы рамы безопасности: управляйте подъемным столом, запуская холостой цикл, проверьте немедленную остановку стола после касания рамы устройства безопасности при опускании стола.

Отрегулируйте выключатели ограничения верхнего и нижнего положения.

Отрегулируйте скорость опускания.

Еще раз проведите испытание работы стола и визуально проверьте правильность работы систем стола, что они не искажены и не повреждены, так как это влияет нормальную работу.

Убедитесь, что скользящие поверхности находятся в раме, все чисто и без посторонних предметов. Не смазывайте скользящие пути.

Проверьте, чтобы цилиндр не имел повреждений, ржавчины или посторонних предметов на выходном штоке.

Проверьте целостность шлангов гидросистемы и электрических кабелей.

Проверьте целостность муфт, соединительных штоков, что не ослаблены соединения различного рода, что нет подтечек от гидросистемы.

Проведите 3 цикла при полной загрузке, и после этого снова визуально оцените целостность всех систем на наличие каких-либо искажений.

Убедитесь еще раз в отсутствии течи в гидросистеме, и в случае утечек устраните причину.

Помните что скорость подъема фиксированная и не регулируется.

Нажмите и удерживайте кнопку «Вверх», стол будет подниматься до тех пор, пока кнопка будет нажата.

Остановить стол можно, отпустив кнопку, или по достижении верхней точки рабочего хода стол остановится самостоятельно.

Для опускания стола нажмите кнопку «Вниз», стол будет опускаться до тех пор, пока кнопка будет нажата.

Всегда старайтесь равномерно распределить груз по верхней крышке стола.

Правила эксплуатации. Обслуживание. Комплект поставки

8. Правила эксплуатации

Перед каждым запуском необходимо

Убедиться что работа стола не создает ни какой опасности.

Проверьте чтобы подъемный стол не имел внешних дефектов, вызванных падением грузов или ударов грузовиков.

Убедитесь в чистоте всех скользящих путей, а также в отсутствии в них посторонних предметов.

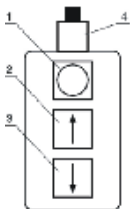
Убедитесь в отсутствии течи из элементов гидросистемы.

Убедитесь в правильной работе рамы безопасности.

Управляющее устройство

Управляющее устройство состоит из кнопок управляющих движением стола вверх и вниз, а также кнопкой аварийной остановки.

Отпуская кнопку управления движением, стол отапливается и удерживает положение в котором была отпущена кнопка “Вверх” или “Вниз”. То есть кнопки управления работают в режиме “на удержании”. Если была повернута кнопка аварийного выключения, то для возвращения нормального функционирования её необходимо повернуть по часовой стрелке.



- 1 - Аварийный выключатель.
- 2 - Кнопка движения вверх.
- 3 - Кнопка движения вниз.
- 4 - Вход для проводов группы кнопок.

Управление положением

Помните, что положение управление стола оператором должна позволять ему всегда видеть движение стола и груза.

9. Техническое обслуживание

Техническое обслуживание или ремонт должны выполнять только квалифицированные специалисты.

Все действия по ремонту и обслуживанию выполнять только в зафиксированном положении стола (при использовании ремонтных балок) и при отключенном питании электросети, а также без груза.

Замена масла

Работоспособность масла зависит от таких факторов как: время работы, присутствие примесей и влагосодержание. Поэтому масло необходимо менять когда масло утратило текучесть и чистоту. Для замены масла необходимо:

Если силовой блок располагается внутри, то демонтируйте его и расположите его на полу или на верстаке, затем снимите с него крышку.

Поместите под пробку слива масла емкость, отвинтите пробку и дождитесь слива масла.

Демонтируйте фильтр, прочистите его или при необходимости замените.

Залейте масло той же марки или с характеристиками подобными используемого масла, и отфильтрованное с ячейкой фильтра не более 25 микрон.

Масло должно быть заполнено до отметки между минимум и максимум. Если нет отметки по необходимому уровню масла, то налейте количество указанное в паспорте к данной модели стола.

Не сливайте используемое масло в канализацию или иные сливные места. Соберите масло или передайте его в организацию по переработке нефтепродуктов.

После замены масла, необходимо произвести удаление воздуха из системы. Для этого достаточно сделать 3-4 пустых цикла поднятия стола достигая максимальной высоты.

Регулировка клапанов

В случае если возникнет необходимость регулировки клапана максимального давления, помните, что нельзя его вворачивать до конца, иначе можно установить максимальное давление, которое не выдержит гидросистема, и можно нанести этим серьезные повреждения всем элементам.

Максимальное давление 150 бар.

Этот клапан должен быть запломбирован. Если подъемный стол не использовался более 3х месяцев, то необходимо проделать все действия указанные в разделе “Настройка” и “Перед каждым запуском”

10. Комплект поставки

В комплект поставки входят:

1. Стол подъемный
2. Пас порт
3. Ру ко вод ст во по экс плу а та ции
4. Гарантийный талон

Меры безопасности. Характерные неисправности

11. Меры безопасности

К работе со столом допускаются лица, изучившие устройство и порядок работы стола.

Перед началом работы необходимо провести осмотр общего состояния стола.

ВНИМАНИЕ!

Перед началом работы проверьте исправность заземления стола, работу и регулировку периметра безопасности.

Запрещается эксплуатация стола при неисправном периметре безопасности.

Запрещается подъем/опускание грузов, масса которых превышает номинальную грузоподъемность стола.

Во время технического обслуживания или ремонтных работ стол должен быть заблокирован жесткими упорами.

Подъемные столы оборудованы средствами безопасности чтобы максимально возможно исключить вероятность возникновения опасности любого рода.

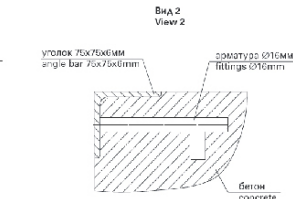
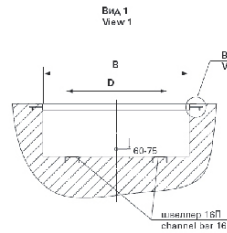
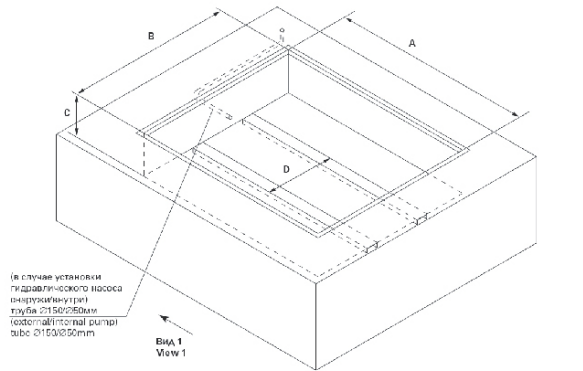
Постоянно анализируются возможные опасности связанные с работой подъемного стола и исходя из них в конструкцию стола вносятся необходимые изменения.

Наименование неисправности. Внешние и дополнительные признаки.	Вероятная причина	Метод устранения	Примечания
Стол не поднимается	Электродвигатель вращается в противоположном направлении	Изменить направление вращения электродвигателя	Поменять местами 2 фазы питающего напряжения
	Неправильно отрегулирована рама безопасности	Отрегулировать	
Стол не поднимается на максимальную высоту	Сработал автомат превышения номинальной мощности	Устранить причину отключения Включить автомат защиты	
	Уровень масла в баке ниже установленного	Долить масло до установленного уровня	

Приложения

13. Приложения

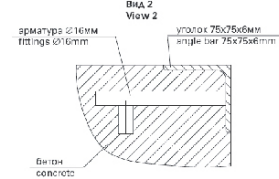
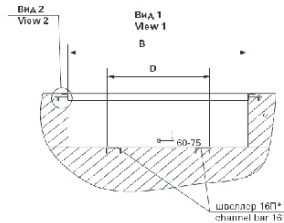
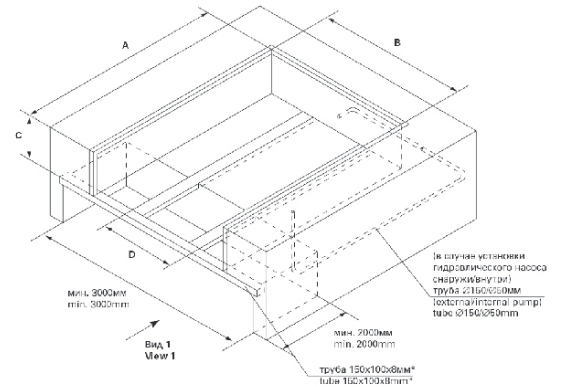
Схема подготовки приемки и установки закладных элементов для подъемного стола
Lifting tables pit drawing



Размеры:
A = Длина подъемного стола + 20 мм
B = Ширина подъемного стола + 20 мм
C = Высота подъемного стола
в сложенном состоянии + 5-10 мм
D = Ширина нижней рамы

Dimensions:
A = Length + 20 mm
B = Width + 20 mm
C = Lifting table height
in closed position + 5-10 mm
D = Width of lower frame

Схема подготовки приемки и установки закладных элементов для использования подъемного стола с автомобилями, имеющими встроены лифт
Lifting tables pit drawing for use with truck with tail lifts



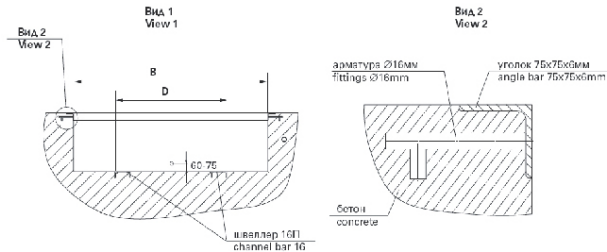
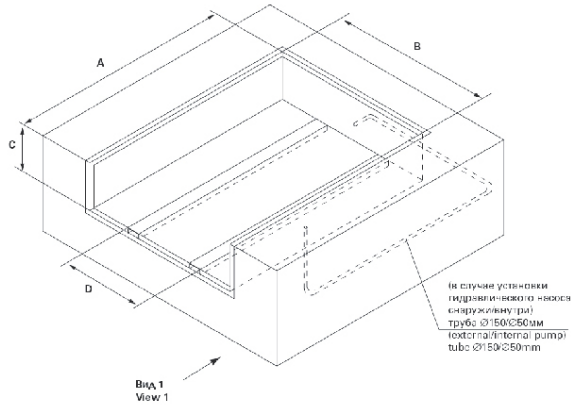
* Материалы зависят от грузоподъемности подъемного стола и габаритных размеров приемки под встроены лифт автомобиля.
The material depends on the table capacity and pit size.

Размеры:
A = Длина подъемного стола + 20 мм
B = Ширина подъемного стола + 20 мм
C = Высота подъемного стола
в сложенном состоянии + 5-10 мм
D = Ширина нижней рамы

Dimensions:
A = Length + 20 mm
B = Width + 20 mm
C = Lifting table height
in closed position + 5-10 mm
D = Width of lower frame

Приложения

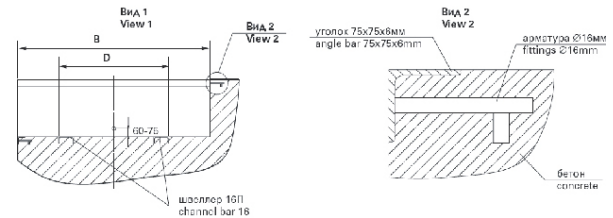
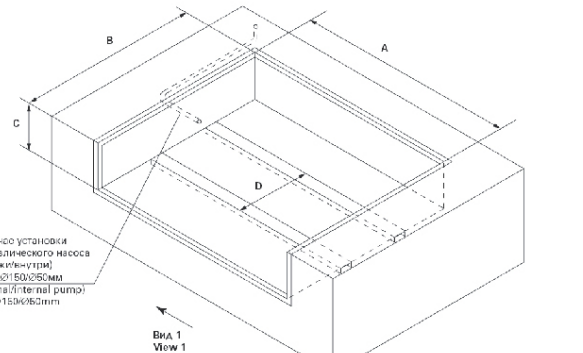
Схема подготовки приямка и установки закладных элементов для использования подъемного стола с сегментированной аппаратурой, установленной по узкой стороне
Lifting tables pit drawing manually lip on short side



Размеры:
A = Длина подъемного стола + 20 мм
B = Ширина подъемного стола + 20 мм
C = Высота подъемного стола в сложенном состоянии + 5-10 мм
D = Ширина нижней рамы

Dimensions:
A = Length + 20 mm
B = Width + 20 mm
C = Lifting table height in closed position + 5-10 mm
D = Width of lower frame

Схема подготовки приямка и установки закладных элементов для использования подъемного стола с сегментированной аппаратурой, установленной по длинной стороне
Lifting tables pit drawing manually lip on long side



Размеры:
A = Длина подъемного стола + 20 мм
B = Ширина подъемного стола + 20 мм
C = Высота подъемного стола в сложенном состоянии + 5-10 мм
D = Ширина нижней рамы

Dimensions:
A = Length + 20 mm
B = Width + 20 mm
C = Lifting table height in closed position + 5-10 mm
D = Width of lower frame



Компания “DoorHan” благодарит Вас за приобретение нашей продукции.
Мы надеемся, что Вы останетесь довольны качеством данного изделия.

По вопросам приобретения, дистрибьюции и технического обслуживания
обращайтесь в офисы региональных представителей или центральный
офис компании по адресу:

Россия, 121354, г. Москва, Можайское ш., стр. 36
Тел.: (+7 495)933-24-33. Факс: (+7495)937-95-50
E-mail: Info@doorhan.ru; www.doorhan.ru