ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ИНСТРУМЕНТ И ОБОРУДОВАНИЕ

Технические характеристики

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: www.enpm.nt-rt.ru || эл. почта: emy@nt-rt.ru

ОБОРУДОВАНИЕ
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО РЕМОНТА

ВАГОНОРЕМОНТНАЯ МАШИНА ВРМ-2 «ВИТЯЗЬ»

Специализированная вагоноремонтная машина ВРМ-2 предназначена для обслуживания и ремонта грузовых вагонов в условиях ПТО и ППВ, а также при деповском ремонте и позволяет выполнять следующие операции:

- правку боковых панелей и боковых вертикальных стоек снаружи и изнутри;
- правку торцевых панелей и дверей;
- поджатие отдельных элементов при выполнении сварочных работ на кузове полувагона;
- правку, поджатие и смену крышек люков;
- производство электросварочных работ;
- подъем вагона с одной стороны;
- смену створок дверей;
- смену головок автосцепки;
- смену пружин и фрикционных клиньев (при наличии приспособления);
- производить погрузочно-разгрузочные работы.

Возможно оснащение ВРМ-2 «Витязь» ручным гидравлическим инструментом, подключаемым к гидросистеме машины (поставляется по дополнительному запросу): гайковертом, гайкорезом, углошлифовальной машиной и устройством для снятия поглощающего аппарата.

В гидравлической системе машины предусмотрен подогрев рабочей жидкости для обеспечения возможности работы в условиях северных регионов.

Возможность размещения ВРМ-2 «Витязь» как в цехе, так и на открытой площадке позволяет организовать гибкий подход к подготовке ремонтных площадей. Несмотря на отсутствие конструктивных излишеств, ВРМ-2 «Витязь» сочетает в себе мощный функционал и высокое качество.

Технические характеристики ВРМ-2 «Витязь»

Наименование параметра	Значения
Габаритные размеры, мм:	
- длина	7255
- ширина	9126
- высота	8000
Масса, кг	21000
Внутренний габарит машины для прохода подвижного состава Тпр,	Соответствует ГОСТ 9238-83
Скорость движения машины на первой/второй скорости, м/мин	14/20
Установленная мощность (общая), кВт	60
Общая тяговая сила механизма передвижения машины, кгс	650
Род привода рабочих и вспомогательных гидроцилиндров	гидравлический
Электроталь	
Марка	ТЭ-320
Грузоподъемность электротали, кгс	3 200
Скорость передвижения электротали, м/мин	24
Скорость подъема крюка, м/мин	8
Механизм правки боковых бортов	
Усилие на штоке гидроцилиндра, кгс	25 000
Ход штока, мм	500
Вертикальное перемещение каретки, мм	3 670
Количество механизмов, шт.	2
Механизм прижима вагона	
Усилие на штоке гидроцилиндра, кгс	3000
Вертикальный ход штока каретки, мм	700
Количество механизмов, шт.	2
Механизм правки люков/подъема вагона	
Усилие на штоке гидроцилиндра, кгс	25 000
Вертикальный ход штока каретки, мм	450
Горизонтальное перемещение направляющей, мм	700
Общее перемещение направляющей, мм	1 500
Количество механизмов, шт.	2
Механизм правки торцов (дверей) вагонов	
Усилие гидроцилиндра поджатия торцов (дверей), кгс	25 000
Ход штока, мм	400
Количество механизмов, шт.	1
Насосная станция	
Номинальное давление, МПа (кгс/см2)	16.0(160)
Максимальное давление, МПа (кгс/см2)	20.0(200)
Давление настройки предохранительного клапана, МПа (кгс/см2)	16,5±0,5(165±5)
Номинальная производительность, л/мин	40
Емкость бака, л	250
Рабочая жидкость	Масло гидравлическое всесезонное ВГМЗ ТУ 38.101479-86, МГЕ-10А ОСТ 38.01281-82
Температура масла, ºС:	от -10 до +80
Мощность ТЭНа подогрева масла, кВт	1,3

Наименование параметра	Значения
Механизм передвижения	
Марка мотор-редуктора	5МЦ3В-55ES-18/12-5,5-16-410-У3
Количество мотор-редукторов	2
Количество скоростей	2
Мощность двигателя, кВт	5/5,5
Частота вращения выходного вала (на первой и второй скорости), об/мин	12/18
Тип тормоза	встроенный
Лебедка	
Марка мотор-редуктора	1МРЧ-160М1-27-51-К-1-1-В-2-У3-С-5,5/380
Количество мотор-редукторов, шт	1
Частота вращения тихоходного вала, об/мин	27
Мощность двигателя, кВт	5,5
Механизм перемещения каретки центральной балки	
Марка редуктора	2Ч-40-40-52-1-1-КЦ-У3
Передаточное число	40
Марка двигателя	АИР 63В4
Мощность, кВт	0,37
Частота вращения вала, об/мин	1500
Механизм правки боковых бортов изнутри	
Усилие на штоке гидроцилиндра, кгс	30 000
Ход штока, мм	400
Вертикальное перемещение механизма, мм	4 000
Количество гидроцилиндров, шт.	2
Номинальная грузоподъемность лебедки механизма, т	0,25
Диаметр каната лебедки, мм	6
Канатоемкость лебедки, м	30
Кратность полиспаста	2
Род тока в силовой цепи	трехфазный
Частота тока, Гц	50
Напряжение в силовой цепи, В	~220/380
Напряжение в цепи управления, В	24
Количество сварочных аппаратов (тип ВД-313 постоянного или ТДМ-303 переменного пока по желанию заказчика)	2
Максимальная мощность одного сварочного аппарата, кВт	21
Характеристика наземного пути	
Ширина колеи по осям рельс, мм	4 600
Допуск на ширину колеи, мм	± 5
Возвышение одного рельса относительно другого, мм	± 15
Общий продольный уклон	не допускается
Тип рельсов	Р50
Зазор между рельсами на стыках, мм	2...3
Тип шпал ТА сечением, мм	175×250
Подкладки между рельсами и шпалами	ГОСТ 7065-54
Способ крепления рельсов к шпалам	костылями
Режим работы	двухсменный
Время подготовки к работе	30 минут
Количество обслуживающего персонала	3 оператора

ПОСТ ПЕРЕДВИЖНОЙ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ВАГОНОВ КПОВ-1

Пост передвижной КПОВ-1 предназначен для выполнения операций по обслуживанию грузовых вагонов на ПТО и ППВ и представляет собой тележку на колесном ходу, укомплектованную гидравлической насосной станцией и различными инструментами для выполнения работ.

Особенностью поста является применение однопоточной двухпостовой гидравлической насосной станции, обеспечивающей работу оборудования с рабочим давлением 14 МПа и 70 МПа за счет применения в гидравлической схеме усилителя давления. Данное техническое решение позволило значительно снизить стоимость комплекта за счет исключения необходимости закупки дорогостоящих двухпоточных станций.

Многофункциональность поста обеспечивается входящим в его состав оборудованием: ножницы для резки уголка (НП04); машинка шлифовальная гидравлическая (МШГ-230); гайковерт ручной гидравлический (ГР-500); гайкорез гидравлический (ГР-2432); трубогиб гидравлический (ТГ032160); ножницы универсальные с открытой зоной резания (НУ20); устройство для закрытия люков полувагонов (УГЗЛ-2,4-60М и УГЗЛ-2,4У); домкрат железнодорожный с гидрозамком (ЖДГ30Г300ГЗ); комплект страховочных упоров и технологической оснастки; комплект слесарного инструмента. Пост позволяет выполнять следующие операции:

- подъем надрессорной балки и замена пружинного комплекта;
- замена фрикционных клиньев тележки и прокладок буксового проема;
- подъем шкворневой балки;
- правка, поджатие и закрытие крышек разгрузочных люков;
- замена центрирующей балки автосцепки;
- правка поручней вагонов;
- резка уголка 50 х 50 х 5 мм и металлического прутка Ø 20 мм;
- шлифовка и резка металлических деталей;
- откручивание и закручивание болтов и гаек с размером «под ключ» до 32 мм;
- гибка труб тормозной магистрали;
- другие работы с применением гидравлического инструмента.

Наличие встроенного гидрозамка в домкрате обеспечивает удобную и безопасную работу.

Кроме того, к данному посту возможно подключение дополнительного гидравлического инструмента, что позволяет еще более расширить его функциональные возможности, а также добиться значительной экономии материальных ресурсов при обслуживании и ремонте грузовых вагонов на ПТО и ППВ.

По требованию Заказчика возможно изготовление поста КПОВ-1 с пневмогидравлической насосной станцией, подключаемой к пневмосистеме депо.

САМОХОДНЫЙ ПОСТ ГИДРОФИЦИРОВАННОГО ИНСТРУМЕНТА МТО-РВ

Самоходный пост МТО-РВ предназначен для выполнения операций по обслуживанию и ремонту грузовых вагонов на ПТО и ППВ и представляет собой самоходное шасси на резиново-гусеничном ходу с установленным на нем контейнером. Самоходное шасси, также, выполняет функцию насосной станции для обеспечения работы гидравлического инструмента, размещаемого в контейнере. Кроме того, в контейнере размещены приспособления для обеспечения выполнения различных работ.

Технологическое оборудование обеспечивает выполнение следующих основных операций:

- подъем надрессорной балки и замена пружинного комплекта;
- замену фрикционных клиньев;
- замену коробки скользуна;
- поджатие и правку крышки люка полувагона;

- закрытие деформированных крышек люков полувагонов;
- шлифовку и резку металлических деталей;
- правку поручней вагонов;
- замену центрирующей балочки;
- электросварочные работы;
- резку уголка, гаек и проволоки;
- откручивание и закручивание болтов и гаек с размером «под ключ» 12-32 мм;
- др. работы с применение гидравлического инструмента.

Наличие встроенного гидрозамка и предохранительного клапана в домкрате обеспечивает удобную и безопасную работу с ним.

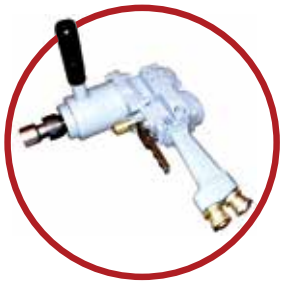
Пост МТО-РВ позволяет механизировать основные виды работ по подготовке вагонов на ПТО и ППВ, и может применяться в любых условиях, в том числе в междупутье и на неподготовленных площадках.

Грузоподъемность, кг	454
Производительность насосной станции, л/мин	2 x 20
Рабочее давление в 1 контуре, МПа	14,0
Рабочее давление во 2 контуре, МПа	70,0
Скорость, км/ч	3,2
Преодолеваемый уклон (вдоль/поперек)	60°/45°
Макс. высота препятствия	300 мм
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	2350x820x1400

КОМПЛЕКТ ИНСТРУМЕНТА, ВЫХОДЯЩИЙ В СОСТАВ ПОСТА МТО-РВ

Устройство для закрытия люков полувагонов УГЗЛ-2,4-60М или УГЗЛ-2,4У

Развиваемое усилие, тс	2,4
Рабочая глубина зева, мм	60
Количество, шт.	1



Гайковерт ручной ГР-500

Макс. крутящий момент, Нм	500
Масса, кг	5,5
Габариты (ДхШхВ), мм	290x103x240
Количество, шт.	1

Домкрат ЖДГ30Г300ГЗ

Грузоподъемность, т	30
Ход штока, мм	300
Масса, кг	20
Количество, шт.	1

Катушки с рукавами КК-250 и КК-700

Длина рукавов, м	10
Количество рукавов, пар	1
Масса, кг	14
Габариты (ДхШхВ), мм	346x375x380
Количество, шт.	2

Углошлифовальная машина МШГ-230

Частота вращения, об/мин	3600-4000
Диаметр круга, мм	180, 230
Толщина круга, мм	4, 6, 10
Масса, кг	5,8
Габариты (ДхШхВ), мм	235x230x440
Количество, шт.	1

Гайкорез ГР-2432

Усилие, тс	13,7
Размер под ключ, мм	24-32
Масса, кг	3,2
Габариты (ДхШхВ), мм	60x250x73
Количество, шт.	1

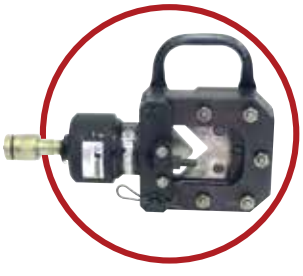
КРА01030 поставляется по дополнительному заказу

Клин разжимной КРА01030

Усилие, тс	1
Высота подхвата/разжима, мм	35/150
Масса, кг	11,0
Габариты (ДхШхВ), мм	667x80x152
Количество, шт.	1

Аппарат сварочный АСГ-220ДС

Напряжение без нагрузки, В	72
Сила тока, А	40-220
Макс. диаметр электрода, мм	4
Масса, кг	65
Габариты (ДхШхВ), мм	800x320x560
Количество, шт.	1



Ножницы для резки уголка НП04

Усилие, тс	22,0
Размеры уголка, мм	50x50x5
Масса, кг	15,0
Габариты (ДхШхВ), мм	150x720x170
Количество, шт.	1

ПЕРЕДВИЖНАЯ АВАРИЙНАЯ ВАГОНОРЕМОНТНАЯ МАСТЕРСКАЯ ПАРМ-ВГ

Передвижная аварийная ремонтная мастерская ПАРМ-ВГ предназначена для проведения ремонта и технического обслуживания грузовых вагонов на ПТО и ППВ (в том числе безотцепочного ремонта), а также вне специальных ремонтных пунктов с целью обеспечения возможности транспортировки вагона в ремонтные организации и для подготовки вагонов под погрузку. Компании-операторы грузовых перевозок и частные владельцы грузовых вагонов могут использовать ПАРМ-ВГ для сокращения времени и трудозатрат на подготовку вагонов под погрузку на крупных грузовых терминалах и станциях.

Передвижная аварийная ремонтная мастерская может быть изготовлена на базе автомобиля повышенной проходимости УАЗ, КАМАЗ, УРАЛ и др., имеющего пассажирский отсек для размещения ремонтной бригады в составе 6 специалистов.

Мастерская ПАРМ-ВГ позволяет выполнять следующие технологические операции:

- подъем шкворневой балки для замены скользуна;
- замена пружинного комплекта и фрикционных клиньев;
- отворачивание и затяжка болтовых соединений;
- подъем автосцепки для замены центрирующей балки;
- поджатие крышек люков;
- перекусывание гаек;
- перекусывание уголка;
- зачистка ржавчины;
- шлифование металлических профилей;
- сварочные работы на балках рамы;
- ремонт сваркой стоек, раскосов, обвязок кузова;
- ремонт сваркой разрушенных сварных соединений элементов кузова и рамы;
- ремонт металлической обшивки;
- правки и ремонт сваркой люков полувагонов;
- заточные операции;
- ремонт механизмов загрузки и разгрузки специализированных вагонов;
- правка петель люков;
- доставка запасных частей к месту ремонта;
- проведение мелкого слесарного ремонта элементов вагонов;
- закрытие люков с деформированными запорными устройствами;
- ремонт запорных устройств.

Применение мастерской ПАРМ-ВГ значительно повышает безопасность железнодорожных перевозок, сокращает время закрытия железнодорожных перегонов, вызванное с необходимостью транспортировки неисправного вагона от места обнаружения (возникновения) неисправности до ремонтной организации и сокращает время на восстановление вагона.

УСТАНОВКА ДЛЯ ПРАВКИ ЛЮКОВ ПОЛУВАГОНОВ В СОСТАВЕ ПОЕЗДА НА ПТО И ППВ МОДЕЛЬ УПЛМ-1, «КАТЮША»

Мобильная установка на резиново-гусеничном ходу повышенной проходимости УПЛМ-1 предназначена для правки разгрузочных люков и нижней обвязки полувагонов на ПТО и ППВ.

Основные операции, выполняемые установкой:

- поджатие передней и задней части разгрузочного люка;
- поджатие люка для вставки уравнительных прокладок;
- исправление деформации люка;
- правка кронштейнов для закрытия замков;
- поджатие (выправка) ребра жесткости в центральной части люка;
- поджатие люка для проведения сварочных работ;
- правка (с помощью дополнительного приспособления) нижней обвязки рамы полувагона;
- снятие и установка люков;
- подъем деталей вагона;
- смена автосцепки;
- затяжка и откручивание гаек*;
- шлифовка и резка металла*.

* - опция (поставляется по требованию заказчика).

Скорость передвижения, км/ч	3...5
Мощность двигателя, кВт (л. с.)	14,7 (20)
Усилие поджатия люка, тс	7-10
Ход штока поджатия люка, мм	300
Грузоподъемность стрелы, тс	10
Номинальное давление в гидросистеме, МПа	14
Радиус и угол поворота аутригера, мм/град	375/180
Номинальный момент затяжки гаек (до S=32 мм), Нм	500*
Габаритные размеры (Д х Ш х В), мм	2500 x 1220 x 1500
Масса, кг	950

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЗАКРЫТИЯ ЛЮКОВ ПОЛУВАГОНОВ УГЗЛ-2,4-60М И УГЗЛ-2,4У

Предназначено для закрытия деформированных крышек люков полувагонов, когда люки деформированы, а также в условиях низких температур при намерзании льда на кромках люков. Оптимальное использование устройства на станциях выгрузки и при подготовке вагонов под погрузку.

Закрытие крышки люка производится силами одного человека. Устройство, также, позволяет производить поджатие крышки люка для вставки уравнительных прокладок под замок люка. Время, затрачиваемое на обработку одного вагона составляет от 3 до 8 минут.

Параметры	УГЗЛ-2,4-60М	УГЗЛ-2,4У
Номинальное усилие, тс	2,4	2,4
Рабочая глубина зева, мм	60	-
Рабочий ход (макс.) на зацепе	-	60
Рабочая ширина зева, мм	255-300	-
Диапазон температур окружающей среды, °С	от -30 до +40	
Габаритные размеры ДхШхВ, мм	590x94x265	713x94x380
Масса, кг	11,3	12,5

Опыт эксплуатации данных устройств показал, что основные качественные характеристики, включая параметры надежности, безопасности и эргономичности, соответствуют предъявляемым требованиям.

КЛИН РАЗЖИМНОЙ КРА 01030

Предназначен для правки поручней и ступеней вагонов при проведении деповского ремонта.

Позволяет производить выправку поручней непосредственно на вагоне без предварительного нагрева газосваркой.

Отсутствует необходимость демонтажа дефектных поручней и правки их на стационарном прессе.

Обслуживающий персонал - 1 человек.

Модель	Усилие, тс	Мин. высота подхвата, мм	Высота подъема, мм	Габариты (ДхШхВ), мм	Масса, кг	Рекомендуемый насос
КРА01030	1	35	150	667x80x152	10,9	Встроенный

ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТ

ДЛЯ ОСНАЩЕНИЯ ПЕРЕДВИЖНЫХ ПОСТОВ И МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ ДЛЯ РЕМОНТА ВАГОНОВ НА ПТО И ППВ

Осветительные установки предназначены для освещения рабочего места при проведении аварийно-спасательных, строительных и других видов работ.

Машинка углошлифовальная предназначена для резки металла, камня, бетона, железобетона, асфальтобетона и других материалов, а также для обдирки, зачистки и шлифовки металлических и других поверхностей.

Трубогибы предназначены для гибки водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 в холодном состоянии, а также труб для проводки электрических кабелей.

Катушки с рукавами высокого давления предназначены для соединения источника гидропривода с исполнительными устройствами (гидроинструментом) на расстояние до 15 м.

Аппараты сварочные с гидравлическим приводом предназначены для выполнения сварочных работ, могут использоваться как силовые генераторы для питания потребителей электрическим током. Сила тока сварочного аппарата 40-300А, диаметр сварочного электрода 4-5 мм.

Ножницы для резки уголка предназначены для резки уголков стальных горячекатанных равнополочных по ГОСТ 8509-93 с максимальными размерами сечения до 100х100х10 мм.

Насос с ручным приводом. Надежный источник давления для гидравлического инструмента независимый от внешнего источника питания. Двухступенчатая система подачи масла, автоматическое включение второй ступени, номинальное давление 70 МПа.

Насосная станция для гидроинструмента динамического действия – отбойных молотков, бетоноломов, шлифовальных, отрезных машин, погружных шламовых помп, гайковертов, сварочных аппаратов, силовых генераторов и др. Номинальное давление 12-14 МПа, с мультипликатором давления 70 МПа.

Гайкорезы гидравлические обеспечивают легкое и безопасное удаление поврежденных и заржавевших гаек, которые невозможно удалить традиционным способом. Диапазон размеров «под ключ» разрезаемых гаек, мм, 19-85.

Гайковерт реверсивный гидравлический предназначен для быстрого откручивания и закручивания болтовых соединений и шурупов при выполнении монтажных и демонтажных работ. Крутящий момент 500-1500 Нм.

Высококачественный японский инструмент для резки широкого диапазона материалов: стального каната и троса, прутка, арматуры, медных, алюминиевых и сталеалюминиевых проводов и т.п.

Гайковерт гидравлический с сменной головкой. Современная технология затяжки и демонтажа резьбовых соединений. Опорный рычаг поворачивается на 360° и фиксируется в 32 положениях. Шарнир для подвода рабочей жидкости позволяет ориентировать рукава высокого давления в любом направлении. Крутящий момент 420-72000 Нм.

Ножницы гидравлические универсальные режут стальной пруток квадратного, круглого и шестигранного сечения (δв≤55 кг/мм2), алюминиевую и медную проволоку и кабель (δв≤25 кг/мм2). Диаметр разрезаемого материала: сталь до 28 мм, Al, Cu до 38 мм.

Гайковерт гидравлический кассетный применяется при работе в ограниченном пространстве (фланцевые соединения), когда шпилька или болт сильно выступает над гайкой. Крутящий момент 232-48481 Нм.

Домкраты с гидравлическим возвратом поршня, грузоподъемностью 50-1000 тс.

Домкраты гидравлические с пружинным и гравитационным возвратом поршня, грузоподъемностью 5-400 тс и 500-1000 тс соответственно.

Насосная станция с пневмоприводом работает от стандартной пневматической сети с рабочим давлением воздуха 0,5–0,8 МПа. Оснащены 3-позиционным распределителем с ручным управлением, позволяющим работать как с инструментом одностороннего, так и двухстороннего действия, обеспечивая подъем, удержание и возврат. Номинальное давление 70 МПа.

Насосная станция с бензоприводом оснащена 3-позиционным гидрораспределителем с ручным управлением, позволяющим работать как с инструментом одностороннего, так и двухстороннего действия, обеспечивая подъем, удержание и возврат. Номинальное давление 70 МПа.

УСТАНОВКИ ПОДЪЕМА И ОПУСКАНИЯ КОЛЕСНОЙ ПАРЫ

Установка УПКП-01П предназначена для подъема колесных пар железнодорожного транспорта на эстакаду высотой 580...620 мм, а УОКП-01 - для опускания.

Составными частями установки УПКП-01П являются: рама, пневмоцилиндр, узел вала, пульт управления, рычаги нижние, рычаги верхние, накладки.

Составными частями установки УОКП-01П являются: рама, пневмоцилиндр, пульт управления, рычаг, лапы.

Регулирование по высоте можно произвести с помощью болтов, расположенных на рычагах установок.

Регулирование углового положения рычага можно произвести с помощью проушины пневмоцилиндра.

Регулирование скорости подъема производится с помощью дросселей поршневой и штоковой полости.

Регулирование скорости опускания производится с помощью выпускного дросселя поршневой полости.

При переводе рычага распределителя в положение «Подъем» на пульте управления под действием давления воздуха происходит выдвижение штока пневмоцилиндра и производится подъем. При переводе рычага распределителя в положение «Опускание» производится обратный ход.

БУКСОСЪЕМНИК УНИВЕРСАЛЬНЫЙ

Универсальный буксосъемник предназначен для снятия корпусов букс грузовых вагонов, электропоездов с оси колесной пары, поворота букс на 90^0 и транспортировки к устройству для выпрессовки подшипников грузовых вагонов или к приемному столу машины для выпрессовки и мойки корпусов букс электропоездов.

Основные части установки:

- направляющие, установленные на стойках;
- тележка с электроприводом, перемещающаяся по рельсам;
- головки для захвата и поворота буксы, смонтированные на тележке и оснащенные пневмоприводами для разжимания кулачков захвата буксы, ее вертикального перемещения и поворота на 90^0;
- система автоматического управления.

На смонтированных стойках направляющей располагается закрепленный рельсовый путь. К нижней полке одного из швеллеров направляющей приварена зубчатая рейка, с которой входит в зацепление шестерня привода перемещения тележки по горизонтали. Тележка с закрепленной на ней головкой захвата буксы передвигается по рельсовому пути.

Длина направляющей зависит от расстояния между передней стойкой буксосъемника и продольной осью устройства выпрессовки и согласовывается с клиентом.

Перемещающаяся по рельсам тележка состоит из двух связанных между собой щек, на которых располагается электропривод перемещения тележки, пневмоцилиндры подъема и поворота головки, пневмопривод захвата буксы, пульт управления и пневмопанель управления пневмоцилиндрами. На верху щек находятся ролики, с помощью которых тележка перемещается по направляющим.

Головка представляет собой устройство, имеющее три кулачка захвата буксы, и пневмоцилиндр, приводящий их в движение. Головка может менять положение из горизонтального в вертикальное благодаря цилиндру поворота, с помощью цилиндра подъема может перемещаться по вертикали на 140 мм.

Параметры	Значения
Внутренний диаметр снимаемых букс, мм	250, 260
Скорость перемещения тележки, м/мин	3,0
Величина перемещения головки по вертикали, мм	140
Мощность электродвигателя привода тележки, кВт	0,37
Давление воздуха в пневмосистеме, МПа	0,4-0,6
Масса, кг	900

УСТАНОВКА ДЛЯ СНЯТИЯ И ПОСТАНОВКИ ЗАКЛЕПОК ФРИКЦИОННЫХ ПЛАНОК УВКЗ-30/25

Установка для снятия и постановки заклепок фрикционных планок серии УВКЗ-30/25 предназначена для извлечения старых заклепок из боковин тележек грузовых вагонов и последующей постановки новых заклепок при смене изношенных фрикционных накладок в условиях депо.

Состав установки:

- насосная станция;
- выпрессовщик заклепок ВЗ-30;
- клепатор К25/60/78.

Механизация ручного труда на операциях по смене заклепок фрикционных планок обеспечивает повышение экономической эффективности за счет уменьшения времени выполнения технологических операций, сокращения штата обслуживающего персонала, снижения эксплуатационных и логистических затрат (исключается электросварка для выжигания головок заклепок, потребность в электродах, снижается потребление электроэнергии). Качество ремонта заметно повышается.

Модель	Усилие прижатия, тс	Усилие, тс		Вес, кг	Габариты (ДхШхВ), мм	Применение
		выпрессовка	клепка			
УВЗ-30		30		85	450x410x635	Выпрессовка заклепок фрикционных планок боковых рам тележек грузовых вагонов
УКЗ-25			25	85	450x410x635	Клепка заклепок фрикционных планок боковых рам тележек грузовых вагонов
УКЗ-10			10,2	75	450x410x635	Клепка заклепок фрикционных планок боковых рам тележек грузовых вагонов
УВЗ-40	10	28,6		85	450x410x635	Выпрессовка заклепок фрикционных планок боковых рам тележек грузовых вагонов
УВЗ-2-30		28,6		85	450x410x635	Выпрессовка заклепок фрикционных планок боковых рам тележек грузовых вагонов, 2 поста
УВЗ-2-40	10	28,6		140	450x410x635	Выпрессовка заклепок фрикционных планок боковых рам тележек грузовых вагонов, 2 поста
УВКЗ-30/25		30	25	100	450x410x635	Снятие и постановка фрикционных планок боковых рам тележек грузовых вагонов
УВКЗ-40/10М	10	28,6	10,2	100	450x410x635	Снятие и постановка фрикционных планок боковых рам тележек грузовых вагонов
УВЗ-2-30	10	28,6	25	100	450x410x635	Снятие и постановка фрикционных планок боковых рам тележек грузовых вагонов

УСТАНОВКА ДЛЯ ДЕМОНТАЖА БУКСОВОЙ ГАЙКИ М110 КОЛЕСНЫХ ПАР ВАГОНОВ

Установка предназначена для демонтажа буксовой гайки М110 колесных пар вагонов при выполнении ремонтных работ.

Установку можно монтировать как на транспортную тележку, так и на подвес.

При монтаже установки на транспортной тележке обеспечивается возможность работы с установкой в любом месте тележечного цеха, при этом, за счет имеющейся в транспортной тележке регулировки по высоте, демонтаж гайки М110 можно производить как на низких рельсах, так и на повышенных.

Установка для демонтажа буксовой гайки М110 буксового узла колесных пар состоит из специального гидравлического гайковерта с системой автоматического переключения режима работы и гидравлической насосной станции.

Применение установки УДГ-М110 в технологическом процессе ремонта колесных пар вагонов позволяет исключить использование индукционных нагревателей для выжигания герметика, на который устанавливаются гайки, что, в свою очередь, исключает вредное воздействие продуктов горения герметика на организм человека.

Кроме того, использование системы автоматики в установке требует от обслуживающего персонала только закрепления установки на оси колесной пары и ее снятия после отворачивания гайки.

В течение времени отворачивания гайки рабочий может выполнять дополнительные технологические операции по ремонту колесных пар, что значительно повышает коэффициент использования труда и общую производительность работ.

В целях повышения безопасности работ в качестве силовой установки возможна замена насосной станции с электроприводом на станцию с пневмоприводом.

Обслуживающий персонал - один человек.

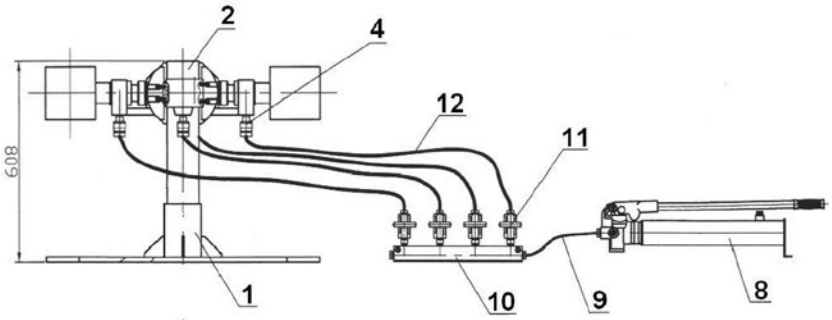
Основные параметры	УДГ-М110	УДГ-М110Т	УДГ-М110/2	УДГ-М110/2Т
Рабочее давление, МПа	70			
Подача насосной станции, л/мин	2		5	
Мощность электропривода насосной станции, кВт / напряжение питания, В	2,2/380		7,5/380	
Максимальный крутящий момент гайковерта, Нм	Односкоростной гайковерт, 17160		Двухскоростной гайковерт, 17160	
Время отворачивания гайки М110, минут, (зависит от требуемого усилия откручивания)	16		3-7	
Время закрепления (снятия) установки на оси колесной пары, мин	0,5			
Комплектация/ Масса установки (без насосной станции), кг	без тележки, пружинный балансир - опция/ 55	с тележкой/ 70	без тележки, пружинный балансир - опция/ 55	с тележкой/ 70
Режим работы	Автоматический		Автоматический	

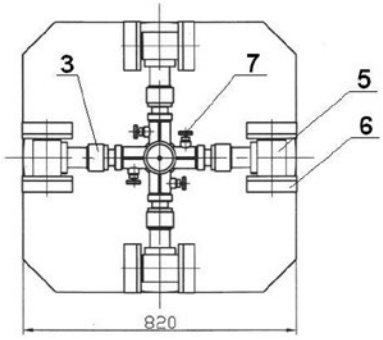
УСТАНОВКА ДЛЯ РЕМОНТА БУКС УРБ20-4

Установка УРБ20-4 предназначена для эксплуатации в составе комплекса для ремонта наплавкой изношенных направляющих и опорных поверхностей корпусов букс тележек подвижного состава железных дорог. Предварительное усилие, создаваемое универсальной посадочной матрицей с гидроцилиндрами в надетой на неё буксе, позволяет сохранить необходимую геометрию буксового узла при термическом воздействии в процессе наплавки. Буксовые узлы с нарушенной геометрией правятся той же матрицей при изменении величины и направления усилия.

На опоре (1) установлена стойка (2), которая имеет четыре паза. В пазы стойки установлены четыре штанги (3) с быстроразъемными соединениями (4), по каналам которых гидравлическую жидкость подают к гидроцилиндрам (5), установленным на торцах штанг. На штоке и дне корпуса гидроцилиндров установлены щеки (6) (универсальные матрицы), которые при выдвижении штока упираются во внутреннюю поверхность буксы и фиксируют ее положение. На стойке предусмотрены четыре стопора (7), предназначенные для фиксации штанги в четырех положениях при вращении.

Для создания давления в гидросистеме установки применяется ручной гидравлический насос НРГ-7010. Насос соединен через рукав высокого давления (9) с распределителем потока (10), имеющим четыре выхода с регулировочными кранами (11). Краны позволяют частично или полностью перекрывать потоки жидкости для работы отдельных гидроцилиндров. Краны соединены с гидроцилиндрами рукавами высокого давления (12) с полумуфтами БРС (4).





Параметры	Значение
Номинальное давление, МПа	60
Усилие на штоке, макс., тс	20
Ход штока, мм	20
Габаритные размеры, ДхШхВ, мм	820x820x608
Масса, кг	240

СТЕНД РАСПРЕССОВКИ КОЛЕС С ОСЕЙ КОЛЕСНЫХ ПАР СКР-600

Стенд СКР-600 предназначен для демонтажа (распрессовки) колес с осей, тип РУ1, РУ1Ш и РВ2Ш по ГОСТ 22780, колесных пар грузовых железнодорожных вагонов.

Стенд ориентирован на использование в условиях вагоноремонтных предприятий и ремонтных цехов железнодорожных депо.

По металлоемкости и занимаемой площади значительно меньше существующего оборудования.

Состав стенда:

- гидроцилиндр пресса (с гидравлическим возвратом): усилие 630 тс, ход штока 365 мм;
- плита задняя;
- стойка опорная;
- плита домкратная;
- устройство гидравлическое подъемно-поворотное;
- рама стенда;
- шпильки силовые;
- насосная станция: с электроприводом; двухступенчатая; двухпостовая с электромагнитным управлением, с реле давления; дроссельное регулирование расхода.

Стенд оснащен датчиком хода гидроцилиндра и реле ограничения хода.

Стенд укомплектован грузоподъемной траверсой.

Стенд устанавливают на фундаменте, чертеж фундамента в составе технической документации.

Наименование характеристики	Значения
Максимальное усилие распрессовки	до 630 тс
Скорость перемещения штока пресса, мм/с:	рабочий ход 2,52
Скорость перемещения штока привода подъемно-поворотного устройства, мм/с:	рабочий ход 40
Наибольший ход штока гидроцилиндра пресса, мм	365
Приводная мощность, кВт	7,5
Питающая сеть	380 В, 50 Гц, трехфазная
Габаритные размеры (ДхШхВ - высота над уровнем пола), мм	3394x1888x1397 - 1190
Масса установки, кг	8454

ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ПРЕСС ПГКП-600

Пресс гидравлический автоматизированный ПГКП-600 предназначен для выполнения работ при формировании и ремонте колёсных пар типов РУ1Ш и РВ2Ш в условиях вагоноремонтных предприятий и ремонтных цехов железнодорожных депо.

Пресс в автоматическом режиме выполняет распрессовку колёс и тормозных дисков с оси колёсной пары, а также – запрессовку колёс, тормозных дисков и буксовых подшипников на ось колёсной пары.

В состав пресса входят два силовых гидроцилиндра, стойки силовых гидроцилиндров, силовые тяги, опорная рама, микропроцессорная система управления с тактильной панелью, двухступенчатая насосная станция. В качестве дополнительного оборудования пресса поставляется механизированная каретка для перемещения колёсной пары из монтажной позиции в позицию расспрессовочно-запрессовочных работ и обратно.

Пресс оснащён микропроцессорной системой управления с датчиками перемещений и давления, что позволяет автоматизировать процесс формирования колёсной пары, обеспечивая при этом требования нормативной документации к геометрическим параметрам сформированной колёсной пары. В процессе запрессовки производится электронная запись диаграммы «усилие-перемещение» с последующим выводом данных на компьютер.

Наименование характеристики	Значения
Максимальное усилие распрессовки, тс	600
Ход штока силового гидроцилиндра, мм	500
Скорость рабочего хода, мм/с	2...4
Скорость холостого хода, мм/с	30
Максимальная длина колесной оси, мм	2300
Максимальный диаметр колеса (по кругу катания), мм	1050
Мощность привода, кВт	25
Габариты (ДхШхВ), мм	6500x2100x2800
Масса, кг	25000

УСТАНОВКА ДЛЯ МОНТАЖА И ДЕМОНТАЖА ВНУТРЕННИХ КОЛЕЦ ПОДШИПНИКОВ БУКС КОЛЕСНЫХ ПАР РУ-1 И РУ1Ш, УМДВКП-1

Установка УМДВКП-1 предназначена для монтажа и демонтажа внутренних подшипниковых колец подшипников букс колесных пар РУ1 и РУ1Ш в условиях депо с регистрацией усилия при монтаже.

Установка сохраняет свои параметры и обеспечивает выполнение работ при эксплуатации в отапливаемом помещении в диапазоне температур окружающего воздуха от 0 ºС до + 40 ºС, влажностью до 80%.

Основные части установки:

- силовой гидроцилиндр;
- тележка со столом и рычажным механизмом подъема;
- гидроцилиндр подъема;
- насосная станция;
- щит управления с экранным самописцем;
- механизм поперечного перемещения;
- сменные комплекты приспособлений для распрессовки или запрессовки;
- переносной пульт управления.

Параметры	Значения
Максимальное усилие демонтажа, Кн (тс)	1020 (100)
Максимальное усилие монтажа, Кн (тс)	816 (80)
Усилие отключения монтажа подшипника, Кн (тс)	255-306 (25-30)
Номинальное давление, МПа	63
Выдержка при монтаже с усилием 25-30 тс, сек	3-5
Ход штока, мм	250
Скорость перемещения штока при монтаже, мм/сек	2,7
Максимальная высота подъема стола тележки, мм	390
Напряжение питания, В	380
Потребляемая мощность, кВт, не более	2,5
Масса, кг	540

УСТАНОВКА ДЛЯ МОНТАЖА И ДЕМОНТАЖА ПОДШИПНИКОВ ОСИ КОЛЕСНОЙ ПАРЫ РУ1Ш И РВ-2Ш, УМДВКП-2

Установка предназначена для монтажа и демонтажа подшипников шейки оси колесных пар РУ1Ш и РВ2Ш в условиях депо с регистрацией усилия при монтаже.

Установка сохраняет свои параметры и обеспечивает выполнение работ при эксплуатации в отапливаемом помещении в диапазоне температур окружающего воздуха от 0ºС до +40ºС с влажностью до 80%.

Основные части установки:

- силовой гидроцилиндр;
- тележка со столом и рычажным механизмом подъема;
- гидроцилиндр подъема;
- насосная станция;
- щит управления с экранным самописцем;
- механизм поперечного перемещения;
- сменные комплекты приспособлений для распрессовки или запрессовки;
- переносной пульт управления.

Параметры	Значения
Максимальное усилие демонтажа, Кн (тс)	1020 (100)
Максимальное усилие монтажа, Кн (тс)	816 (80)
Усилие отключения монтажа подшипника, Кн (тс) РУ1Ш РВ2Ш	 255-306 (25-30) 355-406 (35-40)
Номинальное давление, МПа	63
Выдержка при монтаже с усилием 25-30 тс, сек	3-5
Ход штока, мм	250
Скорость перемещения штока при монтаже, мм/сек	2,7
Максимальная высота подъема стола тележки, мм	390
Потребляемая мощность, кВт, не более	2,5
Масса, кг	680

УСТАНОВКА ДЛЯ ДЕМОНТАЖА ВНУТРЕННИХ ПОДШИПНИКОВЫХ КОЛЕЦ С ШЕЙКИ ОСИ КОЛЕСНОЙ ПАРЫ, УДВКП-1

Предназначена для демонтажа внутренних подшипниковых и лабиринтных колец буксовых узлов на шейках осей вагонных колесных пар в условиях вагоноремонтных заводов и ремонтных цехов железнодорожных депо.

Установка состоит из следующих основных частей: тележка, гидроцилиндр силовой, гидроцилиндр подъема, блок управления распрессовкой, комплект принадлежностей для распрессовки, насосная станция НЭЭ-2,0И20Т1.

Тележка представляет собой платформу на 4-х колесах, несущую рычажный плоскопараллельный механизм, обеспечивающий сохранение горизонтального положения верхней плиты при подъеме и опускании, и насосную станцию.

Гидроцилиндр силовой обеспечивает операции по распрессовке подшипниковых колец с шейки оси колесной пары.

Гидроцилиндр подъема осуществляет движение силового гидроцилиндра вверх и вниз для того, чтобы захват съемника, укрепленного на гидроцилиндре, завести за корпус буксы.

При съеме колец с шейки оси колесной пары кольца оказываются нанизанными на «насадку» на штоке гидроцилиндра.

Тележку откатывают в крайнее положение, освобождая пространство для съема колец с «насадки».

Установка позволяет механизировать операцию демонтажа внутренних подшипниковых и лабиринтных колец буксовых узлов, облегчить труд рабочего и увеличить производительность ремонтных работ.

Параметры	Значения
Номинальное усилие распрессовки, тс	100
Ход штока, мм	250
Номинальное давление, МПа	63
Высота подъема стола, мм	390
Диапазон температур окружающей среды, ^{0}C	от -10 до +40
Чистое время распрессовки, мин	1,5
Габариты (ДхШхВ), мм	1789-2039x890x950
Масса, кг	371

МАШИНА ДЛЯ МОЙКИ КОЛЕСНЫХ ПАР С ОЧИСТКОЙ СРЕДНЕЙ ЧАСТИ ОСИ

Данная машина предназначена для механической очистки вращающимися щетками и мойки колесных пар грузовых вагонов.

Камера мойки колёсных пар может быть проходного или тупикового типа. Конструктивно камера включает:

- узел нижних щёток;
- привод вращения колёсной пары;
- привод подъёма дверей;
- патрубок для отвода паров.

Узел нижних щеток предназначен для очищения оси колёсной пары. Узел состоит из двух щёток, вращающихся с частотой 450 об/мин. Подвод щёток к оси колёсной пары осуществляется специальным устройством с пневмоприводом и обеспечивает регулируемое прижатие в процессе очистки.

Колёсная пара устанавливается на четырёх опорных роликах, два из которых являются приводными. Скорость вращения - 10 об/мин.

Устройство подачи колесной пары предназначено для автоматической подачи колёсной пары в камеру мойки, остановки колёсной пары на выходе и последующей её передачи на рельсовый путь. По конструкции оба устройства одинаковы и включают установленные на подвижных рычагах упоры для фиксации колёсной пары и толкатели для её последующего перемещения. Упоры и толкатели оснащены пневмоприводом.

Система подготовки моющего раствора состоит из гидросистем высокого и низкого давления.

Параметры	Значение
Время мойки колесной пары, мин	3-7
Температура моющего раствора, ^{0}C	от 40 до 90
Емкость бака для моющего раствора, м^3	5,5
Высоконапорный электронасосный агрегат	
Тип	ЦНСгА38-176
Подача, м^3/час	38
Напор, м.вод.ст.	176
Нагрев моющего раствора	Паром или ТЭНами
Давление водяного пара, МПа	0,3
Мощность электронагрева, кВт	126
Металлические щетки для очистки оси и дисков колесных пар	
Частота вращения щеток, об/мин	450
Давление воздуха, МПа	0,4-0,6
Масса комплекта, кг	7000

МАШИНА ДЛЯ МОЙКИ И СУШКИ РОЛИКОВЫХ ПОДШИПНИКОВ

Машина предназначена для мойки моющим раствором, промывки чистой водой и сушки роликовых подшипников буксовых узлов грузовых, рефрижераторных и пассажирских вагонов.

Параметры	Значение
Количество подшипников, обрабатываемых одновременно	2
Время мойки и сушки одной пары подшипников, мин.	2-4
Температура моющего раствора, ^{0}C	40-90
Емкость бака, м^3	1,15
Производительность насоса, м^3/час	25
Напор, м.вод.ст	32
Нагрев моющего раствора	Водяным паром или ТЭНами
Сушка подшипников подогретым воздухом	
Расход сжатого воздуха на сушку подшипников, м^3/час	100
Давление водяного пара, МПа	0,3
Масса машины без моющего раствора, кг	1000

МАШИНА ДЛЯ МОЙКИ КОРПУСОВ БУКС ГРУЗОВЫХ ВАГОНОВ

Данная машина предназначена для мойки моющим раствором и промывки чистой водой корпусов букс грузовых вагонов.

Машина может работать как автономно, так и в составе автоматизированного участка распрессовки и мойки подшипников и корпусов букс грузовых вагонов.

Состав установки:

- бак;
- камера мойки и сушки;
- пульт управления.

Параметры	Значение
Продолжительность мойки, мин	2-4
Температура моющего расвора, ^{0}C	40-90
Емкость бака, м^3	1,15
Производительность насоса, м^3/час	25
Напор, м.вод.ст	32
Нагрев моющего раствора	Водяным паром или ТЭНами
Давление воздуха, МПа	0,4-0,6
Давление водяного пара, МПа	0,3
Масса машины без моющего раствора, кг	1000

УНИВЕРСАЛЬНАЯ МАШИНА ДЛЯ ВЫПРЕССОВКИ И МОЙКИ КОРПУСОВ БУКС УМВМКБ-57

Машина УМВМКБ-57 предназначена для выпрессовки и мойки моющим средством корпусов букс грузовых, рефрижераторных и пассажирских вагонов.

Состав установки:

- бак;
- узел выпрессовки и удаления подшипников;
- камера мойки;
- пульт управления.

Изготовление установки возможно в двух вариантах:

-правостороннее – сброс подшипников в правую сторону по ходу движения буксы;

-левостороннее – сброс подшипников в левую сторону по ходу движения буксы.

Бак для моющего средства представляет собой прямоугольную емкость, в которой расположен змеевик для подачи пара и трубчатые электрические нагреватели (ТЭНы). Очистка бака происходит через два люка. Независимые регуляторы контролируют температуру моющего раствора.

Электронасос всасывает раствор из бака, после мойки этот раствор сливается в поддон, проходит через два фильтрующих элемента и возвращается обратно в бак. Камера мойки установлена на баке. Для подачи внутрь камеры корпуса буксы колпак камеры поднимается по направляющим.

Верхние и нижние разбрызгиватели, установленные в камере, предназначены для промывки внутренних и наружных поверхностей буксы.

К баку пристыкована рама, на которой смонтированы передвижная каретка, узел выпрессовки и удаления подшипников с гидростанцией и насосом подачи моющего раствора. Буксы из одной позиции в другую перемещаются по двум направляющим, смонтированным на верху передвижной каретки. Узел выпрессовки и удаления подшипников букс расположен в средней части рамы с левой или с правой стороны рамы по ходу перемещения букс.

Выпрессовка подшипников производится с помощью гидроцилиндра. С помощью двух пневмоцилиндров подшипники сталкиваются в направляющие желоба и скатываются к машине мойки подшипников.

Параметры	Значение
Продолжительность мойки, мин	2-4
Температура моющего расвора, ^{0}C	40-90
Насос	
Подача, м^3/час	25
Напор, м	32
Тип гидростанции	СВ-СЗ-40-ВПБ
Рабочее давление в гидросистеме, МПа (кг/см^2)	
-выпрессовки	12,5 (125)
-механизма подъема	1,0 (10)
Нагрев моющего раствора	Паром или ТЭНами
Давление водяного пара, МПа	0,3
Количество ТЭНов	6
Давление воздуха, МПа	0,4-0,6
Емкость бака, м^3	2
Масса машины без моющего раствора, кг	1900

МАШИНА ДЛЯ МОЙКИ КОРПУСОВ БУКС ЛОКОМОТИВОВ ММКБЛ-89

Машина ММКБЛ-89 предназначена для мойки моющим средством букс локомотивов и крупногабаритных деталей подвижного состава.

Состав установки:

- бак;
- загрузочный стол;
- камера мойки и сушки;
- пульт управления.

Бак для моющего раствора разделен перегородкой, которая создает зигзагообразный поток моющего средства и способствует осаждению твердых осадков из него. Для слива моющего раствора в нижней части бака предусмотрена труба. Для подачи чистой воды из водопровода в баке предусмотрен вентиль, который не допускает перелива воды и моющего раствора. Нагрев раствора обеспечивают паровые змеевики и трубчатые электрические нагреватели (ТЭНы). Для очистки бака на боковой стенке предусмотрены люки. На верхней крышке расположены фланцы крепления ТЭНов и люк для фильтров. Повышенную безопасность и наименьшую тепловую потерю обеспечивают теплоизолирующие экраны.

Независимые регуляторы контролируют температуру моющего раствора.

Камера мойки установлена на баке. Электропривод обеспечивает подъем и опускание двери камеры мойки. Удаление паров моющего средства обеспечивает вентилятор, расположенный на крыше камеры мойки. В камеру выходят трубы, на концах которых расположены разбрызгиватели. Верхний разбрызгиватель приводится во вращение при помощи электропривода и промывает корпус букс сверху и с боков. Нижний – приводится во вращение с помощью реактивной силы, создаваемой тангенциальными струями.

На входе камеры установлен загрузочный стол. Тележка с установленными на ней буксами передвигается по направляющим, смонтированным в камере мойки и на загрузочном столе.

Моющий раствор всасывается электронасосом через фильтр из бака и подается в разбрызгиватели. После мойки раствор по наклонному поддону стекает в отделение фильтров, пройдя которые возвращается в бак.

Параметры	Значение
Продолжительность мойки, мин	2-6
Температура моющего расвора, ^{0}C	40-90
Емкость бака, м^3	1,32
Насос подачи моющего раствора	КМ80-50-200
Производительность насоса, м^3/час	50
Напор, м	50
Нагрев моющего расвора	Водяным паром или ТЭНами
Давление водяного пара, МПа	0,3
Размер тележки для установки букс, мм	1100х1100
Допустимая высота загрузки, мм	700
Масса машины без моющего раствора, кг	1000

УСТАНОВКА ДЛЯ ПРАВКИ ВЕРХНЕЙ ОБВЯЗОЧНОЙ РАМЫ ПОЛУВАГОНОВ УП-2М

Установка предназначена для устранения (правки) всех видов деформаций продольных и торцевых балок обвязочной рамы в горизонтальной плоскости во время выполнения текущего ремонта полувагонов.

Установка применяется в вагонных ремонтных депо, где невозможно или экономически нецелесообразно применение вагоноремонтных комплексов. При установке двигателя внутреннего сгорания (ДВС) установка может эксплуатироваться на ПТО и ППВ.

В отличие от ранее разработанных установок для правки верхней обвязочной рамы УП-2М позволяет править как общие (по всей длине вагона), так и локальные деформации. Усилие, развиваемое гидроцилиндрами, достаточно для исправления деформаций без предварительного нагрева рамы.

Установка УП-2М состоит из рамы с ограждениями и лестницей, на которой смонтированы:

- насосная станция;
- два поста управления;
- двенадцать гидроцилиндров;
- механизм передвижения;

Основными рабочими инструментами установки УП-2М являются двенадцать гидроцилиндров (с ходом 400 мм), работа которых позволяет устранять деформацию верхней обвязочной рамы по всей длине полувагона. Управление гидроцилиндрами производится шестисекционными распределителями с двух постов управления, расположенных слева и справа от центра рамы. Работа каждого поста управления гидроцилиндрами независима друг от друга; независима также работа каждого гидроцилиндра и механизма передвижения установки УП-2М.

Механизм передвижения установки состоит из двух ведущих и двух ведомых колес. Ведущие колеса имеют зубчатые насечки для увеличения сцепления с обвязочной рамой, а у ведомых колес есть рессоры для обеспечения постоянного контакта с верхней обвязкой рамы. Включение механизма передвижения происходит дистанционно.

Технические характеристики установки УП-2М	
Величина выправляемой деформации на одну сторону:	
■ выпуклость, мм	200-250
■ вогнутость, мм	100-150
Усилие правки для местных деформаций, тс	15
Усилие правки для общих деформаций, тс	15-30
Скорость деформации материала при правке, мм/с	19
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм, не более	5030x2550x1740
Масса с полным гидробаком, кг	2700
Гидроцилиндр	
Количество	12
Номинальное давление, МПа	20
Ход поршня, мм	400
Номинальное усилие, тс	15,7
Механизм передвижения	
Номинальное давление, МПа	20
Номинальная скорость передвижения, м/с	0,16
Номинальный крутящий момент на приводном валу, Нм	1000
Диаметр ведущего колеса, мм	240
Насосная станция	
Тип	Однопоточная
Номинальное рабочее давление, МПа	20
Номинальная производительность, л/мин	20
Рабочая жидкость	Масло ВМГЗ
Привод	Электрический
Напряжение питания, В	~380

Устройства для управления установкой УП-2М

С насосной станции осуществляется включение/выключение гидросистемы, распределение рабочей жидкости по потокам для привода гидроцилиндров и механизма передвижения. Первый пост предназначен для включения и выключения маслостанции, перемещения установки и управления шестью гидроцилиндрами с одной стороны обвязочной рамы. Второй пост предназначен для перемещения подвижной балки и управления шестью гидроцилиндрами с другой стороны рамы.

ПЕРЕДВИЖНОЙ ПОСТ ГИДРОФИЦИРОВАННОГО ИНСТРУМЕНТА ДЛЯ РЕМОНТА ГРУЗОВЫХ ВАГОНОВ В УСЛОВИЯХ ДЕПО ПРМ-Д

Передвижной пост гидрофицированного инструмента ПРМ-Д предназначен для ремонта грузовых вагонов в условиях депо. Пост позволяет производить следующие виды технологических операций:

- поджим и закрытие разгрузочных люков полувагонов;
- правка гнутых поручней и ступеней вагонов;
- затяжка, откручивание и срыв гаек с размером под ключ от 17 до 150 мм;
- резка дефектных гаек;
- зачистка, шлифовка и резка металлических деталей;
- резка проката углового профиля;
- резка металлических прутков и проволоки.

Особенностью поста является применение однопоточной двухпостовой гидравлической насосной станции для обеспечения работы оборудования с рабочим давлением 14 МПа и 70 МПа за счет применения в гидравлической схеме усилителя давления. Данное техническое решение позволило значительно снизить стоимость комплекта за счет исключения необходимости закупки дорогостоящих двухпоточных станций.

Многофункциональность комплекта обеспечивается входящими в его состав устройствами и приспособлениями: ножницы для резки уголка НП04; машина углошлифовальная гидравлическая МШГ-230; гайковерт ручной гидравлический ГР-500; гайкорез гидравлический ГР-2432; устройство для закрытия люков полувагонов УГЗЛ-2,4-60М или УГЗЛ-2,4У; устройство для правки поручней КРА01030; гайковерт гидравлический высокомоментный TEV-80S(опция); ножницы гидравлические НУ20, домкрат алюминие-

вый ДГА30П100, катушки с комплектом РВД длиной по 7 м. на 70 МПа и 14 МПа.

Кроме того, к насосной станции, входящей в состав комплекса возможно подключение дополнительного гидравлического инструмента, что позволяет еще больше расширить его функциональные возможности, а также добиться значительной экономии материальных ресурсов при ремонте грузовых вагонов в условиях депо.

Рабочее давление в гидросистеме, МПа:	
- в линии низкого давления	14
- в линии высокого давления	63
Номинальная подача, л/мин:	
- в линии низкого давления	20
- в линии высокого давления	2

УСТАНОВКА ДЛЯ СМЕНЫ ПОГЛОЩАЮЩЕГО АППАРАТА УСПА-1

Предназначена для демонтажа поглощающих аппаратов железнодорожных вагонов с целью проведения их технической экспертизы и ремонта. Установка позволяет выполнять демонтаж и монтаж как пружинно-фрикционных, так и эластомерных аппаратов (классы от Т0 до Т3) с максимальной энергоемкостью до 200 кДж.

Основные части установки:

- подъемник универсальный;
- приспособление для монтажа и демонтажа поглощающего аппарата ППА-3;
- гидроцилиндр;
- пневмогидростанция;
- гидрораспределитель;
- пневматический гайковерт.

Установка УСПА-1 комплектуется приспособлением для демонтажа поглощающего аппарата (ППА-3) и пневматическим гайковертом. Привод ППА-3 осуществляется от пневмогидроусилителя установки при переключении золотника гидрораспределителя в соответствующую позицию. Гайковерт работает от пневматической сети депо при переключении на пневмогидроусилителе крана подачи сжатого воздуха. Такое конструктивное решение исключает несанкционированное опускание поворотного стола, что повышает безопасность проведения работ. Установка для смены поглощающего аппарата УСПА-1П отличается от многих аналогов модернизированным механизмом подъема. Он стал работать по принципу пантографа. Использование такого технического решения позволило значительно уменьшить вес установки и снять воздействие поперечных сил на шток гидроцилиндра подъема. В результате ресурс его уплотнений увеличился более чем в 30 раз.

Основным преимуществом установки является большой ход штока (50 мм.) и толкающее усилие (46 тс) приспособления для снятия поглощающего аппарата ППА-3, что позволяет беспрепятственно снимать аппараты.

В комплекте поставки пневматический гайковерт с макс. крутящим моментом 813 Нм, вых. квадрат 3/4 дюйма.

Тип привода	пневмогидравлический
Параметры питающей пневмосети:	
давление МПа	0,5...0,8
номинальный расход воздуха, $м^3$/мин	3,4
Давление в гидросистеме, МПа	63-70
Расход рабочей жидкости, л/мин	1,5
Номинальная грузоподъемность, кгс	565
Высота подъема, мм	800-810
Усилие выжимного цилиндра ППА3, тс	46
Среднее время смены поглощающего аппарата, мин:	
фрикционного аппарата	2,0
эластомерного аппарата	3,5
Масса, кг	520

КОМПЛЕКТ ДЛЯ СНЯТИЯ ПОГЛОЩАЮЩЕГО АППАРАТА КСПА-45

Комплект для снятия поглощающего аппарата КСПА предназначен для демонтажа всех типов пружинно-фрикционных и эластомерных аппаратов (класс от Т0 до Т3), максимальная энергоемкость которых не более 200 кДж.

Состав комплекта:

- устройство для демонтажа поглощающего аппарата ППА-3;
- насос гидравлический ручной НРГ-7010;
- манометр МА100ВУ63;
- рукав высокого давления.

В отличие от существующих аналогов с винтовыми устройствами в КСПА используется гидропривод. Он позволяет исключить тяжелый физический труд рабочих и, тем самым, повысить производительность труда при ремонте вагонов до 7%.

КСПА является универсальным устройством, позволяющим демонтировать поглощающие аппараты всех типов вагонов и локомотивов.

Параметры приспособления ППА-3	Значение
Номинальное давление (МПа)	70
Усилие сжатия поглощающего аппарата, не менее (тс)	45
Ход штока приспособления, не менее (мм)	50
Масса, не более (кг)	11,5

УСТАНОВКА ДЛЯ ДЕМОНТАЖА-МОНТАЖА ПЯТНИКОВ ГРУЗОВЫХ ВАГОНОВ В КОМПЛЕКТЕ С КЛЕПАТОРОМ ПЯТНИКА УСПП-1П

Установка УСПП-1П предназначена для снятия подготовленного к демонтажу пятника, а также монтажа и клепки предварительно разогретыми заклепками, отремонтированного, или нового пятника при ремонте железнодорожных вагонов всех типов.

Установка выполнена на рельсовой тележке, обеспечивающей перемещение установки под вагонами и по внутрицеховым путям.

Модификацией УСПП-1П является УСПП-1Э, которая выполнена с размещенной на крае установки малогабаритной электрогидравлической насосной станцией НЭЭ-2,0Р5Т1 с пультом ДУ.

Установки могут применяться в цехах, оснащенных магистралью сжатого воздуха и кран-балкой или мостовым краном, при заводском и деповском видах ремонта подвижного состава.

Основными частями установки УСПП-1П являются:

- рама с рельсовыми колесами;
- две пары х-образных стоек, один конец которых шарнирно установлен на раме, а другой имеет возможность линейного перемещения по ней;
- гидроцилиндр привода х-образных стоек;
- каркас, расположенный на верхних концах х-образных стоек;
- опора с винтовым механизмом поперечного перемещения, закрепленная на каркасе;
- ручной привод винтового механизма;
- стол поворотный с упорами, установленный на опоре;
- гидравлический съемник, расположенный на столе;
- гидравлическая насосная станция с пневмоприводом;
- гидрораспределитель;
- рукава высокого давления;
- гидравлический клепатор (гидроскоба).

Насос гидравлической станции поочередно подает рабочую жидкость в: гидроцилиндр х-образных стоек для подъёма/опускания поворотного стола; гидроцилиндр съёмника; в гидроцилиндр скобы.

Управление потоками рабочей жидкости осуществляется распределительным устройством, состоящим из трёх регулировочных кранов.

Надёжное поджатие монтируемого пятника к раме при клёпке обеспечивает гидроцилиндр подъема поворотного стола. В свою очередь, гидравлический съемник, установленный на поворотном столе, выполняет операцию демонтажа изношенного пятника.

Наименование характеристики	Значение
Тип привода	пневмогидравлический
Номинальная грузоподъёмность, кН	5,7
Высота подъёма, мм	810
Усилие на штоке съёмника, кН (тс)	420-504 (42,0-50,4)
Ход штока съёмника, макс., мм	30
Поперечное перемещение съемника от среднего положения, мм	+/-145
Вес, кг	625

УСТАНОВКА ДЛЯ СМЕНЫ ПОГЛОЩАЮЩЕГО АППАРАТА УСПА-1

Предназначена для демонтажа поглощающих аппаратов железнодорожных вагонов с целью проведения их технической экспертизы и ремонта. Установка позволяет выполнять демонтаж и монтаж как пружинно-фрикционных, так и эластомерных аппаратов (классы от Т0 до Т3) с максимальной энергоемкостью до 200 кДж.

Основные части установки:

- подъемник универсальный;
- приспособление для монтажа и демонтажа поглощающего аппарата ППА-3;
- гидроцилиндр;
- пневмогидростанция;
- гидрораспределитель;
- пневматический гайковерт.

Установка УСПА-1 комплектуется приспособлением для демонтажа поглощающего аппарата (ППА-3) и пневматическим гайковертом. Привод ППА-3 осуществляется от пневмогидроусилителя установки при переключении золотника гидрораспределителя в соответствующую позицию. Гайковерт работает от пневматической сети депо при переключении на пневмогидроусилителе крана подачи сжатого воздуха. Такое конструктивное решение исключает несанкционированное опускание поворотного стола, что повышает безопасность проведения работ. Установка для смены поглощающего аппарата УСПА-1П отличается от многих аналогов модернизированным механизмом подъема. Он стал работать по принципу пантографа. Использование такого технического решения позволило значительно уменьшить вес установки и снять воздействие поперечных сил на шток гидроцилиндра подъема. В результате ресурс его уплотнений увеличился более чем в 30 раз.

Основным преимуществом установки является большой ход штока (50 мм.) и толкающее усилие (46 тс) приспособления для снятия поглощающего аппарата ППА-3, что позволяет беспрепятственно снимать аппараты.

В комплекте поставки пневматический гайковерт с макс. крутящим моментом 813 Нм, вых. квадрат 3/4 дюйма.

Тип привода	пневмогидравлический
Параметры питающей пневмосети:	
давление МПа	0,5...0,8
номинальный расход воздуха, $м^3$/мин	3,4
Давление в гидросистеме, МПа	63-70
Расход рабочей жидкости, л/мин	1,5
Номинальная грузоподъемность, кгс	565
Высота подъема, мм	800-810
Усилие выжимного цилиндра ППАЗ, тс	46
Среднее время смены поглощающего аппарата, мин:	
фрикционного аппарата	2,0
эластомерного аппарата	3,5
Масса, кг	520

КОМПЛЕКТ ДЛЯ СНЯТИЯ ПОГЛОЩАЮЩЕГО АППАРАТА КСПА-45

Комплект для снятия поглощающего аппарата КСПА предназначен для демонтажа всех типов пружинно-фрикционных и эластомерных аппаратов (класс от Т0 до Т3), максимальная энергоемкость которых не более 200 кДж.

Состав комплекта:

- устройство для демонтажа поглощающего аппарата ППА-3;
- насос гидравлический ручной НРГ-7010;
- манометр МА100ВУ63;
- рукав высокого давления.

В отличие от существующих аналогов с винтовыми устройствами в КСПА используется гидропривод. Он позволяет исключить тяжелый физический труд рабочих и, тем самым, повысить производительность труда при ремонте вагонов до 7%.

КСПА является универсальным устройством, позволяющим демонтировать поглощающие аппараты всех типов вагонов и локомотивов.

Параметры приспособления ППА-3	Значение
Номинальное давление (МПа)	70
Усилие сжатия поглощающего аппарата, не менее (тс)	45
Ход штока приспособления, не менее (мм)	50
Масса, не более (кг)	11,5

УСТАНОВКА ДЛЯ СНЯТИЯ И ПОСТАНОВКИ КРЫШЕК ЛЮКОВ ПОЛУВАГОНОВ УСПЛ-1

Установка УСПЛ-1 предназначена для снятия и постановки крышек разгрузочных люков полувагонов при проведении деповского ремонта.

Основными преимуществами установки являются отсутствие дополнительных приводов и высокая мобильность, что позволяет беспрепятственно производить снятие и постановку люков полувагонов без дополнительных устройств, производить транспортировку крышек люков к месту проведения ремонта, как в цеховых условиях, так и на открытых площадках. Также в процессе эксплуатации установки отпала необходимость использования подъемного крана при снятии и установке люков.

Параметры	Значение
Грузоподъемность, кг	500
Высота подъема вил, мм	2500
Высота вил в нижнем положении, мм	300
Ширина захвата вил, мм	700
Длина погрузочной площадки вил, мм	940
Угол наклона вил	от -5° до +35°
Максимальное давление в гидросистеме, МПа	25
Рабочая жидкость	ВМГЗ; МГЕ-4А; МГЕ-10А
Гидронасос наклона вил	НРГ-7010
Гидроцилиндр наклона	ЦГ-50.30х166.22
Диапазон температур окружающей среды, °С	от -10 до +40
Габаритные размеры (Д х Ш х В), мм	1660 х 870 х 1850
Масса, кг	300

При использовании установки смены люков УСПЛ-1 технологические операции по снятию и постановке крышки люка полувагона, включая настройку установки, занимают 2-3 минуты, а наличие ручного гидронасоса и гидроцилиндра в составе установки позволяет работнику в процессе смены люков выполнять дополнительные технологические операции, что позволяет повысить производительность труда.

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРАВКИ КРЫШИ ВАГОНОВ-ХОППЕРОВ УПК-ВХ

Устройство предназначено для правки крыш вагонов-хопперов всех типов при производстве ремонтно-восстановительных работ подвижного состава железных дорог.

Устройство состоит из 2-х частей — верхней секции, в которой сверху закреплена опора шаровая, а внизу имеются две откидные ручки, и нижней секции, к которой снизу прикреплён домкрат, а к нему болтом прикреплена призма. Ручки имеют два устойчивых положения: рабочее и транспортное. Верхняя секция ввёрнута по резьбе в нижнюю секцию, благодаря чему устройство является разъёмным и позволяет изменять свою высоту. Устройство оснащено источником гидравлической энергии, в зависимости от комплектации: ручной гидравлический насос или переносная гидравлическая станция с электроприводом.

Параметры	Значение
Ход гидроцилиндра, мм	250
Ход винтового домкрата, мм	150
Высота силовой стойки мин., мм	2050
Угол разворота опоры, град	90°
Усилие номинальное, тс	3
Давление, МПа	70
Масса, кг	20

УСТАНОВКА ДЛЯ ПРАВКИ ЛЮКОВ УПЛ-Э, УПЛ-П2

Установка предназначена для правки крышек разгрузочных люков грузовых полувагонов без их снятия и правки кромок люковых проемов при проведении ремонта в условиях депо.

С помощью данной установки выполняются работы по выправке и поджатию крышек люков, угольников и нижней обвязочной рамы вагона.

Изменение угла положения домкрата на величину до 60^0 относительно вертикали позволяет практически в любой точке подвагонного пространства производить выправку крышек люков.

Позволяет полностью механизировать комплекс рабочих операций, традиционно выполняющихся ручным способом.

Для расширения функциональности, установка комплектуется рычагом РПР для правки нижней обвязочной рамы полувагонов.

Установка УПЛ-Э оснащена гидравлической насосной станцией с электроприводом. В целях повышения безопасности работ, в качестве силовой установки в УПЛ-П2 применена насосная станция с пневматическим приводом, что исключает опасность поражения электрическим током обслуживающего персонала.

Основные технические характеристики установки УПЛ-П2 как у УПЛ-Э. Установка работает от стандартной пневматической сети с рабочим давлением воздуха 0,5-0,8 МПа.

Управление установкой осуществляется при помощи пульта дистанционного управления.

Опыт эксплуатации установки показал не только экономическую эффективность ее использования, безопасность и улучшение условий труда, но и высокую эксплуатационную надежность и низкую стоимость обслуживания.

УПЛ-Э

УПЛ-П2

Наименование параметра	Значение	
	УПЛ-Э	УПЛ-П2
Давление настройки предохранительного клапана насосной станции, МПа	16 - 45	
Подача при давлении 16 МПа, л/мин	1,6	
Номинальное усилие, развиваемое домкратом, тс	6 - 15	
Насосная станция - тип двигателя	НЭЭ-2,0 И10Т1-В электродвигатель переменного тока 2АИ80А4	НПП-2,0И10-В пневматический
Вид управления гидрораспределителем	электромагнитное дистанционное	пневматическое дистанционное
Габаритные размеры, мм: - длина х ширина х высота - высота в сложенном состоянии	525x614x1750 1275	
Масса, кг	150	90

Выправка угла люка и закрытие замка

Выправка передней части люка

Поджатие люка и вставка уравнительных прокладок

Правка угольника и закрытие замков

Поджатие центрального ребра жесткости люка для проведения сварочных работ

Поджатие дефектного места и проведение сварочных работ

Выправка центрального ребра жесткости люка

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРАВКИ КРОМОК ПРОЕМОВ ЛЮКОВ ПОЛУВАГОНОВ

Устройство УПКПЛ-П предназначено для правки кромок проёмов нижних люков полувагонов при их ремонте. Устройство может применяться в цехах, оснащенных пневматической магистралью сжатого воздуха, при заводском и деповском видах ремонта подвижного состава.

Основными частями устройства являются: стальной корпус в виде скобы; установленные в корпусе поршень, крышка и блок пружины, образующие гидроцилиндр; зев скобы, максимальной ширины 50мм, образован неподвижной опорой, приваренной к корпусу, и подвижной опорой, установленной на поршне. Подвижная опора выполнена плавающей для удобства работы с изогнутыми кромками проёма люка и компенсации радиальных нагрузок на поршень устройства.

Параметры		Значение
Номинальное усилие, тс		23
Номинальное давление, МПа		70
Ход штока, мм		50
Объём рабочий, см^3		156
Диапазон температур окружающей среды, ºС		от -30 до +40
Ширина зева, мм		50
Глубина зева, мм		50
Габаритные размеры. мм:	длина	133
	ширина	120
	высота	187
Масса, кг		16

С целью безопасности работ, в качестве силовой установки рекомендуется гидравлическая насосная станция с пневмоприводом, НПР-2,0А10-1-УПВ-Кл, на колёсах, подача 2 л/мин, бак 10 л.

Преимущества устройства УПКПЛ-П, по сравнению с аналогами, обеспечены выполнением подвижной опоры зева плавающей.

Применение устройства позволяет механизировать операцию правки кромок проёмов люков полувагонов, традиционно выполняемую ручным способом.

ДОМКРАТНЫЕ УСТАНОВКИ СИНХРОННОГО ПОДЪЕМА УДП-80

Установки домкратные стационарно-передвижные предназначены для подъема/опускания вагонов различных типов, железнодорожных цистерн и локомотивов при выполнении ремонтных работ и технического обслуживания.

Система подъема/опускания представляет собой комплект из 4 подъемников с единым пультом управления, который позволяет осуществлять синхронную работу, что значительно повышает производительность труда.

Домкраты легко перемещаются по любым твердым поверхностям, не требуют крепления к полу и устанавливаются в месте, технологически предусмотренном для подъема/опускания.

Кроме того, комплект оснащен системой экстренного отключения от источника питания, тем самым обеспечивая безопасность в работе.

Автоматическое отключение в крайних положениях претятствует самопроизвольному опусканию домкратов.

Параметры	Значение
Номинальная грузоподъемность, т	80
Минимальная высота каретки от головки рельса, мм	400
Максимальная высота каретки от головки рельса, мм	2200
Ход каретки, мм	1700
Скорость подъема каретки, мм/мин	280-300
Масса, кг	4500
Максимальная величина неравномерности передвижения системы кареток, мм	+/-4

СТАПЕЛЬ ДЛЯ СБОРОЧНЫХ РАБОТ НА КУЗОВЕ ВАГОНА

Предназначен для размещения и перемещения персонала с инструментом и материалом при выполнении сборочных, например сварочных, работ на кузове вагона.

Стапель представляет собой сборную металлоконструкцию, выполненную как ножничный подъемник. Гидравлический привод подъема и опускания рабочей платформы. Источник гидравлической энергии - размещенный на раме ручной насос.

По заказу, возможно оснащение подъемника встроенным малогабаритным пневмогидравлическим насосом.

Подъемник оснащен страховочным упором, раздвижной лестницей, ограждением рабочей платформы, двумя аутригерами с фиксацией положения (выдвижными опорами, которые необходимы для достижения устойчивости), двумя парами поворотных колес с тормозом и рукоятками для руления при перемещении подъемника.

Модель	Размер рабочей платформы, ДхШ, мм	Высота платформы в сложенном сост., мм	Ход платформы, мм	Высота по ограждению в поднятом состоянии, мм	Грузоподъемность, кг
ССР-0,2-2,1-4,2	4200x900	900	1200	3034	200

ДОМКРАТ ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ПОДКАТНОЙ ДГП

Предназначен для подъёма, удержания и опускания тяжёлой автотранспортной и железнодорожной техники, оборудования и конструкций при регламентных, ремонтных и монтажно-демонтажных работах, в частности, при замене колес тяжелой карьерной техники.

В конструкции ДГП-60 применены транспортные колёса диаметром 400 мм с бескамерными шинами; в конструкции ДГП-200 транспортные колеса диаметром 520 мм с пневматическими шинами и два подпорных колеса малого диаметра с бескамерными шинами в задней части тележки; в конструкции ДГП-100Э(П) транспортные колеса диаметром 520 мм.

Управление выполняют с дистанционного пульта.

Трехпозиционная наклонная рукоятка тележки с фиксацией.

Использование набора проставок и страховочных обойм расширяет функции применяемости домкрата. Для домкратов ДГП-100Э и ДГП-100П диапазон высот подъема 650-875 мм обеспечен без использования проставок и обойм; диапазон высот подъема 650-1109мм и 650-1230мм обеспечивается применением соответствующего набора проставок и обойм (опции).

По заказу разработаем и изготовим подкатные домкраты с требуемыми эксплуатационными характеристиками.

ДГП-30П предназначен для подъема самоходных шасси, тягачей и полуприцепов (БАЗ 64022, 6909, 690901, 69096; МЗКТ 79291, 7930; МАЗ 543М, ЧМЗАП 9990 и т.п), при замене колес. Высота в сложенном состоянии не более 380 мм.

Напряжение электропитания ДГП-60Э-220В, ДГП-100Э, ДГП-200Э, - 380 В.

Номинальное давление рабочей жидкости встроенных в подкатные домкраты насосных станций моделей ДГП-60Э, ДГП-100Э, ДГП-100П, ДГП-200П,-70 МПа, в ДГП-30П,-25 МПа.

ДГП-100П

ДГП-200Э

ДГП-100Э

ДГП-30П

ДГП-60Э

Параметры	ДГП-60Э	ДГП-100П	ДГП-100Э	ДГП-200Э	ДГП-30П
Привод насосной станции	электро	пневмо	электро	электро	пневмо
Грузоподъемность, тс	58,8	100	100	200	31,4
Ход штока, мм	360	300	300	372	150
Диапазон высот подъема с применением проставок и обойм, мм	610-1780	650-875; 650-1109; 650-1230	650-875; 650-1109; 650-1230	650-1222	не менее 875
Габариты в транспортном положении, ДхШхВ, мм	866x544x1422	1001x706x1432	1001x706x1432	1295x790x782	1150x520x380
Вес без проставок и обойм/ с наборот проставок и обойм, кгс	150/215	-/286 -/308 -/323	-/286 -/308 -/323	480/545	не более 300/
Площадь опорной поверхности плиты домкрата, м2	-	0,103	0,103	-	-

УСТАНОВКА ДЛЯ СБОРКИ И РАЗБОРКИ ПРУЖИННО-ФРИКЦИОННЫХ ПОГЛОЩАЮЩИХ АППАРАТОВ ГРУЗОВЫХ ВАГОНОВ УРПФА-1У

Установка УРПФА-1У предназначена для сборки и разборки поглощающих пружинно-фрикционных аппаратов (Ш-1-ТМ, Ш-2-Т, Ш-2В-90, ПМК-110А) автосцепок грузовых вагонов для последующего осмотра и ремонта.

Основными частями установки являются: рама, поворотный приемный стол, тумба пресса с установленным на ней гидроцилиндром с пружинным возвратом, верхняя траверса, закрепленная на тумбе посредством откидных тяг, рукоятка траверсы с установленным на ней механизмом стопорения откидных тяг, насосная станция, установленная на раме, двухпозиционный гидрораспределитель с ручным управлением, регулировочный кран в линии «напор».

Для работы с поглащающими аппаратами различного диаметра установка комплектуется двумя видами оправок.

Параметры	Значения
Номинальное усилие гидроцилиндра пресса, кН (тс)	350(35)
Ход штока гидроцилиндра пресса, мм	150
Номинальное давление, МПа	65
Габариты, ДхШхВ, мм	1700х655х1380
Вес, кг	448

УСТАНОВКА ДЛЯ СБОРКИ И РАЗБОРКИ ПРУЖИННО-ФРИКЦИОННЫХ ПОГЛОЩАЮЩИХ АППАРАТОВ ГРУЗОВЫХ ВАГОНОВ УРПФА-3

Установка предназначена для сборки и разборки пружинно-фрикционных поглощающих аппаратов (Ш-1-ТМ, Ш-2-Т, Ш-2В-90, ПМК-110А, ПМКП-110А) грузовых вагонов для последующего осмотра и ремонта, а также монтажа/демонтажа упорных плит на эластомерные поглощающие аппараты типа АПЭ-120 и 73ZW.

Основными частями установки являются: рама с установленным на ней гидроцилиндром пресса, опора верхняя, связанная с рамой четырьмя стойками, закрепленный на опорных башмаках приемный стол, гидроцилиндр – кантователь приемного стола, две регулируемых по высоте опоры, две страховочные планки, блок управления установкой, насосная станция НЭЭ-2,0И10Т1-В (исп.01) и присоединительные рукава высокого давления типа РВД.

Предохранительный клапан отрегулировать на давление 32 МПа.

В исходном положении приемный стол располагают вне зоны действия пресса, и поглощающий аппарат укладывают на него горизонтально. После укладки поглощающего аппарата приемный стол гидроцилиндром-кантователем поворачивают на 90^0, устанавливая поглощающий аппарат вертикально на сменную опору гидроцилиндра пресса.

Гидроцилиндр пресса обеспечивает сжимание поглощающего аппарата для освобождения отворачиваемой гайки.

Управление цилиндрами производят двумя гидрораспределителями с ручным управлением, установленными на гидропанели установки. Скорость поворота приемного стола кантователя можно регулировать дроссельным клапаном. В момент сжатия удерживать верхнюю часть поглощающего аппарата сменной оправкой.

Комплект поставки: металлоконструкция, насосная станция, комплект РВД, комплекты оснастки,- оправка верхняя для Ш-1-ТМ; Ш-2В-90, оправка верхняя для ПМК-110А, ПМКП-110А, упор сменный для Ш-1-ТМ; Ш-2В-90; ПМК-110А, упор сменный для ПМКП-110А, комплект оправок для РТ-120.

Параметры	Значения
Номинальное усилие гидроцилиндра пресса, тс	150
Ход штока гидроцилиндра пресса , мм	150
Минимальное давление, МПа	32
Минимальное усилие гидроцилиндра кантователя, кН (тс)	40(4)
Ход штока гидроцилиндра кантователя, мм	184
Габариты, ДхШхВ, мм	882х979х1340
Масса, кг	656

УСТАНОВКА СПАРЕННАЯ ДЛЯ РАЗБОРКИ-СБОРКИ ПОГЛОЩАЮЩИХ АППАРАТОВ ПРУЖИННО-ФРИКЦИОННОГО ТИПА УРПФА-Ш6

Для работы с пружинно-фрикционными поглощающими аппаратами типов: Ш6-ТО-4, Ш-1-ТМ, Ш-2-Т, Ш-2В-90, ПМК-110А, ПМКП-110А, создана установка УРПФА-Ш6.

Основными составными частями установки являются:

- установка для сборки и разборки поглощающих аппаратов железнодорожных вагонов модели УРПФА-3;
- устройство для разборки и сборки поглощающего аппарата модели УРПФА-Ш6-ТО-4;
- насосная станция НЭЭ-2,0И10Т1-В (исп.01) из состава УРПФА-3;
- присоединительные рукава высокого давления типа РВД.

Установка предназначена для сборки и разборки поглощающих аппаратов грузовых вагонов для последующего осмотра и ремонта.

Изделие выполнено в климатическом исполнении УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ15150.

Запрещается одновременная работа установки УРПФА-3 и устройства УРПФА-Ш6-ТО-4.

Сборку и разборку пружинно-фрикционных поглощающих аппаратов производить поочередно:

- на УРПФА-3, – Ш-1-ТМ, Ш-2-Т, Ш-2В-90, ПМК-110А, ПМКП-110А, РТ-120;
- на УРПФА-Ш6-ТО-4, – Ш6-ТО-4.

Возможна отдельная поставка устройства УРПФА-Ш6-ТО-4, в этом случае насосная станция НЭЭ-2,0И10Т1-В (исп.1) не входит в комплект изделия.

Технические параметры УРПФА-Ш6

Параметры	Значения
Номинальное давление, МПа (кгс / см2)	32 (320)
Диапазон рабочих температур, °С	от минус 30 до плюс 40
Рабочая жидкость	Масла всесезонные гидравлические: ВМГЗ ТУ 38.101479; МГЕ-10А ОСТ 38 01281

УСТРОЙСТВО УРПФА-Ш6-ТО-4

Основными частями устройства являются: рама с установленным на ней выпрессовщиком, тележка со столом и гидроцилиндром стола, блок гидроуправления устройством и присоединительные рукава высокого давления типа РВД.

Гидроцилиндр выпрессовщика обеспечивает сжатие поглощающего аппарата для освобождения отворачиваемой гайки.

Гидроуправление цилиндрами производится с помощью двух ручных гидрораспределителей, установленных на гидропанели блока. Один из гидрораспределителей обеспечивает подачу гидравлической жидкости к выпрессовщику, другой – к гидроцилиндру стола.

Принцип работы:

Для проведения разборки поглощающего аппарата необходимо поднять вверх приемный стол тележки, тем самым вывести из зоны действия выпрессовщика. Поглощающий аппарат положить на приемный стол тележки, закрепить хомутом.Опустить приемный стол, ввести в зону выпрессовщика. Подать давление в гидроцилиндр выпрессовщика и сжать поглощающий аппарат до освобождения гайки от сжимающей пружины. Гидроцилиндр выпрессовщика обеспечивает сжатие поглощающего аппарата. Произвести откручивание гайки. Произвести разборку поглощающего аппарата.

Для проведения сборки поглощающего аппарата необходимо поднять вверх приемный стол тележки вместе с корпусом поглощающего аппарата. В верхней точке стол повернуть на 180° и отпустить в область действия выпрессовщика. Собрать поглощающий аппарат и сжать выпрессовщиком. Вставить сухари в аппарат. Поднять приемный стол вверх, снять хомут и убрать поглощающий аппарат.

Технические параметры УРПФА-Ш6-ТО-4

Параметры	Значения
Номинальное давление, МПа (кгс / см2)	32 (320)
Усилие силового гидроцилиндра, кН (тс)	400 (40,1)
Ход штока силового гидроцилиндра max, мм	330
Ход штока гидроцилиндра стола, мм	350
Диапазон рабочих температур, °С	от минус 30 до плюс 40
Габаритные размеры, мм	
длина	1970
ширина	820
высота	1390
Масса, кг	623,4

УСТАНОВКА УНИВЕРСАЛЬНАЯ ДЛЯ ЗАПРАВКИ ЭЛАСТОМЕРНЫХ ПОГЛОЩАЮЩИХ АППАРАТОВ АВТОСЦЕПОК

Установка УУЭПА предназначена для заправки эластомерных поглощающих аппаратов автосцепок всех типов вагонов.

Основными частями установки являются: рама с ограждением; гидроцилиндр; три кронштейна; плунжер; стаканы; насадка центрирующая; проставка и рукава высокого давления (РВД).

На раме с ограждением на верхней плите установлен гидроцилиндр, на нижней установлены три кронштейна для фиксации проставки или аппарат поглощающий эластомерный. Источником давления является насосная станция.

Зарядка поглощающего аппарата АПЭ-95.

- Установить АПЭ-95 на нижней опоре рамы и зафиксировать его кронштейнами.
- Заполнить стакан эластомером. Подать давление в гидроцилиндр.

Зарядка поглощающего аппарата АПЭ-120.

- Проставку установить на нижней опоре рамы и зафиксировать ее кронштейнами. Заполнить стакан эластомером.
- АПЭ-120 установить рядом с установкой.

Параметры	Значения
Номинальное усилие, Кн (тс)	227 (23,3)
Ход штока гидроцилиндра, мм	160
Номинальное давление, МПа	70
Рабочая жидкость	ВМГЗ ТУ38 101479-86 МГЕ-10А ОСТ38 01281-82
Диапазон температур окружающей среды, ^{0}С	от -30 до +40
Габариты, ДхШхВ, мм	576х500х1263
Масса ,кг	230

- Соединить АПЭ-120 со стаканом с помощью РВД.
- Подать давление в гидроцилиндр.
- Демонтаж поглощающего аппарата производится в обратном порядке.
- Давление эластомера контролировать по манометру насосной станции.

Комплект поставки: установка, проставка, стакан - 2шт, РВД - 3шт, насадка центрирующая, насосная станция НЭР2/70-4/0,8И14Т1, руководство по эксплуатации, объединенное с паспортом на установку и насосную станцию.

УСТАНОВКА ДЛЯ СБОРКИ И РАЗБОРКИ ЭЛАСТОМЕРНОГО ПОГЛОЩАЮЩЕГО АППАРАТА АВТОСЦЕПКИ УРПЭА-1

Установка предназначена для сборки и разборки эластомерного поглощающего аппарата автосцепки железнодорожного вагона (полувагона) для последующего осмотра и ремонта.

Основными частями установки УРПЭА-1 являются: рама; гидроцилиндр с прижимом; хомуты, закреплённые пальцами относительно которых они проворачиваются и освобождают зону установки поглощающего аппарата; съёмные пальцы фиксации хомутов; башмаки упорные; ручной насос НРГ-7010; адаптер с манометром и присоединительный рукав высокого давления РВД, комплект сменных насадок для ЭПА.

Установка применяется для разборки и сборки поглощающего аппарата как с прямоугольной подошвой, так и цилиндрической формы.

Поглощающий аппарат размещают на раме, охватывают хомутами, которые закрепляют съёмными пальцами. Низ поглощающего аппарата фиксируют упорами. Подают давление в гидроцилиндр для исключения проворачивания поглощающего аппарата при отворачивании гайки; производят демонтаж съёмных частей, ремонт и окончательную сборку, после чего давление снимают.

Установка УРПЭА-1Г дополнительно к комплектации УР ПЭА-1 включает гидравлический гайковерт TEV-110S с макс. крутящим моментом 10 780 Нм, насосную станцию и комплект РВД для гайковерта.

Установка УРПЭА-1ПМ дополнительно к комплектации УРПЭА-1 включает пневмомультипликатор с макс. крутящим моментом 11 500 Нм и пружинный балансир.

Параметры	Значения
Номинальная усилие , кН (тс)	1428(140)
Ход штока гидроцилиндра , мм	25
Номинальное давление , МПа	70
Рабочая жидкость	ВМГЗ ТУ38 101479-86, МГЕ-10А ОСТ3801281-82
Диапазон температур окружающей среды, С°	-30 до +40
Габариты, ДхШхВ, мм	548x441x630
Масса, кг	340

КЛЕПАТОРЫ

Предназначены для рихтовки, правки, стяжки, зажима частей конструкций, техники, для клепки заклепок диаметром до 10-25 мм, для прессования, пробивки отвертстий и т.д.

Являются многофункциональными, в частности, различные их варианты охватывают практически все виды клепальных работ, выполняемых при ремонте и производстве подвижного состава железных дорог, для сборочных и ремонтных работ в автомобильной промышленности.

Включают скобу, гидроцилиндр с пружинным или гидравлическим возвратом поршня, на штоке которого установлен пуансон; матрицы, рукоятки, ручки, кнопочный пост управления на рукоятке, рым – болт у тяжелых моделей для подвешивания на пружинном балансире, полумуфты быстроразъемных соединений, кабельные разъемы. По заказу, гидравлические скобы комплектуются маслостанцией с электроприводом, или пневмоприводом, размещённой на колёсах, рукавами высокого давления, пружинным балансиром, универсальными такелажными скобами.

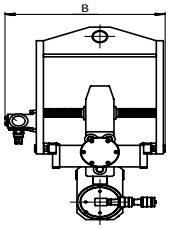
Зев гидравлической скобы образован неподвижной опорой, приваренной к корпусу, с матрицей, и подвижной опорой с пуансоном, установленной на штоке гидроцилиндра.

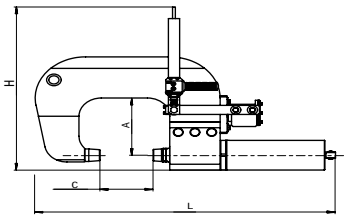
Гидравлические скобы типа SKD предназначены для клепки заклепок холодной клепкой при высокой интенсивности работ, цикл - 3 сек., в условиях конвейерной сборки.

Модели К25/350/150Г, К17/255/110Г челюстного типа с применением гидроцилиндра с гидравлическим возвратом штока. Гидроцилиндр выведен из зоны термического воздействия для обеспечения работы с высокой производительностью без остановки для остывания струбцины.

Клепку производят заклепками, нагретыми до 850°С-1100°С; у заклёпки одна головка сформирована, вторую формируют при клёпке.

При выполнении работ гидроскобу возможно крепить на консоли посредством пружинного балансира.



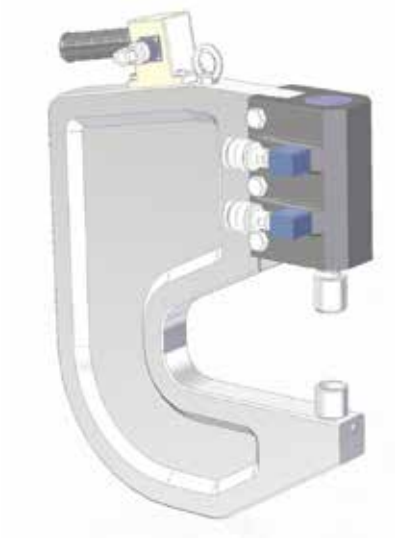


Технические характеристики гидравлических скоб

Модель	Номинальное давление, МПа/ усилие, тс/ рабочий объем, см^3	Ход штока, мм	Размер рабочего пространства (зева),мм		Габариты, мм, BxLxH	Диаметр заклепки, мм	Вес, кг	Рекомендуемый насос
			глубина, до оси	ширина				
ПП-31010Г	70/10/250	100	95	50	80x475x300	10	19,5	НЭЭ-2,0Г10Е1-В-Кл
К10/50/70	63/10,5/95	60	50	78	85x642x212	10-12	11,8	НЭЭ-2,0А10Т1К3-В-Кл
К14/216/130	70/14/150	75	216	130	74x470x390	14	29	НЭЭ-2,0А10Т1-В-Кл
К15/245/68Г	70/15/380	75	245	68	186x584x462	16	88	НЭЭ-5,0Г25Т1К3-В-Кл
К15/145/99	30/15/380	75	145	99	40x412x388	16	30	НЭЭ30-5,0А25Т1К3-В-Кл
К15/250/110	30/15/380	75	250	110	186x560x480	14	54,5	НЭЭ30-5,0А25Т1К3-В-Кл
К17/255/110Г	70/17/211	80	255	110	355x637x536	16	58	НЭЭ-5,0Г25Т1К3-В-Кл
К20/110/95	63/20/450	90	110	95	186x548x342	10	19,6	НЭЭ-5,0А25Т1К3-В-Кл
К25/350/150Г	70/25/754	150	350	150	115x786x688	22	112	НЭЭ-5,0Г25Т1К3-В-Кл
К25/60/78	63/25/205	60	58	78	102..142 x554x318...358	20	24	НЭЭ-5,0А25Т1К3-В-Кл
К25/91/78	63/25/230	60	91	78	94x390x365	18	21	НЭЭ-5,0А25Т1К3-В-Кл
К30/133/180Г	63/32/-	65	133	180	308x572x311	24	43,8	НЭЭ-5,0Г25Т1К3-В-Кл
К30/260/240Г	63/32/-	95	260	240	470x741x311	24	79,32	НЭЭ-5,0Г25Т1К3-В-Кл
К30/300/325Г	63/32/-	125	300	325	530x863x301	24	105,95	НЭЭ-5,0Г25Т1К3-В-Кл
К40/60/75Г	63/40/		60	75	-	25	38	НЭЭ-5,0Г25Т1К3-В-Кл
Кс40/250/190Г	63/40/1500	180	250	190	454x1075x713	22	181,7	
Кс40/190/140Г	63/40/1100	140	190	140	495x945x460	25	161,3	
Кс40/250/140Г	63/40/1100	140	250	140	495x995x460	25	175	
Ксп40/160/140Г	63/40/400	140	160	140	435x958x400	25	162	
К63/175/120Г	63/63/-	-	175	120	-	-	-	
SKD-35250	32/35/1104	90	250	328	380/1003/1153	13	с подвеской 250	
SKD-35200	32/35/1104	90	200	200	306/493/1162	13	с подвеской 146	Спец. насосные станции с подачей до 60л/мин при давлении до 32 МПа. Например, для работы с двумя клепаторами - 2НЭЭ7/32-60-10Г200Т2
SKD-25200	32/25/ 779	90	200	210	250/981/ 820	11	с подвеской 129	
SKD-18200	32/18/ 477	75	200	210	243/937/810	10	с подвеской 101,3	
УПКПЛ-П	70/23/156	50	50	50	120x133x187	-	16	НПР-2,0А10-1-В-Кл,

* Возврат поршня Г - гидравлический

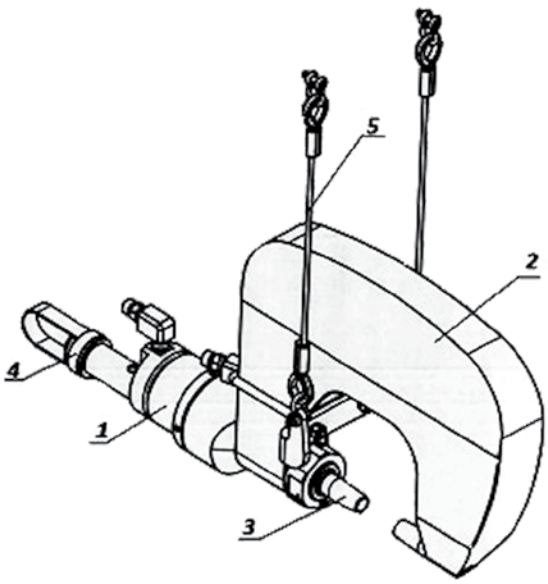
Примечание: Для обеспечения возможности подключения двух инструментов, клепатора и выпрессовщика, при выполнении работ по замене фрикционных планок боковых рам тележек грузовых вагонов рекомендуемые насосные станции 2НЭЭ63-2,0ИА20Т1-В3-20М-К-В-Кл, для клепатора с пружинным возвратом; 2НЭЭ63-2,0ИГ20Т1-В3-20М-К-В-Кл для клепатора с гидравлическим возвратом.



К15/245/68Г

Применение клепаторов

Модель	**Применение при клепке (справочное)**
ПП-31010Г	для холодной клепки, как гидрострубцина для стяжки
К10/50/70	для общепромышленных и ремонтных работ
К14/216/130	для общепромышленных и ремонтных работ
К15/250/110 К17/255/110Г	петель к собранной конструкции крышек люков вагонов (полувагонов)
К15/245/68Г К15/145/99	державок крышек люков с двух сторон к двутавровой балке
К25/350/150Г	передних и задних упорных угольников хребтовой балки
К25/60/78	фрикционных планок боковых рам тележек грузовых вагонов
К40/60/75Г	державки мертвой точки, лесенок, поручней
Кс40/250/190Г	переднего и заднего упоров храбтовой балки, кронштейна и петли нижней обвязки
Кс40/190/140Г	пятников вагонов-хопперов
SKD-35250 SKD-35200 SKD-25200 SKD-18200	холодной клепки при высокой интенсивности работ
УПКПЛ-П	для правки кромок проемов люков полувагонов



SKD-35200

НАГРЕВАТЕЛИ ЗАКЛЕПОК

Нагреватели предназначены для разогрева стальных заклепок до пластического состояния перед операцией горячей клепки.

Применение установок нагрева заклепок направлено на совершенствование технологического процесса монтажа пятников, фрикционных планок грузовых вагонов и других деталей клепкой. Технология монтажа предусматривает обязательный нагрев заклепок перед выполнением монтажных операций, в зависимости от материала заклепки до температуры 850-1100 ^{0}C .

ЭЛЕКТРОКОНТАКТНЫЙ ДВУХПОСТОВОЙ, МОДЕЛЬ НЗ КЭ

Нагрев заклепки до пластического состояния производится электроконтактным способом. Нагревается одна или одновременно две заклепки. Нагреватель является стационарным; оснащен электродами, между которыми зажимается заклепка. Перемещение электродов от ножной педали. Охлаждение электродов - водяное от встроенного блока охлаждения.

В состав нагревателя НЗ КЭ входят:

- устройство зажима заготовок,
- трансформатор силовой сварочный ТК-302;
- стол вспомогательный с блоком охлаждения;
- шкаф управления.

Основные параметры	Значения
НАГРЕВАТЕЛЬ	НЗ КЭ
Диаметр/длина нагреваемых заклепок, мм	16-25/52-118
Время нагрева заклепок, сек	15-90
Габаритные размеры (LxBxH), мм:	1500x710x1060
Масса, кг	215
ТРАНСФОРМАТОР СИЛОВОЙ	ТК-302
Рабочее напряжение питающей сети при частоте 50 Гц, В	220
Мощность при ПВ=50% на максимальной ступени регулирования, кВА, не менее	63
Расход охлаждающей воды, л/мин, не менее	4

БЛОК ОХЛАЖДЕНИЯ	BECOOL 2.2
Потребляемая мощность не более, кВт	0,3
Напряжение, В / частота тока, Гц	220/50
Мощность охлаждения, кВт	2,2
Максимальное давление насоса, МПа	0,4
Расход жидкости, при 0,4 МПа, л/мин	8
Расход воздуха, м^3/час	900
Температура охлаждающей жидкости макс., С°	60
Объем бака, л	5
Радиатор, м^2	1,9
СТОЛ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ	
Габаритные размеры (LxBxH), мм:	600x500x955

ИНДУКЦИОННЫЙ ОДНОПОСТОВОЙ, УИН 708-15-001

Принцип действия установки основан на индуцировании в металле заклепки вихревых электрических токов под действием высокочастотного переменного электромагнитного поля, в результате чего становится возможным нагрев металла до требуемой температуры. Нагревается одна заготовка.

Установка индукционного нагрева (УИН) состоит из конструктивно совмещённых узлов:

- - преобразователя частоты (ПЧ);
- - индуктора индивидуального нагрева заклёпок.

Наименование	Значение
Максимальная установленная мощность, кВ•А	15
Частота преобразования, кГц	30,0±10 %
Температура нагрева заклёпки, ^{0}C	1150±50
Время одного цикла нагрева заклёпки, с	от 25 до 59
Диаметр/длина заклёпки, мм	18-25 / 65-110
Число непрерывных циклов нагрева не более	8
Интервал между непрерывными циклами, сек., не менее	90
Вес установки, кг, не более	27,0
Габаритные размеры установки, ШхДхВ, мм	380x570x260
Наличие защиты от перегрузки по току	+

Примечание: при эксплуатации строго соблюдать требования Руководства по эксплуатации, особенно в части необходимого для охлаждения индуктора времени.

КОЛЬЦЕВОЙ КАНТОВАТЕЛЬ

Кольцевой кантователь предназначен для установки деталей прямоугольной, квадратной или круглой формы в положение, удобное для выполнения сварочных и других работ, требующих поворота изделия вокруг продольной оси.

Кантователем обеспечивается поворот детали на 360^0.

На данной позиции выполняются следующие операции:

- установка и сварка внутренних перегородок, накладок и т.п.;
- разметка и вырезка под сливной прибор.

Параметры	Значение
Частота вращения, об/мин	2,5
Грузоподъемность, кг	5000
Тип привода	Электромеханический
Угол поворота, ^{0}	360
Вес, кг	900

Загрузка и выгрузка изделия выполняется цеховым мостовым краном.

Кольцевой кантователь состоит из 2-х разъемных кольцевых опор, одна из которых оснащена электроприводом.

Крепление опор к полу цеха осуществляется при помощи фундаментных болтов. Фиксация хребтовой балки в кантователе осуществляется пневмоцилиндрами, по сечению, сформированному из 2-х Z-профилей.

ЦЕПНОЙ КАНТОВАТЕЛЬ

Цепной кантователь предназначен для установки деталей прямоугольной, квадратной или круглой формы в положение, удобное для выполнения сварочных и других работ, требующих поворота изделия вокруг продольной оси.

Кантователем обеспечивается поворот детали на 360 град.

Кантователь состоит из двух грузовых стоек с электромеханическим приводом.

Параметры	Значение
Грузоподъемность, кг	5000
Скорость перемещения цепи, м/мин	13,6
Тип привода	Электромеханический
Угол поворота рамы, ^{0}	360
Режим управления	Ручной

КАНТОВАТЕЛИ С ПОДЪЕМНЫМИ ЦЕНТРАМИ

Одним из направлений деятельности является разработка и производство кантователей с подъемными центрами и др. кантователей и подъемно-поворотных устройств.

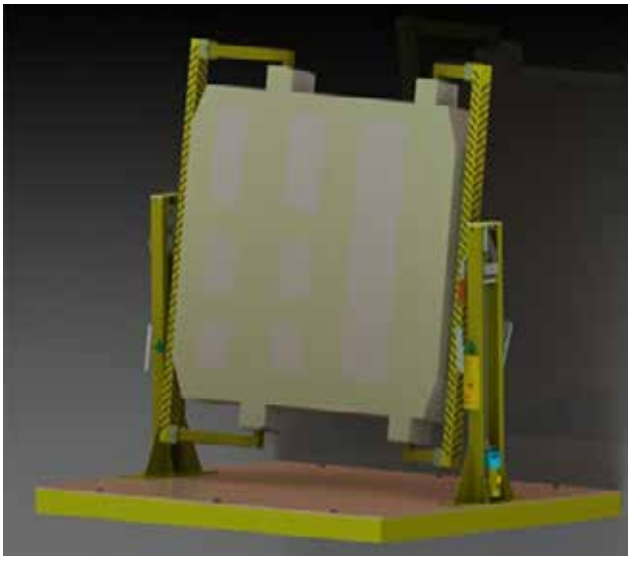
Кантователи с подъемными центрами предназначены для:

- удержания, подъема/опускания и кантовки на 360° изделий на рабочих позициях сварки;
- поворота изделия вокруг горизонтальной оси в удобное для сварки положение;
- сборочных и других операций, предшествующих сварке;
- зачистки сварных швов и других операций (очистка, отделка, покраска и т.п.), при осуществлении которых металлоизделие необходимо периодически поворачивать на определенный угол в благоприятное для обработки положение и перемещать его с одной позиции на другую.

Тип кантователя – кантователь с подъемными центрами, состоит из 2-х стоек, привода подъема – на двух стойках, привода вращения – на одной, вторая – холостая. В зависимости от типа изделия вторая стойка может оснащаться приводом вращения.

Параметры	Значение
Грузоподъемность, не менее, кг	12000
Рабочий вертикальный ход, мм	1200
Высота оси вращения, мм	750-1950
Привод механизма подъема	Электромеханический
Скорость подъема, приблизительно, м/мин	1,12
Привод механизма вращения	Электромеханический
Скорость вращения, приблизительно, об/мин	1,25
Угол поворота узла вращения, º	360
Режим управления	Ручной

* *технические характеристики указаны на базовую модель и могут изменяться под конкретные требования Заказчика*



ДОМКРАТ ЖДГ30Г300ГЗ

Предназначен для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов при смене пружинного комплекта, коробки скользунов фрикционных клиньев, замене центрирующей балочки, поджатию и правке люков и т.д.

Домкрат выполнен с гидравлическим возвратом штока. Для обеспечения безопасности при выполнении работ в конструкции домкрата предусмотрен встроенный гидрозамок.

Изделие выполнено в климатическом исполнении УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ15150.

Основными составными частями домкрата являются: корпус с плавающей под домкратной опорой, шток с поршнем, штоковая плавающая опора, полумуфты быстроразъемных соединений, насадка (удлинитель корпуса); встроенный гидрозамок.

Модель	Усилие,тс	Ход штока,мм	Номинальное давление,МПа	Рабочий объем, л	Габариты, ØхШхВ, мм	Вес,кг
ЖДГ30Г300ГЗ	30	300	63	1,3	100х180х600	26

ТЕЛЕЖКА ТРАНСПОРТНАЯ УНИВЕРСАЛЬНАЯ ТТ500

Тележка транспортная универсальная ТТ500 предназначена для применения как передвижной пост гидрофицированного инструмента для сборки-разборки, ремонта различного оборудования в заводских условиях.

Тележка выполнена как сварная рамная конструкция, оснащена двумя парами обрезиненных колесных опор диаметром 160 мм, задняя пара колесных опор является поворотной и снабжена тормозом. Для перемещения тележки с её заднего торца имеется водило, на переднем торце размещён барабан для хранения рукавов высокого давления. У тележки имеются две открытые выдвижные в продольном направлении секции и три секции выдвижные в поперечном направлении, закрывающиеся дверцей с замком. Выдвижные секции снабжены роликами и ограничителем максимального хода. На верхней неподвижной секции размещают насосную станцию или ручной насос на требуемое рабочее давление (70 или 150 МПа) с управляющей гидроаппаратурой, фиксируемую поперечинами. На секциях размещают необходимый для выполнения работ инструмент и оборудование.

Размер верхней неподвижной секции, ДхШ, 1150х500 мм. Размер открытых продольных выдвижных секций, ДхШ, 650х500 мм, расстояние между секциями 220-200 мм, размер поперечных выдвижных секций 500х500 мм, расстояние между секциями 150-135 мм.

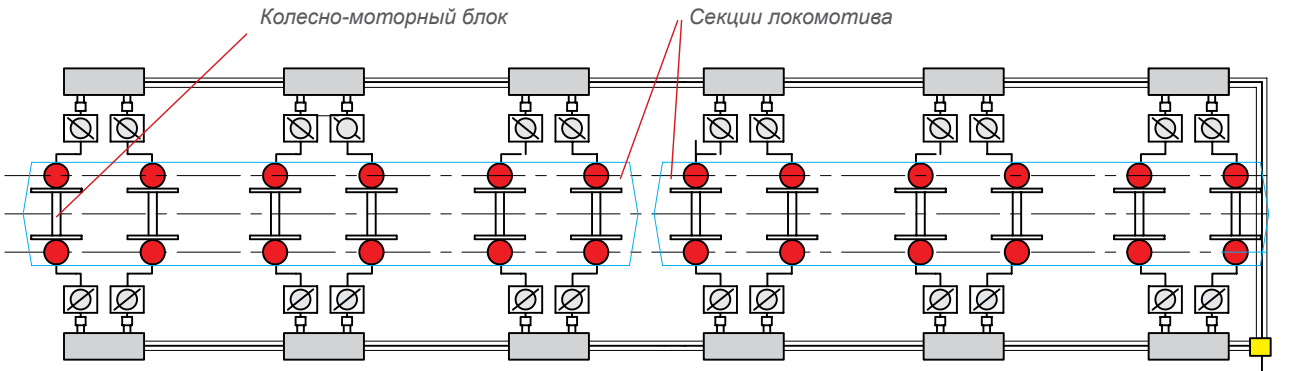
Вес тележки 95 кг, габариты, ДхШхВ, мм, 1480х544х818.

Грузоподъемность 500 кг, нагрузка на любой из ящиков до 150 кг.

ДОСТОИНСТВА ТРАНСПОРТНОЙ ТЕЛЕЖКИ:

Повышает производительность труда, облегчает труд персонала. По желанию заказчика тележка комплектуется гидравлическим инструментом , необходимым для кон-кретных условий работы, например для сборки-разборки резьбовых со-единений

СИСТЕМА ДЛЯ ВЫВЕШИВАНИЯ КОЛЕСНО-МОТОРНЫХ БЛОКОВ



Насосная станция НЭР-2И40Т1-В, — 1 шт.

Домкрат ДГ35П100С или ДГ30П100Г, — 24 шт.

Рукав высокого давления РВДИ, — 120 метров (уточняется по месту)

Укрытие РВДИ - швеллер №80 (не входит в комплект поставки)

Распределитель линейный односторонний 4-х портовый, — 12 шт; клапан предохранительный, — 24 шт.

Распределитель линейный односторонний 3-портовый РПЛ1-3, — 1 шт.

- Система разработана с целью механизации вывешивания колесно-моторных блоков для проведения диагностики и ремонта подшипников качения тягового двигателя локомотива.
- Система позволяет облегчить и ускорить проведение ремонтно-диагностических работ.
- В зависимости от марки локомотива и технологии проведения работ система комплектуется 2-24 домкратами ДГ35П100С или ДГ30П100Г, системой регулировочных кранов, РВД, насосной станцией и другими элементами.
- По желанию заказчика, каждый домкрат может комплектоваться предохранительными кранами для предотвращения самопроизвольного слива масла при аварийном повреждении рукава или насоса.

ПРИ ЗАКАЗЕ НЕОБХОДИМО УКАЗАТЬ:

1. Модель локомотива.
2. Количество одновременно поднимаемых секций локомотива.
3. Необходимость вывешивания каждого КМБ отдель.
4. Планировка цеха:
а) схема движения автотранспорта;
б) схема коммуникаций;
в) расстояние между осями рельсовых путей;
г) наличие подкладных опорных плит под домкраты.
5. Поперечный разрез смотровой канавы с рельсовыми путями.
6. Величина рабочего напряжения в электросети.

ДОМКРАТЫ ДЛЯ ВЫВЕШИВАНИЯ КМБ

ДГ30П100Г

Предназначены для встраивания в систему для вывешивания колесно-моторных блоков при проведении диагностики и ремонта.

Модель ДГ30П100Г с фиксирующей гайкой, которая позволяет бесступенчато фиксировать груз в поднятом положении после сброса давления и удерживать его в течение длительного времени, обеспечивая при этом безопасную работу с поднятым грузом (колесно-моторным блоком).

Модель ДГ35П100С оснащена специальной сферической опорой и комплектом из трех страховочных обойм высотой 43, 33 и 23 мм, которые обеспечивают удержание груза неограниченное время.

Фиксирование груза возможно в пределах хода штока без необходимости сброса давления в гидросистеме.

Для удобства перемещения и позиционирования снабжены рукоятками.

ДГ35П100С

Модель	Грузоподъемность, тс	Ход поршня, мм	Габариты, BxLxH, мм	Масса, кг	Рабочий объем, см3
ДГ35П100С	35	100	162x188x225	13,4	500
ДГ30П100Г	30		230x190x260	12	

** B-ширина по ручкам, мм; L - диаметр+длина полумуфты БРСД, мм; H - высота, мм*

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: www.enpm.nt-rt.ru || эл. почта: emy@nt-rt.ru