

2022



ИНЖЕНЕРНЫЕ
РЕШЕНИЯ

Профессиональное
гидравлическое
оборудование

ТРАМВАЙНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

профессиональное оборудование для ремонта и обслуживания трамвайного транспорта



8 800 777 17 35
op-rzd@mail.ru

e-eng.ru

О КОМПАНИИ

Развитие трамвайного транспорта неразрывно связано с развитием всех сфер жизнедеятельности, именно поэтому к состоянию железнодорожного подвижного состава предъявляются повышенные требования.

Компания «Инженерные решения» – производитель широкого ассортимента высокотехнологичного гидравлического оборудования и инструмента для деповского ремонта трамвайного транспорта.

Наше оборудование получило широкое применение в сети производственных и ремонтных служб ОАО «РЖД» и метрополитена г. Москвы:

- вагоноремонтных заводах;

- пунктах подготовки к перевозкам;
- вагонных депо;
- пунктах техобслуживания и контрольных постах;
- ремонтных депо частных грузовых компаниях.

Специалисты-инженеры компании «Инженерные решения» помогут подобрать необходимое оборудование для ремонта и технического обслуживания железнодорожного подвижного состава.

Компания «Инженерные решения» уверенно решает актуальные задачи развития производственных и ремонтных служб железнодорожного транспорта.

ГЛАВНАЯ ЦЕЛЬ КОМПАНИИ — НАДЕЖНОСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОБОРУДОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИИ КАЖДОГО КЛИЕНТА. САМАЯ ЦЕННАЯ НАГРАДА — ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ МНЕНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ О РЕЗУЛЬТАТАХ РАБОТЫ НАШЕГО ОБОРУДОВАНИЯ.



СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР

Качественный технический сервис любого оборудования в условиях эксплуатации не менее важен, чем его рабочие характеристики. Мы уделяем особое внимание развитию и оснащению собственного сервисного центра.

Сервисный центр проводит монтажные и пусконаладочные работы оборудования, обеспечивает его ввод в эксплуатацию. Одновременно проводится вводное обучение персонала, эксплуатирующего оборудование.

Сервисный центр выполняет гарантийные и плановые технические работы по обслуживанию оборудования. Гарантийное обслуживание оборудования включает в себя его диагностику, своевременную замену неисправных деталей и ремонт, как в сервисном центре, так и на территории заказчика.

НАШИ ВОЗМОЖНОСТИ

Конструкторы компании «Инженерные решения» обладают большим опытом проектирования оборудования для различных отраслей промышленности. Творческий подход и глубокая техническая эрудиция позволяют предлагать нестандартные технические решения, отличающиеся элегантностью конструктивного исполнения и новизной.

Производственная служба компании изготавливает сложное оборудование для заказчика при жестком авторском надзоре конструкторов.

В данном буклете выборочно представлены варианты оборудования используемого в обслуживании и при ремонте трамвайного транспорта. Компания «Инженерные решения» проектирует и изготавливает оборудование по техническим требованиям Заказчика.

ПРЕСС ДЛЯ СБОРКИ-РАЗБОРКИ КОЛЁСНЫХ ПАР ПГКП-150

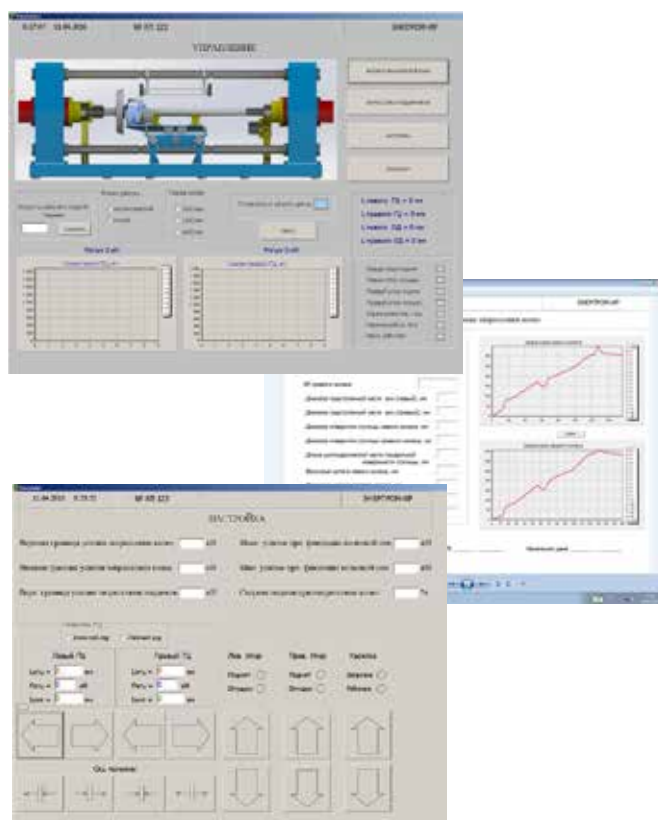
Пресс гидравлический ПГКП-150 предназначен для сборки-разборки колёсных пар. Позволяет выполнять операции запрессовки колёс и подшипниковых узлов на колёсную ось, как в полуавтоматическом так и в ручном режимах. На прессе возможно осуществлять распрессовку колёсных пар, выбраковку по результатам измерений усилий запрессовки и геометрических параметров.



Время формирования колесной пары (запрессовки) до 7 минут; демонтажа колес с оси (распрессовки) до 4 минут.

Конструктивные составляющие пресса ПГКП-150: опорная рама, стойки силовых гидроцилиндров, тяги, силовые гидроцилиндры, упоры откидные, упоры распрессовочные, каретка подачи со столом и опорные призмы.

Силовые гидроцилиндры создают необходимые усилия для выполнения прессовых работ при сборке колёсной пары. Для фиксации колёс и подшипниковых узлов в осевом направлении при запрессовке их на колёсную ось служат откидные упоры со сменными технологическими проставками.



Для распрессовки колёсной пары при выбраковке используются упоры распрессовочные. Они выполнены в виде сварной коробчатой конструкции и обеспечивают необходимую жёсткость при распрессовке.

Для удобства сборки колёсной пары в конструкции пресса ПГКП-150 предусмотрена каретка подачи деталей и узлов собираемой колёсной пары из монтажной позиции в рабочую. Колёсная ось с редуктором базируется на призмах стола. Концевые выключатели каретки подачи и упоров откидных обеспечивают остановку в крайних положениях.

Управление прессом осуществляется с помощью пульта управления. Пульт управления оборудован панельным промышленным компьютером с сенсорным 19-дюймовым экраном под управлением операционной системы Windows, и промышленным контроллером фирмы Mitsubishi.

| | |
|--|---------------------|
| Артикул | ПГКП-150 |
| Тип главного привода | гидравлический |
| Макс. рабочее давление силовых гидроцилиндров, МПа | 32 |
| Макс. усилие силовых гидроцилиндров, кН | 1500 |
| Макс. ход, мм | 450 |
| Скорость рабочего хода перемещения штока, мм/с | 1...4 |
| Скорость быстрого хода перемещения штока, мм/с | 35 |
| Тип привода упоров (откидных) | гидравлический |
| Тип привода каретки подачи | электромеханический |
| Напряжение питания силовых узлов / Мощность, В/кВт | 380 / 15 |
| Габаритные размеры (Д x Ш x В), мм | 4650x3800x1700 |
| Масса, кг | 6500 |

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ПРЕСС ДЛЯ ЗАПРЕССОВКИ И РАСПРЕССОВКИ КОЛЕСНЫХ ПАР ПГКП-400/1А

Пресс гидравлический ПГКП-400/1А предназначен для автоматизированной запрессовки и распрессовки колесных пар подвижного состава с максимальным усилием 400 тс. Пресс выполнен в климатическом исполнении УХЛ категории размещения 4 по ГОСТ 15150-69.

Автоматизированный пресс ПГКП-400/1А - уникальная разработка завода «Инженерные решения», не имеющая аналогов на российском рынке.

ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ ПРЕССА

- Опорная рама;
- Упорная тумба;
- Силовая тумба с рабочим гидроцилиндром;
- Электрическое оборудование;
- Гидравлическая насосная станция.

Насосная станция обеспечивает подачу рабочей жидкости в гидравлические системы пресса. На насосной станции смонтирован электрический шкаф управления прессом. Конструктивно шкаф управления выполнен в виде навесного шкафа одностороннего обслуживания с подводом контрольных кабелей через боковую стенку. Органы управления, визуализации и световой сигнализации размещены на двери шкафа.

Автоматизированный пресс ПГКП-400/1А сочетает оптимальное конструктивное исполнение и массогабаритные характеристики, благодаря чему является востребованным на производственных и ремонтных участках с ограниченной рабочей площадью.

Простое и удобное управление у пресса позволяет работать с ним одному человеку.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- Пресс ПГКП-400/1А.
- Маслостанция.
- Комплект РВД.
- Принтер.

Для контроля процесса запрессовки пресс ПГКП-400/1А имеет преобразователь линейного перемещения и преобразователь давления. Преобразователи внесены в Государ-



Время формирования колесной пары (запрессовки) до 7 минут; демонтажа колес с оси (распрессовки) до 4 минут.

ственный реестр средств измерений и имеют свидетельства о поверке.

Пресс оснащен регистрирующим устройством для записи на электронный носитель диаграммы усилия запрессовки относительно посадочного места, в течение всей операции прессования с возможностью вывода на печать. В комплект поставки входит принтер для печати диаграммы запрессовки.



| | |
|--------------------------------------|---------------------|
| Артикул | ПГКП-400/1А |
| Тип главного привода | гидравлический |
| Макс. усилие распрессовки, тс | 400 |
| Кол-во электродвигателей, шт | 2 |
| Суммарная потребляемая мощность, кВт | 18 |
| Тип привода упоров (откидных) | гидравлический |
| Тип привода каретки подачи | электромеханический |
| Напряжение питания силовых узлов, В | 380 |
| Габаритные размеры (Д x Ш x В), мм | 5615x2820x2800 |

УСТАНОВКА ДЛЯ ДЕМОНТАЖА И МОНТАЖА ПОДШИПНИКОВ КОЛЕСНОЙ ПАРЫ ТРАМВАЙНОЙ ТЕЛЕЖКИ «ВИТЯЗЬ»

Установка УМДП-Т предназначена для монтажа и демонтажа подшипников оси колесной пары, нажимного диска и съемной ступицы трамвайной тележки трамвая «Витязь» в условиях депо.

Установка выполнена в климатическом исполнении УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.

СОСТАВ УСТАНОВКИ

Установка УМДП-Т состоит из тележки 1 с подъемным столом, гидравлического пресса 2, съемной струбины 3, гидравлической насосной станции 4, винта 5 для передачи монтажного усилия и съемной нажимной трубы 6.

Тележка с подъемным столом предназначена для транспортировки и установки пресса с насосной станцией и приспособлениями в рабочую зону.

Гидравлический пресс создает требуемое усилие при выполнении работ по монтажу и демонтажу подшипника.

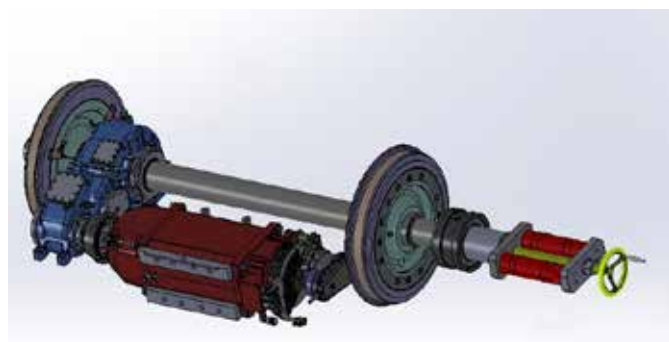
Съемная нажимная труба предназначена для передачи усилия на подшипник при его напрессовке на ось.

Съемная струбина передает усилие на подшипник при его демонтаже с оси, состоит из упорной скобы, упорной плиты и четырех шпилек с регулировочными гайками.

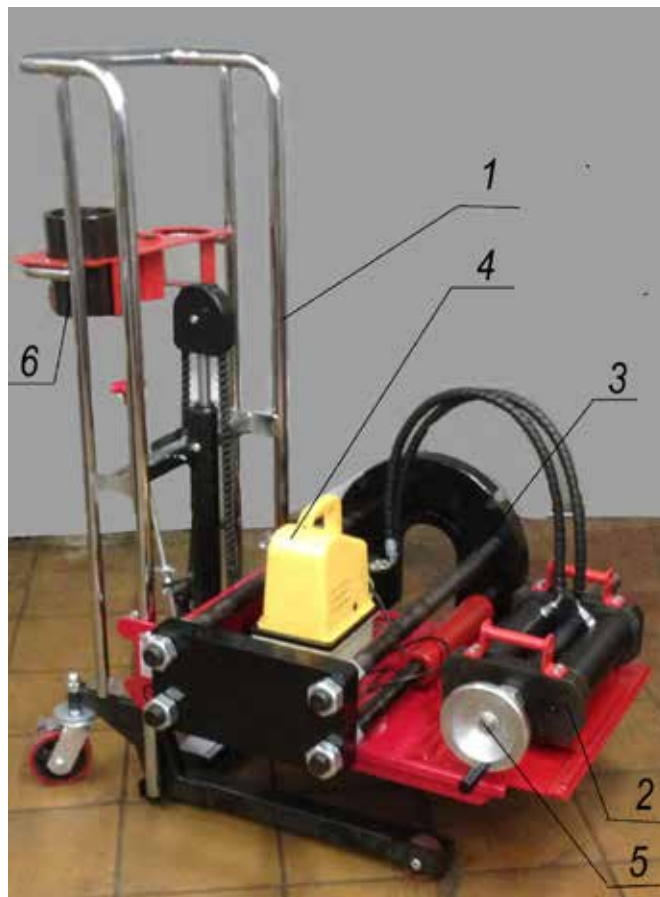
Гидравлическая насосная станция с электрическим приводом предназначена для передачи рабочей жидкости под давлением исполнительному механизму, комплектуется манометром и пультом управления.

ПРИНЦИП РАБОТЫ УСТАНОВКИ

При запрессовке подшипника предварительно устанавливается нажимная втулка на торец оси колесной пары, надвигается запрессовываемый подшипник и надевается нажимная труба для передачи усилия на подшипник. Гидравлический пресс надевается за подшипником на ось колесной пары и фиксируется соединительным винтом. При включении насосной станции с пульта дистанционного управления происходит выдвижение штоков гидравлического пресса и напрессовка подшипника, при этом оператором контролируется давление по манометру до максимального значения указанного в инструкции. Подшипник напрессовывается за один проход до упора в втулку.



При распрессовке подшипника на ось колесной пары устанавливается струбина и гидравлический пресс. Нажатием кнопки на пульте управления насосной станции, создается усилие гидроцилиндрами пресса до момента пока не произойдет «срыв» подшипника, после чего начнется стягивание подшипника с шейки.



| Артикул | УМДП-Т |
|---|-------------------------|
| Максимальное усилие, кН | 450 |
| Максимальное давление, МПа | 70 |
| Ход штока, мм | 200 |
| Скорость перемещения штока, мм/мин | 47 |
| Максимальная высота подъема стола тележки, мм | 390 |
| Рабочая жидкость | Масло ВМГЗ ТУ 38.101479 |
| Напряжение питания, В | 230 |
| Потребляемая мощность, кВт | 0,37 |
| Габаритные размеры, ДхШхВ, мм: | 1200x850x1450 |
| Масса, кг | 280 |

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СЖАТИЯ ПРУЖИН ТРАМВАЙНЫХ ТЕЛЕЖЕК

Приспособление для сжатия пружин ППП-15/200 предназначено для сжатия пружин трамвайных тележек при их сборке и разборке.

СОСТАВ УСТАНОВКИ

Приспособление для сжатия пружин ПСП-20/150 состоит из скобы 1 и монтажной плиты 2, соединенных между собой при помощи четырех шпилек 3. На монтажной плите закреплены гидроцилиндр 4, насосная станция 5 и две рукоятки для переноски 6. Насосная станция соединена с гидроцилиндром рукавом высокого давления 7. На насосной станции имеются педаль управления 8 и штуцер подвода воздуха 9.

Приспособление подключается к пневмосети цеха. При нажатии на педаль происходит выдвигание или втягивание штока гидроцилиндра в зависимости от положения педали.

ПРИНЦИП РАБОТЫ УСТАНОВКИ

Сжатие пружины производится в следующей последовательности:

- приспособление устанавливается на раму тележки и подключается к заводской пневмосети;
- при нажатии на педаль пневмогидронасоса происходит сжатие пружины, при достижении сжатия пружины на необходимую величину, пружина фиксируется в сжатом положении;
- далее включается обратный ход с помощью педали пневмогидронасоса и шток гидроцилиндра совершает обратный ход, тем самым снимается усилие с приспособления сжатия.



| Наименование показателя | Значение |
|---------------------------------------|---|
| Типы обслуживаемых трамвайных тележек | 911.0.01.00.00.000 и 911.0.03.00.00.000 |
| Максимальное усилие сжатия, тс | 20 |
| Ход штока гидроцилиндра, мм | 150 |
| Максимальное рабочее давление, МПа | 70 |
| Максимальный расход насоса, л/мин | 0,5 |
| Ном. давление в пневмосистеме, МПа | 0,7...0,85 |
| Тип насоса | пневмогидравлический |

ПРЕСС ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ СТАЦИОНАРНЫЙ ДЛЯ УСТАНОВКИ И СНЯТИЯ КОЛЕСНЫХ БАНДАЖЕЙ

Пресс ПГС-150/100(В) предназначен для установки и снятия колесных бандажей.

СОСТАВ УСТАНОВКИ

Пресс ПГС-150/100(В) представляет собой сварную раму изготовленную из профиля коробчатого сечения 1, гидроцилиндра 2 и опорным столом 3, насосной станции, рукавов высокого давления и комплектом приспособлений для проведения работ по установке и снятию бандажей.

Гидравлическая насосная станция с электрическим приводом предназначена для передачи рабочей жидкости под давлением исполнительному механизму.

Станция состоит из гидронасоса с электромотором размещенными внутри маслобака вместимостью 10 л и пульта управления.

Приспособления для установки бандажа 4 представляет собой стальную конструкцию для передачи усилия от

| Наименование показателя | Значение |
|----------------------------|-------------------------|
| Максимальное усилие, кН | 600 |
| Максимальное давление, МПа | 50 |
| Ход штока, мм | 150 |
| Рабочая жидкость | Масло ВМГЗ ТУ 38.101479 |
| Напряжение питания, В | 380 |
| Потребляемая мощность, кВт | 2,2 |
| Масса, кг | 500 |



гидроцилиндра на промежуточное кольцо. Предназначено для проведения операции по установке бандажа.

Приспособление для снятия бандажа 5 представляет собой стальную конструкцию для передачи усилия от гидроцилиндра на ступицу. Предназначено для проведения операции по снятию бандажа.

УСТАНОВКА ДЕМОНТАЖА И МОНТАЖА БАНДАЖА ПОДРЕЗИНЕННЫХ ТРАМВАЙНЫХ КОЛЕС

Установка демонтажа бандажа подрезиненных трамвайных колес УДБК-1 предназначена для демонтажа и монтажа бандажей и ступиц колес трамвайной тележки трамвайной модели Stadler B85600M.

Установка выполнена в климатическом исполнении УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.

СОСТАВ УСТАНОВКИ

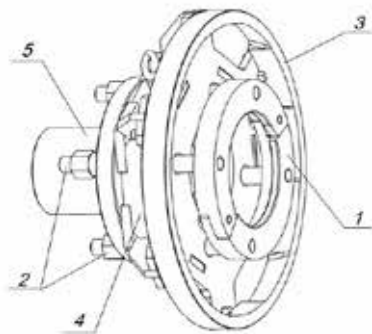
Установка УДБК-1 состоит из съемного приспособления 1, рабочей тележки 2 с монтажной рамой 3, ручного гидронасоса 4 и транспортировочной тележки с подъемным столом 5.

Дополнительно в состав установки входят: монтажный рычаг, два вспомогательных держателя и гидравлический съемник.



Монтажный рычаг, два вспомогательных держателя и гидравлический съемник

Съемное приспособление состоит из разборного фланца 1, четырех шпилек с гайками 2, монтажного кольца 3, сварного корпуса 4, гидроцилиндра 5.



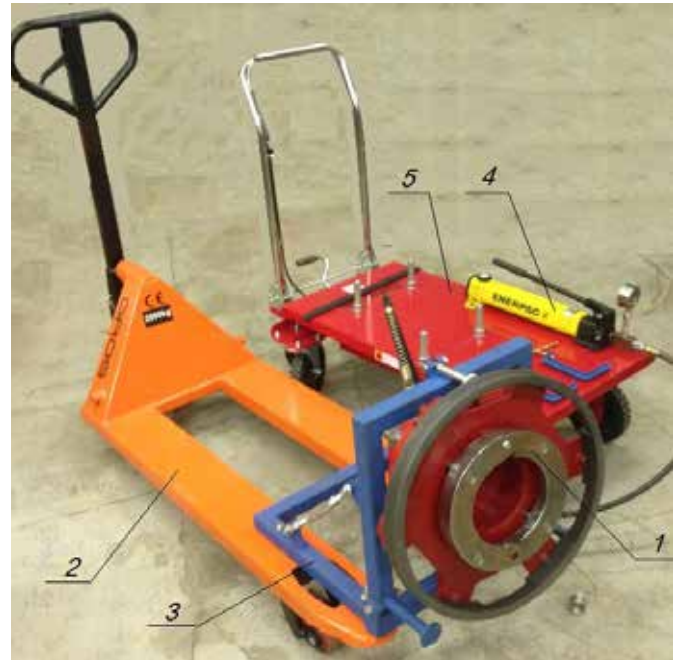
ПРЕИМУЩЕСТВА УСТАНОВКИ

Установка обеспечивает выполнение следующих технологических операций:

- монтаж бандажа трамвайного колеса;
- демонтаж бандажа трамвайного колеса;
- монтаж стопорного кольца трамвайного колеса;
- демонтаж стопорного кольца трамвайного колеса;
- монтаж прижимного кольца;
- демонтаж прижимного кольца.

Установка обеспечивает выполнение операций в следующих случаях:

- на трамвае без выкатки тележки;
- на тележке, выкатенной из-под трамвая;
- на колесной паре, снятой с тележки.



| Наименование показателя | Значение |
|---|----------------------------|
| Максимальное рабочее усилие, тс | 50 |
| Максимальное давление в гидросистеме, МПа | 70 |
| Ход штока, мм | 50 |
| Рабочая жидкость | Масло ВМГЗ ТУ 38 101479-86 |

Гидравлический насос

| | |
|---|--------------------------------------|
| Тип, модель | ручной, двухступенчатый ENERPAK P202 |
| Максимальное рабочее давление, первой/второй ступени, МПа | 20/70 |
| Рабочий объем, первой/второй ступени, см ³ : | 3,62/0,9 |
| Полезный объем масла, л | 0,9 |

Гидравлический съемник

| | |
|---|----------------------|
| Тип, модель | Трехзахватный, СГ356 |
| Максимальное тяговое усилие, тс | 56 |
| Максимальное рабочее давление, МПа | 70 |
| Ход штока, мм | 150 |
| Максимальная глубина захвата, мм | 543 |
| Диапазон рабочих диаметров съемника, мм | 300...600 |
| Глубина захвата, мм | 543 |

УСТАНОВКА ДЛЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ПЕСКА В ДЕПО

Установка предназначена для хранения и транспортировки песка в депо, в мобильные пескозаправочные пункты или стационарные пескозаправочные посты.

Установка выполнена в климатическом исполнении УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.

СОСТАВ УСТАНОВКИ

Установка для хранения и транспортировки песка состоит из силосного хранилища СХП-6,0 и станции растаривания песка СРП-1.

Силосное хранилище предназначено для загрузки в него песка из станции растаривания мягких контейнеров типа «биг-бэг», его хранения и подачи самотеком в бункер установки для заправки песком.

ПОДРОБНЕЕ ОБ УСТРОЙСТВАХ УСТАНОВКИ И ИХ РАБОТЕ

Станция растаривания песка представляет собой сборно-сварную металлоконструкцию - бункер с выходным отверстием 250 мм, в верхней части которой расположен аспирационный пояс, а в нижней части находится дисковый затвор.

Внутри бункера установлена решетка и испариватель мешков. Бункер оснащен вибратором. Управление работой вибратора бункера осуществляется при помощи кнопочных выключателей, установленных на шкафу управления.



Технические характеристики силосного хранилища песка СХП-6,0

| | |
|--|----------------|
| Объем бункера, м ³ | 6 |
| Марка вибратора | ИВ-99Б |
| Максимальная вынуждающая сила вибратора, кН | 5,1 |
| Мощность электродвигателя вибратора, кВт | 0,5 |
| Напряжение питания электродвигателя вибратора, В | 220/380 |
| Марка фильтра силоса | SILOJET V1 |
| Габаритные размеры с фильтром, ДхШхВ, мм | 3211x2480x6240 |
| Полная масса (без песка), кг | 1755 |

Технические характеристики станции растаривания песка СРП-1

| | |
|--|---------------------|
| Объем бункера, м ³ | 1,0 |
| Максимальная масса разгружаемого материала, кг | 2000 |
| Размеры мешка «Биг-Бэг», ДхШхВ, мм | 1000x1000x1000 |
| Напряжение питания, В | 380 |
| Марка вибратора | ИВ-99Б |
| Марка насоса | ПКН-10 |
| Марка системы аспирации | SA-V1/P1/02/1/2/S/5 |
| Габаритные размеры без дополнительного оборудования, ДхШхВ, мм | 1800x1650x2870 |
| Полная масса (без песка), кг | 750 |

Мягкий контейнер «биг-бэг» при помощи погрузчика или штабелера подается в воронку бункера и опускается на испариватель. Под действием собственного веса контейнера «биг-бэг» и острая испаривателя, ткань мешка разрывается и песок поступает в бункер. Через открытый выгрузной затвор песок самотеком поступает в приемное устройство пневмокамерного насоса и далее по трубопроводу в бункер силосного хранилища. Более эффективному опустошению контейнера и бункера способствует вибратор, включаемый кратковременно в процессе выгрузки.

На передней дверке шкафа управления установлены контрольная лампа включения электропитания, выключатели управления фильтром и системой аэрации, кнопки управления вибратором, контрольные лампы уровня песка и кнопка аварийного выключения.

Силосное хранилище состоит из бункера с виброднищем с ножевым затвором для дозирования песка.

УСТАНОВКА ПЕРЕДВИЖНАЯ ДЛЯ ЗАПРАВКИ ПЕСКОМ УПЗП-1

Установка передвижная для заправки песком УПЗП-1 предназначена для заправки песком песочниц трамвайных вагонов.

Установка выполнена в климатическом исполнении УХЛ категории размещения 4 по ГОСТ 15150-69

СОСТАВ УСТАНОВКИ И ПРИНЦИП РАБОТЫ

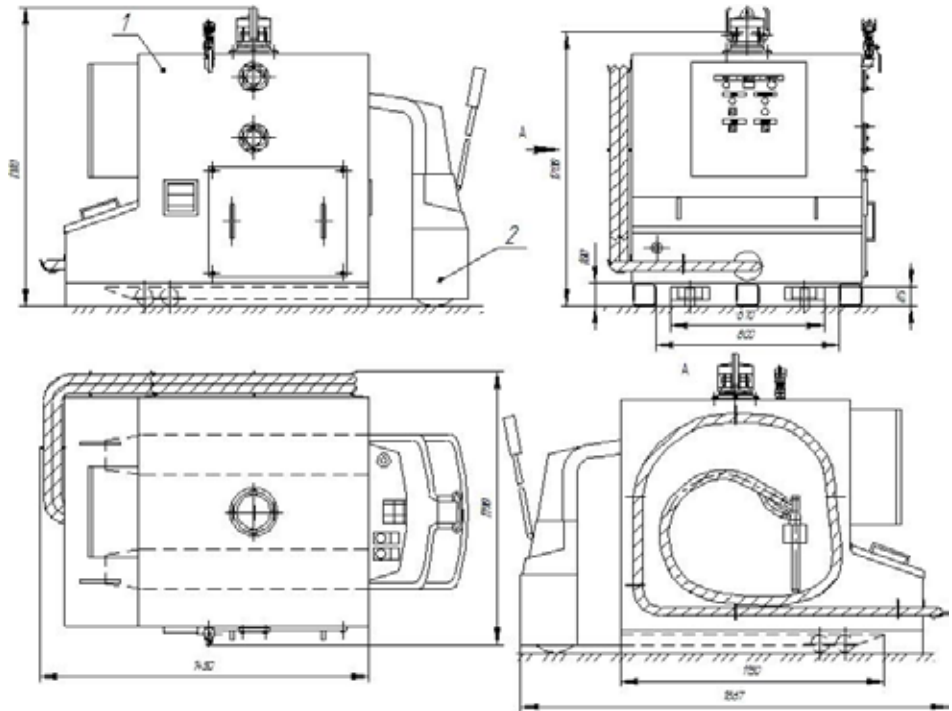
Установка УПЗП-1, состоит из бака низкого давления с системой подачи песка 1 и электрической самоходной тележки 2 (рис.1).

Установка заправки песка (рис.2) представляет собой сварной корпус 1 состоящий из верхней части (бак низкого давления) и нижней части где установлено оборудование. На корпусе установлены засыпная горловина 2, клапан сброса давления 3, смотровое окно 4, сервисный люк 5, вентилятор 6, шкаф управления 7. Внутри корпуса установлен компрессор 8, аккумулятор 9, кабельная катушка 10, пылесос 11, шланг для подачи песка 12, шланг пылесоса 13, пистолет 14.

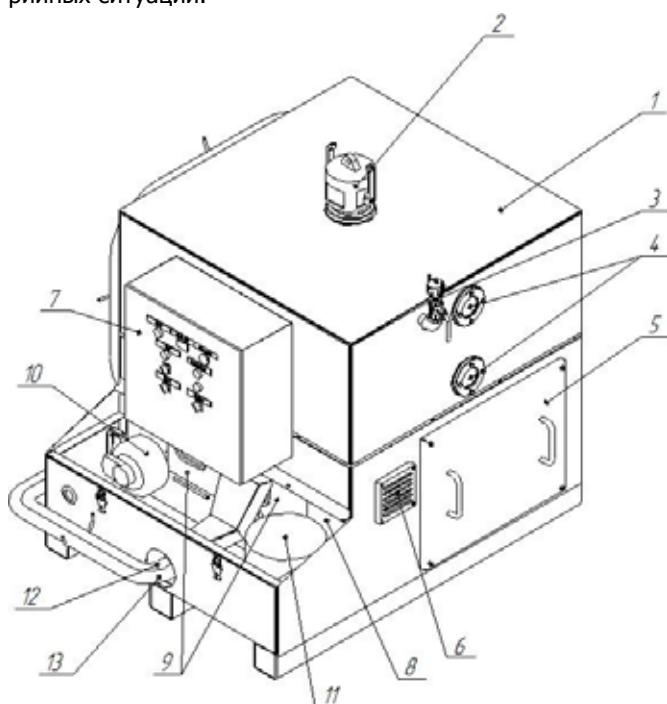
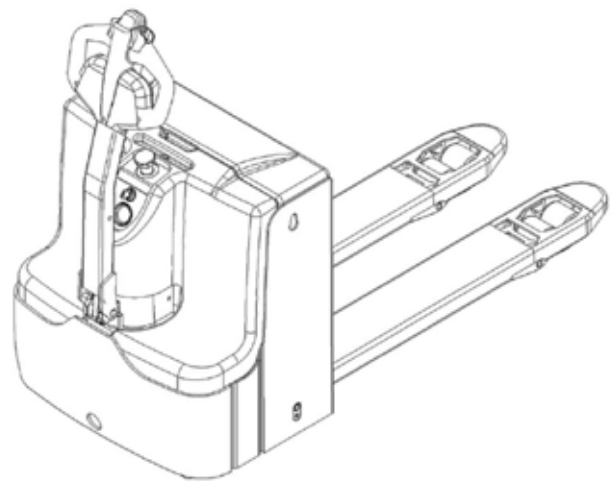
Засыпная горловина 2 предназначена для загрузки песка через засыпной рукав из силоса в установку. Соединение горловины с рукавом производится с помощью быстроразъемного соединения (БРС) типа «Камлок».

Электрическая самоходная тележка предназначена для перемещения установки от места загрузки песка (Силоса) до места выгрузки песка в песочницы трамвайных вагонов.

Система электрооборудования предназначена для обеспечения работы установки в заданном режиме и защиты обслуживающего персонала и его составных частей от аварийных ситуаций.



В состав системы электрооборудования установки входят: шкаф управления; компрессор; аккумуляторы типа AGM; промышленный пылесос; кабельная катушка; предохранитель.



| Наименование показателя | Значение |
|--|---------------|
| Объем резервуара для песка, л | 350 |
| Производительность системы заправки песка, л/мин | 10 |
| Длина шланга подачи песка, м | 6 |
| Мощность двигателя компрессора, кВт | 0,66 |
| Напряжение питания, В | 220 |
| Встроенный аккумулятор, АЧ | 200x2 |
| Тип привода тележки электрической самоходной | электрический |
| Грузоподъемность, кг | 1300 |
| Частота тока, Гц | 50 |

УСТАНОВКИ ДОМКРАТНЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ И ПЕРЕДВИЖНЫЕ

Домкратные установки серий УДС и УДП применяются для подъема и опускания пассажирских и грузовых вагонов, железнодорожных цистерн, локомотивов при смене колесных пар и других ремонтных операций. Максимальная масса поднимаемого объекта 200 тонн.

Установка состоит из четырех домкратов с электроприводом, установленных попарно с двух сторон железнодорожного пути и шкафа управления.

Стационарные домкраты используют в закрытых помещениях или под навесом. Монтируются в соответствии с техническим проектом во время реконструкции или строительства депо.

Электрические передвижные домкраты грузоподъемностью 160 т оснащены колесами.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

УДП-80У – оснащены электродвигателями, расположенными сверху;

УДП-160Э – имеют боковое расположение электродвигателя;

УДП-160МЭ – оснащены электродвигателями, расположенными сзади. Установки выполнены в климатическом исполнении У категории размещения 2 по ГОСТ15150.



| Модель | УДП-80У | УДП-160МЭ | УДП-160Э | УДС-160МЭ | УДС-160Э |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Грузоподъемность, т | 80 | 160 | 160 | 160 | 160 |
| Макс. вылет выдвижной балки от оси грузового винта, мм, не менее | 1700 | 750 | 750 | 750 | 750 |
| Мин. высота грузовой площадки, мм, не более | 400 | 800 | 800 | 800 | 800 |
| Макс. высота грузовой площадки, мм, не более | 2200 | 2600 | 2600 | 2600 | 2600 |
| Скорость подъема, мм/мин | 280-300 | 176 ±10% | 176 ±10% | 176 ±10% | 176±10% |
| Привод | электрический | электрический | электрический | электрический | электрический |
| Тип электродвигателя / частота вращения вала, об/мин | АИРС160М8У2 / 750 | АИРС160М8У2 / 750 | АИРС160М8У2 / 750 | АИРС160М8У2 / 750 | АИРС160М8У2 / 750 |
| Напряжение, В | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 |
| Частота электротока, Гц | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Вес, кг | 4500 | 2100 | 2100 | 2100 | 2100 |
| Габариты (ДхШхВ), мм | xx | 1645x1200x3335 | 1466x1557x3335 | 1645x850x3303 | 1382x1350x3303 |

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СКЛАДЫ ХРАНЕНИЯ КОЛЕСНЫХ ПАР И КОМПЛЕКТУЮЩИХ

Автоматизированные склады предназначены для решения задач приема, хранения и выгрузки грузов.

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ СКЛАДОМ ОБЕСПЕЧИВАЕТ:

- автоматизированную погрузку и выгрузку заранее определенной номенклатуры изделий в ячейки рамы-стеллажа при помощи подвижного штабелера;
- простое и понятное управление благодаря встроенной сенсорной панели;
- графическое представление содержимого ячеек со статусом свободно/занято, цветовое кодирование номенклатуры, количество изделий в ячейке, наличие поддона;
- обработку и оповещение о внештатных и аварийных ситуациях.

Основной экран графически представляет собой вид стеллажа с ячейками. Информация о содержимом ячейки вводится оператором в процессе загрузки.

Наша компания предлагает автоматизировать склад с учетом особенностей производства, хранения и реализации продукции на конкретном объекте.



АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ СТЕЛЛАЖ АС-30/1000

АС-30/1000 предназначен для автоматизированного хранения комплектующих, загрузки и выгрузки колес в сборе, бандажей и ступиц трамвайной тележки, уложенных в специальные контейнеры.



| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| А1, поддон | В1, комплект | С1, комплект |
| А1, 1 шт | В1, 1 шт | С1, 1 шт |
| А1, 2 шт | В1, 2 шт | С1, 2 шт |
| А1, комплект | В1, 2 шт | С1, комплект |
| А1, 1 шт | В1, 1 шт | С1, комплект |
| А1, комплект | В1, комплект | С1, комплект |
| А1, 4 шт | В1, комплект | С1, комплект |
| А1, 1 шт | В1, 1 шт | С1, комплект |
| Загрузка | | Монитор |

АВТОМАТИЗАЦИЯ СКЛАДА - ПРЕИМУЩЕСТВА

Автоматизированное управление складом осуществляется с помощью компьютера, что ощутимо облегчает складирование, хранение, учет и комплектацию товаров.

Автоматизированные системы складского хранения, применяемые как автономно, так и в комплексе с системой управления складом, обеспечивают следующие преимущества:

- Полезная площадь хранения увеличивается до 70%;
- Экономия времени сбора товара составляет до 80%;
- Уменьшение численности складского персонала;
- Облегчается анализ движения товаров и остатков;
- Появляется возможность быстро окупить затраты путем предоставления услуг ответственного хранения.

| Стеллаж | |
|---|---|
| Максимальная нагрузка на стеллаж, тс | 30 |
| Количество размещаемых комплектующих, шт: | |
| колеса в сборе | 40 |
| бандажи | 40 |
| ступицы | 40 |
| Количество кассет, шт | 30 |
| Тип управления | автоматизированный с стационарного пульта |
| Кран-штабелер | |
| Грузоподъемность, тс | 1 |
| Высота подъема, м | 2,6 |
| База крана, м | 2,048 |
| Тип опорного рельс | P24 |
| Тип привода | электрический |
| Суммарная потребляемая мощность, кВт | 5,3 |
| Параметры подводимого тока: | |
| напряжение, В | 380 |
| частота, Гц | 50 |

Контактная информация:



**ИНЖЕНЕРНЫЕ
РЕШЕНИЯ**

На содержание данной публикации распространяется авторское право компании «Инженерные решения» и ее нельзя воспроизводить (даже частично) в любых печатных и электронных изданиях без соответствующего разрешения.

Компания «Инженерные решения» оставляет за собой право вносить любые изменения в конструкцию и характеристики оборудования, представленных в данном каталоге, без предварительного оповещения. Характеристики оборудования, включая массы, размеры и другие показатели могут иметь незначительные отклонения.

© ЗАО «Энерпром-Инженерные решения», 2022 г.