



Проектирование
и производство
средств механизации



Милмакс

Научно-производственное предприятие

География поставок ООО НПП «МиМакс»



Содержание каталога:

• О предприятии	2
I. Оборудование для ремонта подвижного состава железнодорожного транспорта	4
• Механизированные линии и устройства для транспортировки	4
• Оборудование для ремонта тележек	22
• Оборудование для ремонта автосцепного устройства	38
• Оборудование для ремонта букс	50
• Оборудование для ремонта ТЭД, генераторов и КРБ	66
• Моечное оборудование для подвижного состава	84
II. Оборудование для ремонта подвижного состава метро	98
• Механизированные линии и устройства для транспортировки	98
• Оборудование для ремонта тележек	108
• Оборудование для ремонта колесных пар, букс и КРБ	114
• Моечное оборудование для подвижного состава	120
• Оборудование для ремонта кузова вагона	128
III. Средства механизации для ремонта оборудования горнодобывающей и нефтедобывающей промышленности	134
IV. Ручной механизированный инструмент	146

Научно-производственное предприятие «МиМакс»

О предприятии

Научно-производственное предприятие «МиМакс» организовано в 1991 году на базе одного из подразделений научно-исследовательского института тяжелого и транспортного машиностроения (ВНИПТИМ). В состав предприятия входят конструкторское бюро и завод нестандартизированного технологического оборудования и ручного механизированного инструмента.

С момента основания предприятия основным направлением работы являлось создание инструмента для сборки крупных резьбовых соединений. Был создан типоряд ключей-мультипликаторов развивающих крутящий момент от 80 до 1000 Кг*М, как с ручным, так и с электрическим приводом.

С 1995 года появилось новое направление - создание нестандартизированного технологического оборудования для ремонта подвижного состава сети железных дорог.

Были разработаны и внедрены механизированные комплексы для демонтажа и монтажа буксовых узлов грузовых и пассажирских вагонов, электропоездов и локомотивов, механизированные комплексы разборки и сборки тележек, кантователи большой и малой мощности, механизированные линии по ремонту колесных пар и др.

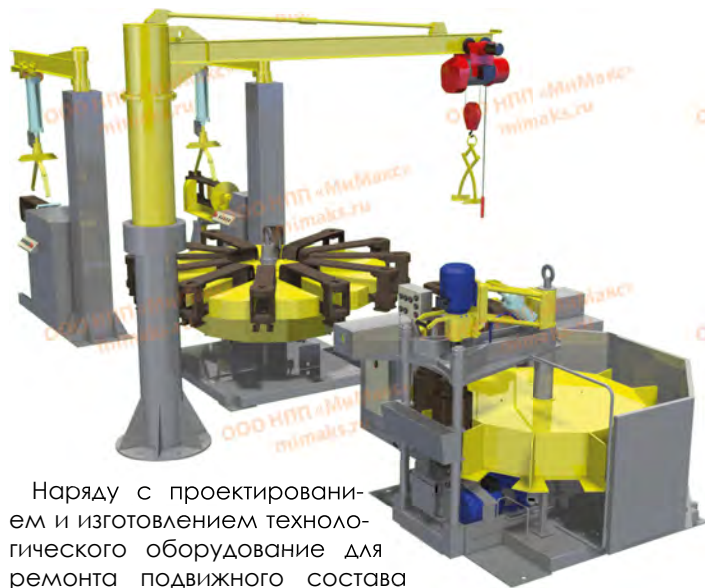
К настоящему времени выполнены работы по оснащению колесных и тележечных цехов более 50 ремонтных предприятий ОАО «РЖД», ГУП «Московский метрополитен» и других крупных собственников подвижного состава.

Среди прочих крупных проектов выполненных ООО НПП «МиМакс» можно выделить следующие: комплексное оснащение

технологическим оборудованием и электродепо «Митино» Московского метрополитена, организация ремонта колесных пар на ПАО «Нижекамскнефтехим», создание технологической линии ремонта колесных пар и тележек в пассажирском вагонном депо Минеральные воды, организация ремонта тележек вагонов в локомотивном депо Железнодорожная, комплексное оснащение колесного цеха ООО «Сибирская Вагоноремонтная Компания».

От идеи до реализации!

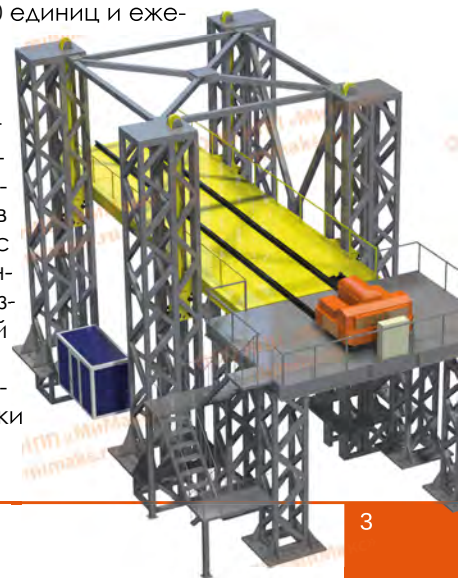
О предприятии



Наряду с проектированием и изготовлением технологического оборудования для ремонта подвижного состава ООО НПП «МиМакс» сотрудничает с предприятиями горнодобывающей и нефтегазовой промышленности. В частности, были спроектированы, изготовлены и успешно запущены в серию комплексы для ремонта гидроцилиндров различной номенклатуры, кантователи задвижек нефтепроводов, ключи-мультипликаторы для затяжки резьбовых соединений магистральных

нефтепроводов и газопроводов и другое технологическое оборудование

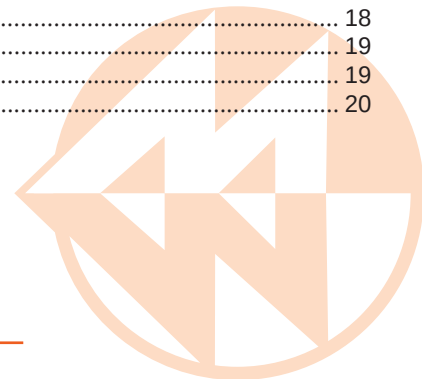
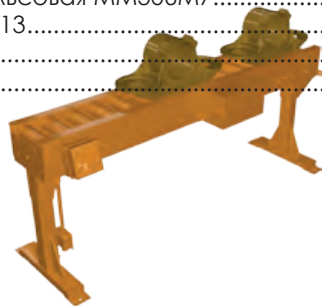
НПП «МиМакс» - динамично развивающееся предприятие, имеющее опыт работы с ведущими предприятиями РФ более 25 лет. Наличие собственного КБ и производственных мощностей позволяет выполнять полный цикл по созданию новой техники: разработка технического предложения, проектирование изделия, его изготовление и внедрение под ключ с дальнейшим гарантийным и постгарантийным обслуживанием. Номенклатура предприятия составляет более 100 единиц и ежегодно пополняется новой продукцией, каждое изделие постоянно модернизируется и проходит модификацию под конкретные производственные условия. Работа в тесном сотрудничестве с заказчиком, наличие интеллектуальных и производственных мощностей позволяет предприятию решать технические задачи в кратчайшие сроки и с высоким качеством.



Оборудование для ремонта подвижного состава железнодорожного транспорта

Механизированные линии и устройства для транспортировки

• Системы транспортировки узлов и деталей подвижного состава СТ	5
• Круг поворотный для тележек ММ375	6
• Механизированная линия ремонта букс ММ505	7
• Подъемно-поворотное устройство колесных пар электромеханическое ММ308	8
• Подъемно-поворотное устройство колесных пар ММ380	9
• Механизированная эстакада ММ256	10
• Подъемник-опускатель колесных пар ММ216	11
• Тележка грузовая с тросовым приводом ММ306Т	12
• Подъемник-опускатель подшипников ММ100	13
• Транспортная тележка колесных пар ММ306М2	14
• Транспортная тележка (паромная) ММ306М1	15
• Поворотный круг колесных пар ММ307	16
• Тележка технологическая для кузова электровоза ВЛ ММ376	17
• Тележка технологическая рельсовая ММ306М7	18
• Пластинчатый конвейер ММ313	19
• Перегрузатель ММ276	19
• Роликовый конвейер ММ263	20



Системы транспортировки узлов и деталей подвижного состава СТ

Системы транспортировки предназначены для транспортировки узлов или деталей (в автоматическом или полуавтоматическом режиме) к различным технологическим позициям согласно установленному тех. процессу.

Конфигурация и состав системы транспортировки узлов и деталей подвижного состава зависит от различных производственных условий и определяется исходя из технического задания выдаваемого заказчиком.

Примеры систем транспортировки

Система транспортировки подшипников примерный состав:

1. Подъемники подшипников;
2. Опускатели подшипников;
3. Лотки подшипников (одноручьевые двухручевые);
4. Остановы подшипников;
5. Устройства сведения лотков подшипников
6. Остановы подшипников;
7. Накопители подшипников;
8. Промежуточные стойки.

Система транспортировки колесных пар примерный состав:

1. Круги поворотные колесных пар на 90 и 180 градусов (с автоматическим разворотом);
2. Подъемники колесных пар на повышенный путь;
3. Опускатели колесных пар;
4. Механизмы останова колесных пар;
5. Толкатели колесных пар;
6. Повышенный путь (Эстакада);
7. Механизм поддержки хвостовика редуктора;

Система транспортировки тележек примерный состав:

1. Круг разворотный тележек на 90 и 180 градусов;
2. Механизмы останова тележки;
3. Толкатели тележки
4. Трансбордеры;

Системы транспортировки букс примерный состав:

1. Цепные пластинчатые конвейеры;
2. Роликовые конвейеры;
3. Устройства разворота букс;
4. Склады
5. Накопители



Пример исполнения системы транспортировки подшипников

Система транспортирования подшипников на монтажный участок с механизмами подъема, опускания, разворота, накопления и выдачи подшипников.

Состав системы:

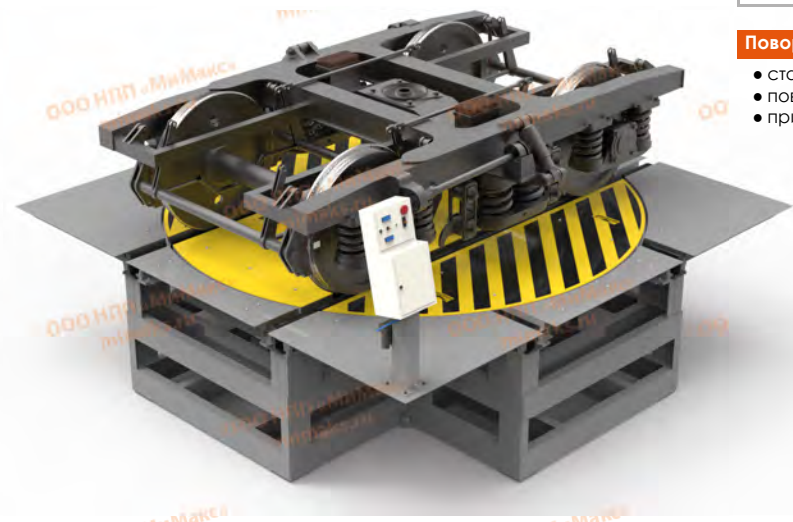
- входной лоток
- подъемник подшипников
- транспортные лодки с механизмами накопления
- колонны
- промежуточные подъемники на 300 мм в количестве 2 штук
- опускатель подшипников
- выходной лоток

Механизированные линии и устройства для транспортировки

Круг поворотный для тележек ММ375

Поворотный круг предназначен для осуществления поворота тележек вагонов. Включает опорную раму, поворотную платформу и привод поворота. На поворотной платформе установлен рельсовый путь, а ее центр вращения совпадает с пересечением осей технологических путей.

Вращение обеспечивается подшипниковым узлом. Допускается проезд по кругу колесного транспорта с нагрузкой на ось до 50 т.



Технические характеристики:

Грузоподъемность, т	10
Напряжение, В	380
Мощность, кВт	5
Габариты:	
диаметр круга, м	3,6
длина, мм	4000
ширина, мм	3600
высота, мм	800
масса, кг.	5500

Поворотный круг состоит из:

- стационарной рамы;
- поворотной рамы;
- привода поворота.



Механизированные линии и устройства для транспортировки

Механизированная линия ремонта букс ММ505

Технические характеристики:

Установленная мощность участка демонтажа букс.

Механизированная эстакада	1.0 кВт, 380 В
Мойка колесных пар	90.6 кВт, 380 В
Мойка корпусов букс	79.0 кВт, 380 В
Плстинчатый конвейер (2 шт.)	4.0 кВт, 380 В
Установка индукционного нагрева	25 кВт, 380 В
Мойка подшипников	22.6 кВт, 380 В
Стенд демонтажа букс	2.0 кВт, 380 В
Стенд выпрессовки подшипников	0.5 кВт, 380 В
Общая установленная мощность	224,7 кВт 380 В

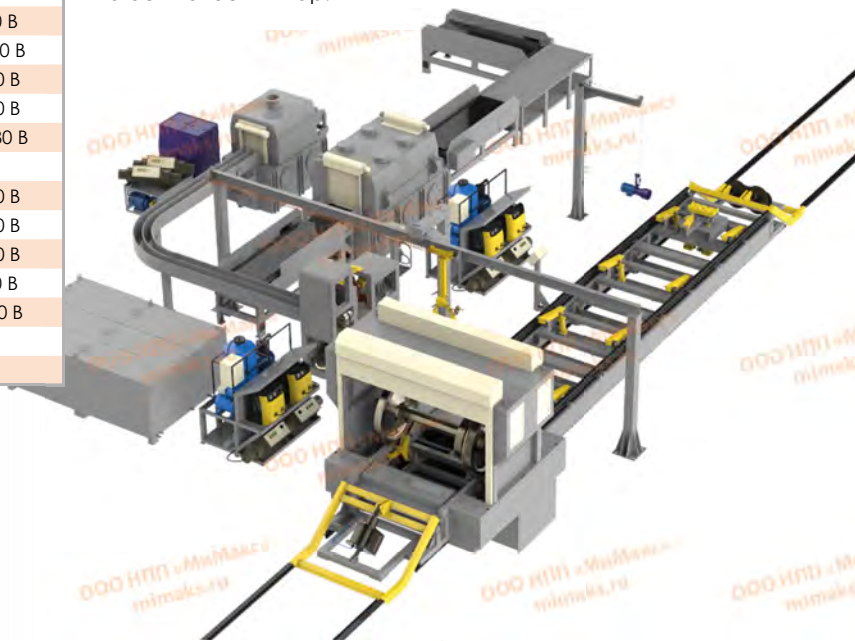
Установленная мощность участка монтажа букс.

Механизированная эстакада	1.0 кВт, 380 В
Плстинчатый конвейер	2.0 кВт, 380 В
Стенд демонтажа букс	2.0 кВт, 380 В
Установка индукционного нагрева	25 кВт, 380 В
Общая установленная мощность	30,0 кВт 380 В
давление воздуха в пневмосети, МПа	0,4...0,6
расход воздуха, м3/час	12,0

Механизированная линия предназначена для выполнения комплекса работ по ремонту буксовых узлов и состоит из участков демонтажа и монтажа

Участок демонтажа предназначен для проведения демонтажа, мойки букс и деталей буксовых узлов подвижного состава.

Участок монтажа предназначен для монтажа буксовых узлов на оси колесных пар.



Оборудование для ремонта подвижного состава железнодорожного транспорта

Механизированные линии и устройства для транспортировки

Подъёмно-поворотное устройство колесных пар электромеханическое ММ308

Устройство предназначено для подъема на нужную высоту и поворота колёсной пары на любой угол.

Устройство может быть установлено на уровне пола или на повышенном пути, захват колёсной пары производится за реборды колёс.

Технические характеристики:

давление воздуха в пневмосети, МПа.	0,63
общая установленная мощность, кВт.	0,5
напряжение питания, В.	220
расход воздуха, м³/час.	6
высота подъёма, мм.	100...500
угол поворота, град.	90 или 180
режим работы	п./автомат
габаритные размеры, мм.	1510x1030x1054
масса, кг.	700

Устройство включает в себя следующие основные узлы:

- Ложемент;
- Захваты;
- Пневмоцилиндры;
- Поворотный узел с мотор-редуктором;
- Защитный кожух;
- Корпус;
- Центральный шток;
- Пульт управления;
- Блок подготовки воздуха.



Подъемно-поворотное устройство колесных пар ММ380

Устройство предназначено для подъема на нужную высоту и поворота колёсной пары на 90° или 180°.

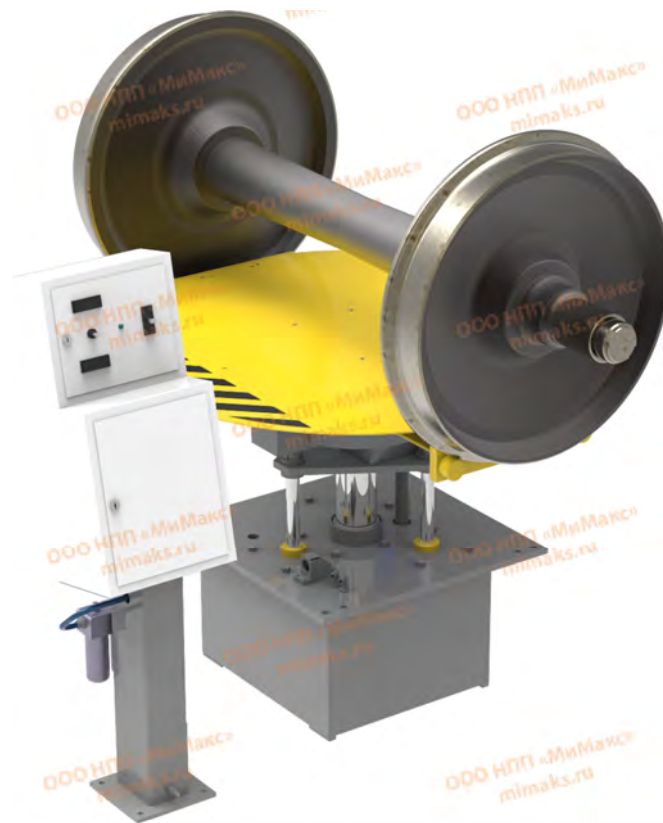
Устройство может быть установлено на уровне пола или на повышенном пути, захват колёсной пары производится за реборды колёс.

Технические характеристики:

давление воздуха в пневмосети, МПа.	0,63
общая установленная мощность, кВт.	0,5
напряжение питания, В.	220
расход воздуха, м³/час.	6
высота подъёма, мм.	100...500
угол поворота, град.	90 или 180
режим работы	п./автомат
габаритные размеры, мм.	1510x1030x1054
масса, кг.	700

Устройство включает в себя следующие основные узлы:

- Ложемент;
- Захваты;
- Пневмоцилиндры;
- Поворотный узел с пневмоцилиндром поворота;
- Корпус;
- Центральный шток;
- Пульт управления;
- Блок подготовки воздуха.



Механизированные линии и устройства для транспортировки

Механизированная эстакада ММ256



Эстакада предназначена для проведения операций по подъему, опусканию и перемещению колесных пар от одной ремонтной позиции к другой, а также разворота их на рабочих позициях на 180°

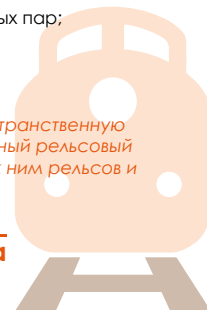
Техническая характеристика комплекса

Напряжение питания, В	220
Давление воздуха в пневмосети, МПа	0,63
Расход воздуха, м³/Час	0,4
Высота возвышенного пути, мм	по требованию
Уклон (по ходу движения)	1:400
Габаритные размеры эстакады:	
длина, мм	по требованию
ширина, колеи мм	1520
высота, мм	минимальная 400
Режим работы	автоматический

Эстакада включает в себя следующие основные узлы:

- возвышенный рельсовый путь*;
- подъемник колесных пар;
- опускатель колесных пар;
- подъемно-поворотные устройства колесных пар на технологических позициях;
- устройство позиционирования и перемещения колесных пар; (от технологической позиции к другой)
- блок подготовки воздуха;
- пневмопанель;
- пульта управления эстакадой;

* - Возвышенный рельсовый путь представляет собой пространственную конструкцию с уклоном по ходу движения 1:400. Возвышенный рельсовый путь состоит из различных секций и служит для крепления к ним рельсов и основных механизмов эстакады.



Подъемник-опускатель колесных пар ММ216

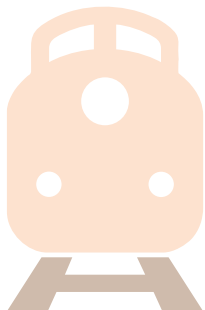
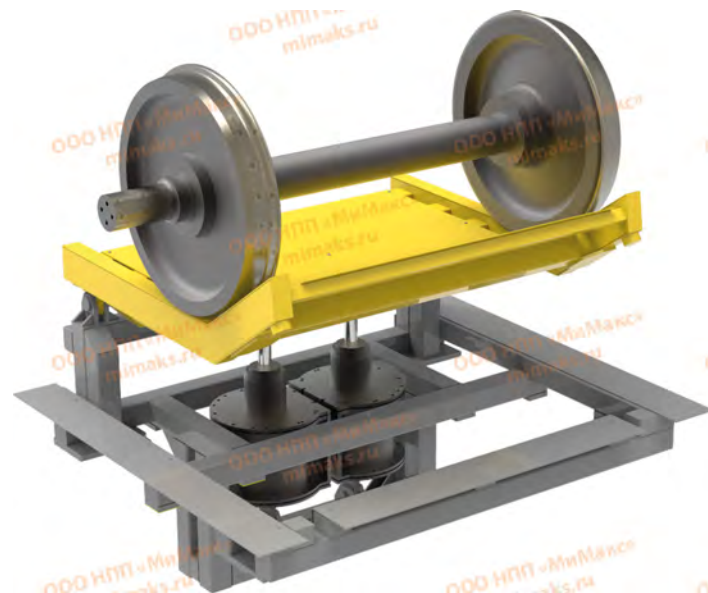
Подъемник предназначен для подъема колесной пары с основного пути на повышенный путь. Опускатель предназначен для опускания колесной пары с повышенного пути на основной путь.

Техническая характеристика

Давление воздуха в пневмосети, МПа	0,63
Необходимый расход воздуха, м³/Час	0,17
Режим работы	п./автоматический
Высота возвышенного пути, мм	485
Габаритные размеры эстакады:	
длина, мм	1300
ширина, мм	1920
высота, мм	820
Масса, кг	440

Подъемник состоит из следующих основных частей:

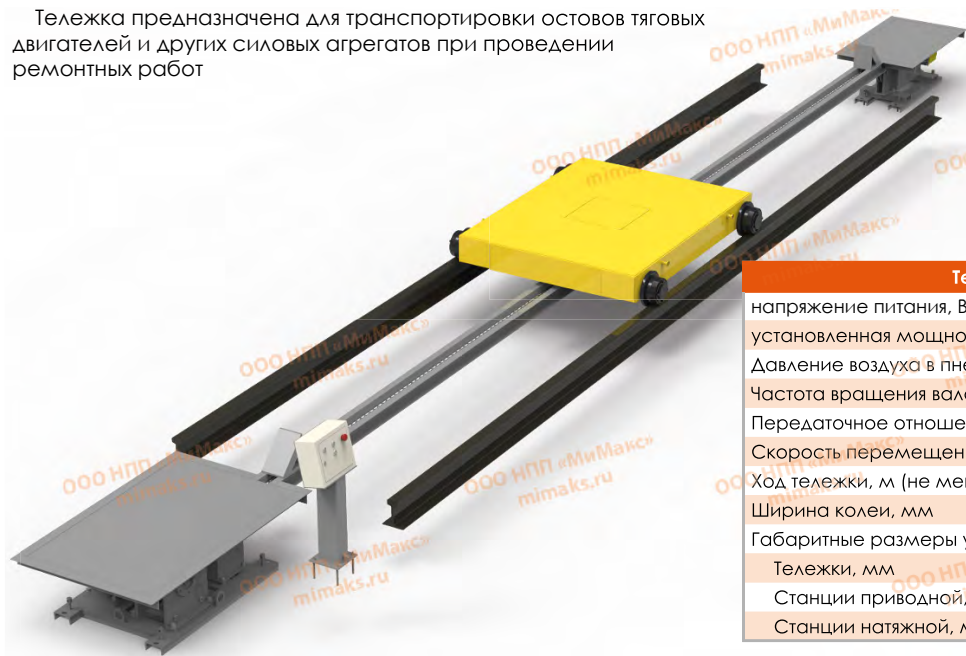
- Рамы опорной;
- Рамы поворотной;
- Пневмоцилиндра(ов);
- Пневмостойки управления



Механизированные линии и устройства для транспортировки

Тележка грузовая с тросовым приводом ММ306Т

Тележка предназначена для транспортировки остовов тяговых двигателей и других силовых агрегатов при проведении ремонтных работ



Техническая характеристика

напряжение питания, В	380
установленная мощность, кВт	2,2
Давление воздуха в пневмосети, МПа	0,63
Частота вращения вала электродвигателя, мин ⁻¹	930
Передаточное отношение	63
Скорость перемещения тележки, м/сек	0,216
Ход тележки, м (не менее)	10
Ширина колеи, мм	1520
Габаритные размеры устройства:	
Тележки, мм	1800x1700x300
Станции приводной, мм	1150x785x465
Станции натяжной, мм	930x455x460

Изделие включает в себя следующие основные узлы:

- натяжная станция;
- тележка;
- упоры тележки;
- бесконечный канат со сцепным устройством;
- пульт управления;
- приводная станция.

Подъемник-опускатель подшипников ММ100

Подъемник предназначен для подъема подшипников буксового узла с целью изменения уровня их транспортировки.

Опускатель предназначен для опускания подшипников буксового узла с целью изменения уровня их транспортировки.

Высота и скорость подъема (опускания), количество загружаемых мест и другие основные параметры определяются по согласованию с заказчиком.

Техническая характеристика

режим работы	Автоматический
высота приема подшипников, мм	(По требованию заказчика)
высота выдачи подшипников, мм	(По требованию заказчика)
привод	электрический
напряжение, В	380
частота, Гц	50
мощность, кВт	0,75
Габаритные размеры:	
длина, мм	810
ширина, мм	800
высота, мм	(По требованию заказчика)
Масса, кг	Зависит от исполнения

Подъемник состоит из следующих основных частей:

- Рама с направляющими для подшипников;
- вала верхнего со звездочкой и устройством натяжки цепи;
- вала нижнего со звездочкой;
- цепи с захватами подшипников;
- лотков из швеллеров;
- привода;
- пульта управления.

Устройство и работа подъемника

Рама подъемника выполнена в виде металлоконструкции коробчатой формы с отверстиями в основании для фундаментных болтов. Также на основании рамы установлен привод состоящий из мотор-редуктора. Привод через муфту вращает вал нижний со звездочками. Верхний вал выполнен с возможностью перемещения для натяжения цепи. Цепное устройство состоит из двух замкнутых цепей соединенных между собой несколькими парами уголков, которые подхватывают и поднимают подшипники. Подшипники по транспортному лотку накатываются в подъемник, подхватываются цепным устройством и поднимаются вверх по направляющему вертикальному лотку рамы, а на освободившееся место накатываются следующие подшипники. В верхнем положении подшипники упираются в отбойник и скатываются на верхний лоток.

Устройство и работа опускателя аналогична.

Конструкция подъемника предусматривает работу в автоматическом режиме (непрерывное вращение цепи).



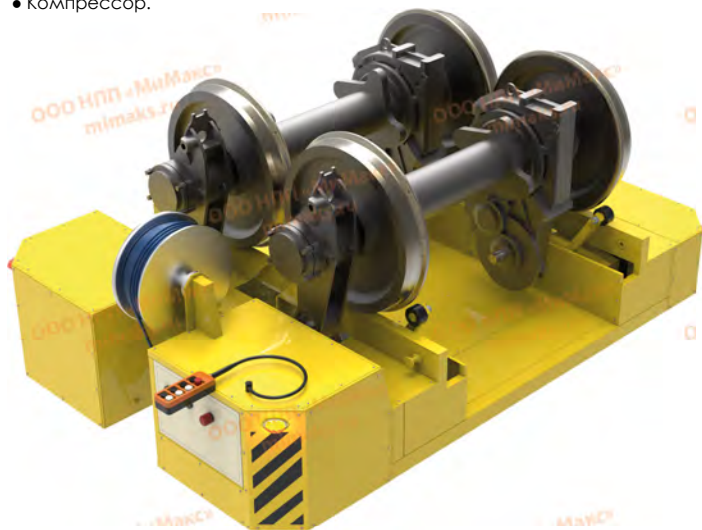
Механизированные линии и устройства для транспортировки

Транспортная тележка колесных пар ММ306М2

Тележка предназначена для передачи колесных пар между повышенными путями, расположенных перпендикулярно направления перемещения тележки. Тележка оснащена системой автоматической загрузки и разгрузки колесных пар.

Состав тележки.

- Рама.
- Направляющие балки.
- Два холостых колеса.
- Два приводных колеса.
- Два двусторонних рычага.
- Толкающие ролики.
- Компрессор.
- Кабельный барабан
- Шкаф управления.
- Пульт управления.
- Световая и звуковая сигнализация.



Технические характеристики:

Ширина колеи, мм	1520
Высота приемного участка тележки, мм	600
Расстояние транспортирования, мм	53100
Напряжение питания, В	380
Частота, Гц	50
Установленная мощность, кВт	4,5
Максимальное давление компрессора, МПа	0,8
Производительность компрессора л/мин	260
Количество загружаемых колесных пар	1-2
Грузоподъемность, кг	5000
Скорость перемещения, м/мин	24
Габаритные размеры, мм	3390x2170x1210
Масса, кг	1352

Порядок работы

В исходном положении тележка находится напротив повышенного пути, с которого производится транспортировка колесной пары.

После загрузки тележки включаются приводы колес перемещения тележки, и тележка транспортирует колесные пары в позицию выгрузки. При этом включается световая и звуковая сигнализация.

При достижении позиции выгрузки (тележка останавливается так, что ее направляющие балки устанавливаются напротив повышенного пути). Производится выгрузка колесных пар на повышенный путь в порядке обратном их загрузке.

Кабель сматываемый с кабельного барабана укладывается в канал расположенный в полу и не мешает проезду цеховых транспортных средств

Механизированные линии и устройства для транспортировки

Транспортная тележка (паромная) ММ306М1

Технические характеристики:

Ширина колеи, мм	1520
Высота приемного участка тележки, мм	не менее 400
Расстояние транспортирования, м	по тех.заданию
Напряжение питания, В	380
Частота, Гц	50
Установленная мощность, кВт	2,24
Максимальное давление компрессора, МПа	0,63
Производительность компрессора, л/мин	210
Количество загружаемых колесных пар	1
Грузоподъемность, кг	2500
Скорость перемещения, м/мин	24
Габаритные размеры, мм	2620x1400x790
Масса, кг	1270

Порядок работы

В исходном положении тележка находится пристыкованной к повышенному пути, с которого производится транспортировка колесной пары.

После загрузки тележки включаются приводы колес, тележка перемещается к повышенному пути на который производится транспортировка колесной пары (при этом работает звуковая и световая сигнализация) и пристыковывается к нему.

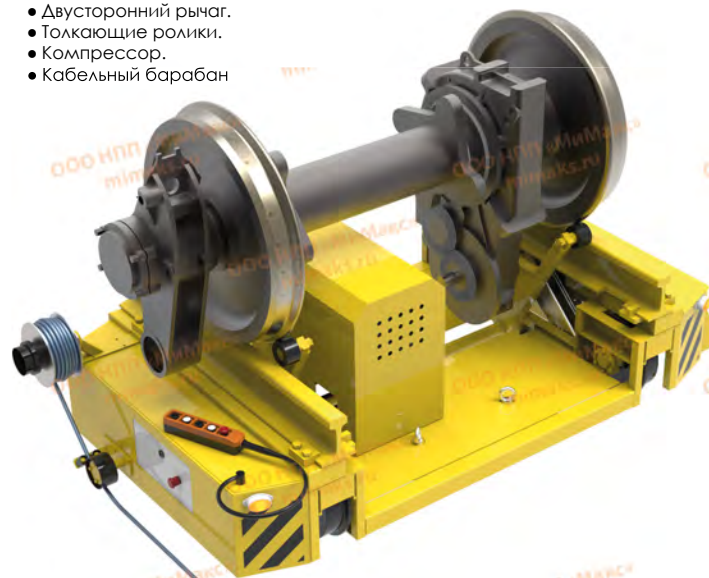
После останова тележки производится выгрузка колесной пары на повышенный путь в порядке обратном ее загрузке.

Кабель сматываемый с кабельного барабана укладывается в канал расположенный в полу и не мешает проезду цеховых транспортных средств

Тележка предназначена для транспортировки колесной пары через проезд между секциями повышенного пути. Тележка оснащена системой автоматической загрузки и разгрузки колесных пар.

Состав тележки:

- Рама.
- Рельсы.
- Два холостых колеса.
- Два приводных колеса.
- Двусторонний рычаг.
- Толкающие ролики.
- Компрессор.
- Кабельный барабан
- Шкаф управления.
- Пульт управления.
- Световая и звуковая сигнализация.



Механизированные линии и устройства для транспортировки

Поворотный круг колесных пар ММ307

Поворотное устройство предназначено для осуществления поворота колесных пар на 90° и 180° на уровне пола (цеховых рельс).

Технические характеристики:

Грузоподъемность, т	4
Напряжение питания, В	380
Установленная мощность (не более), кВт	2,5
Рабочее давление пневмосети, МПа	0,63
Расход воздуха, (не более) м³/час	1,0
Ширина колеи, мм	1520
Диаметр поворотной платформы, мм	1900
Толщина листа поворотного круга, мм	10
Угол поворота, градусы	90° и 180°
Габаритные размеры, мм	2200×2200×500
Масса, кг	1050



Поворотное устройство состоит из следующих основных частей:

- Стационарная рама;
- Поворотная рама с рельсами;
- Привода поворота;
- Пневматического фиксатора;
- Пульта управления (расположен согласно планировке)

Порядок работы

В исходном положении пальцы рычага ограничения перемещения колесной пары утоплены в прорези корпуса поворотной рамы.

Колесная пар накатывается на рельсы поворотной рамы так, чтобы колесо находилось между гнездами пальцев рычага ограничения перемещения колесной пары. Включением соответствующей кнопки приводится в действие пневмоцилиндр рычага ограничения перемещения колесной пары. Пальцы рычага ограничения перемещения колесной пары выходя из прорезей корпуса поворотной рамы блокируют перемещение колесной пары при ее повороте. После включается привод поворота и платформа поворачивается в ту или иную сторону на девяносто/сто восемьдесят градусов до совпадения рельсового пути поворотной рамы с рельсовым технологическим путем. Включением соответствующей кнопки отключается пневмоцилиндр рычага ограничения перемещения колесной пары и пальцы возвращаются в исходное положение и утапливаясь в прорези корпуса поворотной платформы.



Тележка технологическая для кузова электровоза ВЛ ММ376

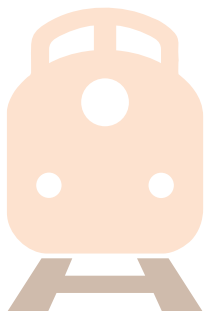
Техническая характеристика

Грузоподъемность, кг(макс.)	30 000
Ширина колеи, мм	1520
Габаритные размеры, мм	2320x2530x1192
Масса, кг.	2090

Тележка (в паре с другой аналогичной тележкой) предназначена для перемещения секции кузова электровоза ВЛ-10 на технологические позиции.

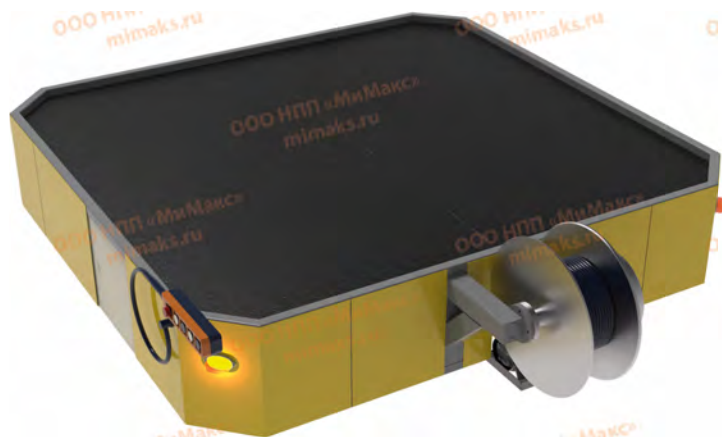
Тележка состоит из следующих основных узлов:

- двух продольных упоров;
- двух опор боковых;
- рамы;
- двух колесных пар;
- четырех узлов подвески колесных пар;



Механизированные линии и устройства для транспортировки

Тележка технологическая рельсовая ММ306М7



Состав тележки:

- рама,
- загрузочная площадка,
- два холостых колеса,
- два приводных колеса с приводами,
- кабельный барабан,
- шкаф управления,
- пульт управления;

Тележка предназначена для транспортировки различных грузов.

Область применения:

- для передачи изделий между технологическими позициями.
- для перемещений грузов и изделий между заводскими цехами.

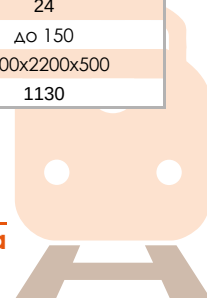
По желанию заказчика на тележку могут быть установлены различные приспособления и механизмы (борта, упоры, ложементы, механизмы погрузки-разгрузки и др.)

Для подвода питания используется пружинный или приводной кабельный барабан. Кабель сматываемый с кабельного барабана укладывается в канал расположенный в полу и не мешает проезду цеховых транспортных средств.

Для обеспечения безопасной эксплуатации тележка имеет различные блокировки, а также световую и звуковую сигнализации.

Техническая характеристика:

Ширина колеи, мм	1520
Напряжение питания, В	380
Частота, Гц	50
Установленная мощность, кВт	2,0
Грузоподъемность, тс	до 10
Скорость перемещения, м/мин	24
Расстояние транспортирования м.	до 150
Габаритные размеры, мм	2500x2200x500
Масса, кг	1130



Пластинчатый конвейер ММ313

Конвейер пластинчатый предназначен для транспортировки грузов. Длины конвейеров, грузоподъемность, скорость перемещения и другие параметры определяются по согласованию с заказчиком.

Транспортная линия, состоящая из нескольких конвейеров, может комплектоваться специализированными перегружателями для изменения направления транспортного потока.

Конвейер состоит из следующих основных узлов:

- механизма натяжного;
- пультов управления;
- рамы;
- цепи роликовой пластинчатой;
- механизма приводного;



Техническая характеристика

напряжение питания, В	380
частота Гц.	50
установленная мощность одной секции, кВт	0,37
частота вращения роликов, мин ⁻¹	47,5
линейная скорость перемещения, м/сек.	0,22
габариты	по требованию

Перегружатель ММ276

Перегружатель служит для изменения направления грузопотока в транспортной линии, состоящей из нескольких конвейеров. Порядок работы, компоновка и технические параметры определяются в процессе проектирования транспортной линии.



Техническая характеристика

Напряжение питания, В	380
Частота, Гц	50
Режим работы	автоматический
Давление воздуха в пневмосети, МПа	0,63
Расход воздуха, м³/час	0,4

Механизированные линии и устройства для транспортировки

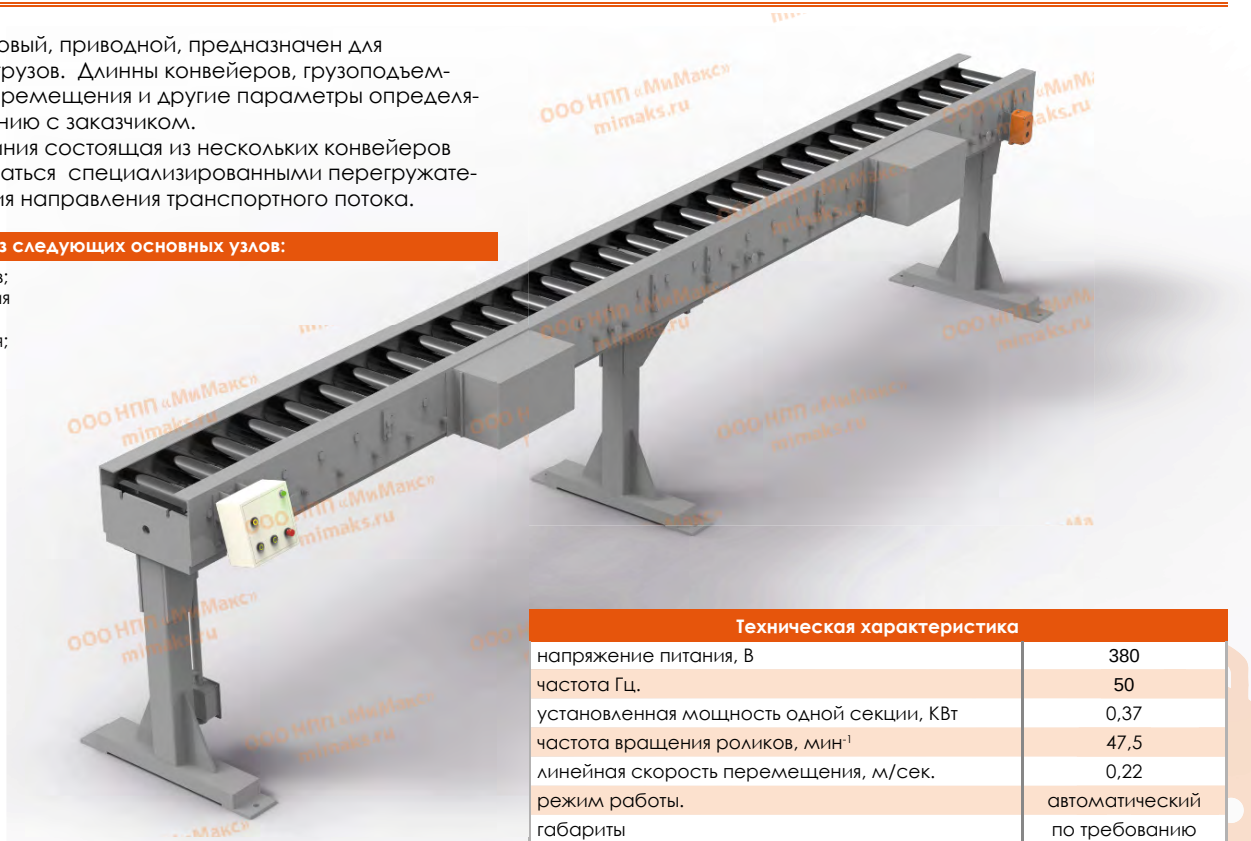
Роликовый конвейер ММ263

Конвейер роликовый, приводной, предназначен для транспортировки грузов. Длины конвейеров, грузоподъемность, скорость перемещения и другие параметры определяются по согласованию с заказчиком.

Транспортная линия состоящая из нескольких конвейеров может комплектоваться специализированными перегружателями для изменения направления транспортного потока.

Конвейер состоит из следующих основных узлов:

- приводных роликов;
- приводов вращения;
- рамы;
- пультов управления;
- стоек



Техническая характеристика

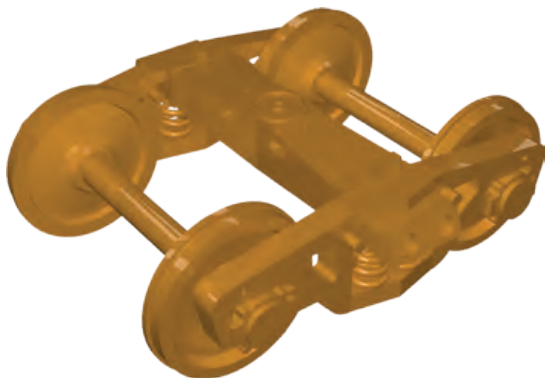
напряжение питания, В	380
частота Гц.	50
установленная мощность одной секции, кВт	0,37
частота вращения роликов, мин ⁻¹	47,5
линейная скорость перемещения, м/сек.	0,22
режим работы.	автоматический
габариты	по требованию



Оборудование для ремонта подвижного состава железнодорожного транспорта

Оборудование для ремонта тележек

• Кольцевой кантователь ММ842	23
• Механизированный комплекс разборки и сборки тележек вагонов электропоездов ММ198	24-25
• Механизированный комплекс для разборки, сборки тележек тепловозов ММ199	26
• Механизированный комплекс для сборки и разборки скоростных тележек безлюничного типа ММ200	27
• Кантователь рам тележек ММ046	28
• Стенд для разборки и сборки центрального подвешивания прицепных тележек ММ367	29
• Позиция механизированная для раздвижки тележек, кантования и клёпки боковых рам тележек грузовых вагонов ММ674	30
• Стенд для разборки, сборки и испытания триангелей ММ335	31
• Кантователь балки надрессорной центрального подвешивания универсальный ММ737	32
• Кантователь балки надрессорной центрального подвешивания тележек КВЗ-ЦНИИ ММ738	33
• Установка для откручивания шпинтонных гаек ММ716	34
• Гайковёрт ГШ-2 с устройством контроля момента затяжки шпинтонной гайки ММ808	35
• Гайковерт для шпинтонных гаек ММ156	36
• Стол для дефектоскопии мелких деталей ММ374	37



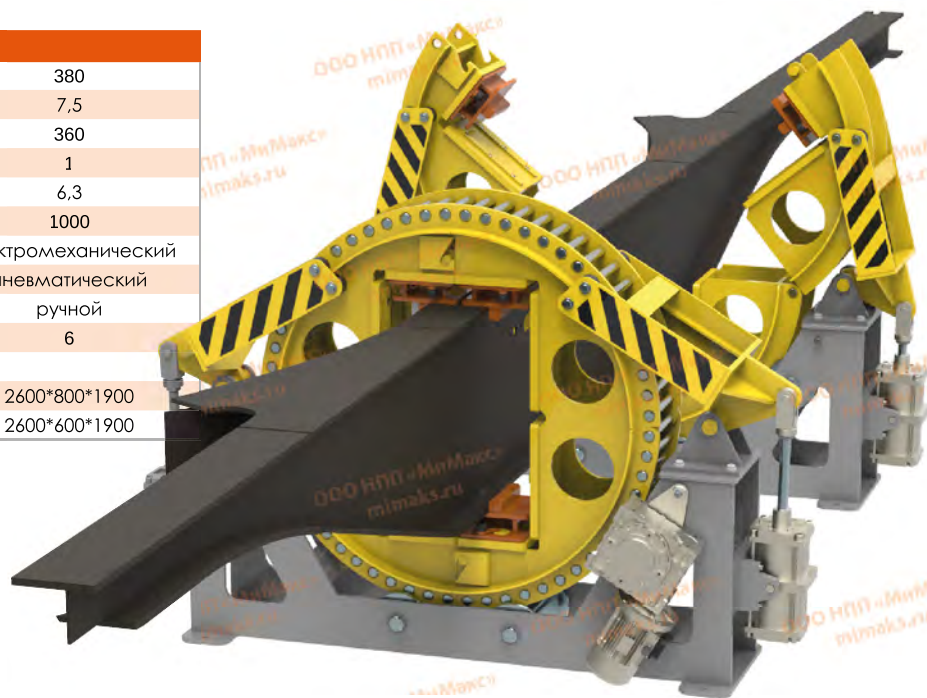
Оборудование для ремонта тележек

Кольцевой кантователь ММ842

Кантователь предназначен для удержания и кантовки на 360° узлов грузовых вагонов при выполнении технологических операций сборки-сварки.

Техническая характеристика

Напряжение питания, В	380
Мощность основного привода, кВт	7,5
Угол поворота узла вращения, град.	360
Частота вращения, не менее, об/мин	1
Давление воздуха в пневмосети, Бар	6,3
Высота оси вращения (от уровня пола), мм	1000
Привод механизма вращения	электромеханический
Привод раскрытия колец	пневматический
Режим управления	ручной
Грузоподъемность, не менее, т.	6
Габариты стоек, мм	
Приводная	2600*800*1900
Ведомая	2600*600*1900



Механизированный комплекс разборки



Комплекс состоит из следующих основных узлов:

- пультов управления механизмами комплекса;
- рамы;
- механизмов для сжатия пружин центрального подвешивания;
- двухшпиндельных гайковертов для откручивания шпинтонных гаек;
- механизма центрирования тележки;
- механизма перемещения тележки;
- кранов-укосин с электротельферами;
- двухлопастных подвесок гайковертов с гайковертами;
- шкафа-стелжа;
- комплекта сменного инструмента и приспособлений.

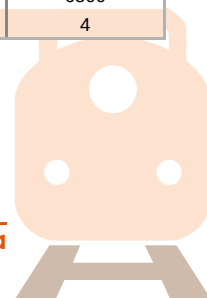
Комплекс предназначен для разборки и снятия с тележек электропоездов и пассажирских вагонов основных узлов и деталей с целью отправки их на дефектацию и ремонт, а также для последующей их установки и сборки на раме тележки. Комплекс поставляется в одном из трех исполнений:

- ММ198У - универсальный комплекс для разборки моторных и прицепных тележек.
- ММ198П - для разборки прицепных (пассажирских) тележек;
- ММ198М - для разборки моторных тележек;

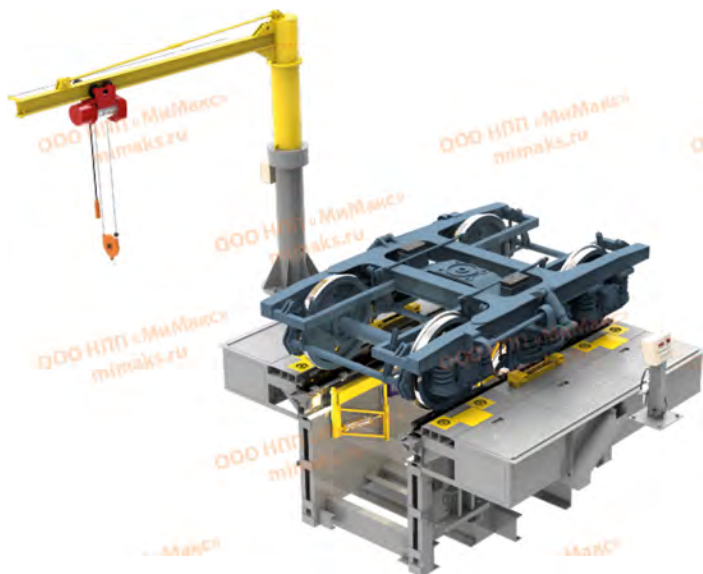
Для откручивания резьбовых соединений комплекс оснащается электромеханическими гайковертами собственного производства.

Техническая характеристика

напряжение питания, В	380
установленная мощность, кВт	45
давление воздуха в пневмосети, МПа	0,63
расход воздуха, м³/час	0,22
габаритные размеры установки:	
длина, мм (без устройства перемещения тележек)	6600
ширина, мм	5500
высота, мм	2500
масса, кг	6500
производительность, количество тележек/смену	4



и сборки тележек вагонов электропоездов ММ198



С помощью комплекса производятся следующие технологические операции:

- перемещение тележки из под вагона в зону разборки посредством механизма перемещения тележки;
- фиксация тележки с помощью механизма центрирования;
- подъем тележки для разборки упругой муфты, откручивание болтов крепления резинокордной оболочки производится специальным гайковертом ММ204 подвешиваемым на укосине;
- откручивание болтов крепления электродвигателя - используется угловой гайковерт ММ360У установленный на двухлоп-



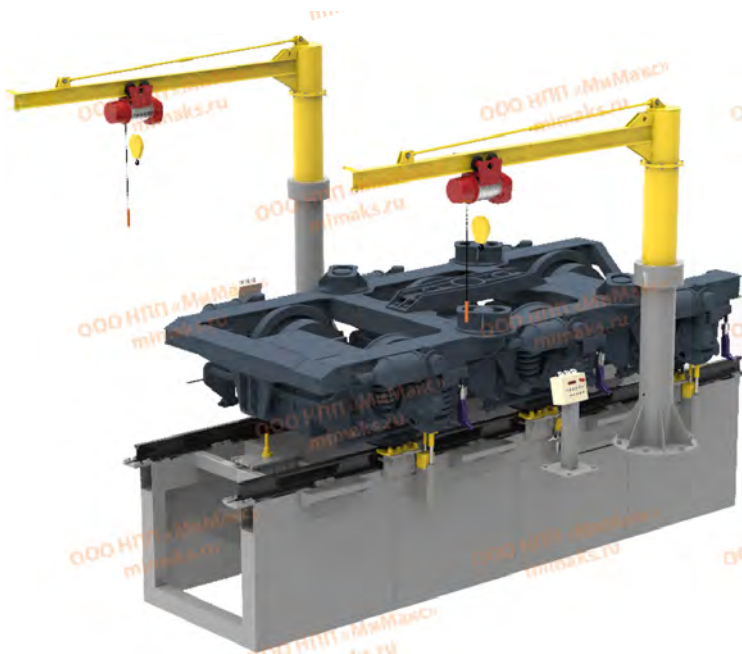
вой балансирной подвеске;

- откручивание шпирнтонных гаек - комплекс оснащен четырьмя встроенными двухшпindleльными гайковертами;
- разборка подвески редуктора - используются гайковерты КМПЭ-400 установленные на двух лоптевой балансирной подвески и кран-укосине с балансиром;
- разборка центрального подвешивания - для разборки используются встроенные механические домкраты и центральная откидная балка, откручивание гаек валиков подвески производится гайковертом КМПЭ-200;

Оборудование для ремонта тележек

Механизированный комплекс для разборки, сборки тележек тепловозов ММ199

Механизированный комплекс предназначен для механизации технологических операций по разборке и сборки тележек тепловозов.



Техническая характеристика

Напряжение питания, В	380
Установленная мощность, кВт	12
Давление воздуха в пневмосети, МПа	0,4÷0,63
Расход воздуха, м³/час	1
Габаритные размеры без колонн (ниже уровня пола)	
Длина, мм	6580
Ширина, мм	2300
Высота (глубина), мм	1650
Габаритные размеры с учетом колонн (выше уровня пола)	
Длина, мм	6580
Ширина, мм	6000
Высота (глубина), мм	3400
Масса, кг	5200

Комплекс состоит из следующих основных частей:

- Рама
- Подъемники ТЭД с гидроприводом
- Механизмы фиксации колесных пар
- Механизмы фиксации букс
- Гайковерт КМПЭ 200
- Пульты управления
- Манипуляторы подъемно-поворотные.



Механизированный комплекс для сборки и разборки скоростных тележек безлюточного типа ММ200

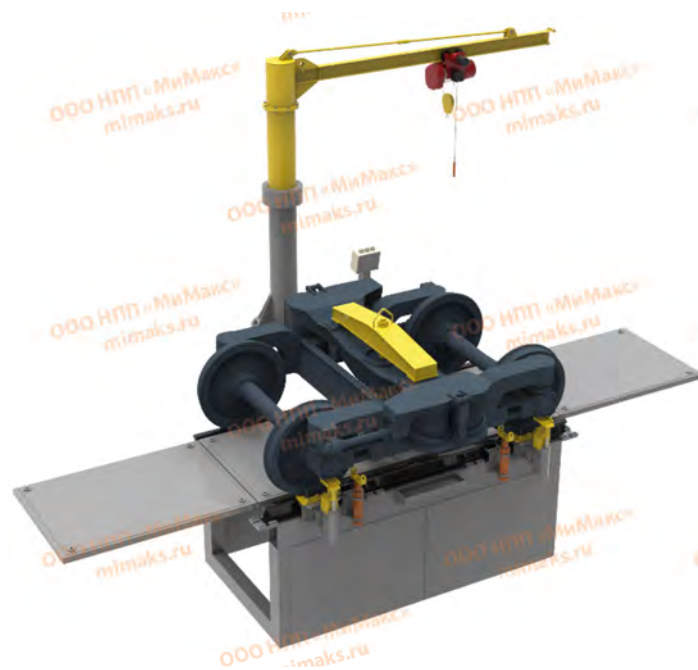
Механизированный комплекс для сборки и разборки скоростных тележек безлюточного типа предназначен для снятия и постановки тележек моделей 68-4075, 68-4076, 68-4095, 68-4096.

Техническая характеристика

Напряжение питания, В	380
Установленная мощность, кВт	14
Давление воздуха в пневмосети, МПа	0,63
Расход воздуха, м³/час	40
Максимальное усилие механизма сжатия центрального подвешивания, кН	250
Номинальное давление гидросистемы, бар	200
Габаритные размеры, мм	6600x5100x3400
Масса, кг	5100

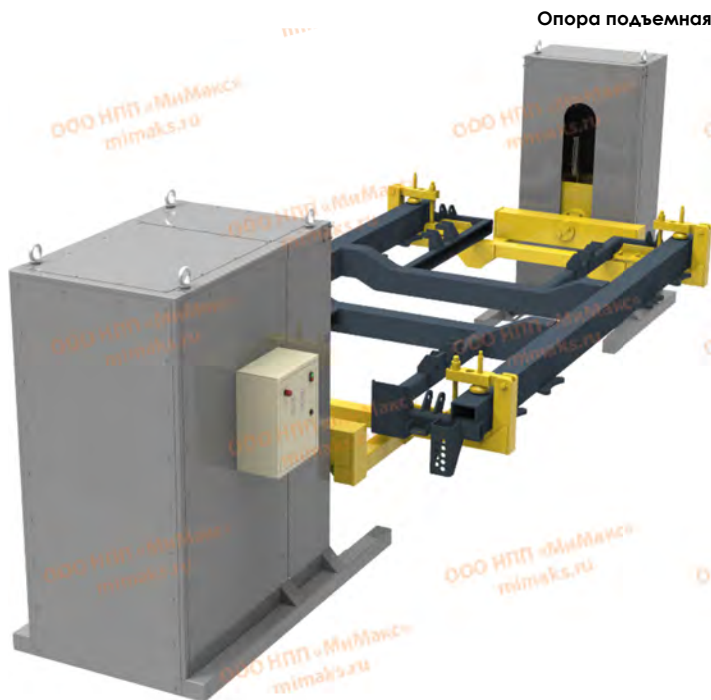
Комплекс состоит из следующих основных частей:

- Рама
- Консольный кран
- Механизм сжатия центрального подвешивания
- Нагрузочная траверса
- Механизмы фиксации колесных пар
- Механизмы поддержки буксовые
- Механизмы выпрессовки-запрессовки буксовых поводков
- Гайковерт для откручивания болтов крепления буксовых поводков
- Гидростанция
- Пульт управления



Оборудование для ремонта тележек

Кантователь рам тележек ММ046



Opора подъемно-поворотная

Opора подъемная

Кантователь рам тележек, предназначен для поворота рам тележек локомотивов и вагонов на 180° вдоль продольной оси при ремонте и замерах геометрии.

Поставляется со специальными ложементами под конкретный тип тележки

Техническая характеристика

напряжение питания сети, В	380
потребляемая мощность, кВт	4.5
грузоподъемность, Н (кг)	70 000 (7 000)
высота оси вращения, мм:	
мин.	1215
макс.	1665
скорость подъема, м/сек (м/мин)	0.005 (0,3)
скорость поворота, с ⁻¹ (об/мин)	0,017 (1)
масса, кг (не более)	1980
габаритные размеры, мм:	
длина	зависит от длины тележки
ширина	1800
высота	1900

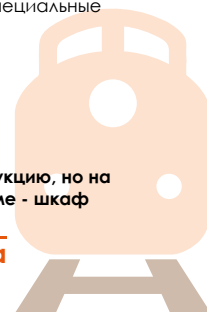
Кантователь состоит из следующих узлов:

отдельно установленных на фундаментах – опоры подъемной и опоры подъемно-поворотной на которых установлены специальные захваты под конкретный тип тележки;

Opора подъемная состоит из следующих узлов:

- рамы;
- привода подъема;
- ходового винта;
- каретки подъемной;
- опорно-поворотного узла с захватом рамы;

Opора подъемно поворотная имеет аналогичную конструкцию, но на подъемной каретке закреплен привод поворота, а на раме - шкаф электрический.



Стенд для разборки и сборки центрального подвешивания прицепных тележек ММ367

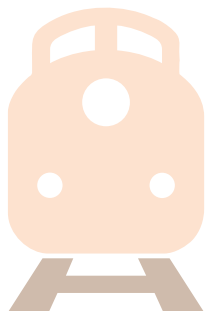
Техническая характеристика

Тип приводов	электрический
Напряжение питания, В	380
Установленная мощность, кВт	6,0
Усилие одного домкрата (кг)	11500
Ход домкрата, мм	320
Скорость подъема домкрата, мм/мин	450
Габаритные размеры стенда:	
длина, мм	2570
ширина, мм	3070
высота, мм	1820
Масса, кг	1820

Механизированный стенд состоит из следующих основных узлов:

- рамы;
- узла зажима;
- двух механизмов силовых;
- пульта управления.

Стенд предназначен для сжатия пружин центрального подвешивания тележек электропоездов и пассажирских вагонов, установленных без колесных пар, для проведения операций по разборке или сборке центрального подвешивания.



Оборудование для ремонта тележек

Позиция механизированная для раздвижки тележек, кантования и клёпки боковых рам тележек грузовых вагонов ММ674

Позиция механизированная для раздвижки тележек, кантования и клёпки боковых рам тележек грузовых вагонов предназначена для раздвижки рамы тележки, кантования её элементов, клёпки фрикционных планок боковых рам и сборки рамы при производстве ремонтных работ. Данное оборудование позволяет осуществить дефектоскопии боковых рам и центральной балки.

Изделие мобильно и не требует специально подготовленных фундаментов.



Технические характеристики

Привода:

отвод боковых рам (пневматический)	2шт.
вращение боковых рам (электрохимический)	2шт.
фиксация боковых рам (пневматический)	4шт.
стопора хомутов боковых рам (пневматический)	4шт.
подъём надрессорной балки (электрохимический)	1шт.
гидроскоба (гидравлический)	2шт.
Усилие на штоке гидроцилиндра скобы	225-250 (24-26) кН (т)
Угол поворота надрессорной балки (в ложементе)	±135 град
Угол поворота ложемента (с надрессорной балкой)	±90 град
Угол поворота рычагов отвода боковой рамы	±23 град
Угол поворота боковой рамы вокруг горизонтальной оси	±360 град
Установочная мощность	7,5 кВт.
Рабочее давление в гидросистеме	5±0,5 МПа
Давление воздуха в пневмосети	0,63 МПа
Расход воздуха	2 м3/час
Напряжение питающей сети	380±38 В
Частота питающей сети	50±1 Гц
Габаритные размеры, не более	2650x5450(3700*) x1520(2400**) мм
Масса, не более	2500 кг

* - не рабочее положение (откидные настилы убраны).

** - Высота с учетом монорельс.

Стенд для разборки, сборки и испытания триангелей ММ335

Техническая характеристика

Напряжение питания, В	380
потребляемая мощность, кВт	4,5
давление воздуха в пневмосети, МПа	0,63
расход воздуха, м³/час	56
Габаритные размеры стенда:	
длина, мм	3050
ширина, мм	2950
высота, мм	1750
Масса, кг	1500

Стенд предназначен для разборки, сборки и испытания триангелей.

Стенд состоит из установки для испытания триангелей и двух гайковёртов.

Установка для испытания триангелей включает следующие узлы:

- раму;
- пневмоцилиндры нагружения триангеля;
- рычаг;
- откидные упоры;
- пульты управления гайковёртами;
- пульт управления пневматикой;
- пневмопанель;

Гайковёрт включает следующие узлы:

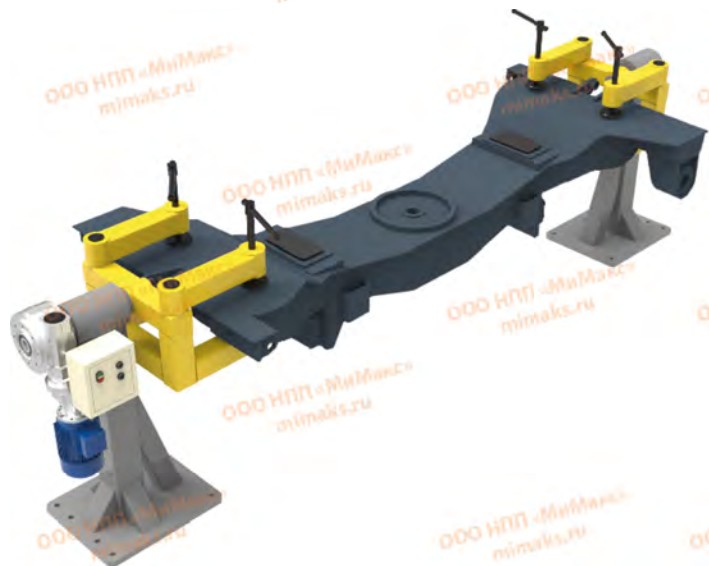
- раму;
- каретка с гайковёртом;
- съёмная ручка;



Оборудование для ремонта тележек

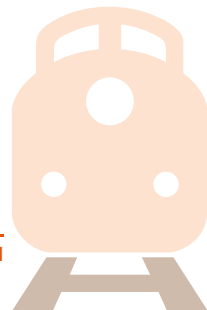
Кантователь балки наддрессорной центрального подвешивания универсальный ММ737

Кантователь балки наддрессорной центрального подвешивания универсальный предназначен для поворота балки центрального подвешивания тележек КВЗ-ЦНИИ тип 1, КВЗ-ЦНИИ тип 2, КВЗ-ЦНИИ-М (мод. 68-875, 68-876), 68-4075, 68-4076, 68-4095, 68-4096 на 360° с целью осмотра и ремонта.



Техническая характеристика

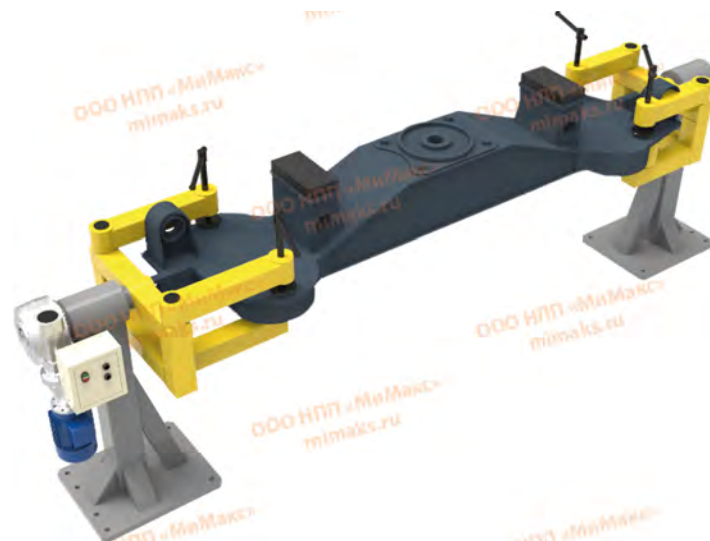
Грузоподъемность, кг	700
Допустимый момент на валу привода вращения, Н*м	1000
Угол поворота балки, °	360
Частота вращения захвата, об./мин.	5
Установленная мощность, кВт	2,2
Напряжение питания, В	380
Частота ток, Гц	50
габаритные размеры, мм:	
Длина	5000
Ширина	1200
Высота	1350
Масса, кг	1100



Кантователь балки наддрессорной центрального подвешивания тележек КВЗ-ЦНИИ ММ738

Кантователь балки наддрессорной центрального подвешивания тележек КВЗ-ЦНИИ предназначен для поворота балки центрального подвешивания тележек КВЗ-ЦНИИ на 360° с целью осмотра и ремонта.

Техническая характеристика	
Грузоподъемность, кг	700
Допустимый момент на валу привода вращения, Н*м	700
Угол поворота балки, °	360
Частота вращения захвата, об./мин.	4
Установленная мощность, кВт	1,5
Напряжение питания, В	380
Частота ток, Гц	50
габаритные размеры, мм:	
Длина	4920
Ширина	1010
Высота	1200
Масса, кг	1100



Оборудование для ремонта тележек

Установка для откручивания шпинтонных гаек ММ716

Установка предназначена для откручивания шпинтонных гаек пассажирских вагонов.

Установка ММ716Х2 состоит из двух установок ММ716 синхронизированных между собой и имеющие одно общее устройство для центрирования тележки и позволяет открутить все шпинтонные гайки за одну установку.



Техническая характеристика	ММ716	ММ716Х2
напряжение питания сети, В	380	380
установленная мощность, кВт	6	12
давление воздуха в пневмосети, МПа	0,63	0,63
расход воздуха, м³/час	0,1	0,1
масса, кг (не более)	1280	2560
габаритные размеры, мм:		
длина (без устройства перемещения тележек)	1400	3800
ширина	1400	4400
высота	1620/1950	1620/1950

Установка включает в себя следующие основные узлы:

- Рама.
- Два двухшпиндельных гайковерта.
- Два подъемных пульта.
- Два приямка (для удобной работе при откручивании шпинтонов).
- Устройство для центрирования тележки.
- Головки с переходными валами.

Установка ММ716Х2 состоит из двух установок ММ716 синхронизированных между собой



Гайковёрт ГШ-2 с устройством контроля момента затяжки шпинтонной гайки ММ808

Техническая характеристика

Напряжение питающей сети, В	380/220
Потребляемая мощность электродвигателя, кВт	4
Число оборотов ключа, об/мин	33
Максимальный крутящий момент, кгм	132
Давление сжатого воздуха, МПа (кгс/см ²)	0,6 (6,0)
Габаритные размеры:	
- длина, мм	1100
- ширина, мм	500
- высота, мм	1190
Масса изделия, кг	390
Высота подъема ключа, мм	270
Размер ключа, мм	86
Колея, мм	400

Гайковёрт ГШ-2 состоит из следующих частей:

- тележки
- редуктора
- устройства контроля момента
- пневмоцилиндра
- сменного ключа
- пульта управления
- пневмопанели

Гайковёрт предназначен для отворачивания и заворачивания шпинтонных гаек при ремонте пассажирских вагонов в условиях вагонного депо.



Оборудование для ремонта тележек

Гайковерт для шпинтонных гаек ММ156

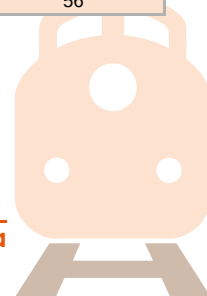


Гайковерт предназначен для откручивания шпинтонных гаек пассажирских вагонов (прицепных вагонов электропоездов). Гайковерт представляет собой пятиступенчатый редуктор на базе гайковерта электромеханического КМПЭ-400.

Гайковерт вводится в зацепление с шпинтонной гайкой за счет вертикального перемещения подвески и при откручивании остается неподвижным за счет упора, который посажен на корпус последний планетарной ступени.

Для защиты от перегрузки и обеспечения требуемого крутящего момента в изделии используется частотный преобразователь.

Техническая характеристика	
напряжение питания, В	380
частота, Гц	50
мощность, Вт	1000
частота вращения, об/мин	4
крутящий момент, кгм	400
габаритные размеры	
длина, мм	1030
ширина, мм	452
высота, мм	226
масса, кг	56



Стол для дефектоскопии мелких деталей ММ374

Технические характеристики:

напряжение, В	220
частота, Гц	50
Габаритные размеры, мм	2550х1250х2100
масса, кг	450

Стол состоит из следующих основных узлов:

- рамы;
- манипулятора;
- бака для сбора магнитной жидкости;
- шкафа электроуправления;
- помпа для нанесения и перемешивания магнитной жидкости;
- пистолета для нанесения магнитной жидкости (условно не показан).

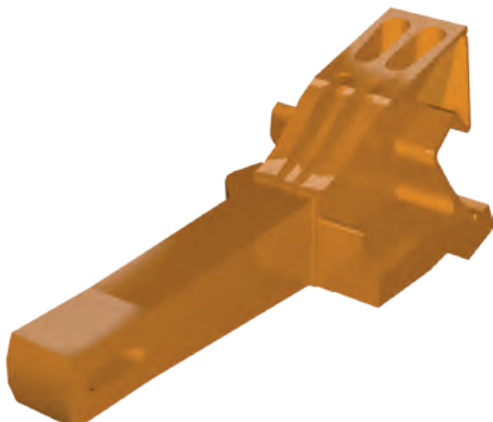
Стол предназначен для дефектоскопирования мелких деталей магнитопорошковым методом.



Оборудование для ремонта подвижного состава железнодорожного транспорта

Оборудование для ремонта автосцепного устройства

• Механизированный комплекс для ремонта поглощающих аппаратов ММ297.....	39
• Установка для ремонта поглощающих аппаратов (одна позиция) ММ301	40
• Установка для ремонта поглощающих аппаратов (12 позиций) ММ210.....	41
• Установка для ремонта автосцепок ММ182.....	42
• Установка для ремонта автосцепок (6 позиций) ММ206.....	43
• Кантователь дефектоскопирования корпусов автосцепок ММ270	44
• Комплекс устройств для дефектоскопирования корпусов автосцепки ММ343	45
• Кантователь для неразрушающего контроля тягового хомута ММ290.....	46
• Комплекс устройств для дефектоскопирования тяговых хомутов ММ342.....	47
• Кантователь для наплавки тягового хомута ММ292.....	48



Механизированный комплекс для ремонта поглощающих аппаратов ММ297

Механизированный комплекс для ремонта поглощающих аппаратов ММ297 предназначен для разборки, сборки и ремонта поглощающих аппаратов фрикционного типа Ш1-ТМ, Ш2-В, ПМК110

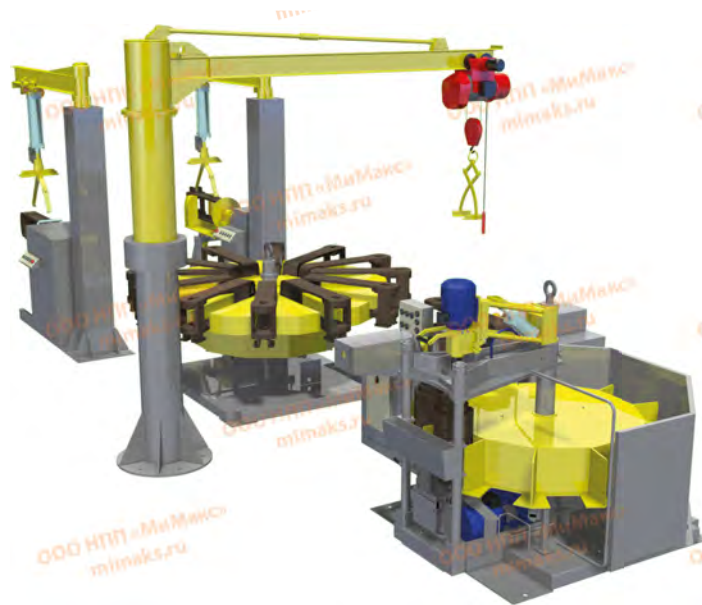
Конфигурация комплекса (размещение технологического оборудования) может быть различна, она зависит от планировки участка ремонта поглощающих аппаратов.

Техническая характеристика

напряжение питания, В	380
частота, Гц	50
общая установленная мощность, кВт	10,3
расход воздуха, м³/час	0,18
габаритные размеры (ориентировочно)	8500x3250x2400

Комплекс включает в себя следующее технологическое оборудование конструктивно и технологически объединенное между собой:

- накопитель поворотный для хомутов (12 позиций);
- установка для ремонта поглощающих аппаратов (12 позиций);
- кантователь для неразрушающего контроля тягового хомута;
- стенд – кантователь для наплавки тягового хомута;
- манипулятор загрузки хомутов с накопителя на стенд – кантователь для неразрушающего контроля тягового хомута;
- манипулятор загрузки хомутов с накопителя на стенд – кантователь для наплавки тягового хомута;
- кран-укосина с захватом для загрузки и разгрузки поглощающих аппаратов в комплекс и накопитель.



Оборудование для ремонта автосцепного устройства

Установка для ремонта поглощающих аппаратов (одна позиция) ММ301



Установка предназначен для разборки и сборки поглощающих аппаратов фрикционного типа.

Техническая характеристика

Общие данные:

напряжение питания, В	380
частота, Гц	50
общая установленная мощность, кВт	5,5
расход воздуха, м³/час	0,12

Пресса винтового:

мощность привода, кВт	3,0
частота вращения электродвигателя, мин⁻¹	1430
скорость перемещения винта на холостом ходу, мм/сек	7,5
усилие номинальное, кгс	14400
ход, мм	340

Используется автоматическое отключение прессы (электронный контролер) при достижении им максимального усилия.

Гайковерта электромеханического:

мощность, кВт	2,2
частота вращения, мин⁻¹	15
М кр.макс., кгм	250

габаритные размеры:

длина, мм	1340
ширина, мм	1050
высота, мм	1940
масса, кг.	1250
режим работы	п/автоматический

Установка состоит из следующих основных узлов :

- гайковерт электромеханический
- пульт управления
- устройство погрузочно-разгрузочное
- шкаф управления пневматический
- пресс винтовой
- шкаф управления электрический
- рама

Установка для ремонта поглощающих аппаратов (12 позиций) ММ210

Установка предназначена для разборки и сборки поглощающих аппаратов. Снабжена двенадцатиместным транспортером-накопителем карусельного типа, позволяет механизировать операции: выталкивания поглощающего аппарата из тягового хомута, подачи поглощающего аппарата в пресс, сжатия поглощающего аппарата, откручивания и закручивания гайки стяжного болта.

Технические характеристики:

Общие данные:

напряжение питания, В	380
общая установленная мощность, кВт	7,0
расход воздуха, м ³ /час	0,12
Габаритные размеры установки, мм	3200x2390x1750
Масса, кг	2800

Транспортера-накопителя карусельного типа:

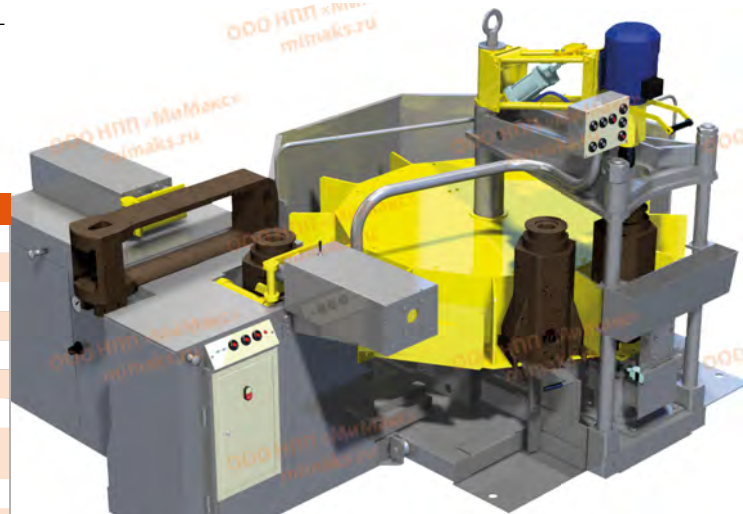
мощность электродвигателя привода поворота платформы, кВт	1,1
частота вращения платформы, мин ⁻¹	1,71

Пресса винтового:

мощность привода, кВт	4,0
скорость перемещения винта на холостом ходу, мм/сек	5,1
усилие номинальное, кгс	26000
ход, мм	230±5

Гайковерта электромеханического:

мощность, кВт	2.2
частота вращения, мин ⁻¹	15
максимальный крутящий момент, кгм	250
режим работы	п/автоматический



Установка состоит из следующих основных узлов :

- пресса винтового,
- транспортера-накопителя карусельного типа,
- гайковерта электромеханического,
- механизма установки болта
- склиза снятия болта
- пульта управления (транспортером-накопителем, прессом и гайковертом),
- механизма сборки-разборки
- манипулятора загрузки-разгрузки,
- пульта управления (манипулятором загрузки-разгрузки и транспортером-накопителем),
- шкафа управления.

Оборудование для ремонта автосцепного устройства

Установка для ремонта автосцепок ММ182



Установка состоит из следующих основных узлов:

- Основания;
- Поворотной рамы;
- Электрооборудования.

Установка предназначена для поворота автосцепки в двух плоскостях при выполнении операций сборки, разборки, наплавки корпуса.

Техническая характеристика

Напряжение, В	380
Частота, Гц	50
Установленная мощность, кВт	0,92
Привод продольного вращения:	
мощность, кВт	0,37
угол поворота	не ограничен
частота вращения, об/мин	1,6
Привод поперечного вращения:	
мощность, кВт	0,55
угол поворота	не ограничен
частота вращения, об/мин	4
Габаритные размеры, мм	1120x1500x1100
Масса, кг	350

Устройство изделия и его составные части

Основание представляет собой сварную металлоконструкцию, в основании которой выполнены четыре отверстия под фундаментные болты. На стойках основания находятся ложементы, служащие для установки поворотной рамы. Также на левой стойке основания расположен привод поперечного вращения и манипулятор управления, а на правой стойке расположены автомат включения питания и распределительная коробка для подвода питания. В конструкции привода поперечного вращения предусмотрен тормоз тангенциального типа для противодействия самопроизвольного вращения автосцепки после ее останова в необходимой позиции.

Установка для ремонта автосцепок (6 позиций) ММ206

Техническая характеристика	
Напряжение питания, В	380
Общая установленная мощность, кВт	6,62
Привод поворота платформы:	
мощность, кВт	1,1
угол поворота	не ограничен
частота вращения, мин ⁻¹	1,71
Привод поперечного вращения кантователя:	
мощность, кВт	0,55
угол поворота	не ограничен
частота вращения, мин ⁻¹	4
Привод продольного вращения кантователя:	
мощность, кВт	0,37
угол поворота	не ограничен
частота вращения, мин ⁻¹	1,4
Габаритные размеры установка:	
Радиус описанной окружности по консолям без автосцепок, мм	3450
Высота, мм	1600
Масса, кг	1250

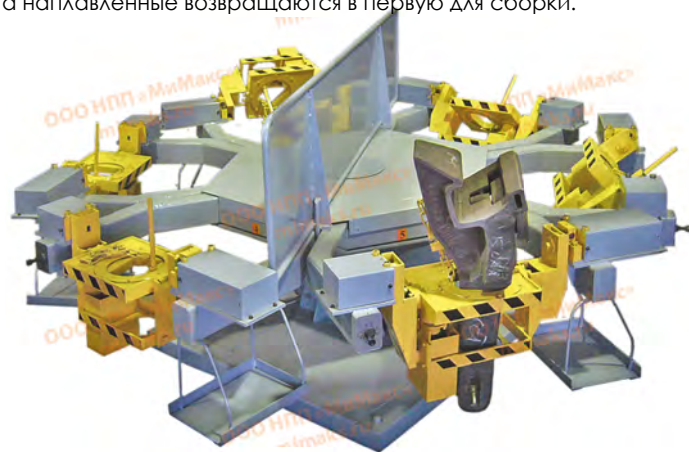
Установка состоит из следующих основных узлов:

- Платформы поворотной;
- Кантователей;
- Экрана;
- Рамы;
- Ящиков для деталей.

Установка предназначена для поворота автосцепок в двух плоскостях при выполнении операций сборки, разборки, наплавки корпуса.

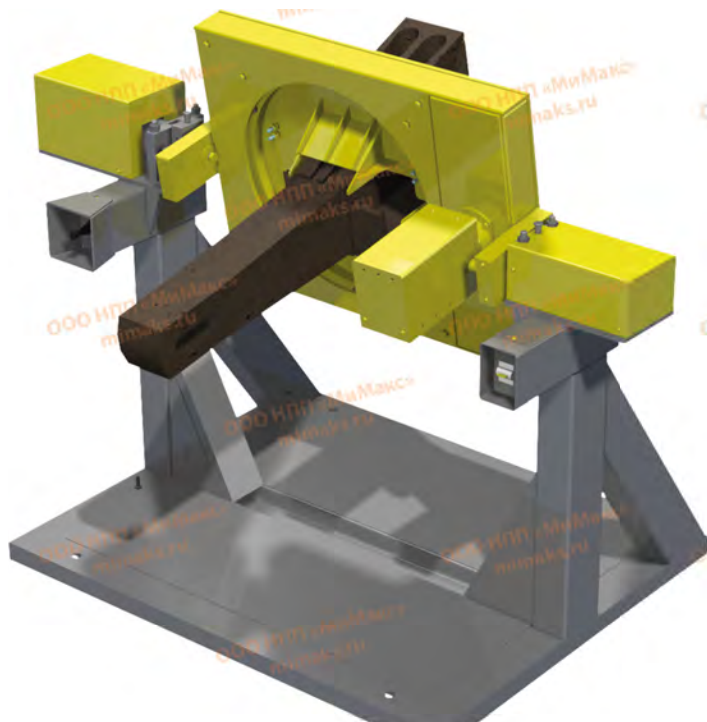
Установка представляет собой поворотную платформу, на которой установлены шесть кантователей.

Каждый из кантователей позволяет поворачивать закрепленную в нем автосцепку в двух плоскостях (продольной и поперечной), устанавливая ее в наиболее удобное для ремонта положение. Платформа разделена вертикальным щитом на две зоны. Одна из них, состоящая из трех позиций, служит для разборки, дефектации и сборки автосцепок, а другая (также состоящая из трех позиций) - для наплавки. Таким образом, разобранные в первой зоне автосцепки при повороте платформы на 180° попадают в зону наплавки, а наплавленные возвращаются в первую для сборки.



Оборудование для ремонта автосцепного устройства

Кантователь дефектоскопирования корпусов автосцепок ММ270



Кантователь предназначен для проведения работ по дефектоскопированию корпусов автосцепок.

Техническая характеристика

Напряжение, В	380
Частота, Гц	50
Установленная мощность, кВт	0,95
Привод продольного вращения:	
мощность, кВт	0,37
угол поворота	не ограничен
частота вращения, об/мин.	1,5
Привод поперечного вращения:	
мощность, кВт	0,55
угол поворота	не ограничен
частота вращения, об/мин.	3,6
Габаритные размеры, мм	1120x1800x1325
Масса, кг	410

Устройство изделия и его составные части

Основание представляет собой сварную металлоконструкцию, в основании которой выполнены четыре отверстия под фундаментные болты. На стойках основания находятся ложементы, служащие для установки поворотной рамы. Также на левой стойке основания расположен привод поперечного вращения и манипулятор управления, а на правой стойке расположены автомат включения питания и распределительная коробка для подвода питания. В конструкции привода поперечного вращения предусмотрен тормоз тангенциального типа для противодействия самопроизвольного вращения автосцепки после ее останова в необходимой позиции.

Кантователь состоит из следующих основных узлов:

- электрооборудования;
- кантователя;
- рамы.

Комплекс устройств для дефектоскопирования корпусов автосцепки ММ343

Комплекс предназначен для дефектоскопирования корпусов автосцепок магнитопорошковым методом.

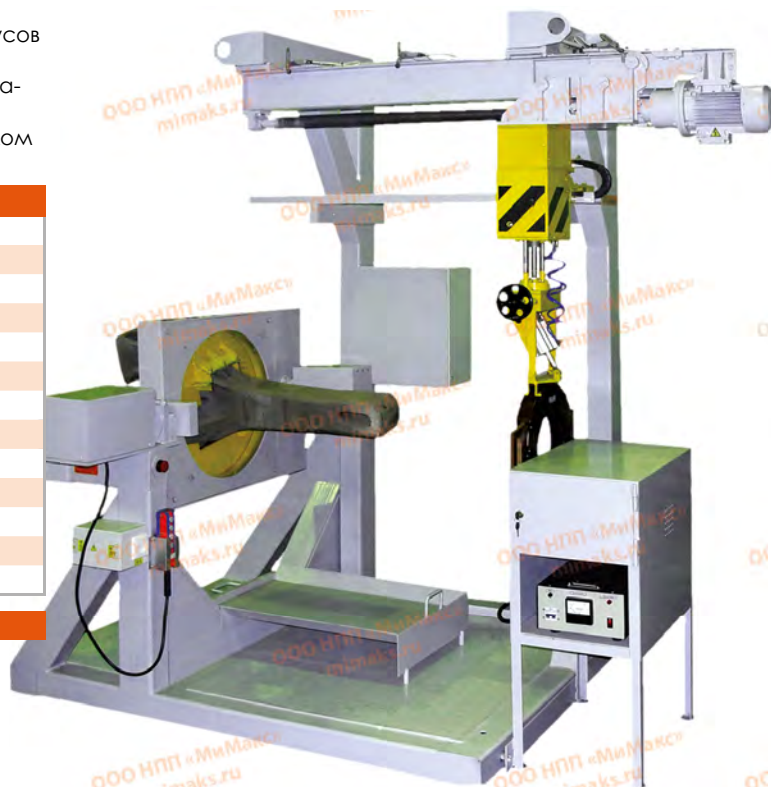
Комплекс сделан на базе кантователя дефектоскопирования корпусов автосцепок ММ270 и позволяет производить дефектоскопирование корпуса автосцепки в автоматическом режиме.

Техническая характеристика

напряжение питания, В	380
частота, Гц	50
общая установленная мощность, кВт	4,5
давление воздуха в пневмосети, МПа	0,63
расход сжатого воздуха, м³/час не более	0,05
рабочая скорость перемещения соленоида, мм/сек	10-12
скорость соленоида при размагничивании, мм/сек	100
М кр.макс., кгм	250
габаритные размеры, мм	
длина	2550
ширина	1800
высота	2500
масса, кг.	1000

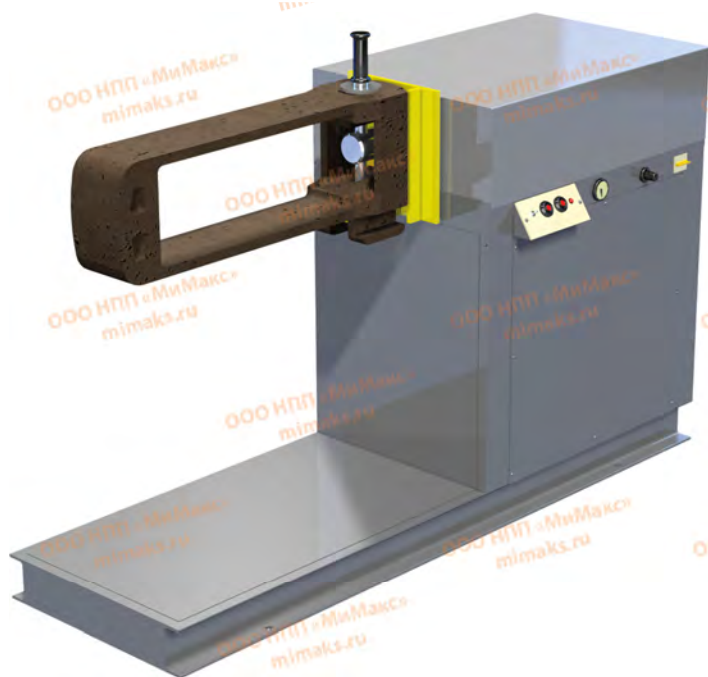
Комплекс состоит из следующих основных узлов:

- механизма перемещения манипулятора;
- манипулятора;
- шкафа электроуправления;
- кантователя автосцепки (ММ270);
- рамы;
- пульта управления переносного;
- подставки для блока дефектоскопа;
- дефектоскопа магнитопорошкового МД-12ПЭ;
- поддона для сбора магнитной жидкости.



Оборудование для ремонта автосцепного устройства

Кантователь для неразрушающего контроля тягового хомута ММ290



Кантователь ММ290 позволяет консольно закрепить и вращать тяговый хомут вдоль продольной оси для придания ему нужного положения, при проведении операций дефектоскопии и осмотре.

Техническая характеристика

тип привода кантователя	электрический
напряжение, В	380
частота, Гц	50
общая установленная мощность, кВт	1
давление воздуха в пневмосети, МПа	0,63
угол поворота	не ограничен
частота вращения, об/мин.	4
Габаритные размеры:	
длина, мм	1900
ширина, мм	600
высота, мм	1150
Масса, кг	540

Кантователь состоит из следующих основных узлов:

- Механизма вращения и зажима хомута;
- Пульта управления;
- Рамы;
- Ложементы.

Может комплектоваться специальным грузочным приспособлением.



Комплекс устройств для дефектоскопирования тяговых хомутов ММ342

Комплекс предназначен для дефектоскопирования тягового хомута магнитопорошковым методом.

Комплекс сделан на базе кантователя для неразрушающего контроля тягового хомута ММ290 и позволяет производить дефектоскопирование тягового хомута в автоматическом режиме.

Техническая характеристика	
питания, В	380
частота, Гц	50
общая установленная мощность, кВт	5,7
давление воздуха в пневмосети, МПа	0,63
режим работы	автоматический
угол поворота хомута	ограничен
частота вращения хомута, об/мин	4
рабочая скорость перемещения соленоида, мм/сек	10-12
- при размагничивании, мм/сек	100
скорость перемещения колонны, мм/сек	55
габариты мм	2310x1170x2950
масса кг.	1360

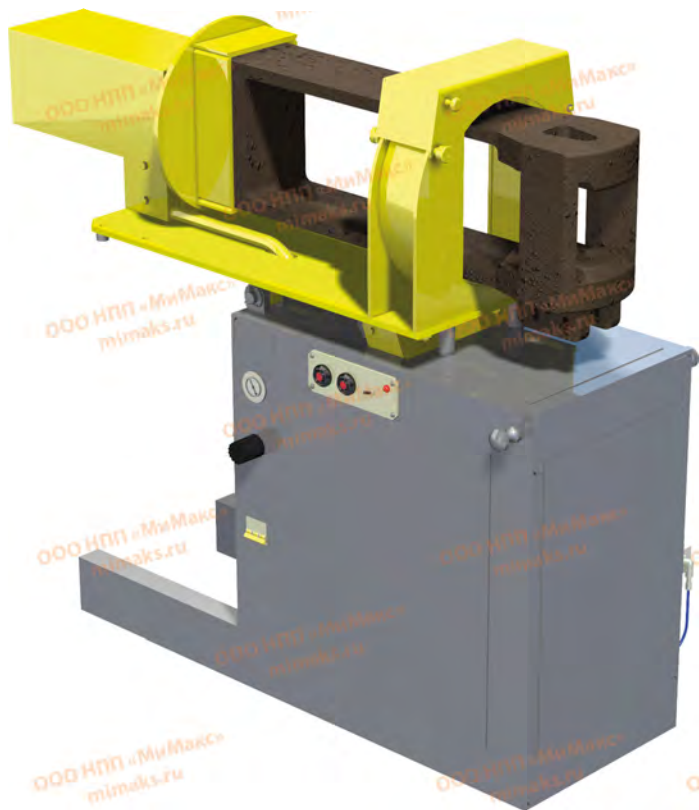
Комплекс состоит из следующих основных узлов:

- колонны передвижной;
- механизма поперечного позиционирования соленоида;
- кантователя хомута ММ290;
- дефектоскопа магнитопорошкового МД-12ПС;
- рамы;
- поддона для сбора магнитной жидкости;
- пульта управления;
- пульта управления переносного;
- шкафа электроуправления.



Оборудование для ремонта автосцепного устройства

Кантователь для наплавки тягового хомута ММ292



Предназначен для проведения работ по осмотру и наплавки тягового хомута.

Кантователь позволяет поворачивать хомут в продольной плоскости и кантовать его в вертикальное положение.

Техническая характеристика

тип привода кантователя	пневматический
давление воздуха в пневмосети, МПа	0,63
необходимый расход сжатого воздуха, м³/час	0,05
габаритные размеры	
длина, мм	1420
ширина, мм	440
высота, мм	1300
масса, кг	300

Кантователь состоит из следующих основных узлов:

- привода вращения;
- ложемента с приводом поворота;
- пульта управления;
- рамы

Может комплектоваться специальным загрузочным приспособлением.





Оборудование для ремонта подвижного состава железнодорожного транспорта

Оборудование для ремонта букс

• Гомогенизатор смазки ММ525.....	51
• Комплекс для монтажа букс на колесную пару (сборка на одной позиции) ММ160.....	52
• Механизированный комплекс демонтажа букс локомотивов ММ202.....	53
• Механизированный комплекс для демонтажа буксовых узлов грузовых вагонов ММ060.....	54
• Механизированный комплекс для демонтажа буксовых узлов пассажирских вагонов ММ083.....	55
• Механизированный комплекс для демонтажа буксовых узлов электропоездов ММ194.....	56
• Механизированный комплекс сборки колесных пар на повышенном пути ММ215.....	57
• Подъемно-поворотный стол ММ309.....	58
• Станок для зачистки внутренних поверхностей букс ММ034.....	59
• Стенд демонтажа буксовых узлов роликовых и кассетного типа грузовых вагонов ММ882.....	60
• Стенд демонтажа-монтажа буксовых узлов роликовых и кассетного типа грузовых вагонов ММ883.....	61
• Стенд для демонтажа внутренних колец подшипников методом холодной распрессовки ММ334М.....	62
• Стенд для монтажа-демонтажа буксы с кассетными подшипниками с колесной пары ММ809.....	63
• Стенд для холодной распрессовки буксовых узлов ММ344.....	64
• Установка для ремонта корпусов букс электропоездов ММ023.....	65



Гомогенизатор смазки ММ525

Гомогенизатор для гомогенизации (равномерного перемешивания) смазки ЛЗ-ЦНИИ и дозирования ее порциями 100, 150 и 200 граммов с погрешностью $\pm 5\%$

Техническая характеристика

Напряжение, В	380
Частота, Гц	50
Установленная мощность, кВт	1,15
Давление сжатого воздуха, МПа	0,63
Расход сжатого воздуха, м ³ /час	не более 0,02
Режим работы	ручной
Выдаваемые порции смазки, гр	100, 150, 200
Погрешность дозировки %	5
Рабочая температура смазки, град	18 - 30
Время дозирования 100 гр смазки, сек	20
Объем емкости смазки, м ³	0.311
Материал корпуса емкости	Сталь 08Х18Н10
Перемешивающее устройство	ленточный шнек
Обороты ленточного шнека, об/мин	9...14
Срок службы изделия, лет	10
Срок работы до капитального ремонта, лет	5
Габариты, мм	1770x830x1520
Масса, кг	640

Гомогенизатор состоит из следующих основных узлов:

- подставки
- ёмкости с крышкой для загрузки
- передняя крышка с дозатором смазки
- вала с ленточным шнеком
- привода ленточного шнека
- пульта управления



Оборудование для ремонта букс

Комплекс для монтажа букс на колесную пару (сборка на одной позиции) ММ160



Установка предназначена для монтажа на колесную пару буксовых узлов локомотивов, электропоездов, пассажирских и грузовых вагонов. Поставляется со специальными захватами под конкретный тип буксового узла.

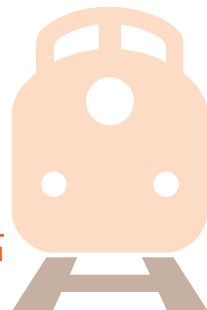
Техническая характеристика

давление воздуха в пневмосети, МПа	0,63
расход воздуха, м³	0,2
усилие на пневмоцилиндре, кг	440
режим работы	п/автоматический
производительность, кол.пар/смену	40
габаритные размеры, мм	3500*х2200х2200
масса, кг	395

* Размер зависит от планировки

Комплекс для монтажа букс состоит из следующих основных узлов:

- монорельс
- каретка
- гибкий шланг
- механизм подъема-опускания буксы
- сменный захват
- подъемно-поворотный стол
- портал
- кантователи букс



Механизированный комплекс демонтажа букс локомотивов ММ202

Комплекс предназначен для демонтажа буксовых узлов локомотивов всех типов, позволяет механизировать операции демонтажа буксовых поводков, откручивания осевой гайки М170, съема буксовых узлов с оси колесной пары, выпрессовки подшипников и транспортировки корпусов букс и подшипников к моечным машинам.

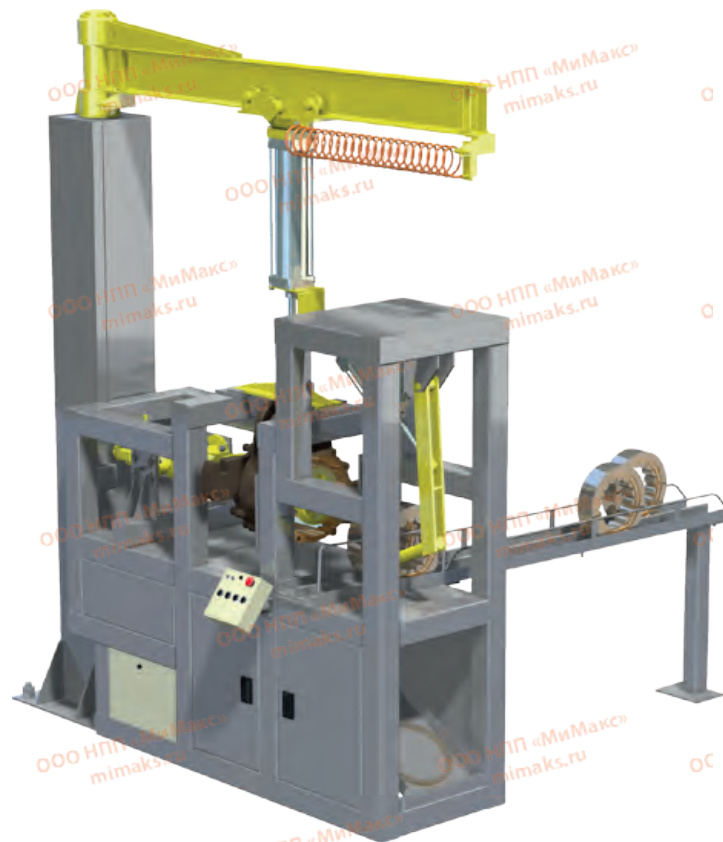
Техническая характеристика

напряжение, В	220
потребляемая мощность, ВА	100
давление воздуха в пневмосети, МПа	0,63
расход воздуха, м³/час	1,56
режим работы	полуавтоматический
производительность, кол.пар/смену	6

Комплекс состоит из следующих основных узлов:

- лоток-накопитель подшипников;
- Конвейера-накопителя для букс;
- Установки демонтажа букс;
- Гайковерта подвешного для откручивания центральной гайки оси колесной пары;
- Столов подъемно-поворотных;
- Установки для демонтажа буксовых поводков;

Состав и планировка комплекса зависит от технического задания заказчика.



Оборудование для ремонта букс

Механизированный комплекс для демонтажа буксовых узлов грузовых вагонов ММ060



Комплекс предназначен для демонтажа буксовых узлов грузовых вагонов, позволяет в полуавтоматическом режиме выполнять операции демонтажа буксового узла с оси колесной пары, выпрессовки подшипников и транспортировки корпусов букс и подшипников к моечным машинам.

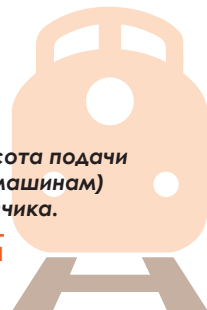
Техническая характеристика

напряжение, В	220
потребляемая мощность, Вт	60
давление в пневмосети, МПа	0,63
расход воздуха, м³/час	0,56
режим работы	п/автоматический
производительность, кол.пар/час	6
габаритные размеры:	
длина, мм	2300
ширина, мм	3200
высота, мм	1500
масса (без стола подъемно-поворотного), кг	1050

Вариант планировки комплекса

- моечная машина букс
- гайковерт для откручивания центральной гайки М110 оси колесной пары на балансирной подвеске
- место предварительной разборки
- конвейер подачи букс в моечную машину
- лоток подачи подшипников в моечную машину
- моечная машина подшипников
- установка демонтажа букс
- стол подъемно-поворотный

Планировка комплекса (направление и высота подачи корпусов букс и подшипников к моечным машинам) зависит от технического задания заказчика.



Механизированный комплекс для демонтажа буксовых узлов пассажирских вагонов ММ083

Комплекс предназначен для демонтажа буксовых узлов пассажирских вагонов, позволяет в полуавтоматическом режиме выполнять операции демонтажа буксового узла с оси колесной пары, выпрессовки подшипников и транспортировки корпусов букс и подшипников к моечным машинам.

Техническая характеристика

напряжение, В	220
потребляемая мощность, Вт	60
давление в пневмосети, МПа	0,63
расход воздуха, м³/час	0,56
режим работы	п/автоматический
производительность, кол.пар/час	6
габаритные размеры:	
длина, мм	2300
ширина, мм	3600
высота, мм	1500
масса, кг	1150

Вариант планировки комплекса

- моечная машина букс
- место предварительной разборки
- конвейер подачи букс в моечную машину
- лоток подачи подшипников в моечную машину
- моечная машина подшипников
- установка демонтажа букс
- стол подъемно-поворотный

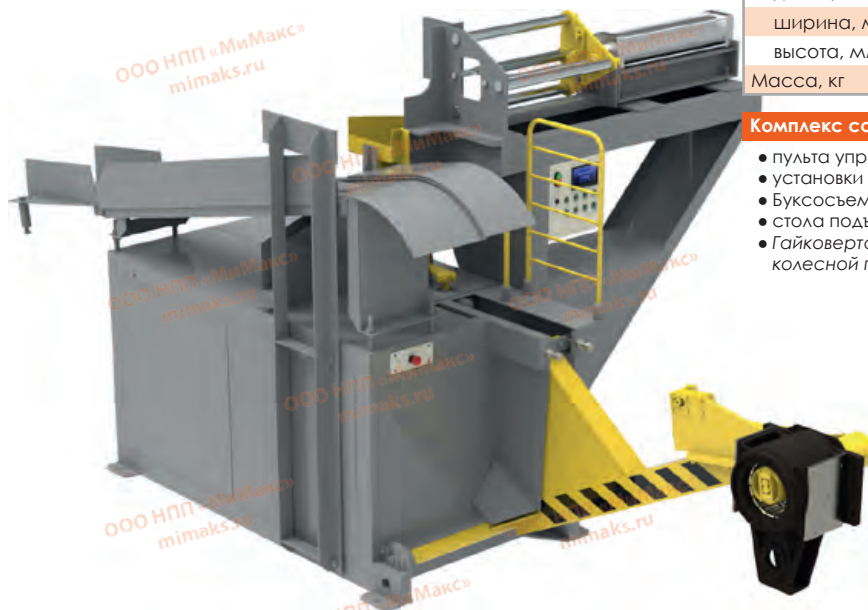
Планировка комплекса (направление и высота подачи корпусов букс и подшипников к моечным машинам) зависит от технического задания заказчика.



Оборудование для ремонта букс

Механизированный комплекс для демонтажа буксовых узлов электропоездов ММ194

Комплекс предназначен для демонтажа буксовых узлов электропоездов ЭР2, ЭР2Т, ЭТ2, ЭД2Т, ЭД9М, ЭД9Т, ЭР9П, выпрессовки подшипников и транспортировки корпусов букс и подшипников к моечным машинам.



Техническая характеристика

напряжение, В	220
давление воздуха в пневмосети, МПа	0,63
производительность, кол.пар/смену	25
Габаритные размеры установки:	
длина, мм	2300
ширина, мм	2165
высота, мм	1925
Масса, кг	1080

Комплекс состоит из следующих основных узлов:

- пульта управления
- установки демонтажа
- Буксъемника
- стола подъемно-поворотного
- Гайковерта подвешного для откручивания центральной гайки оси колесной пары;



Механизированный комплекс сборки колесных пар на повышенном пути ММ215

Комплекс предназначен для монтажа буксовых узлов, подвижного состава железной дороги и сети метрополитена, на оси колесных пар. Позволяет выполнять операции захвата буксы (как с установленными подшипниками, так и без), поворота и перемещения буксы вдоль и поперек повышенного пути, монтажа буксового узла, затяжки болтов крепления крепительных крышек и стопорных планок.

Технические характеристики:

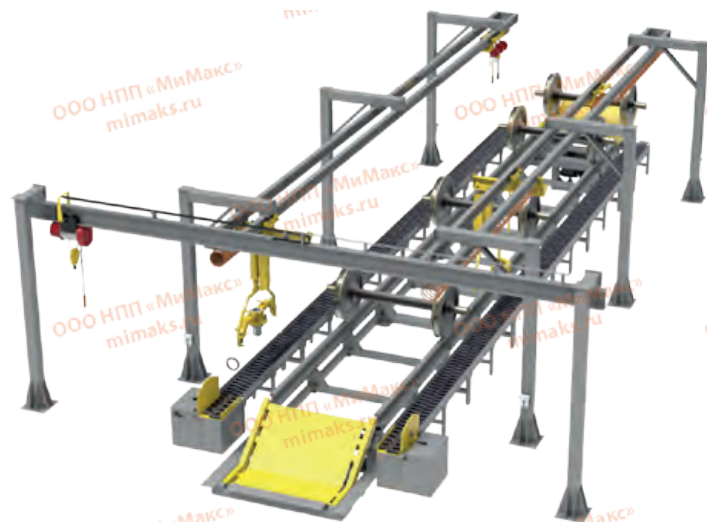
давление воздуха в пневмосети, МПа	0,63
режим работы	п/автоматический
общая установленная мощность, кВт	3,5
напряжение питания, В	380
расход воздуха, м³/час	15,6
габаритные размеры	зависят от технического задания
масса комплекса	зависят от технического задания

Комплекс включает в себя следующие основные узлы:

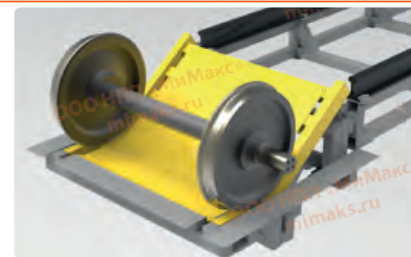
- стойки (количество зависит от длины комплекса);
- подвесные монорельсы (по 2 с каждой стороны);
- тележки подвесные с пневматическими гайковертами (2 шт.);
- манипуляторы монтажные с захватом (2 шт.);
- блоки подготовки воздуха;

Дополнительная комплектация:

- повышенный путь;
- поперечный монорельс (крепление на собственных опорах) с тельфером для передачи букс с одной стороны на другую;
- подъемник колесных пар;
- опускатель колесных пар;
- кантователи букс (по 1 с каждой стороны);
- рольганг (по 1 с каждой стороны)

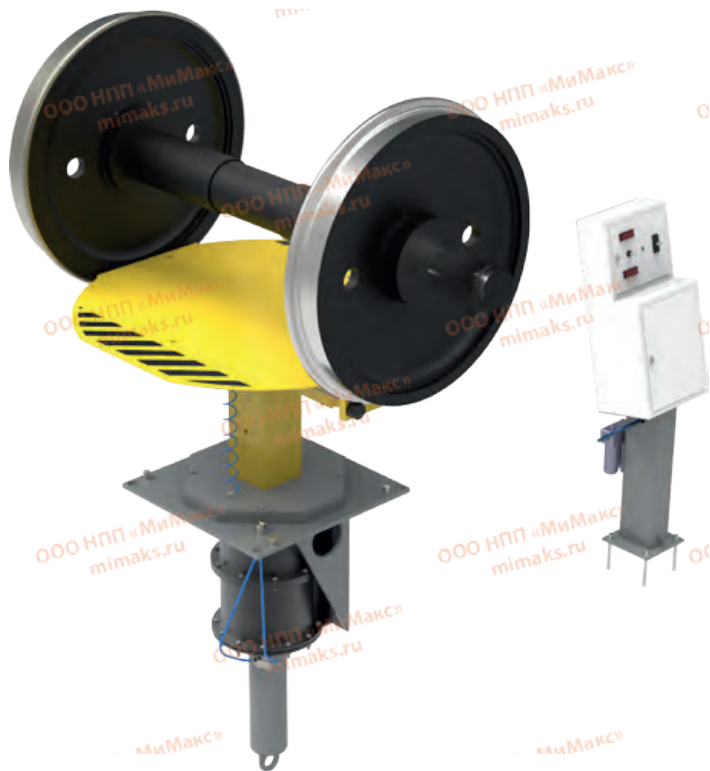


Дополнительно с комплексом могут быть поставлены пневматические подъемники (опускатели) колесных пар на повышенный путь



Оборудование для ремонта букс

Подъемно-поворотный стол ММ309



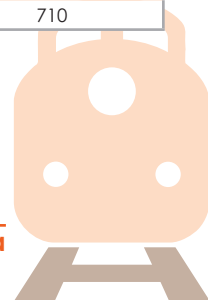
Подъемно-поворотный стол служит для подъема колесной пары на требуемую высоту, поворота ее и фиксации. Стол предназначен для работы в составе различного технологического оборудования, а также для установки на технологических позициях линий ремонта колесных пар.

Подъемно-поворотный стол может дополнительно комплектоваться узлом поворота что позволяет производить разворот колесной пары в автоматическом режиме.

При подаче сжатого воздуха в нижнюю полость пневмоцилиндра поворотная колонна поднимается вверх. Крестовина с колесной парой поворачивается в нужное положение. При сбросе давления стол под действием своего веса возвращается в исходное (нижнее) положение. Фиксация крестовины производится подачей сжатого воздуха в пневмокамеры фиксаторов.

Техническая характеристика:

Напряжение, В	220
Давление воздуха в пневмосети, МПа	0,63
Расход воздуха, м³/час.	6
Высота подъема, мм.	100..600
Угол поворота, град.	90 или 180
Габаритные размеры, мм.	1510x1030x1054
Масса, кг	710



Станок для зачистки внутренних поверхностей букс ММ034

Предназначен для зачистки внутренних поверхностей букс локомотивов, электропоездов, пассажирских и грузовых вагонов. Зачистка производится металлической щеткой методом обкатки с возвратно-поступательным движением.

Техническая характеристика	
напряжение, В	220
частота, Гц	50
режим работы	п/автоматический
производительность, букс/час	6
габаритные размеры, мм:	
длина	1150
ширина	670
высота	150
масса, кг	84

Механизированный стенд состоит из следующих основных узлов:

- пульта управления;
- станины;
- прихвата;
- узла главного привода и привода вращения щетки.

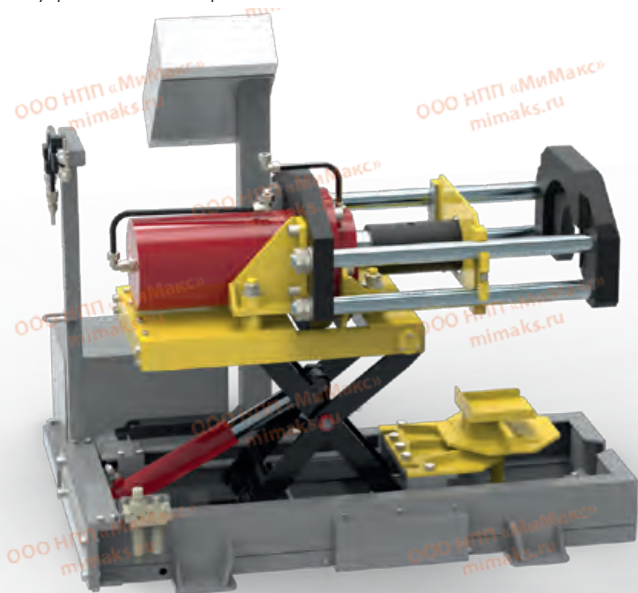


Оборудование для ремонта букс

Стенд демонтажа буксовых узлов роликовых и кассетного типа грузовых вагонов ММ882

Установка предназначена для съема с шейки оси колесной пары грузового вагона методом холодной распрессовки подшипниковых узлов следующих типов:

- буксовых узлов с роликовыми подшипниками,
- буксовых узлов с кассетными подшипниками,
- кассетных подшипников, используемых с адаптером,
- внутренних колец роликовых подшипников.

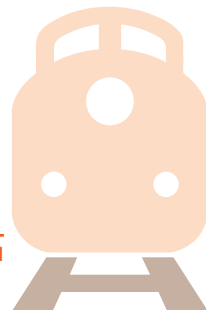


Техническая характеристика

Характеристика сети, В/Гц	380/50
Усилие распрессовки, тс	60
Общая установленная мощность, кВт	4
Давление в гидросистеме, МПа (бар)	19 (190)
Давление воздуха в пневмосети, МПа	0.63
Ход гидроцилиндра, мм	280
Диаметр гидроцилиндра, мм	200
Высота повышенного пути	+0.00
Нижнее положение оси съемника, мм	422
Габаритные размеры:	60
Длина, мм	1450
Ширина, мм	710
Высота, мм	1250
Масса изделия, кг	700
Срок службы оборудования не менее, лет	7

Установка состоит из следующих основных частей:

- Основание,
- Рама подвижная,
- Ножничный механизм,
- Платформа,
- Узел съемника,
- Столик приемный,
- Пневмооборудование,
- Гидрооборудование,
- Электрооборудование.



Стенд демонтажа-монтажа буксовых узлов роликовых и кассетного типа грузовых вагонов ММ883

Техническая характеристика	
Напряжение, В	380
Частота, Гц	50
Усилие распрессовки, тс	60
Общая установленная мощность, кВт	3,0
Давление в гидросистеме, МПа (бар)	19(190)
Давление воздуха в пневмосети, МПа	0,63
Ход гидроцилиндра, мм	280
Диаметр гидроцилиндра, мм	200
Высота повышенного пути, мм	350
Нижнее положение оси съемника, мм	772
Режим работы	ручной
Габаритные размеры:	
Длина, мм	1700
Ширина, мм	710
Высота, мм	1600
Масса изделия, кг	690

Стенд состоит из следующих основных частей

- Рамы;
- Каретки;
- Ножничный механизм;
- Платформа;
- Узел съемника;
- Столик приемный;
- Пневмооборудование;
- Гидрооборудование;
- Электрооборудование;
- Комплект сменных приспособлений.

Стенд предназначен для холодной распрессовки/запрессовки с шейки осей колесных пар грузовых вагонов роликовых буксовых узлов и буксовых узлов кассетного типа.

Пресс производит следующие операции:

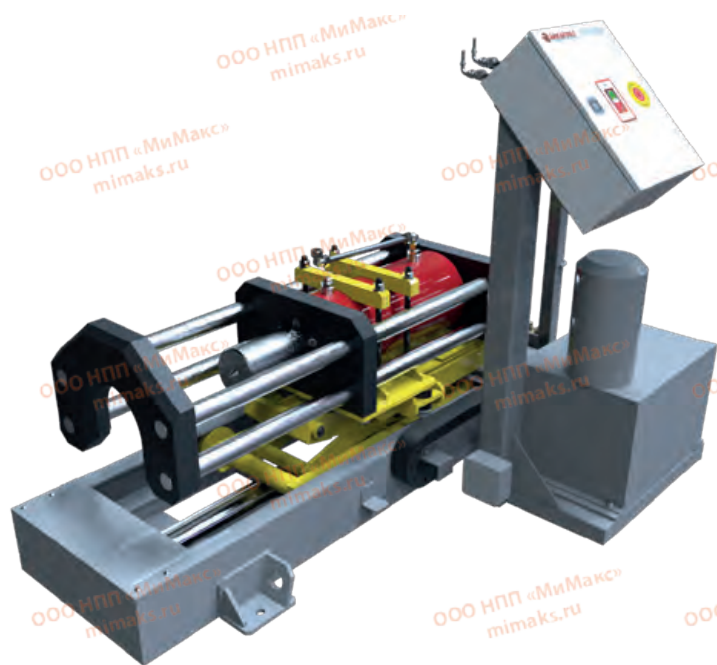
- распрессовка с шейки осей колесных пар РВ2Ш-957 подшипников кассетных BRENCO, SKF.
- запрессовка на шейки осей колесных пар РУ-1-950 и РУ-1Ш-957 роликовых буксовых узлов и буксовых узлов кассетного типа (SKF-CTBU-130, ХАРП, BRENCO).
- запрессовка на шейки осей колесных пар РВ2Ш-957 подшипников кассетных BRENCO, SKF



Оборудование для ремонта букс

Стенд для демонтажа внутренних колец подшипников методом холодной распрессовки ММ334М

Съемник предназначен для съема с шейки оси грузового вагона (Ø130 мм) методом холодной распрессовки внутренних колец роликового подшипника вместе с лабиринтным уплотнением.

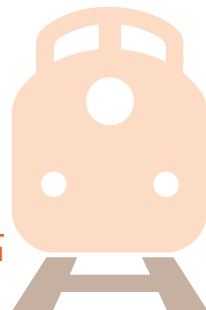


Техническая характеристика

Усилие распрессовки, тс	60
Давление воздух в пневмосистеме, МПа	0,63
Установленная мощность, кВт	3,0
Давление насосной станции, МПа (бар)	19 (190)
Подача насосной станции, л/мин	7,54
Ход цилиндра, мм	270
Диаметр цилиндра, мм	200
Напряжение, В	380
Частота ток, Гц	50
Высота технологического пути, мм	0
Нижнее положение оси съемника, мм	422
Габаритные размеры (без учета пульта и гидростанции), мм	
длина	1600
ширина	720
высота	1250
масса, кг	700

Стенд состоит из следующих основных частей

- Основание,
- Рама подвижная,
- Ножничный механизм,
- Платформа,
- Узел съемника,
- Пневмооборудование,
- Гидрооборудование,
- Электрооборудование.



Стенд для монтажа-демонтажа буксы с кассетными подшипниками с колесной пары ММ809

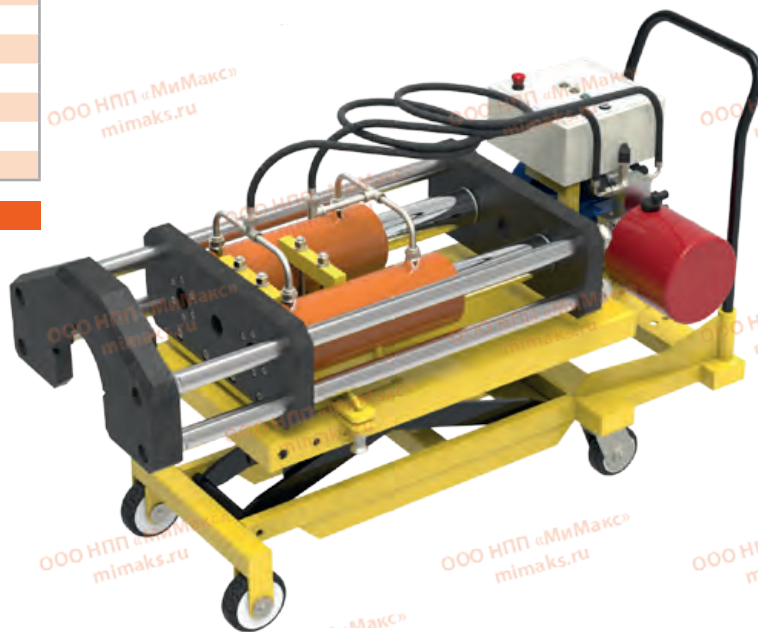
Техническая характеристика комплекса:

Наибольшее усилие запрессовки, кН	650
Скорость перемещения, мм/с	3,60
Наибольший ход, мм	250
Максимальное давление при демонтаже, бар	210
Максимальное давление при монтаже, бар	97
Частота, Гц	50
Приводная мощность, кВт	3
Питающая сеть, В	380
габариты: Д x Ш x В	1717x640x1000
масса (без оснастки), кг.	580

Съемник состоит из:

- Силового механизма;
- Подъемного стола;
- Гидрооборудование;
- Электрооборудования;
- Рабочей оснастки.

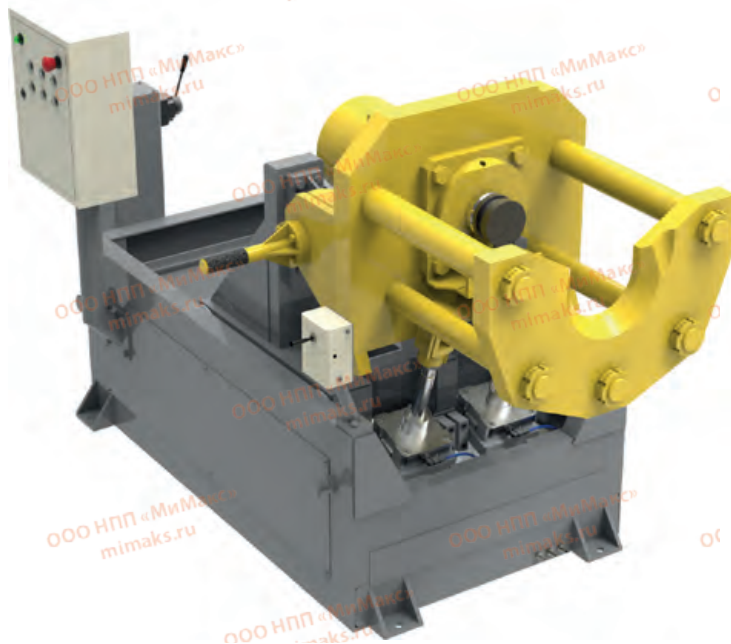
Съемник для снятия корпусов букс с подшипниками кассетного типа предназначен для демонтажа корпусов букс и монтажа/демонтажа кассетных подшипников колесных пар пассажирских вагонов.



Оборудование для ремонта букс

Стенд для холодной распрессовки буксовых узлов ММ344

Стенд предназначен для холодной распрессовки с шейки осей колесных пар роликовых буксовых узлов и буксовых узлов кассетного типа грузовых вагонов.

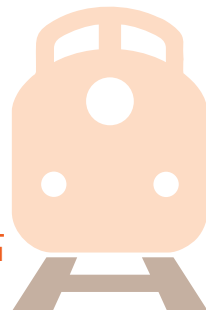


Техническая характеристика

тип привода съемника	гидравлический, пневматический
напряжение, В	380
частота, Гц	50
общая установленная мощность, кВт	5,5
давление в гидросистеме, МПа	20
давление воздуха в пневмосети, МПа	0,63
расход выдаваемый гидростанцией л/мин	10
расход сжатого воздуха м³/час не более	0,05
ход гидроцилиндра, мм.	300
Максимальное усилие развиваемое цилиндром, тс	60
габариты:	
длина, мм	1987
ширина, мм	753
высота, мм	1291
масса, кг	685

Манипулятор состоит из следующих основных частей

- Рама,
- Каретка,
- Узел съемника,
- Пневмооборудование,
- Гидрооборудование,
- Электрооборудование



Установка для ремонта корпусов букс электропоездов ММ023

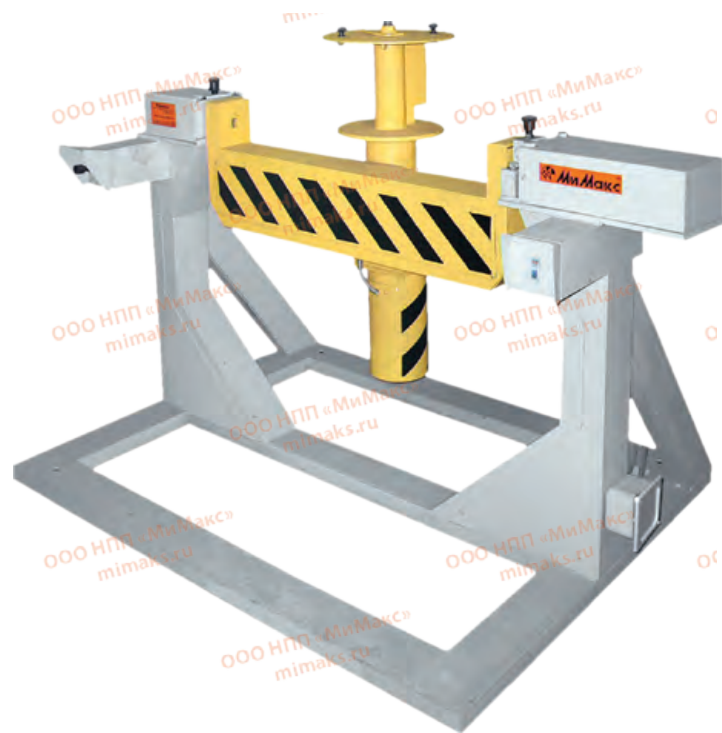
Установка предназначена для поворота буксы в двух плоскостях при выполнении операций наплавки и зачистки.

Техническая характеристика:

количество рабочих позиций	1
тип приводов	электрический
напряжение, В	220
частота, Гц	50
Привод продольного вращения:	
мощность привода, кВт	0,5
угол поворота	не ограничен
частота вращения, об/мин	4
Привод поперечного вращения:	
мощность привода, кВт	0,5
угол поворота	не ограничен
частота вращения, об/мин	4
Габаритные размеры, мм	1600x1120x1400

Комплекс состоит из следующих основных узлов:

- электрооборудования;
- защитно-крепительной крышки;
- кантователя;
- привода поперечного вращения;
- привода продольного вращения;
- рамы.



Оборудование для ремонта подвижного состава железнодорожного транспорта

Оборудование для ремонта ТЭД, генераторов и КРБ

• Кантователь двигателей ЭД118, ЭД107 ММ220.....	67
• Кантователь дизеля ММ722	68
• Кантователь тяговых электродвигателей ММ312.....	69
• Универсальный кантователь для генераторов ММ317.....	70
• Универсальный кантователь для генераторов малой мощности ММ318.....	71
• Стенд для разборки генераторов с кантователем универсальный ММ317Г.....	72
• Кантователь статора генераторов ММ836.....	73
• Кантователь колесномоторных блоков в сборе ТЭМ2 ММ224.....	74
• Станок для притирки вала малой шестерни к венцу ММ183	75
• Станок для притирки фланца к валу малой шестерни электропоездов ММ184.....	76
• Станок для притирки шестерни к валу якоря тягового двигателя локомотивов ММ197.....	77
• Станок для притирки фланца к валу тягового электродвигателя электропоездов ММ181.....	78
• Позиция разборки и сборки колесно-редукторных блоков электропоездов ММ234.....	79
• Комплекс для разборки колесно-моторного блока тепловозов ММ721	80
• Стенд для вибродиагностики колесно-редукторных блоков электропоездов ММ231.....	81
• Стенд для раскрутки колесных пар моторных и прицепных вагонов электропоездов ММ382.....	82
• Комплект домкратов передвижной для вывешивания колесной пары ММ075.....	83



Кантователь двигателей ЭД118, ЭД107 ММ220

Кантователь предназначен для поворота электродвигателей ЭД118, ЭД107 вокруг поперечной оси при их ремонте.

Техническая характеристика

напряжение питания, В	380
частота, Гц	50
установленная мощность, кВт	1,5
частота вращения, мин ⁻¹	2,53
грузоподъемность, кг	3000
габариты:	
длина, мм	2750
ширина, мм	1050
высота, мм	1200
масса, кг	990

Кантователь состоит из следующих основных узлов:

- опоры передней;
- привода поворота;
- шпиндельного узла;
- пиноли с опорой задней;
- рамы.



Оборудование для ремонта ТЭД, генераторов и КРБ

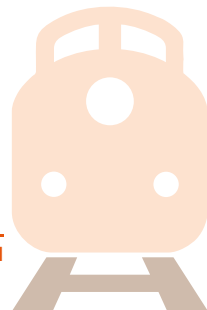
Кантователь дизеля ММ722

Технические характеристики

Угол кантования, °	360
Питание установки, В	380
Габаритные размеры:	
Длина, мм	9000
Ширина, мм	2000
Высота, мм	3000

Кантователь предназначен для кантования дизеля.

Кантователь состоит из опорных стоек и поворотной платформы. Опорная стойка представляет из себя сварную конструкцию с установленной в ней подшипниковой опорой. В стойках расположен привод поворота платформы. Привод поворота электромеханический. Платформа представляет собой сварную раму с опорными шейками расположенными на одной оси.



Кантователь тяговых электродвигателей ММ312

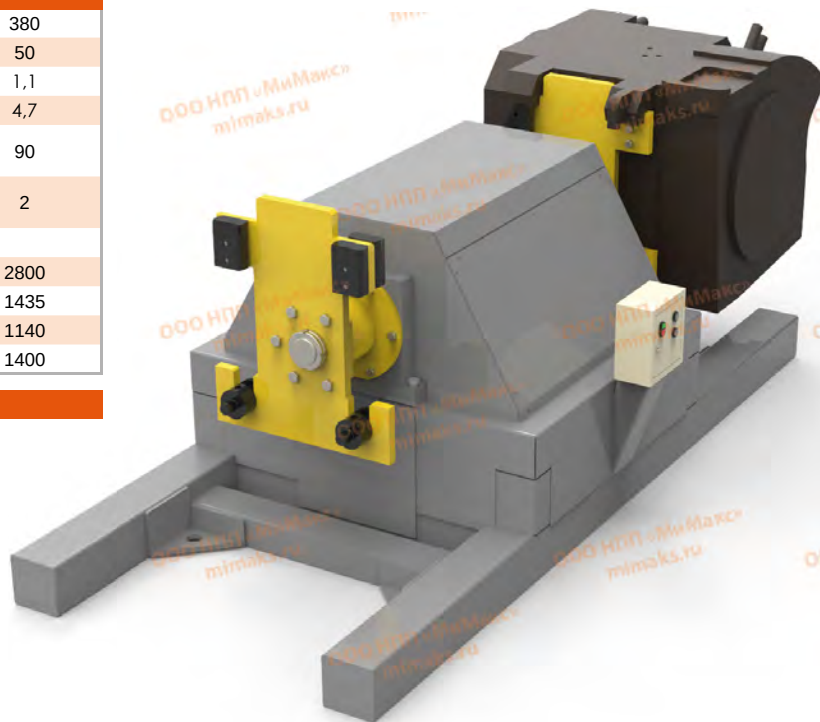
Кантователь предназначен для поворота тяговых электродвигателей электропоездов при проведении их ремонта

Техническая характеристика

напряжение питания, В	380
частота, Гц	50
установленная мощность, кВт	1,1
частота вращения планшайб, об/мин	4,7
угол поворота планшайб, $\pm$ ° от положения установки двигателя поворота ложемента, °	90
количество одновременно устанавливаемых двигателей, шт	2
габаритные размеры, мм	
длина	2800
ширина	1435
высота	1140
масса, кг.	1400

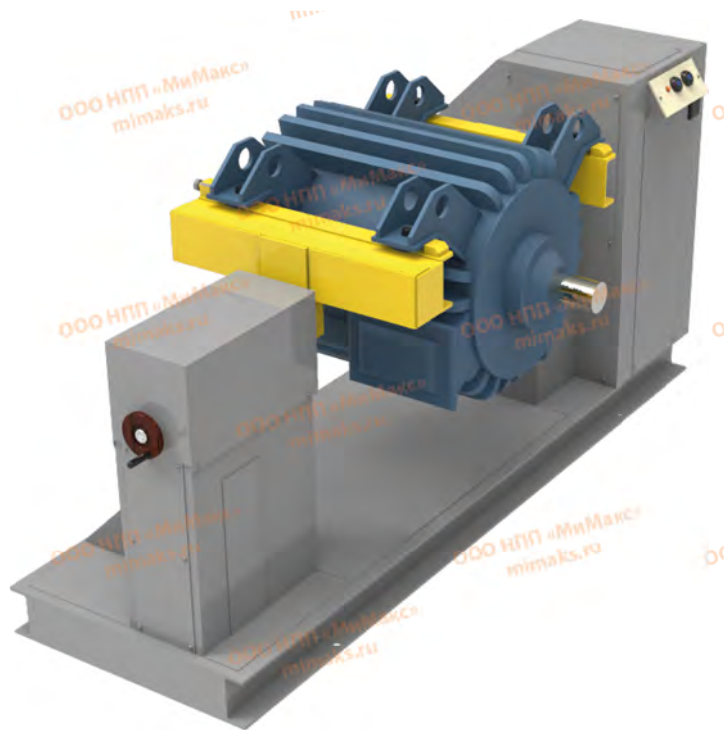
Изделие включает в себя следующие основные узлы:

- кожух
- приводной вал
- две планшайбы
- пальцы установочные
- привод
- шкаф управления
- рама



Оборудование для ремонта ТЭД, генераторов и КРБ

Универсальный кантователь для генераторов ММ317



Кантователь предназначен для поворота генераторов марок: ЭГВ.08 У1, 2ГВ-13У1, DCG 4435/24/2а 39, ЭГВ-32 при проведении их ремонта.

Техническая характеристика

напряжение питания, В	380
частота, Гц	50
общая установленная мощность, кВт	1,1
частота вращения ложемента, об/мин	2,8
угол поворота ложемента, °	не ограничен
габаритные размеры, мм	
длина	2073
ширина	768
высота	1000
масса, кг.	467

изделие включает в себя следующие основные узлы:

- ложемента
- панель управления
- опора с механизмом фиксации
- опора с приводом
- рама



Универсальный кантователь для генераторов малой мощности ММ318

Кантователь предназначен для поворота генераторов марок: 2ГВ.003.12, 2ГВ.003.12У1, ГВ003.10, 2ГВ.003.13, ЭГВ.01.У1, ЭГВ.01.1У1, ЭГВ.01.2У1, ГСВ-8Е/01, 2ГВ.008.У1, 2ГВ.008.2У1, 2ГВ.008.3У1 при проведении их ремонта.

Техническая характеристика

напряжение питания, В	380
частота, Гц	50
установленная мощность, кВт	0,55
частота вращения ложемента, об/мин	2,8
угол поворота ложемента, °	не ограничен
габаритные размеры, мм	
длина	1200
ширина	810
высота	1100
масса, кг.	350

Изделие включает в себя следующие основные узлы:

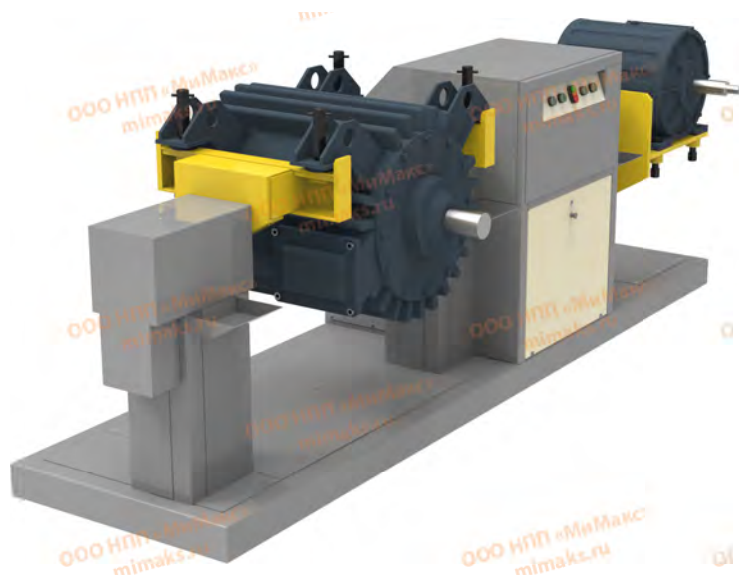
- кожуха съемного
- шпиндельного узла
- червячного мотор-редуктора
- ложемента
- панели управления
- рамы



Оборудование для ремонта ТЭД, генераторов и КРБ

Стенд для разборки генераторов с кантователем универсальный ММ317Г

Стенд предназначен для поворота генераторов марок: ЭГВ.08У1, 2ГВ-13У1, DCG 4435/24/2а 39, ЭГВ-32, 2ГВ.003.12, 2ГВ.003.12У1, 2ГВ003.10, 2ГВ.003.13, ЭГВ.01.У1, ЭГВ.01.1У1, ЭГВ.01.2У1, ГСВ-8Е/01, 2ГВ.008.У1, 2ГВ.008.2У1, 2ГВ.008.3У1 при проведении их ремонта



Техническая характеристика

напряжение питания, В	380
частота, Гц	50
установленная мощность, кВт	1,65
частота вращения ложемента, об/мин	2,8
угол поворота ложемента, °	не ограничен
габаритные размеры, мм	
длина	2855
ширина	740
высота	1060
масса, кг.	710

Изделие включает в себя следующие основные узлы:

- кожух съемный
- 2-х шпindelных узла
- червячный мотор-редуктор
- ложемента
- панель управления
- рама



Кантователь статора генераторов ММ836

Стенд предназначен для поворота генераторов марок:
ЭГВ.08У1, 2ГВ-13У1, DCG 4435/24/2а 39, ЭГВ -32 и 2ГВ.003.12,
2ГВ.003.12У1, 2ГВ003.10, 2ГВ.003.13, ЭГВ.01.У1, ЭГВ.01.1У1,
ЭГВ.01.2У1, ГСВ-8Е/01, 2ГВ.008.У1, 2ГВ.008.2У1, 2ГВ.008.3У1 при
проведении их ремонта

Техническая характеристика

напряжение питания, В	380
частота, Гц	50
установленная мощность, кВт	1,65
частота вращения ложемента, об/мин	2,8
угол поворота ложемента	не ограничен
габариты:	
длина, мм	2855
ширина, мм	740
высота, мм	1060
масса, кг	610

Стенд состоит из:

- рамы
- двух приводных шпиндельных узлов
- шпиндельного узла с фиксатором, консольного ложемента
- приводного и холостого ложемента
- приводов вращения
- панели управления
- кожухов съемных



Оборудование для ремонта ТЭД, генераторов и КРБ

Кантователь колесномоторных блоков в сборе ТЭМ2 ММ224

Кантователь предназначен для поворота колесномоторного блока маневрового тепловоза ТМ2 при его ремонте.



Техническая характеристика

напряжение питания, В	380
частота, Гц	50
установленная мощность, кВт	2,2
грузоподъемность, кг	5700
габариты:	
длина, мм	2500
ширина, мм	1000
высота, мм	1620
масса, кг	890

Кантователь состоит из следующих основных узлов:

- станции насосной с рукавами высокого давления,
- опоры поворотной,
- фиксирующего пальца,
- настилов,
- гидроцилиндра,
- подшипниковых узлов,
- рамы.



Станок для притирки вала малой шестерни к венцу ММ183

Станок предназначен для притирки конусных поверхностей вала малой шестерни и зубчатого венца электропоездов ЭР2, ЭР2Т, ЭТ2, ЭД2Т, ЭД9М, ЭД9Т, ЭР9П.

Техническая характеристика

режимы работы:	
притирка	механическая
усилия, возникающие в процессе притирки:	
удельное давление, кг/см ²	0,7
осевое усилие, кг	10
крутящий момент, кгм	5
количество циклов притира, цикл/мин	30
время притирки до получения 90% контакта притираемых поверхностей, мин	5...10
напряжение, В	380
мощность электропривода, кВт	1,5
давление воздуха, МПа	0,4...0,8
габаритные размеры, мм	800x800x2344
масса, кг	480

Станок состоит из следующих основных узлов:

- узла подъема-опускания,
- колонны поворотной,
- подвески,
- шпинделя,
- пульта управления.
- рамы



Оборудование для ремонта ТЭД, генераторов и КРБ

Станок для притирки фланца к валу малой шестерни электропоездов ММ184



Станок предназначен для притирки конусных поверхностей фланца к валу малой шестерни электропоездов ЭР2, ЭР2Т, ЭТ2, ЭД2Т, ЭД9М, ЭД9Т, ЭР9П.

Техническая характеристика

режимы работы:	
притирка	механическая
усилия, возникающие в процессе притирки:	
удельное давление, кг/см ²	0,7
осевое усилие, кг	10
крутящий момент, кгм	5
количество циклов притира, цикл/мин	30
время притирки до получения 90% контакта притираемых поверхностей, мин	5...10
напряжение, В	380
мощность электропривода, кВт	1,5
давление воздуха, МПа	0,4...0,8
габаритные размеры, мм	800x800x2344
масса, кг	480

Станок состоит из следующих основных узлов:

- узла подъёма-опускания,
- колонны поворотной,
- подвески,
- шпинделя,
- пульта управления.
- рамы



Станок для притирки шестерни к валу якоря тягового двигателя локомотивов ММ197

Станок для притирки шестерни к валу якоря тягового двигателя ЭД118, ЭД-107, ТЕ006, ЭД120, ЭД133 локомотивов

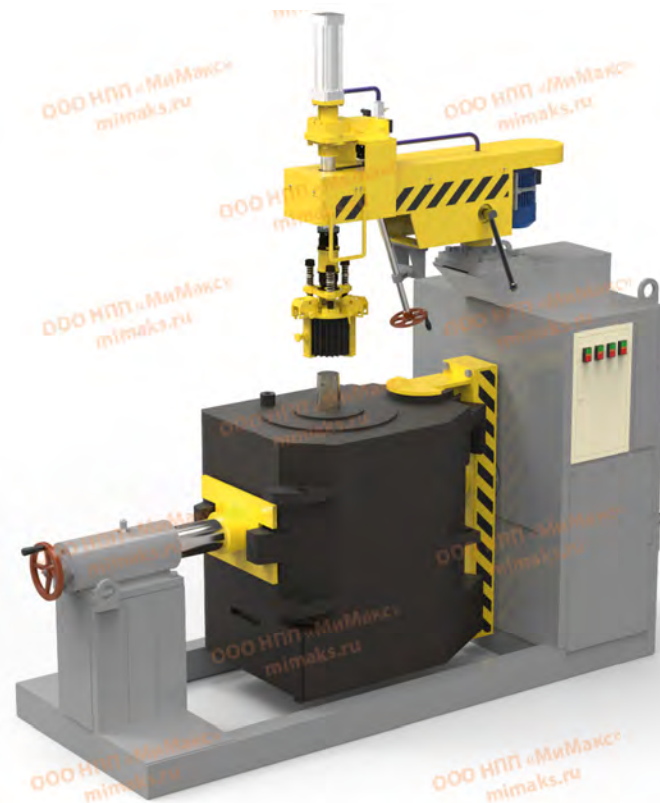
Техническая характеристика

режимы работы:

притирка	механическая
усилия, возникающие в процессе притирки:	
удельное давление, кг/см ²	0,7
осевое усилие, кг	10
крутящий момент, кг*м	5
количество циклов притира, цикл/мин	20...30
время притирки до получения 90% контакта притираемых поверхностей, мин	5...10
напряжение, В	380
мощность электропривода притирки, кВт	1,1
мощность электропривода кантователя, кВт	1,5
давление воздуха, МПа	0,4...0,63
габаритные размеры, мм	1000х2500х2500
масса, кг	700

Станок состоит из следующих основных узлов:

- консоли поворотной,
- шпиндельного узла,
- подвески,
- пульта управления,
- опоры задней,
- кантователя,
- станины.



Оборудование для ремонта ТЭД, генераторов и КРБ

Станок для притирки фланца к валу тягового электродвигателя электропоездов ММ181

Станок предназначен для притирки конусных поверхностей вала якоря электродвигателя и фланца полумуфты электропоездов ЭР2, ЭР2Т, ЭТ2, ЭД2Т, ЭД9М, ЭД9Т, ЭР9П.

Техническая характеристика:

режимы работы:	механическая
усилия, возникающие в процессе притирки:	
удельное давление, кг/см ²	0,7
осевое усилие, кг	10
крутящий момент, кг*м	5
количество циклов притирки, цикл/мин	20...30
время притирки до получения 90% контакта притираемых поверхностей, мин	5...10
напряжение, В	380
мощность электропривода притирки, кВт	1,1
мощность электропривода кантователя, кВт	1,5
давление воздуха, МПа	0,3
габаритные размеры, мм	800x2500x2500
масса, кг	790

Станок состоит из следующих основных узлов:

- консоли поворотной,
- шпиндельного узла,
- подвески,
- пульта управления,
- опоры задней,
- кантователя,
- станины



Позиция разборки и сборки колесно-редукторных блоков электропоездов ММ234

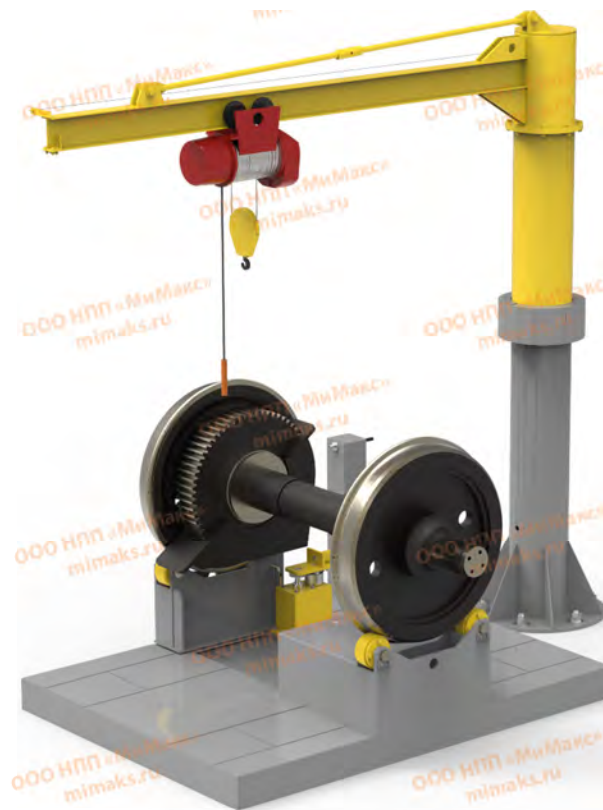
Стенд предназначен для разборки и последующей сборки тяговых редукторов с прямой и серповидной подвеской при их демонтаже и монтаже на колесную пару.

Техническая характеристика

напряжение питания, В	380
частота, Гц	50
установленная мощность, кВт	5,5
Грузоподъемность крана – укосины, кг	500
Давление воздуха в пневмосети, МПа	0,63
Расход сжатого воздуха, м³/ч	1,5
Усилие на опоре упора подводимого, кг (при 0,4 МПа)	436
Емкость бака для сбора отработанного масла, л	50
габаритные размеры, мм	
длина	3500
ширина	2000
высота	3500
масса, не более кг.	1750

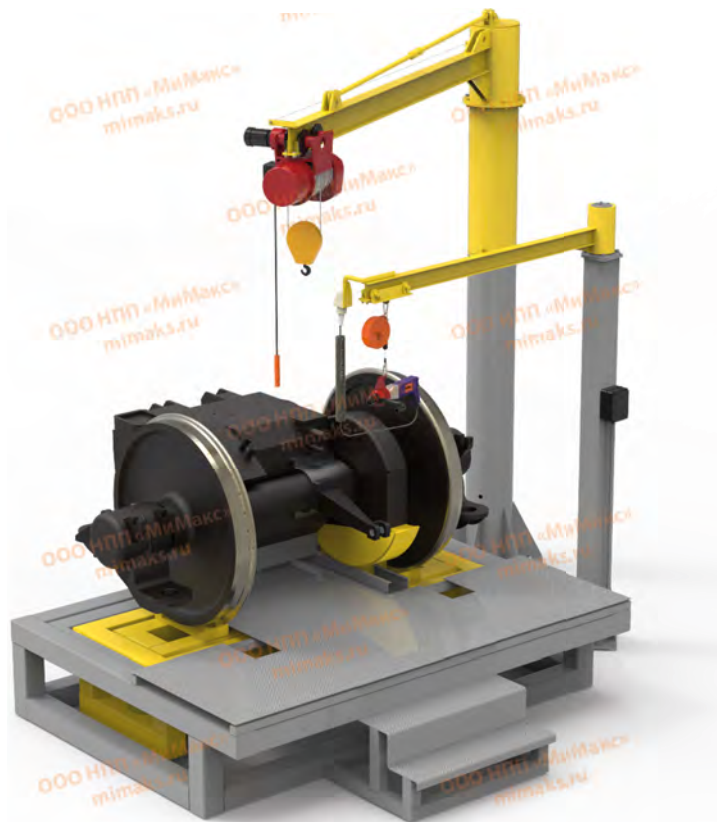
Позиция состоит из следующих основных узлов;

- крана – укосины
- стропа двухветвевая
- пневматического гайковерта с набором головок,
- упора подводимого
- бака для сбора отработанного масла
- блоков опорных роликов
- стойки пневмоуправления
- постамент



Оборудование для ремонта ТЭД, генераторов и КРБ

Комплекс для разборки колесно-моторного блока тепловозов ММ721



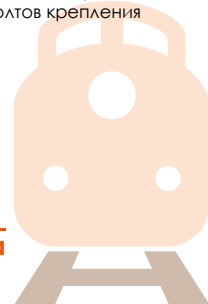
Комплекс предназначен для разборки колесно-моторного блока тепловозов ТЭП70: слива масла из редуктора, снятия кожухов, отсоединения опоры привода с колесной парой от тягового двигателя.

Техническая характеристика

напряжение, В	380
частота, Гц	50
общая установленная мощность, кВт	5
давление воздуха в пневмосети, МПа	0,63
габариты:	
длина, мм	4500
ширина, мм	4000
высота, мм	3900
масса, не более кг.	2100

Комплекс состоит из:

- Опорной рамы с подставкой под тяговый двигатель;
- Подъемной платформы, с ложементом под колесную пару, установленной на подвижную тележку;
- Подвижного ложементы для снятия нижнего кожуха редуктора;
- Консольного крана для снятия верхнего кожуха редуктора;
- Поворотной стойки для подвески электромеханического гайковерта;
- Электромеханического гайковерта для откручивания болтов крепления опоры привода от тягового двигателя;
- Ударного пневматического гайковерта;
- Вакуумной масляной установки;
- Пульта управления.



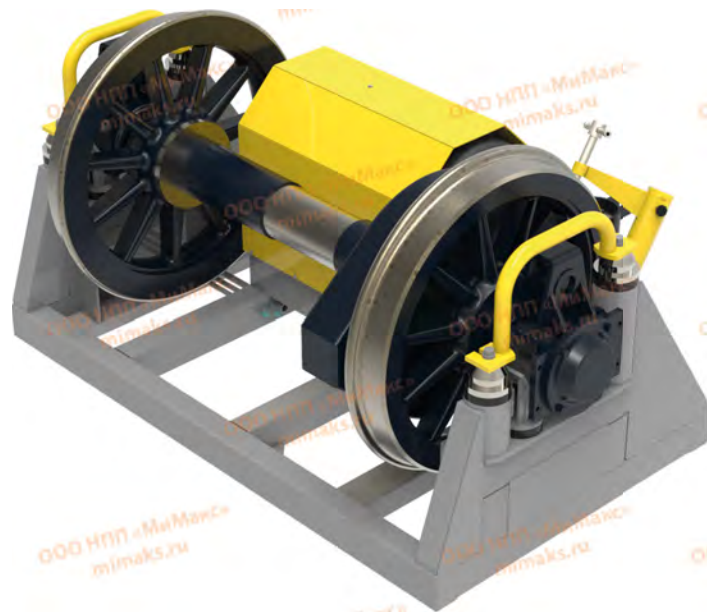
Стенд для вибродиагностики колесно-редукторных блоков электропоездов ММ231

Стенд предназначен для раскручивания колесно-редукторных блоков электропоездов с челюстными и поводковыми буксами при проведении вибродиагностики

Техническая характеристика	
Напряжение питания, В	380
Частота, Гц	50
Установленная мощность, кВт	5,5
Номинальная частота вращения колесной пары, об/мин (км/час)	
(при передаточном числе редуктора $i=3,17$)	326,3(64,5)
(при передаточном числе редуктора $i=3,41$)	303,3(60)
Максимальная частота вращения колесной пары, об/мин (км/час)	
(при передаточном числе редуктора $i=3,17$)	353,6(70)
(при передаточном числе редуктора $i=3,41$)	328,7(65)
Торможение	электродвигателем
Габариты, мм	
длина	320
ширина	1400
высота	1140
масса, не более кг.	800

Стенд состоит из следующих основных узлов:

- станины,
- ложементов для установки поводковых букс,
- ложементов для установки челюстных букс,
- узла опоры редуктора,
- привода вращения КРБ с механизмом перемещения,
- дуг предохранительных,
- пульта управления (на рисунке не представлено).



Оборудование для ремонта ТЭД, генераторов и КРБ

Стенд для раскрутки колесных пар моторных и прицепных вагонов электропоездов ММ382

Стенд предназначен для раскручивания колесно-редукторных блоков (далее по тексту «КРБ») электропоездов с челюстными и поводковыми буксами, а так же колесных пар прицепных вагонов при проведении вибродиагностики.



Техническая характеристика

Напряжение питания, В/Гц	380/50
Установленная мощность, кВт	17
Давление воздуха в пневмосети, МПа	0,63
Номинальная частота вращения колесной пары (i=3,17/i=3,41), об/мин.	326,3/303,3
Максимальная частота вращения колесной пары (i=3,17/i=3,41), об/мин.	353,6/328,7
Частота вращения колесной пары прицепного вагона, (мин./макс.) об/мин.	294/317,5
Торможение	электродвигателем
Габариты с ограждением (ДхШхВ), мм.	4845X3403x1610
Масса, кг.	2300

Стенд состоит из:

- рамы,
- ободного привода вращения прицепных колесных пар с механизмом перемещения,
- привода вращения КРБ с механизмом перемещения,
- ложемента для букс прицепных вагонов,
- ложемента для у челюстных букс,
- ложемента для поводковых букс,
- узла опоры редуктора,
- дуг предохранительных,
- шайб предохранительных,
- пневмооборудования,
- пульта управления,
- ограждения.



Комплект домкратов передвижной для вывешивания колесной пары ММ075

Комплект домкратов предназначен для вывешивания колесной пары электровозов и тепловозов (ВЛ-80, ЧС-2, ТЭМ-18). Для подъема используются два домкрата (с двух сторон колесной пары).

Технические характеристики:

Максимальное усилие подъема, Н	15000
Максимальный ход домкрата, мм	Зависит от исполнения
привод электрический	220 Вт, 50 Гц
мощность, кВт	1,0
Габаритные размеры, мм	Зависит от исполнения
масса, кг	107-195

Агрегат состоит из следующих основных частей:

- тележки;
- корпуса;
- углового редуктора;
- планетарного редуктора;
- электропривода;
- винта подъема;
- опорной скобы;

Порядок работы:

Работа домкрата происходит следующим образом:

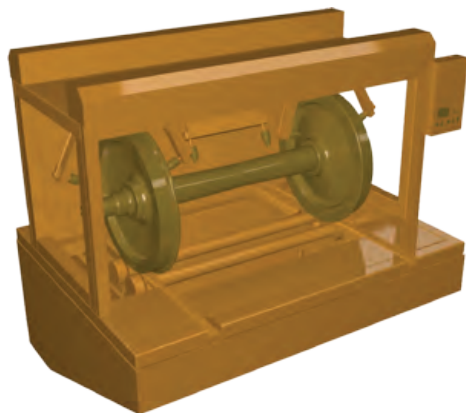
- Подвести домкрат под рессору в месте крепления ее к буксе.
- Управляя кнопками выносного пульта поднять буксу вверх на требуемую высоту.
- Аналогичные операции выполнить с другим агрегатом со второй стороны электровоза;
- После проведения необходимых работ включением приводов в обратном направлении опустить буксы.



Оборудование для ремонта подвижного состава железнодорожного транспорта

Моечное оборудование для подвижного состава

• Моечный комплекс рам тележек ММ752.....	85
• Моечный комплекс рам тележек с дополнительной камерой промывки ММ890	86
• Моечная машина для токоприемников ММ758	87
• Моечная машина для корпусов букс и редукторов ММ750.....	88
• Машина мойки букс ММ554.....	89
• Машина для мойки мелких деталей ММ510	90
• Моечная машина подшипников ММ551.....	91
• Моечная машина высокого давления для тяговых электродвигателей ММ305.....	92
• Моечная машина высокого давления для тяговых электродвигателей локомотивов ММ506	93
• Моечная машина высокого давления для колесных пар ММ704.....	94
• Машина мойки колёсных пар локомотивов ММ514.....	95
• Установка сухой очистки колесной пары ММ504	96
• Установка сухой очистки оси колесной пары ММ503.....	97



Моечное оборудование для подвижного состава

Моечный комплекс рам тележек ММ752

Моечный комплекс предназначен для отмывки рам тележек вагонов электропоездов согласно регламенту по ремонту вагонов.

Система управления оборудованием автоматическая или ручная и размещена на пульте.

Технические характеристики:

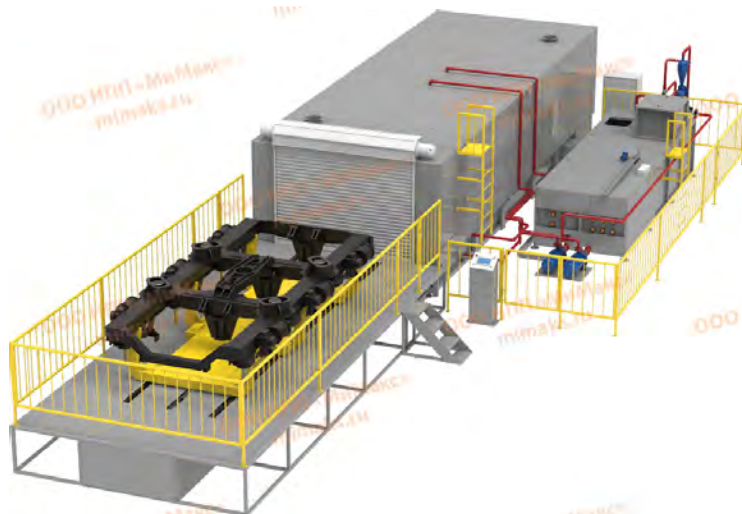
Напряжение питания, В	380
Установленная мощность, кВт	160
Максимальная загрузка, шт.	1
Производительность, шт./ч	3
Количество баков, шт.	1
Емкость бака, м ³	3
Температура раствора, °С	60-80
Габаритные размеры установки:	
длина, мм	15000
ширина, мм	4200
высота с открытой шторкой, мм	3200

Комплекс состоит из следующих основных узлов и агрегатов:

- Система очистки моющего раствора от грязи и масла.
- Система подъема/опускания шторок, при подаче/выкате рамы тележки в камеру и удаления отмывых рам из камеры мойки.
- Датчик уровня в баке.
- Система автоматического долива воды.
- Датчик контроля температуры в баке.
- Люки для проведения регламентных и ремонтных работ.
- Система поддержки заданной температуры моющего раствора.
- Электромеханический цепной привод для подачи передаточной тележки в моечную камеру и выката из неё.
- Система подачи раствора по замкнутому циклу с периодическим обновлением.

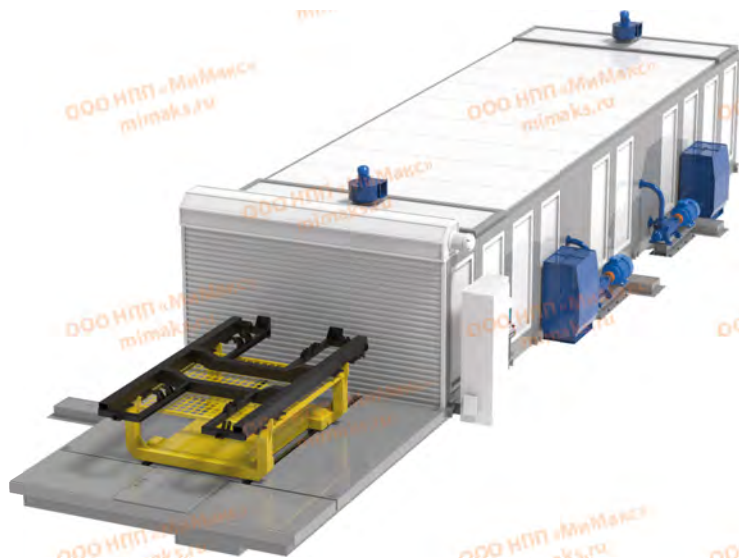
Моечный комплекс должен быть оснащен теплоизолированным баком приготовления моющего раствора в комплексе с насосом, устройствами подогрева моечного раствора, датчиками уровня и температуры. Моечная камера проходная. На поддоне установлен участок рельсового пути для движения по нему передаточной тележки. Для подачи передаточной тележки в моечную камеру и выкатки из неё используется электромеханический цепной привод. Обработка рамы - струйная.

Система подачи раствора - по замкнутому циклу с периодическим обновлением. Моечная машина оснащена системой очистки моющего раствора от грязи и масла.



Моечное оборудование для подвижного состава

Моечный комплекс рам тележек с дополнительной камерой промывки ММ890



Комплекс состоит из следующих основных узлов и агрегатов:

- камеры мойки
- поддона для слива воды
- конвейера перемещения транспортной тележки;
- системы подготовки моющего раствора;
- системы подготовки воды для обмывки;
- системы автоматического управления;
- шкафа управления.

Технологический комплекс для мойки тележек подвижного состава с дополнительной камерой обмывки предназначен для мойки рам тележек подвижного состава и крупногабаритных деталей моющим раствором с температурой от 40 до 80°C и давлением 17,6 кг/см² (1,76 МПа).

Технические характеристики:

Напряжение и частота электрического тока	380/220в; 50Гц
Мощность электродвигателей (без эл.нагрева), кВт	118
Мощность электронагрева, кВт	132
Габаритные размеры комплекса, мм (д×ш×в)	23000×8950×3900
Габаритные размеры камеры, мм (д×ш×в)	14520×4450×2260
Высота над уровнем пола, мм	2600
Масса, кг	33500
Максимальные габариты обмываемых деталей, мм	4860×3400×1750

Секция мойки

Температура раствора, °C	60 – 80
Напор, МПа (кг/см ²)	1,76 (17,6)
Время мойки, мин	15 – 30

Секция обмывки

Температура обмывочной воды, °C	40 – 80
Напор, МПа (кг/см ²)	0,39 (3,9)
Время обмыва, мин	5 – 10

Транспортная тележка

Тип конвейера	цепной
Мощность привода, кВт	2,2
Тяговое усилие привода, кг	2000
Грузоподъемность, кг	15000

Моечное оборудование для подвижного состава

Моечная машина для токоприемников ММ758

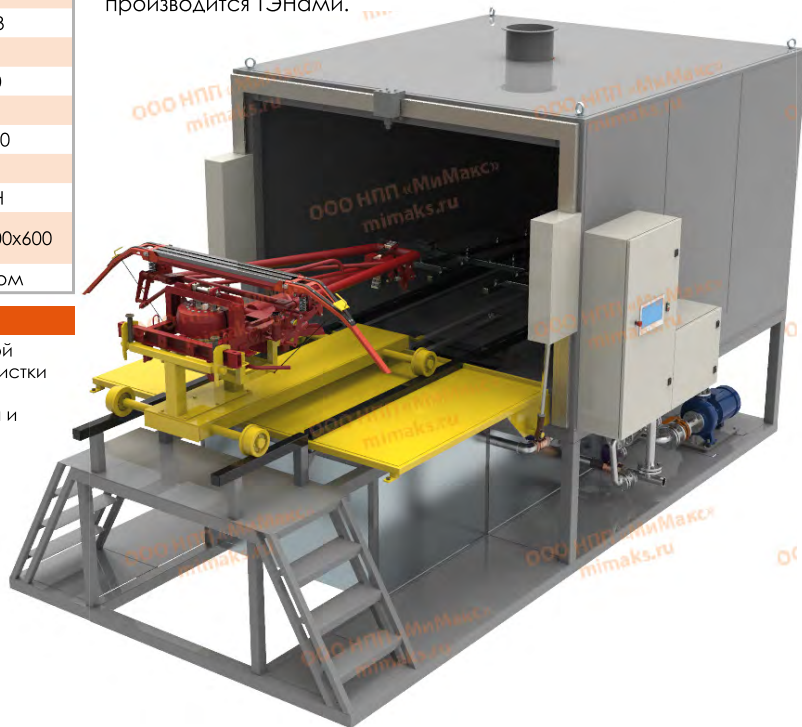
Технические характеристики:

напряжение питания, В	380
установленная мощность, кВт	45
давление сжатого воздуха, мПа	0,63
расход воздуха, м³/час	1
Грузоподъемность тележки, кг	150
Объем бака, м³	3
Температура моеющего раствора, °С, max	75-90
Давление моеющего раствора, бар	6
Тип нагревательного элемента	ТЭН
Габариты обмываемого токоприемника ДхШхВ, мм, не более	2200х2000х600
Загрузка токоприемника	краном

Мойка включает в себя следующие основные узлы:

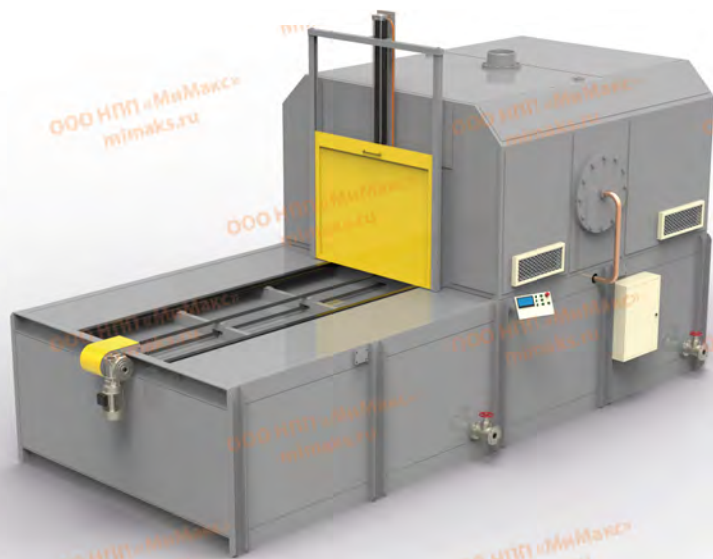
- Станину со встроенным баком для моеющего раствора, системой подогрева моеющего раствора ТЭНами и устройством грубой очистки моеющего раствора
- Моечную камеру, оснащенную трубопроводами с форсунками и оснащенную автоматической дверью.
- Приводной тележкой с цепным приводом для закатывания токоприемника в моечную камеру.
- Насосный агрегат
- Система управления
- Пульт управления

Машина предназначена для струйной обмывки токоприемников электровозов. Обмывка производится в автоматическом режиме горячим моеющим раствором. Нагрев раствора производится ТЭНами.



Моечное оборудование для подвижного состава

Моечная машина для корпусов букс и редукторов ММ750



Моечная машина оснащена двумя баками для выполнения операций обезжиривания и промывки. Рабочая камера имеет загрузочную выдвижную платформу. Обработка деталей струйная. Рабочая жидкость воздействует на поверхность деталей сразу по трём направлениям. Рабочая камера включает в себя: герметичную дверь-люк для загрузки деталей, выкатную платформу. Система подачи моющего раствора по замкнутому циклу с периодическим обновлением.

Установка оборудована автоматической системой управления позволяющей изменять параметры обработки в зависимости от видов изделий.

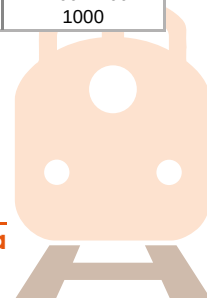
Технические характеристики:

Напряжение питания, В	380
Установленная мощность, кВт	80
Полезный объем камеры, м ³	2,5
Максимальная нагрузка, кг	600
Производительность, кг/час	1800
Количество баков, шт.	2
Емкость баков, л	750
Давление на выходе форсунки, бар	4,5
Нагрев моющего раствора, °C	80
Размеры: платформы (не менее), мм	2200x1200
высота загрузочного окна (не менее), мм	1000

Мойка включает в себя следующие основные узлы:

- система очистки моющего раствора и промывной воды от грязи и масла,
- закатная платформа,
- загрузочный стол с направляющими,
- система сушки деталей,
- датчик уровня в баках,
- система автоматического долива воды.

Баки, трубопроводы, соединительная и запорная арматура изготовлены из нержавеющей стали и цветных сплавов.



Моечное оборудование для подвижного состава

Машина мойки букс ММ554

Моечная машина предназначена для мойки букс подвижного состава от грязи, смазки (буксол), масла подогретым моющим раствором с последующей обмывкой чистой водой в автоматическом режиме.

Технические характеристики:

Напряжение питания, В	380
Установленная мощность, кВт	82
Давление сжатого воздуха МПа	0,63
Расход воздуха, М³/час	1
Общий объем баков не более, м³	3
Температура моющего раствора, °С, max	70-80
Давление моющего раствора не менее, бар	2,4
Тип нагревательного элемента	ТЭН
Габариты моечной машины:	
длина (без входного конвейера), мм не более	3500
ширина, мм не более	1600
высота, мм не более	2500

Мойка состоит из следующих основных узлов:

- Станину со встроенным баком для моющего раствора, системой подогрева моющего раствора ТЭНами и устройством грубой очистки моющего раствора;
- Моечную камеру, оснащенную трубопроводами с форсунками;
- Конвейер;
- Насосный агрегат;
- Система управления;
- Пульт управления



Моечное оборудование для подвижного состава

Машина для мойки мелких деталей ММ510



Машина предназначена для струйной обмывки мелких деталей при проведении их ремонта.

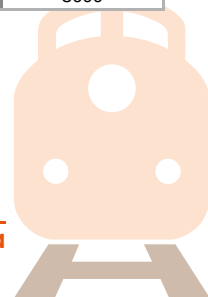
Технические характеристики:

Общие данные:

напряжение питания, В	380
установленная мощность, кВт	42
давление сжатого воздуха, МПа	0,63
расход воздуха, м³/час (не более)	1
грузоподъемность поворотного стола, кг	200
объем бака, м³	2,5
температура моющего раствора, °С	75-85
давление моющего раствора ,бар (не более)	5,0
тип нагревательного элемента	ТЭН
суммарная мощность ТЭНов, кВт	30
Габариты обмываемых деталей	1200х1200х1000
загрузка деталей	краном
габариты моечной машины:	
длина, мм	3550
ширина, мм	2200
высота, мм	3000
масса, кг	3600

Машина состоит из следующих основных модулей:

- Бака-основания из нержавеющей стали.
- Моечной камеры с дверцей.
- Тележки.
- Основного насоса.
- Двух моечных рамп с форсунками.
- Насоса для слива отработанного раствора.
- Привода перемещения тележки
- Привода вращения тележки
- Двух обслуживающих площадок.
- Пульта управления с сенсорной панелью.



Моечное оборудование для подвижного состава

Моечная машина подшипников ММ551

Моечная машина проходного типа для мойки подшипников от грязи, смазки (буксол), масла подогретым моющим раствором, последующим ополаскиванием чистой водой и сушкой сжатым воздухом согласно регламенту по ремонту вагонов.

Установка оборудована автоматической системой управления позволяющей изменять параметры процесса мойки в зависимости от видов подшипников.

Система подачи раствора происходит по замкнутому циклу с периодическим обновлением.

Моечная машина оснащена системой очистки моющего раствора от грязи и масла.



Технические характеристики:

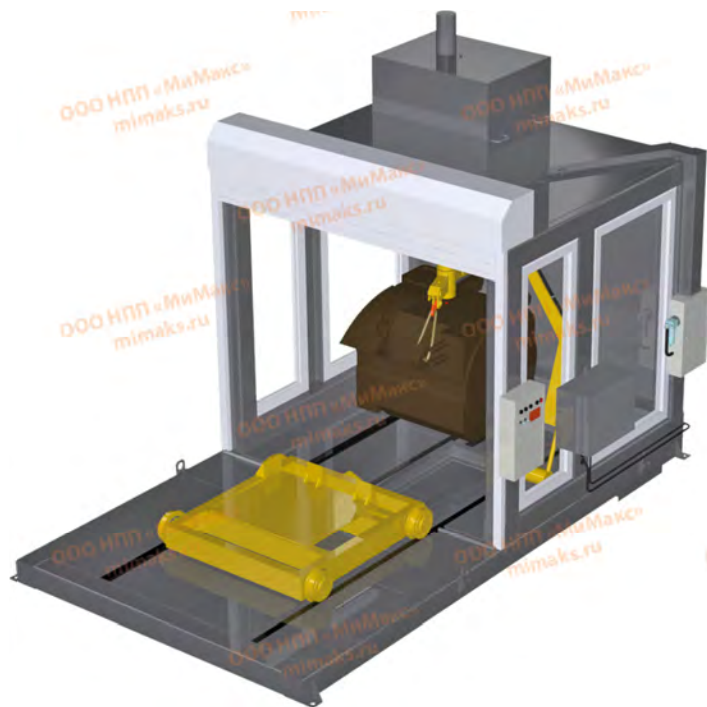
Напряжение питания, В	380
Установленная мощность, кВт	35
Максимальная загрузка, шт.	3
Производительность, шт./ч	15
Количество баков, шт.	1
Емкость бака, м³	1-1,5
Давление на выходе форсунки, бар	4,5
время обмывки, мин не более	8*
Нагрев моющего раствора, °C	до 80
Габаритные размеры	6000x2720x3600
длина, мм	3000
ширина, мм	2000
высота с открытой шторкой, мм	2000

Мойка включает в себя следующие основные узлы:

- Система очистки моющего раствора и промывочной воды от грязи, смазки (буксол), масла.
- Пневматическая система при подаче и выкатке подшипников.
- Механизм вращения в процессе мойки.
- Система автоматического долива воды.
- Сушка подшипников в камере посредством сжатого воздуха.
- Система подачи раствора по замкнутому циклу.
- Бак, трубопроводы, соединительная и запорная арматура

Моечное оборудование для подвижного состава

Моечная машина высокого давления для тяговых электродвигателей ММ305



Конфигурация (проходная или непроходная моечная камера, расположение компонентов системы водооборота) может быть изменена по согласованию с заказчиком.

Моечная машина предназначена для проведения обмывки и обдувки воздухом тягового двигателя перед разборкой.

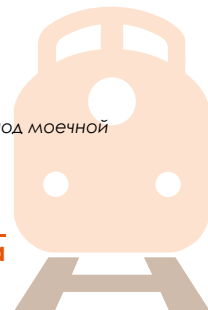
Обмывка осуществляется чистой водой высокого давления (230 бар), с нагревом воды до 60°C в автоматическом режиме.

Технические характеристики:

Общие данные:	
напряжение питания, В	380
установленная мощность, кВт	52
в том числе проточный нагреватель	36
давление сжатого воздуха, МПа	0,63
расход воздуха, м³/час	110
производительность насоса высокого давления, л/час	1000
время обмывки, мин. не более	20
время обдувки, мин. не более	20
Режим работы:	
«без нагрева воды»: потребляемая мощность, кВт	16
«с нагревом воды»: потребляемая мощность, кВт	52
Габаритные размеры установки, мм	4700x3500x2700

Изделие включает в себя следующие основные узлы:

- станины
- устройство загрузки в моечную камеру
- поддон для сбора воды с насосом
- моечная камера
- устройство поворота и подъема
- пульт управления
- устройство перемещения форсунок
- бак - грязесборник с насосом (может располагаться под моечной машиной)
- проточный электронагреватель
- система подготовки воды
- насосная станция высокого давления



Моечное оборудование для подвижного состава

Моечная машина высокого давления для тяговых электродвигателей локомотивов ММ506

Моечная машина предназначена для проведения обмывки и обдувки воздухом тягового двигателя перед разборкой.

Обмывка осуществляется чистой водой высокого давления (230 бар), с нагревом воды до 60°C в автоматическом режиме.

Тяговый электродвигатель подаётся в мойку на тележке входящей в состав устройства загрузки в моечную камеру. Применение насоса высокого давления в сочетании с грязевыми фрезами, перемещаемыми в процессе мойки по заданной траектории, позволяет значительно улучшить качество обмывки ТЭД.

Технические характеристики:

напряжение питания, В	380
установленная мощность, кВт	16
давление сжатого воздуха, МПа	0,63
расход воздуха, м³/час	110
давление воды при обмывке двигателя, бар	200
грузоподъемность устройства загрузки, тс	6
производительность насосной станции высокого давления, л/час	1200
время обмывки, мин не более	20
время обдувки, мин не более	20
Габаритные размеры установки, мм	6000x2720x3600

Изделие включает в себя следующие основные узлы:

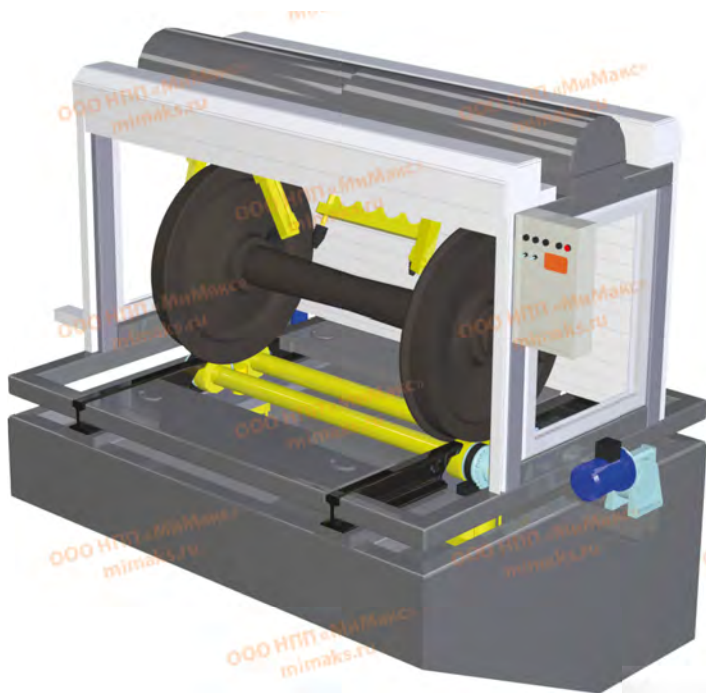
- моечная камера
- поддон для сбора воды со шламовым насосом
- устройство загрузки и вращения тягового двигателя
- устройство перемещения форсунки и сопла
- насосная станция высокого давления
- бак промежуточной очистки воды
- система подготовки воды
- система автоматического управления



Конфигурация (проходная или непроходная моечная камера, расположение компонентов системы водооборота) может быть изменена по согласованию с заказчиком.

Моечное оборудование для подвижного состава

Моечная машина высокого давления для колесных пар ММ704



Конфигурация (проходная или непроходная моечная камера, расположение компонентов системы водооборота) может быть изменена по согласованию с заказчиком.

Моечная машина предназначена для проведения обмывки колесных пар вагонов подвижного состава чистой водой высокого давления (200 бар), с нагревом воды до 60°C в автоматическом режиме.

Технические характеристики:

Общие данные:	
напряжение питания, В	380
установленная мощность, кВт	100*
в том числе проточный нагреватель	72*
давление моющего раствора, бар	200
давление сжатого воздуха, МПа	0,63
расход сжатого воздуха, м³/час	250
производительность насоса высокого давления, л/час	2000*
время обмывки, мин не более	8*
Режим работы:	
«без нагрева воды»: потребляемая мощность, кВт	28*
«с нагревом воды»: потребляемая мощность, кВт	72*
Габаритные размеры установки, мм	4800x2500x2500

* - Зависит от исполнения

Изделие включает в себя следующие основные узлы:

- Система подготовки воды
- Проточный нагреватель
- Насосы высокого давления
- Моечная камера
- Подвижные фарсунки
- Роль ставни
- Бак - грязесборник с насосом
- Станина
- Механизм выталкивания кол.пары
- Пульт управления
- Механизм вращения кол.пары



Моечное оборудование для подвижного состава

Машина мойки колёсных пар локомотивов ММ514

Машина мойки предназначена для проведения обмывки колесных пар локомотивов водой под высоким давлением (200 бар) в автоматическом режиме, с нагревом воды до 60°C.

Технические характеристики:

Общие данные:

напряжение питания, В	380
установленная мощность, кВт	110*
в том числе проточный нагреватель	72*
давление моющего раствора, бар	200
давление сжатого воздуха, мПа	0,63
расход сжатого воздуха, м³/час	250
производительность насоса высокого давления, л/час	2000*
время обмывки, мин не более	11*

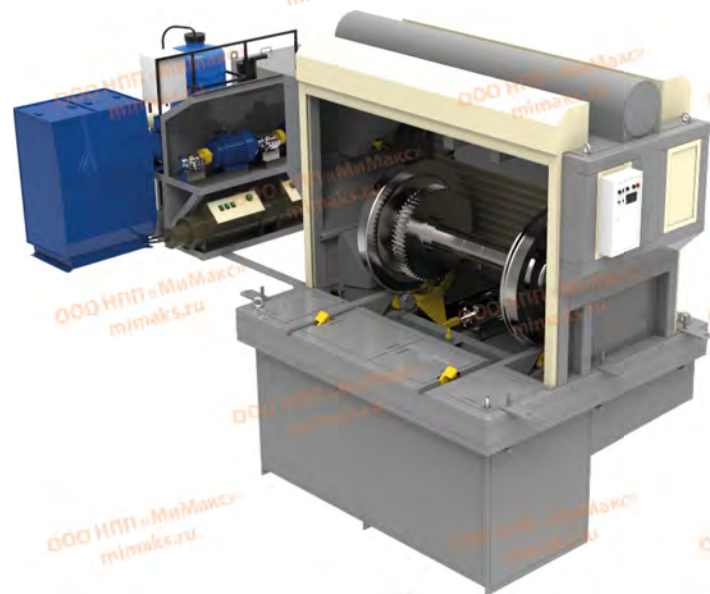
Режим работы:

«без нагрева воды»: потребляемая мощность, кВт	28*
«с нагревом воды»: потребляемая мощность, кВт	72*
Габаритные размеры установки, мм	5100x2800x2700

* - Зависит от исполнения

Изделие включает в себя следующие основные узлы:

- станция;
- устройство загрузки в моечную камеру;
- поддон для сбора воды с насосом;
- моечная камера с подъемной шторкой и вентиляцией;
- устройство поворота и подъема;
- пульт управления;
- устройство перемещения форсунок;
- бак - грязесборник с насосом;
- проточный электроннагреватель;
- система подготовки воды;
- насосная станция высокого давления.



Применение насосов высокого давления в сочетании с грязевыми фрезами, перемещаемыми в процессе мойки по заданным траекториям, позволяет значительно улучшить качество обмывки колесных пар, особенно в труднодоступных местах.

Моечное оборудование для подвижного состава

Установка сухой очистки колесной пары ММ504



Установка предназначена для сухой очистки колесной пары. Очистка колесной пары производится в закрытой камере, на которой имеется фланец для вытяжной вентиляции.

Операция очистки осуществляется вращающимися щетками, которые перемещаются вдоль очищаемой поверхности на вращающейся колесной паре.

Установка может иметь проходную и не проходную конфигурацию, а также комплектоваться накопителями с устройствами загрузки и разгрузки.

Технические характеристики:

режим работы	автоматический
напряжение питания, В	380
установленная мощность, кВт	22
время очистки оси, мин	12...18
толщина снимаемого слоя лакокрасочного покрытия, мкм	200...400
габаритные размеры установки, мм:	
длина	2500*
ширина	3100
высота	1700
* Стандартная комплектации	

Изделие включает в себя следующие основные узлы:

- направляющие (рельсы) с ложементами загрузки и разгрузки;
- толкатели;
- привод вращения оси колесной пары;
- камера очистки с подъемными шторками и фланцем для вентиляции;
- центральная каретка с приводами вращения;
- боковые каретки с приводами вращения;
- щетки;
- винт для перемещения центральной каретки;
- привод перемещения каретки;
- пульт управления;

Моечное оборудование для подвижного состава

Установка сухой очистки оси колесной пары ММ503

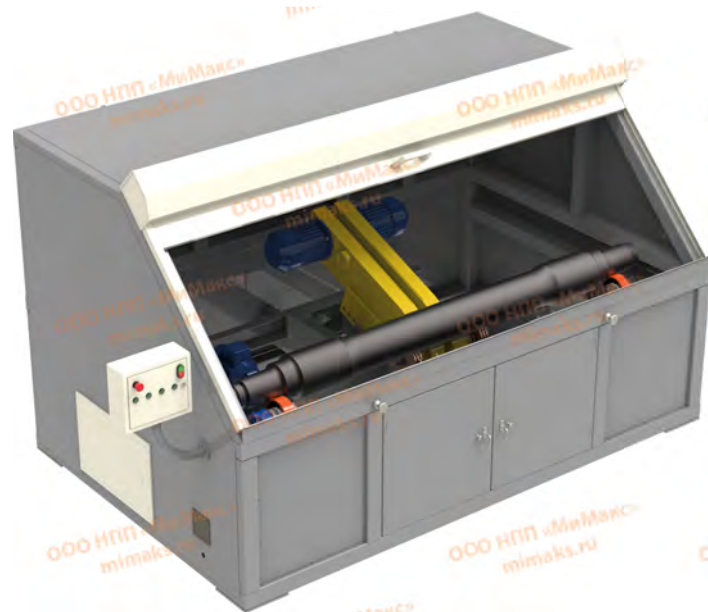
Установка предназначена для очистки оси колесной пары до металла.

Технические характеристики:	
режим работы	автоматический
напряжение питания, В	380
установленная мощность, кВт	9
время очистки оси, мин	8...12
толщина снимаемого слоя лакокрасочного покрытия, мкм	200...400
габаритные размеры установки, мм:	
длина	1780*
ширина	3000
высота	1680
* Стандартная комплектации	

Изделие включает в себя следующие основные узлы:

- рама;
- направляющие с ложементом загрузки и разгрузки;
- толкатели;
- привод вращения оси колесной пары;
- камера очистки с подъемными шторками и фланцем для вентиляции;
- каретка с приводом вращения;
- щетки;
- винт для перемещения каретки;
- привод перемещения каретки;
- пульт управления;
- накопитель осей загрузочный*;
- накопитель осей*;
- вентиляция с системой очистки воздуха*;

* в стандартную комплектацию не входит



Очистка оси производится в закрытой камере, на которой имеется фланец для вытяжной вентиляции. Операция очистки осуществляется двумя вращающимися щетками, которые перемещаются вдоль вращающейся оси. Установка может иметь проходную и не проходную конфигурацию, а также комплектоваться накопителями с устройствами загрузки и разгрузки.

Оборудование для ремонта подвижного состава метро

Механизированные линии и устройства для транспортировки

- Повышенный путь механизированный (накопитель колесных пар) ММ392 99
- Поворотное устройство поворота колесных пар с редуктором ММ436 100
- Подъемник-опускатель колесных пар ММ437 101
- Подъемно-поворотное устройство колесных пар ММ380 102
- Подъемно-поворотное устройство колесных пар электромеханическое ММ308 103
- Транспортная тележка колесных пар ММ306М2 104
- Транспортная тележка (паромная) ММ306М1 105
- Тележка технологическая рельсовая ММ306М7 106



Повышенный путь механизированный (накопитель колесных пар) ММ392

Повышенный путь предназначен для накопления и транспортировки колесных пар. Повышенный путь выполнен секционным. Секции стыкуются между собой при монтаже и крепятся по месту цанговыми анкерными болтами.

Конструкция повышенного пути позволяет прокатываться колесным парам с выступающими за круг катания колеса частями букс и редукторов. Захват колесной пары производится за реборды колёс.

Технические характеристики

давление воздуха в пневмосети, МПа.	0,63
общая установленная мощность, кВт.	1,5
напряжение питания, В.	220
расход воздуха, м³/час.	0,84
высота головки рельса, мм.	600
режим работы	автоматический
габаритные размеры, мм.	2692x6000x1415
масса одной секции, кг.	1485

Устройство включает в себя следующие основные узлы:

- рама;
- рельсы;
- толкатели;
- толкающие ролики;
- пневмоцилиндр приема и выталкивания;
- пульт управления;
- сигнальная лампа;
- датчики присутствия колесной пары;
- блок подготовки воздуха;
- пневмошкаф



Механизированные линии и устройства для транспортировки

Поворотное устройство поворота колесных пар с редуктором ММ436

Устройство предназначено для приема, поворота и выталкивания колесной пары (в сборе с редуктором) в нужном направлении.

Устройство устанавливается между секциями повышенного пути, захват колёсной пары производится за реборды колёс.



Технические характеристики:

давление воздуха в пневмосети, МПа.	0,63
общая установленная мощность, кВт.	1,5
напряжение питания, В.	380
расход воздуха, м³/час.	0,34
высота приемного участка, мм.	на уровне пов. пути
угол поворота, град.	90 или 180
режим работы	п./автомат.
габаритные размеры, мм.	2692x2400x1415
масса, кг.	1485

Устройство включает в себя следующие основные узлы:

- неподвижная рама;
- поворотная рама;
- рельсы;
- поворотный узел с пневоцилиндром поворота;
- рычаг приема и выталкивания колесной пары;
- толкающие ролики;
- двохвостный пневмоцилиндр приема и выталкивания;
- пульт управления;
- блок подготовки воздуха.



Подъемник-опускатель колесных пар ММ437

Подъемник предназначен для подъема колесной пары с основного пути на повышенный путь. Опускатель предназначен для опускания колесной пары с повышенного пути на основной путь.

Техническая характеристика	
Давление воздуха в пневмосети, МПа	0,63
Необходимый расход воздуха, м³/Час	0,17
Высота возвышенного пути, мм	485
Габаритные размеры эстакады:	
длина, мм	1300
ширина, мм	1920
высота, мм	820
Масса, кг	435

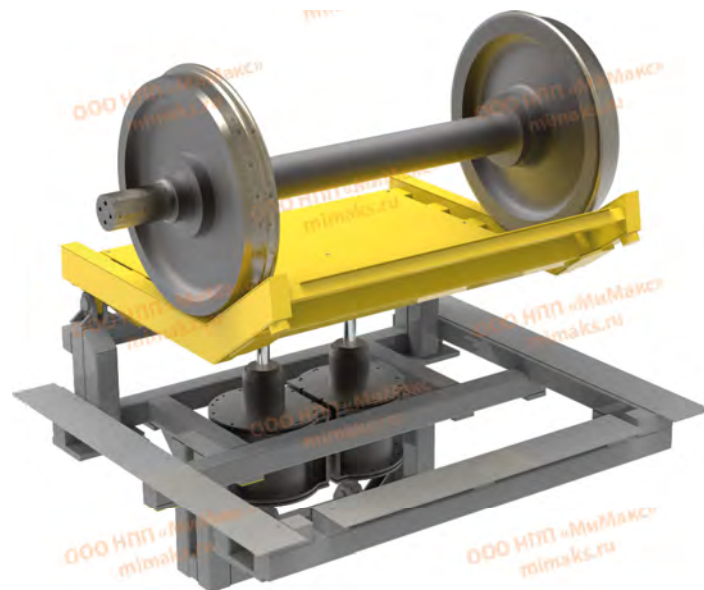
Порядок работы:

Подъем колесной пары на эстакаду узлов производится в следующем порядке:

- накатить колесную пару на подъемник;
- поднять раму поворотную в верхнее положение;
- скатить колесную пару с поворотной рамы на эстакаду;
- кнопками на пульте управления опустить раму подъемную в нижнее положение;

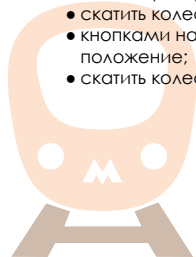
Опускание колесной пары с повышенного пути производится в следующем порядке:

- поднять раму поворотную в верхнее положение;
- скатить колесную пару с эстакады на поворотную раму;
- кнопками на пульте управления опустить раму подъемную в нижнее положение;
- скатить колесную пару с рамы поворотной на рельсовый путь;



Подъемник состоит из следующих основных частей:

- Рамы опорной;
- Рамы поворотной;
- Пневмоцилиндра(ов);
- Пневмостойки управления (на рисунке не представлен)



Механизированные линии и устройства для транспортировки

Подъёмно-поворотное устройство колесных пар ММ380

Устройство предназначено для подъема на нужную высоту и поворота колёсной пары на 90° или 180°.

Устройство может быть установлено на уровне пола или на повышенном пути, захват колёсной пары производится за реборды колёс.

Технические характеристики:

давление воздуха в пневмосети, МПа.	0,63
общая установленная мощность, кВт.	0,5
напряжение питания, В.	220
расход воздуха, м³/час.	6
высота подъёма, мм.	100...500
угол поворота, град.	90 или 180
режим работы	п./автомат
габаритные размеры, мм.	1510x1030x1054
масса, кг.	700

Устройство включает в себя следующие основные узлы:

- Ложемент;
- Захваты;
- Пневмоцилиндры;
- Поворотный узел с пневмоцилиндром поворота;
- Корпус;
- Центральный шток;
- Пульт управления;
- Блок подготовки воздуха.



Подъёмно-поворотное устройство колесных пар электромеханическое ММ308

Устройство предназначено для подъема на нужную высоту и поворота колёсной пары на любой угол.

Устройство может быть установлено на уровне пола или на повышенном пути, захват колёсной пары производится за реборды колёс.

Технические характеристики:

давление воздуха в пневмосети, МПа.	0,63
общая установленная мощность, кВт.	0,5
напряжение питания, В.	220
расход воздуха, м³/час.	6
высота подъёма, мм.	100...500
угол поворота, град.	90 или 180
режим работы	п./автомат
габаритные размеры, мм.	1510x1030x1054
масса, кг.	700

Устройство включает в себя следующие основные узлы:

- Ложемент;
- Захваты;
- Пневмоцилиндры;
- Поворотный узел с мотор-редуктором;
- Защитный кожух;
- Корпус;
- Центральный шток;
- Пульт управления;
- Блок подготовки воздуха.



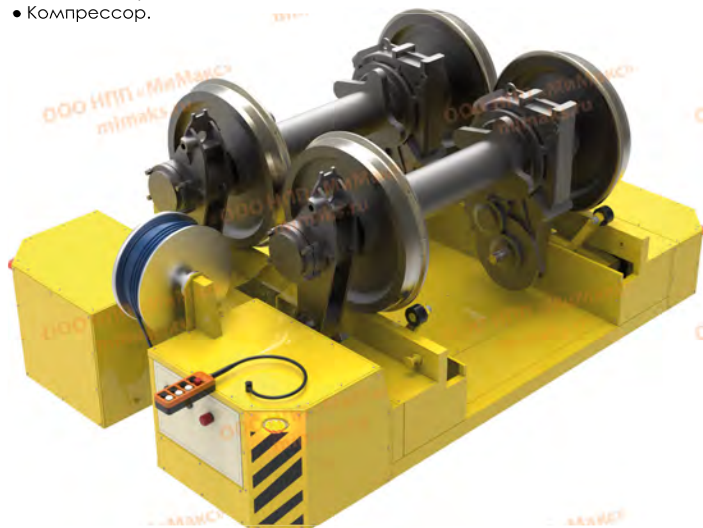
Механизированные линии и устройства для транспортировки

Транспортная тележка колесных пар ММ306М2

Тележка предназначена для передачи колесных пар между повышенными путями, расположенных перпендикулярно направления перемещения тележки. Тележка оснащена системой автоматической загрузки и разгрузки колесных пар.

Состав тележки.

- Рама.
- Направляющие балки.
- Два холостых колеса.
- Два приводных колеса.
- Два двусторонних рычага.
- Толкающие ролики.
- Компрессор.
- Кабельный барабан
- Шкаф управления.
- Пульт управления.
- Световая и звуковая сигнализация.



Технические характеристики:

Ширина колеи, мм	1520
Высота приемного участка тележки, мм	600
Расстояние транспортирования, мм	53100
Напряжение питания, В	380
Частота, Гц	50
Установленная мощность, кВт	4,5
Максимальное давление компрессора, МПа	0,8
Производительность компрессора л/мин	260
Количество загружаемых колесных пар	1-2
Грузоподъемность, кг	5000
Скорость перемещения, м/мин	24
Габаритные размеры, мм	3390x2170x1210
Масса, кг	1352

Порядок работы

В исходном положении тележка находится напротив повышенного пути, с которого производится транспортировка колесной пары.

После загрузки тележки включаются приводы колес перемещения тележки, и тележка транспортирует колесные пары в позицию выгрузки. При этом включается световая и звуковая сигнализация.

При достижении позиции выгрузки (тележка останавливается так, что ее направляющие балки устанавливаются напротив повышенного пути). Производится выгрузка колесных пар на повышенный путь в порядке обратном их загрузке.

Кабель сматываемый с кабельного барабана укладывается в канал расположенный в полу и не мешает проезду цеховых транспортных средств

Механизированные линии и устройства для транспортировки

Транспортная тележка (паромная) ММ306М1

Технические характеристики:

Ширина колеи, мм	1520
Высота приемного участка тележки, мм	не менее 400
Расстояние транспортирования, м	по тех.заданию
Напряжение питания, В	380
Частота, Гц	50
Установленная мощность, кВт	2,24
Максимальное давление компрессора, МПа	0,63
Производительность компрессора, л/мин	210
Количество загружаемых колесных пар	1
Грузоподъемность, кг	2500
Скорость перемещения, м/мин	24
Габаритные размеры, мм	2620x1400x790
Масса, кг	1270

Порядок работы

В исходном положении тележка находится пристыкованной к повышенному пути, с которого производится транспортировка колесной пары.

После загрузки тележки включаются приводы колес, тележка перемещается к повышенному пути на который производится транспортировка колесной пары (при этом работает звуковая и световая сигнализация) и пристыковывается к нему.

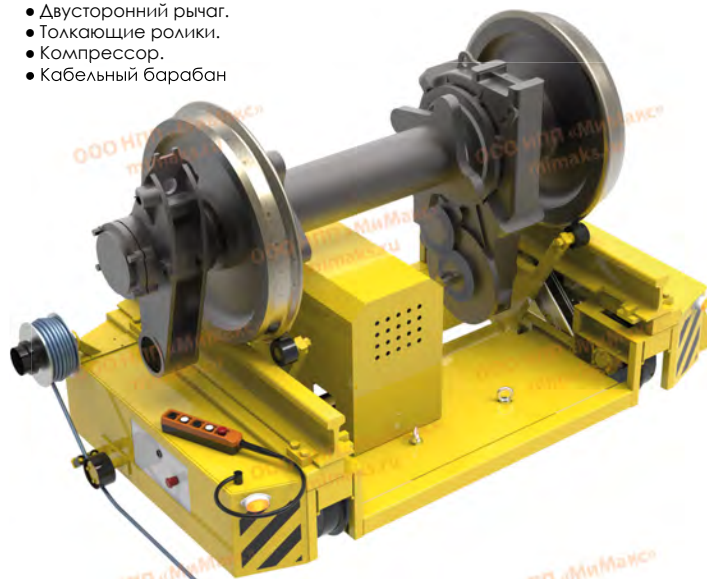
После останова тележки производится выгрузка колесной пары на повышенный путь в порядке обратном ее загрузке.

Кабель сматываемый с кабельного барабана укладывается в канал расположенный в полу и не мешает проезду цеховых транспортных средств

Тележка предназначена для транспортировки колесной пары через проезд между секциями повышенного пути. Тележка оснащена системой автоматической загрузки и разгрузки колесных пар.

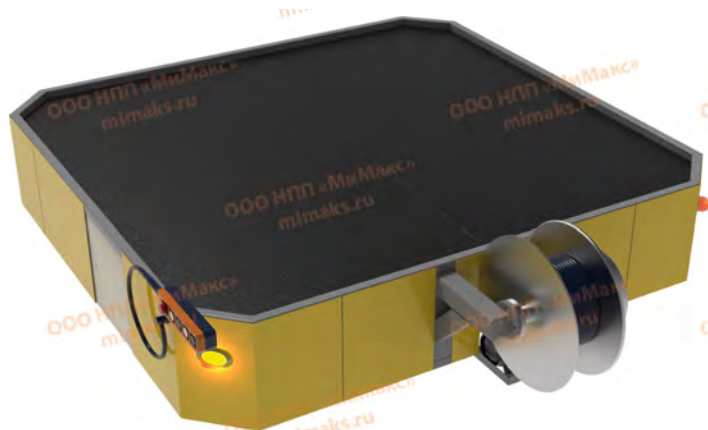
Состав тележки:

- Рама.
- Рельсы.
- Два холостых колеса.
- Два приводных колеса.
- Двусторонний рычаг.
- Толкающие ролики.
- Компрессор.
- Кабельный барабан
- Шкаф управления.
- Пульт управления.
- Световая и звуковая сигнализация.



Механизированные линии и устройства для транспортировки

Тележка технологическая рельсовая ММ306М7



Состав тележки.

- рама,
- загрузочная площадка,
- два холостых колеса,
- два приводных колеса с приводами,
- кабельный барабан,
- шкаф управления,
- пульт управления;

Тележка предназначена для транспортировки различных грузов.

Область применения:

- для передачи изделий между технологическими позициями.
- для перемещений грузов и изделий между заводскими цехами.

По желанию заказчика на тележку могут быть установлены различные приспособления и механизмы (борта, упоры, ложементы, механизмы погрузки-разгрузки и др.)

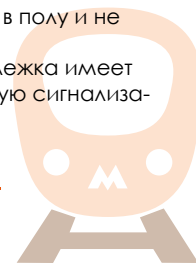
Технические характеристики:

Ширина колеи, мм	1520
Напряжение питания, В	380
Частота, Гц	50
Установленная мощность, кВт	2,0
Грузоподъемность, тс	до 10
Скорость перемещения, м/мин	24
Расстояние транспортирования, мм	53100
Габаритные размеры, мм	2500x2200x500
Масса, кг	1130

Порядок работы

Для подвода питания используется пружинный или приводной кабельный барабан. Кабель сматываемый с кабельного барабана укладывается в канал расположенный в полу и не мешает проезду цеховых транспортных средств.

Для обеспечения безопасной эксплуатации тележка имеет различные блокировки, а также световую и звуковую сигнализации.

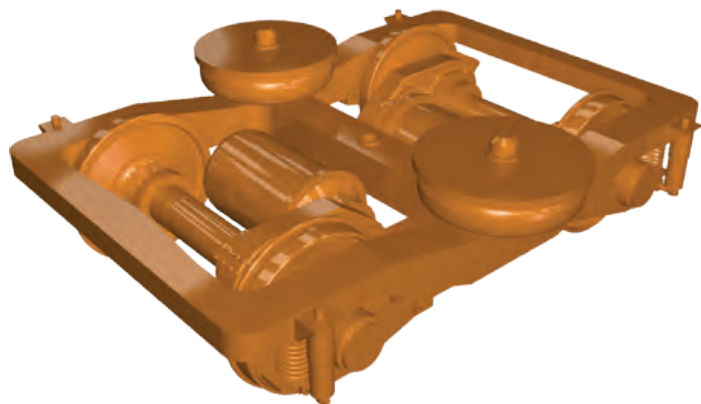




Оборудование для ремонта подвижного состава метро

Оборудование для ремонта тележек

- Универсальный механизированный стенд для разборки моторных и немоторных тележек ММ641 109
- Кантователь для ремонта надрессорной балки ММ738М..... 110
- Кантователь рам тележек вагонов метро ММ046М..... 111
- Механизированный стенд для разборки и сборки тележки вагонов ММ639..... 112



Универсальный механизированный стенд для разборки моторных и немоторных тележек ММ641

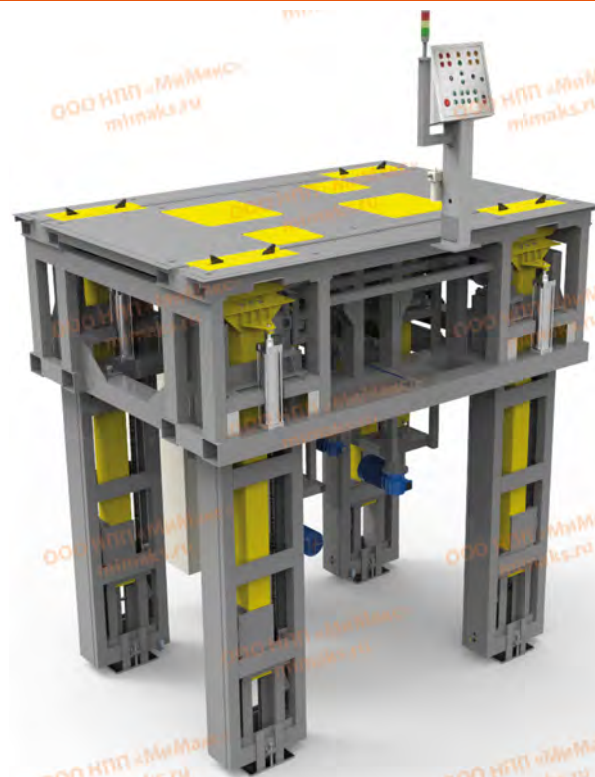
Стенд предназначен для подъема тележек вагонов метро при проведении работ по демонтажу и монтажу ТЭД, тормозов и навесного оборудования моторных и немоторных тележек

Технические характеристики:

тип привода подъемника тележки и подъемных подставок	эл.механический
напряжение питания, В.	380
частота, Гц	50
общая установленная мощность, кВт	5,5
ширина колеи, мм.	1520
скорость подъема и опускания тележки, мм/мин	600
высота подъема тележки над уровнем головки рельса, мм.	1800
грузоподъемность стенда, т.	10
давление воздуха, МПа	0.4-0.63
габаритные размеры, мм.	3000x4500x3000
масса, кг.	4500

Стенд состоит из следующих основных элементов:

- Рамы стенда;
- Четырёх синхронизированных домкратов;
- Двух подъемных площадок для поддержки редуктора;
- Двух подъемных площадок для поддержки ТЭД;
- Устройства поднятия фальшпола;
- Настила;
- Шкафа управления;
- Пульта управления.



Оборудование для ремонта тележек

Кантователь для ремонта надрессорной балки ММ738М

Кантователь предназначен для установки подъёма и поворота надрессорных балок тележек вагонов метрополитена всех типов, эксплуатируемых в ГУП «ПМ», при производстве сварочных работ в удобном положении.



Состав

Кантователь состоит из установленных на фундаментах двух опор – подъемно-поворотной и подъемной, между которых установлен ложемент с приспособлениями для закрепления надрессорной балки.

Техническая характеристика

привод подъема

тип привода	электрический
количество приводов	2
напряжение питания	380
мощность, кВт	0,37
ход подъема, мм	600
скорость подъема, мм/с	10..15

привод поворота

тип привода	электрический
напряжение питания	380
мощность, кВт	0,37
скорость поворота, об/мин	1
минимальный уровень вращения оси балки, мм	400

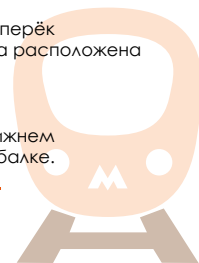
габариты:

Длина, мм	3906
Ширина, мм	820
Высота, мм	1483
Масса, кг	830

Порядок работы

1. установить ключ-бирку в пульт управления;
2. включить питание кантователя;
3. установить краном надрессорную балку вдоль или поперёк ложемента так, чтобы балка визуально равномерно была расположена на ложементе;
4. закрепить балку на ложементе прижимами;

Установка и снятие надрессорной балки производится в нижнем положении кантователя, установив прижимы параллельно балке.



Кантователь рам тележек вагонов метро ММ046М

Кантователь предназначен для поворота рам тележек вагонов метро серии 81-717/81-714 без навесного оборудования на 360° для проведения ремонтных работ.

Технические характеристики:	
грузоподъемность, кг	3500
привод подъема	
тип привода	электрический
количество приводов	2
напряжение питания, В.	380
мощность, кВт	1,1
ход подъема, мм	1000
скорость подъема, мм/мин	250
привод поворота	
тип привода	электрический
количество приводов	1
напряжение питания, В	380
мощность, кВт	1,1
скорость поворота, об/мин	1
угол поворота	360°
габаритные размеры, мм.	5700x2800x2600
масса, кг.	2180

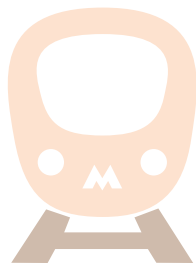


Кантователь состоит из следующих основных элементов:

Кантователь состоит из отдельно установленных на фундаментах частей – опоры подъемной, опоры подъемно-поворотной и съемных захватов. Опора подъемная состоит из следующих узлов:

- рамы;
- подъемный механизм;
- ограждения привода подъема;
- каретки подъемной;
- опорно-поворотного узла;
- конечных выключателей.

Опора подъемно-поворотная имеет аналогичную конструкцию, но на каретке закреплен привод поворота, а на раме – шкаф управления.



Оборудование для ремонта тележек

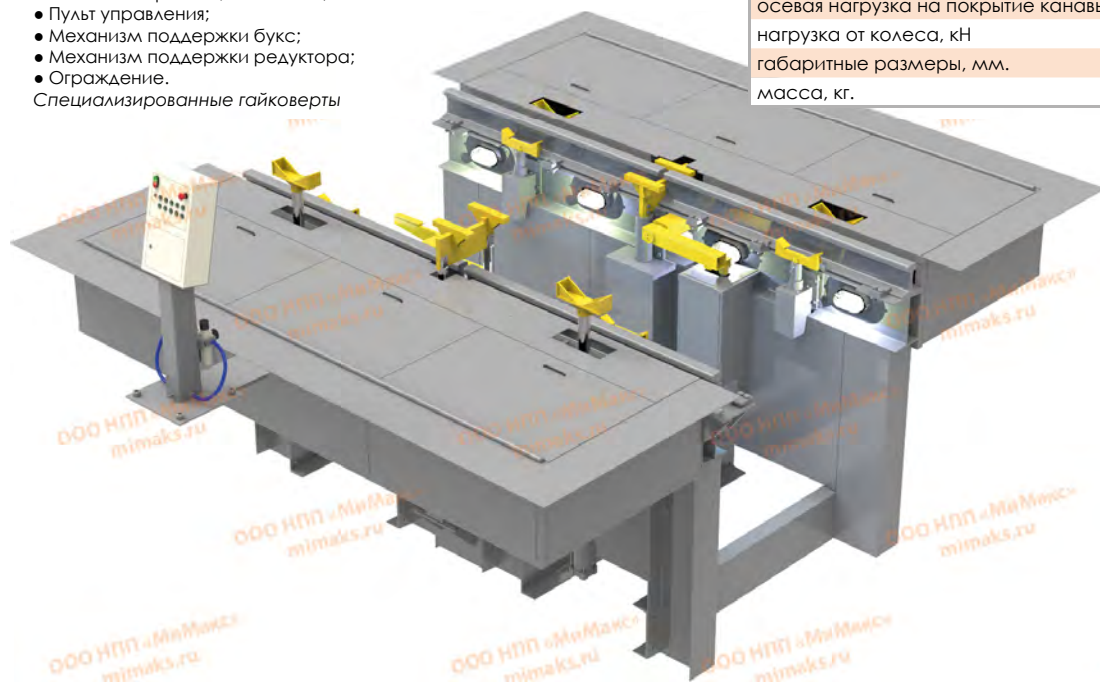
Механизированный стенд для разборки и сборки тележки вагонов ММ639

Стенд предназначен для разборки и сборки тележек вагонов

Стенд состоит из следующих основных элементов:

- Рама;
- Приспособление для разборки/сборки центрального подвешивания;
- Механизм фиксации тележки;
- Пульт управления;
- Механизм поддержки букс;
- Механизм поддержки редуктора;
- Ограждение.

Специализированные гайковерты



Технические характеристики:

напряжение питания, В.	380
общая установленная мощность, кВт	34
давление воздуха в пневмосети, МПа	0,63
осевая нагрузка на покрытие канавы, кН	40
нагрузка от колеса, кН	20
габаритные размеры, мм.	4800x5000x3000
масса, кг.	3800

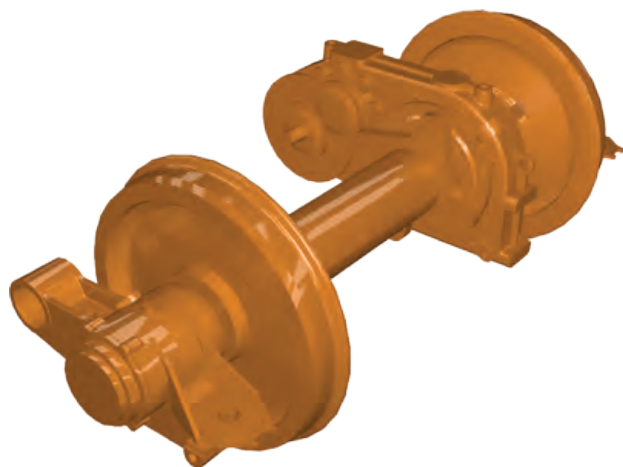




Оборудование для ремонта подвижного состава метро

Оборудование для ремонта колесных пар, букс и КРБ

- Механизированный комплекс сборки колесных пар на повышенном пути ММ434..... 115
- Демонтажный (монтажный) стенд для редуктора ММ474..... 116
- Стенд-кантователь универсальный для разборки и сборки корпуса редуктора колёсных пар ММ233У 117
- Стенд для контроля и устранения дефектов колесных пар ММ454..... 118
- Стенд для демонтажа букс ММ439..... 119



Механизированный комплекс сборки колесных пар на повышенном пути ММ434

Комплекс предназначен для монтажа буксовых узлов подвижного состава сети метрополитена на оси колесных пар. Позволяет выполнять операции захвата буксы (как с установленными подшипниками, так и без), поворота и перемещения буксы вдоль и поперек повышенного пути, монтажа буксового узла, затяжки болтов крепления крепительных крышек и стопорных планок.

Технические характеристики:

давление воздуха в пневмосети, МПа	0,63
общая установленная мощность, кВт	1
напряжение питания, В	380
расход воздуха, м³/час	15,6
габаритные размеры	зависят от технического задания
масса комплекса	зависят от технического задания

Стенд включает в себя следующие основные узлы:

- стойки (количество зависит от длины комплекса);
- подвесные монорельсы (по 2 с каждой стороны);
- тележки подвесные с пневматическими гайковертами (2 шт.);
- манипуляторы монтажные с захватом (2 шт.);
- блоки подготовки воздуха;

Дополнительная комплектация:

- повышенный путь;
- поперечный монорельс (крепление на собственных опорах) с тельфером для передачи букс с одной стороны на другую;
- подъемник колесных пар;
- опускатель колесных пар;
- кантователи букс (по 1 с каждой стороны);
- рольганг (по 1 с каждой стороны)



Дополнительно с комплексом могут быть поставлены пневматические подъемники (опускатели) колесных пар на повышенный путь



Оборудование для ремонта колесных пар, букс и КРБ

Демонтажный (монтажный) стенд для редуктора ММ474

Стенд предназначен для демонтажа (монтажа) осевых редукторов с колесных пар вагонов 81-714/717, 81-720/740.

Технические характеристики:

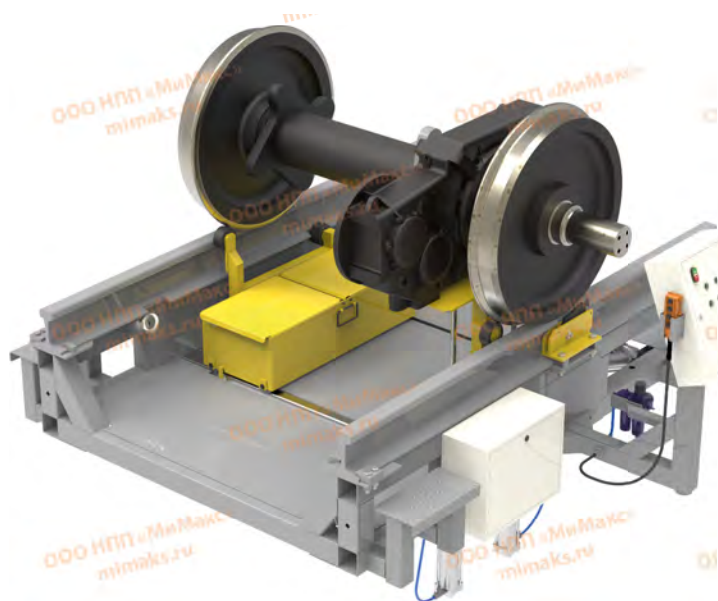
давление воздуха в пневмосети, МПа	0,63
общая установленная мощность, кВт	1
напряжение питания, В.	380
ширина колеи, мм	1520
габаритные размеры, мм.	2500x2745x2000
масса, кг.	1350

Стенд включает в себя следующие основные узлы:

- Повышенный путь с устройствами для улавливания, фиксации и выталкивания колесной пары;
- Механизм регулируемой опоры;
- Пульт управления;
- Пневмооборудование;

Дополнительная комплектация:

- Консольный кран;
- Устройство для обмывки шестерни;
- Пневматический гайковерт;
- Вакуумная маслосборная установка.
- Устройство для сбора отработанного масла



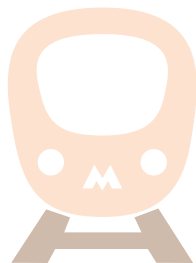
Оборудование для ремонта колесных пар, букс и КРБ

Стенд-кантователь универсальный для разборки и сборки корпуса редуктора колёсных пар ММ233У

Выполняет операции кантования редуктора, выпрессовки и запрессовки вала с шестерней, передней и задней крышки с наружным кольцом подшипника в полуавтоматическом режиме в соответствии с утвержденными технологическими регламентами.

Технические характеристики:

Напряжение питания, В	380
Частота, Гц	50
Установленная мощность, кВт	2,5
Частота вращения, мин ⁻¹	5,86
Грузоподъемность, кг	200
Габариты:	
длина, мм	1822
ширина, мм	900
высота, мм	1133
Масса, кг	440,1
режим работы	полуавтоматический



Оборудование для ремонта колесных пар, букс и КРБ

Стенд для контроля и устранения дефектов колесных пар ММ454

Стенд предназначен для прокрутки колёсной пары при контроле и устранении дефектов.

Технические характеристики:

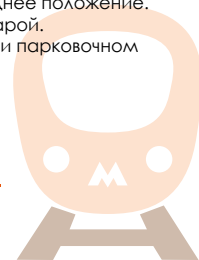
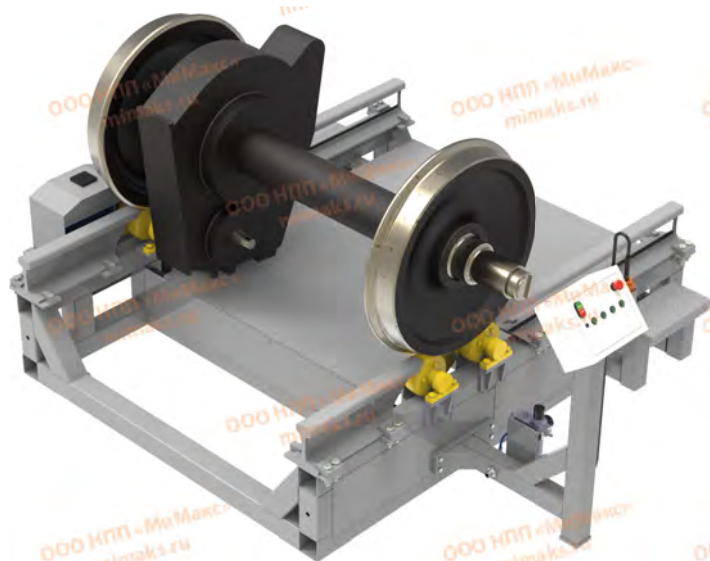
давление воздуха в пневмосети, МПа	0,5...0,6
напряжение питания, В/Гц	380/50
установленная мощность, кВт	2
габаритные размеры, мм.	2200x2600x400
масса, кг.	810

Стенд включает в себя следующие основные узлы:

- Рама.
- Узел вращения.
- Узлы выталкивания.
- Система управления с выносным пультом.
- Пневмошлифовальная машина.

Порядок работы:

- Накатить колёсную пару. Под собственным весом она опустится на блок роликов.
 - Нажать кнопку «ПУСК». При этом рычаги отходят от колёс, и включается вращение приводных роликов. Проводятся операции контроля колёсной пары.
 - Нажать кнопку «СТОП». Приводные ролики останавливаются.
 - Нажать кнопку «ТОЛКАНИЕ КР» (с использованием электронного чипа). Колёсная пара выталкивается с «контрольного поста» на пристыкованную к нему секцию эстакады, а рычаги возвращаются в среднее положение.
 - Далее работа производится со следующей колёсной парой.
- Работа с основного пульта управления возможна только при парковочном положении переносного пульта.



Стенд для демонтажа букс ММ439

Стенд ММ439 предназначен для демонтажа буксовых узлов с колёсной пары вагонов метрополитена серий 81-714/717, 81-720/721, 81-740/741, 81-760/761 и передачи их на моечную машину.

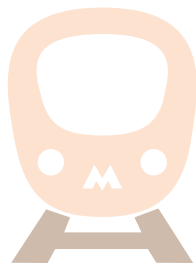
Технические характеристики:

давление воздуха в пневмосети, МПа	0,63
расход воздуха, м³/час	1,56
Габаритные размеры:	
высота, мм	3198
ширина, мм	1030
длина, мм	3920

Стенд состоит из следующих частей:

- Подъемно-поворотного устройства*
- Колонны
- Поворотной стрелы
- Каретки с цилиндром и вертлюгом
- Захвата для букс
- Пульта управления

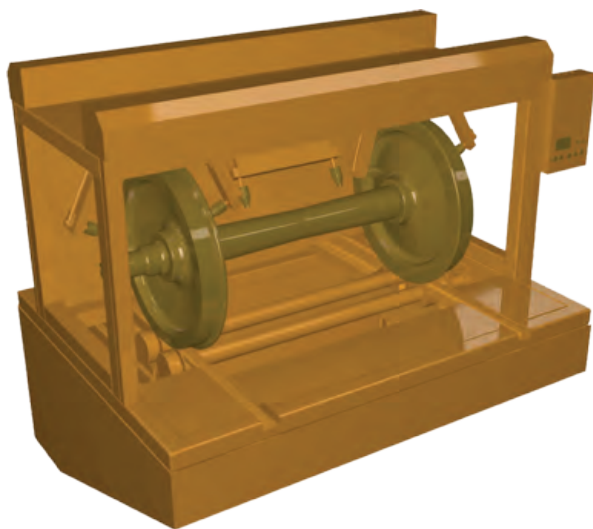
*Подъемно-поворотное устройство может быть установлено на уровне пола или встроено в повышенный путь (эстакаду).



Оборудование для ремонта подвижного состава железнодорожного транспорта

Моечное оборудование для подвижного состава

- Моечная машина высокого давления для тяговых электродвигателей ММ305 122
- Моечная машина высокого давления для колесных пар ММ704 123
- Установка сухой очистки оси колесной пары ММ503 124
- Моечная машина букс и деталей буксового узла ММ501 125
- Машина мойки мелких деталей ММ510 126



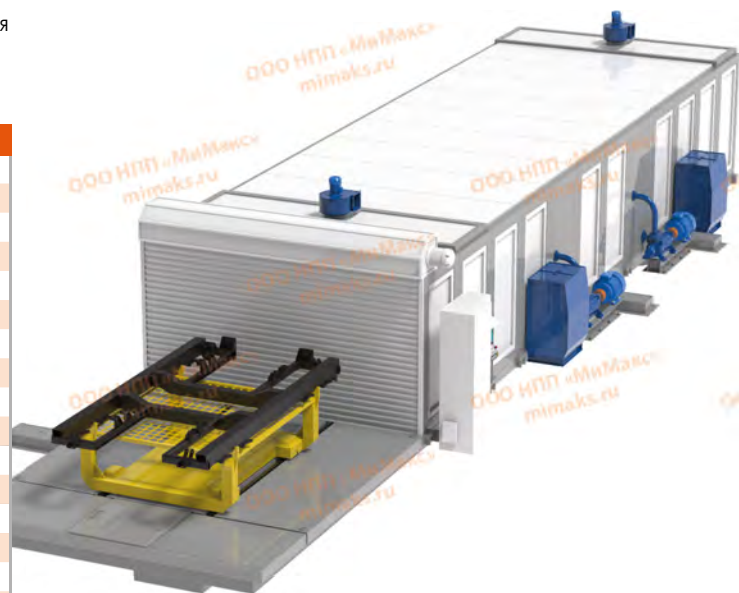
Моечное оборудование для подвижного состава

Комплекс мойки рам тележек с дополнительной камерой промывки ММ890

Технологический комплекс для мойки тележек подвижного состава с дополнительной камерой обмывки предназначен для мойки рам тележек подвижного состава и крупногабаритных деталей моющим раствором с температурой от 40 до 80°C и давлением 17,6 кг/см² (1,76 МПа).

Технические характеристики:

Напряжение и частота электрического тока	380/220в; 50Гц
Мощность электродвигателей (без эл.нагрева), кВт	118
Мощность электронагрева, кВт	132
Габаритные размеры комплекса, мм (д×ш×в)	23000×8950×3900
Габаритные размеры камеры, мм (д×ш×в)	14520×4450×2260
Высота над уровнем пола, мм	2600
Масса, кг	33500
Максимальные габариты обмываемых деталей, мм	4860×3400×1750
Секция мойки	
Температура раствора, °C	60 – 80
Напор, МПа (кг/см ²)	1,76 (17,6)
Время мойки, мин	15 – 30
Секция обмывки	
Температура обмывочной воды, °C	40 – 80
Напор, МПа (кг/см ²)	0,39 (3,9)
Время обмыва, мин	5 – 10
Транспортная тележка	
Тип конвейера	цепной
Мощность привода, кВт	2,2
Тяговое усилие привода, кг	2000
Грузоподъемность, кг	15000

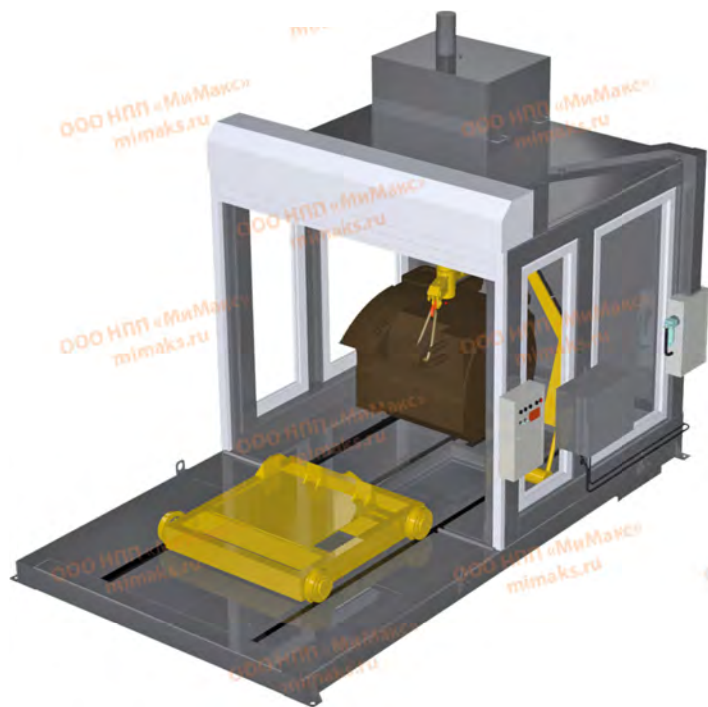


Комплекс состоит из следующих основных узлов и агрегатов:

- камеры мойки
- поддона для слива воды
- конвейера перемещения транспортной тележки;
- системы подготовки моющего раствора;
- системы подготовки воды для обмывки;
- системы автоматического управления;
- шкафа управления.

Моечное оборудование для подвижного состава

Моечная машина высокого давления для тяговых электродвигателей ММ305



Конфигурация (проходная или непроходная моечная камера, расположение компонентов системы водооборота) может быть изменена по согласованию с заказчиком.

Моечная машина предназначена для проведения обмывки и обдувки воздухом тягового двигателя перед разборкой.

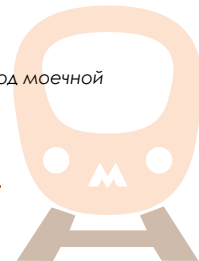
Обмывка осуществляется чистой водой высокого давления (230 бар), с нагревом воды до 60°C в автоматическом режиме.

Технические характеристики:

Общие данные:	
напряжение питания, В	380
установленная мощность, кВт	52
в том числе проточный нагреватель	36
давление сжатого воздуха, МПа	0,63
расход воздуха, м³/час	110
производительность насоса высокого давления, л/час	1000
время обмывки, мин. не более	20
время обдувки, мин. не более	20
Режим работы:	
«без нагрева воды»: потребляемая мощность, кВт	16
«с нагревом воды»: потребляемая мощность, кВт	52
Габаритные размеры установки, мм	4700x3500x2700

Изделие включает в себя следующие основные узлы:

- станины
- устройство загрузки в моечную камеру
- поддон для сбора воды с насосом
- моечная камера
- устройство поворота и подъема
- пульт управления
- устройство перемещения форсунок
- бак - грязесборник с насосом (может располагаться под моечной машиной)
- проточный электронагреватель
- система подготовки воды
- насосная станция высокого давления



Моечное оборудование для подвижного состава

Моечная машина высокого давления для колесных пар ММ704

Моечная машина предназначена для проведения обмывки колесных пар вагонов подвижного состава чистой водой высокого давления (200 бар), с нагревом воды до 60°C в автоматическом режиме.

Технические характеристики:

Общие данные:

напряжение питания, В	380
установленная мощность, кВт	100*
в том числе проточный нагреватель	72*
давление моющего раствора, бар	200
давление сжатого воздуха, МПа	0,63
расход сжатого воздуха, м³/час	250
производительность насоса высокого давления, л/час	2000*
время обмывки, мин не более	8*

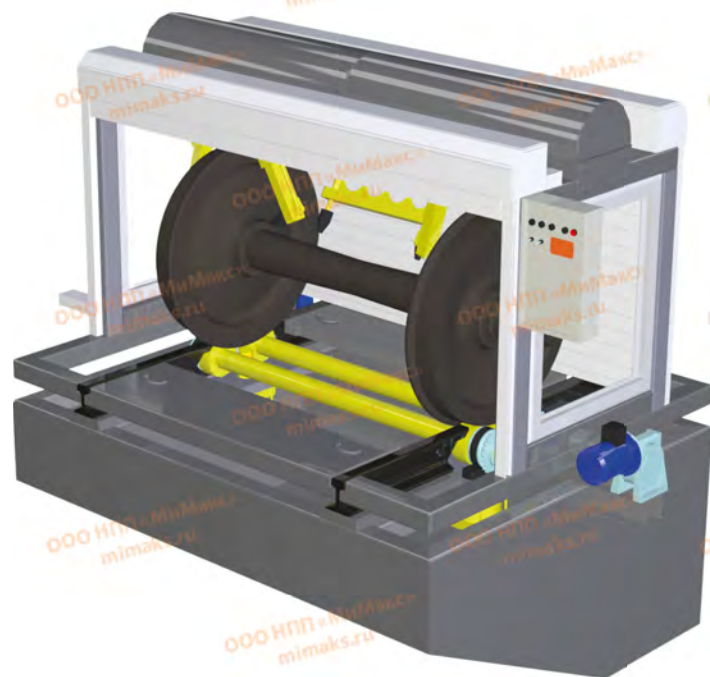
Режим работы:

«без нагрева воды»: потребляемая мощность, кВт	28*
«с нагревом воды»: потребляемая мощность, кВт	72*
Габаритные размеры установки, мм	4800x2500x2500

* - Зависит от исполнения

Изделие включает в себя следующие основные узлы:

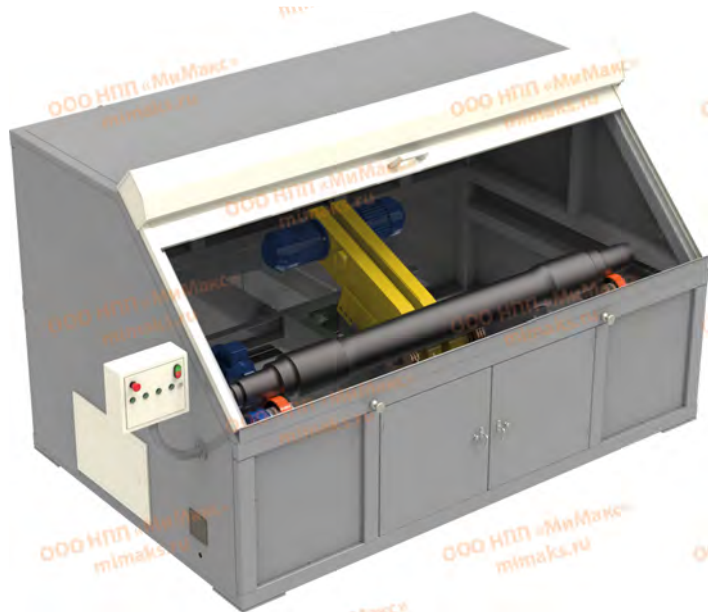
- Система подготовки воды
- Проточный нагреватель
- Насосы высокого давления
- Моечная камера
- Подвижные фарсунки
- Роль ставни
- Бак - грязесборник с насосом
- Станина
- Механизм выталкивания кол.пары
- Пульт управления
- Механизм вращения кол.пары



Конфигурация (проходная или непроходная моечная камера, расположение компонентов системы водооборота) может быть изменена по согласованию с заказчиком.

Моечное оборудование для подвижного состава

Установка сухой очистки оси колесной пары ММ503



Очистка оси производится в закрытой камере, на которой имеется фланец для вытяжной вентиляции. Операция очистки осуществляется двумя вращающимися щетками, которые перемещаются вдоль вращающейся оси. Установка может иметь проходную и не проходную конфигурацию, а также комплектоваться накопителями с устройствами загрузки и разгрузки.

Установка предназначена для очистки оси колесной пары до металла.

Технические характеристики:

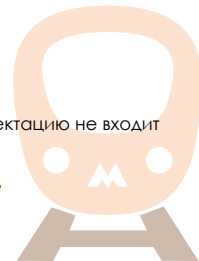
режим работы	автоматический
напряжение питания, В	380
установленная мощность, кВт	9
время очистки оси, мин	8...12
толщина снимаемого слоя лакокрасочного покрытия, мкм	200...400
габаритные размеры установки, мм:	
длина	1780*
ширина	3000
высота	1680

* Стандартная комплектации

Изделие включает в себя следующие основные узлы:

- рама;
- направляющие с ложементом загрузки и разгрузки;
- толкатели;
- привод вращения оси колесной пары;
- камера очистки с подъемными шторками и фланцем для вентиляции;
- каретка с приводом вращения;
- щетки;
- винт для перемещения каретки;
- привод перемещения каретки (10);
- пульт управления;
- накопитель осей загрузочный*;
- накопитель осей*;
- вентиляция с системой очистки воздуха*;

* в стандартную комплектацию не входит



Моечное оборудование для подвижного состава

Моечная машина букс и деталей буксового узла ММ501

Моечная машина ММ501 предназначена для обмывки букс и деталей буксового узла чистой водой высокого давления (230 бар), с нагревом воды до 60°C в автоматическом режиме.

Технические характеристики:

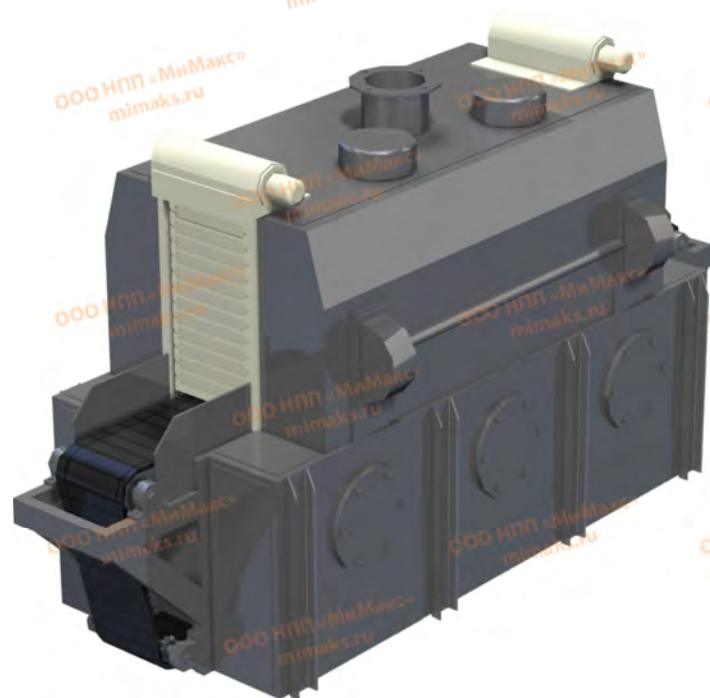
режим работы	автоматический
напряжение питания, В	380
установленная мощность, кВт	82
в том числе проточные нагреватели, кВт	72
давление насосов, бар	230
производительность насосов, л/час	2000
время обмывки рамы тележки, мин	7
габаритные размеры (без системы очистки и нагрева):	
длина, мм	3630
ширина, мм	1200
высота, мм	2100

Мойка состоит из следующих основных узлов:

- конвейер;
- рама с баком отстойником;
- моечная камера с форсунками, поддоном и подъемными шторками;
- насосы высокого давления;
- система фильтрации;
- проточный нагреватель;
- бак системы водооборота;
- пульт управления.

Порядок работы:

- Подать буксу на приемную часть конвейера моечной машины и включить систему вентиляции.
- Далее все операции связанные с мойкой буксы и выдачи ее на приемный стол или транспортный конвейер осуществляются в автоматическом режиме.



Моечное оборудование для подвижного состава

Машина мойки мелких деталей ММ510



Машина предназначена для струйной обмывки мелких деталей при проведении их ремонта.

Технические характеристики:

Общие данные:

напряжение питания, В	380
установленная мощность, кВт	42
давление сжатого воздуха, МПа	0,63
расход воздуха, м³/час (не более)	1
грузоподъемность поворотного стола, кг	200
объем бака, м³	2,5
температура моющего раствора, °С	75-85
давление моющего раствора, бар (не более)	5,0
тип нагревательного элемента	ТЭН
суммарная мощность ТЭНов, кВт	30
Габариты обмываемых деталей	1200x1200x1000
загрузка деталей	краном

габариты моечной машины:

длина, мм	3550
ширина, мм	2200
высота, мм	3000
масса, кг	3600

Машина состоит из следующих основных модулей:

- Бака-основания из нержавеющей стали.
- Моечной камеры с дверцей.
- Тележки.
- Основного насоса.
- Двух моечных рамп с форсунками.
- Насоса для слива отработанного раствора.
- Привода перемещения тележки
- Привода вращения тележки
- Двух обслуживающих площадок.
- Пульта управления с сенсорной панелью.





Оборудование для ремонта подвижного состава метро

Оборудование для ремонта кузова вагона

- Площадка сегментная подвесная двухуровневая рассчитанная на одновременное обслуживание 2-х составов ММ728..... 129
- Тележка технологическая с изменяемой геометрией и высотой подъёма ММ461..... 130
- Тележка технологическая ММ463..... 131
- Технологические площадки ОППС 132
- Стенд испытания компрессора локомотива ММ792 133



Площадка сегментная подвесная двухуровневая рассчитанная на одновременное обслуживание 2-х составов ММ728

Площадка сегментная подвесная двухуровневая рассчитанная на одновременное обслуживание 2-х составов ММ728.

Техническая характеристика

напряжение питания, В	380
общая установленная мощность не более, кВт	200
Одновременное обслуживание, составов	2*
Габаритные размеры установки, мм	18000х3600*
Уровень площадки для доступа в салон поезда от, мм	1200*
Уровень площадки для доступа на крышу, мм	3500*
Длина сегментов площадки, мм	6000
Длина выдвижения сегментов, мм	450*

*- берутся из технического задания на изделие.

Площадка состоит из следующих основных узлов:

- Площадок для доступа на крышу поезда выдвижных (ход 450мм),
- Площадок для доступа в вагон поезда,
- Ограждений сегментных подвесных для предотвращения падения с крыши вагона,
- Ограждений передвижных для предотвращения падения с торцевой части состава.
- Лестниц для входа на площадки уровня 1200мм. (Поднимающиеся для проезда транспорта)
- Лестниц для входа на площадки уровня 3500мм.
- Ворот с электрическими замками и СКД для предотвращения несанкционированного доступа на площадки.
- Пульта управления.



Оборудование для ремонта кузова вагона

Тележка технологическая с изменяемой геометрией и высотой подъёма ММ461

Тележка технологическая предназначена для перемещения вагонов метрополитена серий 81-740/741, в условиях цеха электродепо на различные позиции для ремонта на разных уровнях.



Техническая характеристика

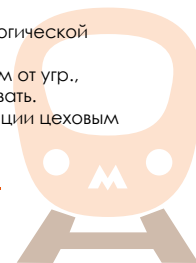
грузоподъёмность, т	20
ширина колеи, мм	1520
транспортировочная высота от головки рельса, мм	1200
рабочая высота от головки рельса, мм	1800
габаритные размеры, мм	1947x2700x1825
усилие складывания и раскладывания рабочих стоек, кг (не более)	15
масса тележки, кг	1200

Тележка включает в себя следующие основные узлы:

- Рама;
- Колёса с ребордами;
- Ложемент;
- Складные стойки;
- Фиксатор складных стоек;
- Сцепное устройство.

Порядок работы:

- поднять кузов вагона цеховыми стационарными домкратами.
- выкатить из-под кузова штатные тележки.
- закатить под кузов технологические тележки.
- домкратами опустить кузов вагона на ложемент технологической тележки.
- при необходимости установки вагона на высоте 1800 мм от угр., складные стойки предварительно поднять и зафиксировать.
- кузов вагона на тележках перемещать на рабочие позиции цеховым маневровым средством.



Оборудование для ремонта кузова вагона

Тележка технологическая ММ463

Тележка технологическая предназначена для перемещения вагонов метрополитена серий 81-714/717, 81-720/721, 81-740/741, 81-760/761 в условиях цеха электродепо на различные позиции для ремонта на разных уровнях.

Техническая характеристика

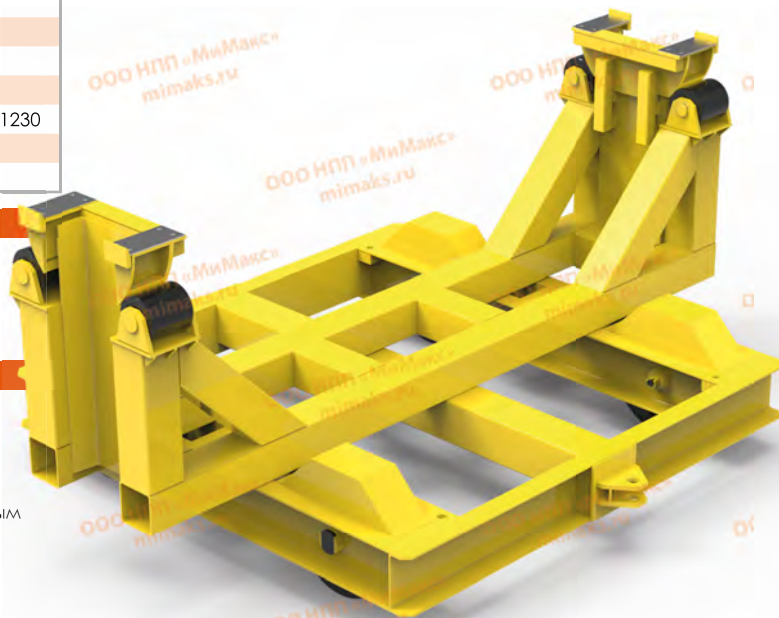
грузоподъёмность, т	20
ширина колеи, мм	1520
транспортировочная высота от головки рельса, мм	1200
рабочая высота от головки рельса, мм	1800
габаритные размеры, мм	1947x2700x1230
угол поворота плавающих опор, град ±	4
масса тележки, кг	1100

Тележка включает в себя следующие основные узлы:

- Рама;
- Колёса с ребордами;
- Ложемент;
- Плавающие опоры;
- Сцепное устройство.

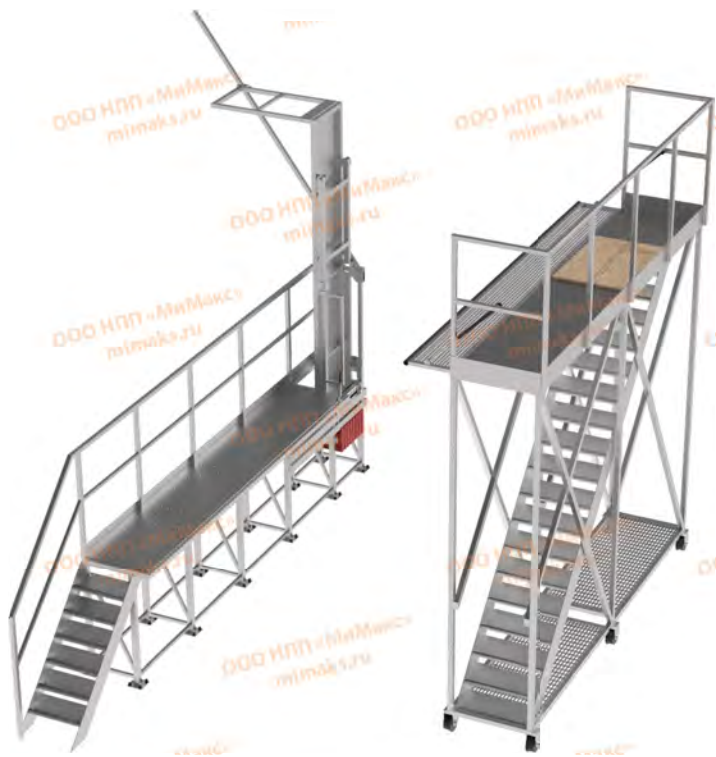
Порядок работы:

- поднять кузов вагона цеховыми стационарными домкратами.
- выкатить из-под кузова штатные тележки.
- закатить под кузов технологические тележки.
- домкратами опустить кузов вагона на плавающие опоры технологической тележки.
- кузов вагона на тележках перемещать на рабочие позиции цеховым маневровым средством.



Оборудование для ремонта кузова вагона

Технологические площадки ОПС



Технологические площадки предназначены для обслуживания электроподвижного состава в условиях деповского ремонта.

Основной список конфигураций технологических площадок:

- Площадка стационарная для входа в кабину машиниста.
- Площадка стационарная для входа в кабину машиниста с откидным мостком для обслуживания лобовой части вагона.
- Площадка для обслуживания лобовой части вагона (подкатная).
- Площадка для обслуживания лобовой части вагона (с откидным мостиком).
- Площадка передвижная для работы на крыше вагона. Площадка передвижная для входа в вагон.



Стенд испытания компрессора локомотива ММ792

Стенд для обкатки компрессоров предназначен для обкатки и проверки электрокомпрессоров в соответствии с инструкцией по техническому обслуживанию, ремонту и испытанию пневматического оборудования подвижного состава вагонов метрополитена и инструкцией по испытанию электрокомпрессоров после ремонта.

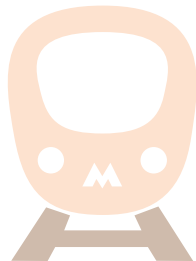
Техническая характеристика

Величина противодействия в системе, МПа	0,8
Диапазон измерения давления сж. воздуха, МПа	0-1,0
Диапазон измерения температуры масла в картере, °С	200
Диапазон измерения температуры воздуха в нагнетательном трубопроводе, °С	200
Диапазон измерения частоты вращения якоря, об/мин	0-1600
Потребляемая мощность, кВт	8
Частота, Гц	50
Питающая сеть, В	380
габариты:	
длина, мм	2250
ширина, мм	1750
высота, мм	1600
масса (без оснастки), кг	650



Стенд состоит из:

- Рамы;
- Резервуар 300 л;
- Резервуар 80 л;
- Плита установки компрессора;
- Трубопроводы;
- Клеммы силовые;
- Информационная панель;
- Пульт управления.



Средства механизации для ремонта оборудования горнодобывающей и нефтедобывающей промышленности

• Кантователь задвижек нефтепроводов ММ315.....	135
• Кантователь сварочный консольный (L – типа) ММ726	136
• Кантователь рам экскаваторов ММ741	137
• Кантователь статоров ММ415.....	138
• Комплект мобильных домкратов ММ835.....	139
• Комплект площадок для обслуживания тепловозных и газодизельных генераторов ММ850	140
• Подъемник-опускатель вагонов ММ725	141
• Тележка рельсовая для пакетов труб ММ306М6 (с поворотным ложементом)	142
• Установка для ремонта гидроцилиндров ММ295.....	143
• Тележка технологическая рельсовая ММ306М7.....	144



Кантователь задвижек нефтепроводов ММ315



Кантователь предназначен для кантования задвижек DN700 PN8, DN800 PN8 и DN1000 PN8 из вертикального положения в горизонтальное и наоборот

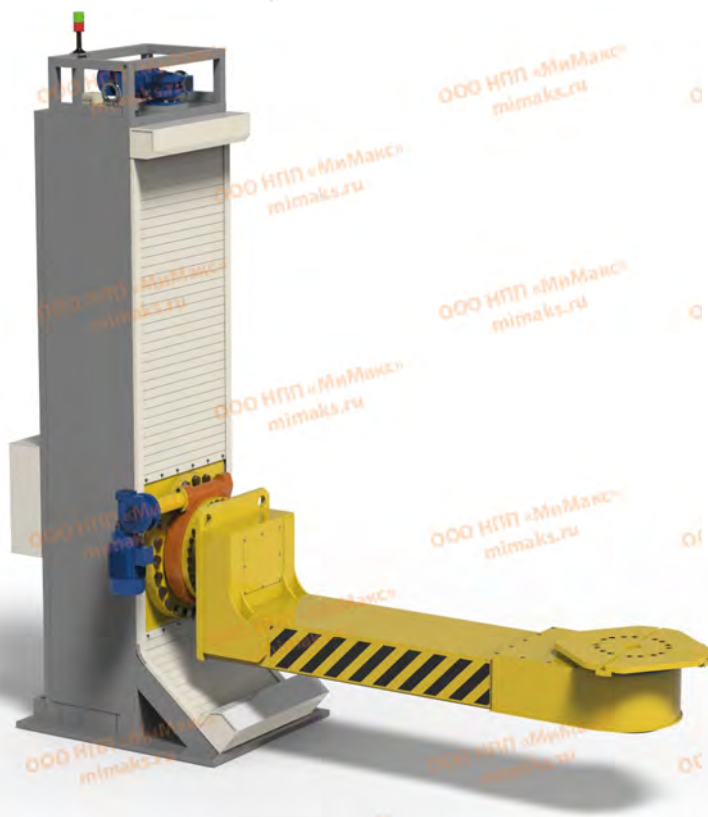
(Все задвижки кантуются в двух направлениях: патрубками горизонтально и патрубками вертикально)

Технические характеристики

грузоподъемность макс., кг	19000
время поворота, мин.	2
тип привода	гидравлический
количество цилиндров	2
диаметр поршня цилиндров, мм	125
масла (рабочее) МПа (кгс/см ²)	16 (160)
напряжение питания эл.двигателя насосной установки, В	380
мощность, кВт	7,5
габариты, мм	5824x4020x4630
масса, кг	10550

Средства механизации для ремонта оборудования горнодобывающей и нефтедобывающей промышленности

Кантователь сварочный консольный (L – типа) ММ726



Кантователь предназначен для расположения свариваемых (собираемых) деталей, при проведении работ в удобном пространственном положении.

Технические характеристики:

Характеристика сети, в/гц	380/50
Тип приводов	электрический
Грузоподъемность, кг	2000
Общая установленная мощность, кВт	6,7
Максимальный допустимый сварочный ток, а	500
Напряжения управления в	24
Габариты (ДхШхВ) мм	3980x1214,5x3830
Привод подъёма	
Мощность, кВт	2,2
Ход подъема, мм	1800
Скорость подъема, мм/мин	800
Привод поворота L-ложемент	
Мощность, кВт	3
Скорость поворота, об/мин	1
Угол поворота, град	360
Привод поворота стола	
Мощность, кВт	1,5
Скорость поворота, об/мин	2
Угол поворота, град	360

Состав кантователя

- Опоры подъемно-поворотной
- L-ложемент с поворотным столом
- Шкафа электрического выносным пультом (условно не показан)
- Рольставни

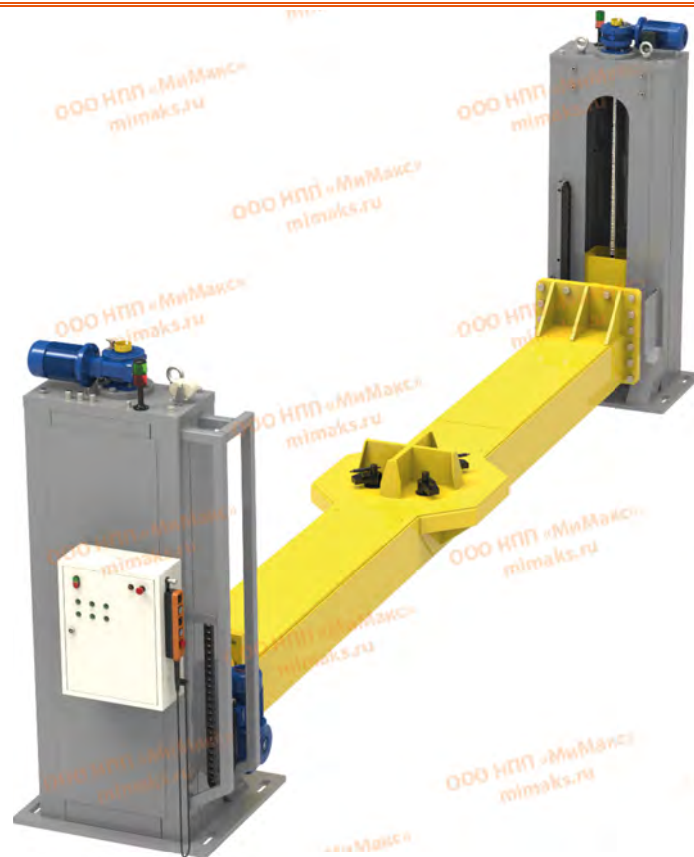


Средства механизации для ремонта оборудования горнодобывающей и нефтедобывающей промышленности

Кантователь рам экскаваторов ММ741

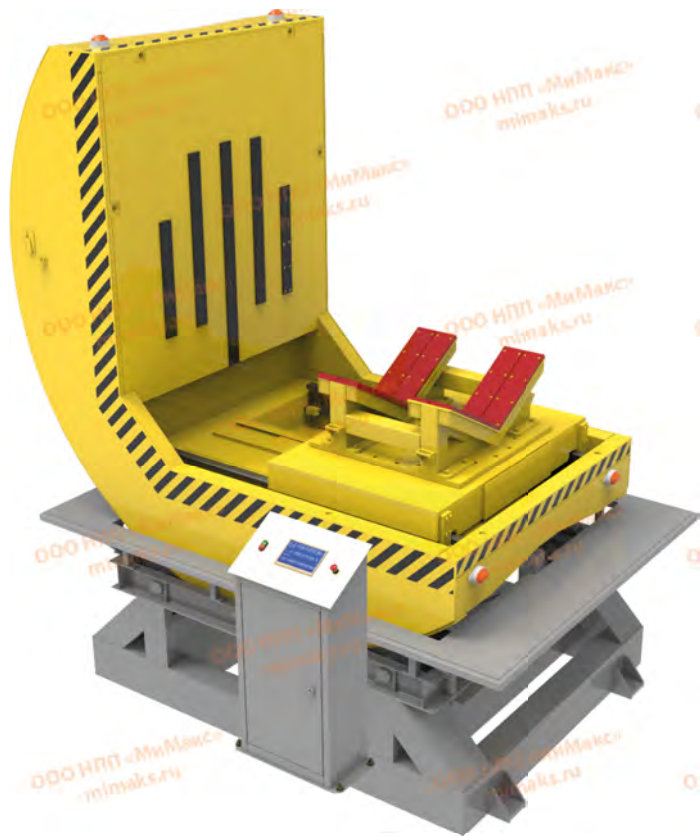
Кантователь рам экскаваторов (без оснастки для вращения) предназначен для поворота рам экскаваторов на 360° вдоль продольной оси при проведении ремонта.

Техническая характеристика	
напряжение питания, В	380
потребляемая мощность, кВт	7,5
грузоподъемность, Н. (кг.)	150 000 (15 000)
крутящий момент на выходном валу, Нм	1,5
высота оси вращения, мм.	
min	750
max	1950
скорость подъема, (м/мин)	1,3
скорость поворота, (м/мин)	0,95
масса, кг	6100



Средства механизации для ремонта оборудования горнодобывающей и нефтедобывающей промышленности

Кантователь статоров ММ415



Кантователь предназначен для поворота в двух плоскостях статоров электродвигателей диаметром от 600 до 2500 мм. и длиной от 600 до 2500 мм для их обслуживания.

Технические характеристики:

Грузоподъемность, кг	20 000
Угол опрокидывания, град	90
Угол поворота стола на установочной площадке, град	180
Напряжение питания, В	380
Установленная мощность, кВт	10
Габаритные размеры кантователя (без учета ограждений и лестниц):	
длина, мм	3000
ширина, мм	2500
высота, мм	4000
высота от уровня пола до загрузочной площадки, мм	500

Состав кантователя

- Рамы ;
- Ложемента поворотного;
- Фиксаторов;
- Защитных рамок;
- Приводных колес;
- Холостых колес;
- Узла поворота;
- Шкафов управления;
- Кабельного барабана;
- Пульта управления;
- Планок управления
- Устройства для закрепления кабеля



Средства механизации для ремонта оборудования горнодобывающей и нефтедобывающей промышленности

Комплект мобильных домкратов ММ835

Оборудование предназначено для подъема и удержания кузова вагона при выполнении необходимых операций.

Конструкция домкрата включает в себя тележку с гидравлическим подъемным механизмом для возможности ручного перемещения домкрата.

Предусмотрена блокировка механизма подъема при:

- перегрузке;
- достижении верхнего или нижнего предела;
- возникновении препятствия;
- потере мощности;

Технические характеристики

Напряжение питания, В	380
Частота тока, Гц	50
Тип привода подъема	эл.механический
Высота подхвата (нижнее положение), мм	500
Высота подъема (верхнее положение), мм	2500
Ход подъемной площадки, мм	1800
Скорость подъема, не менее мм/мин	300
Грузоподъемность одного домкрата, не менее т	10

СОСТАВ

- Домкрат мобильный 4 шт.
- Пульт управления



Средства механизации для ремонта оборудования горнодобывающей и нефтедобывающей промышленности

Комплект площадок для обслуживания тепловозных и газодизельных генераторов ММ850

Комплект площадок предназначен для подъема и опускания операторов и выполнения для них необходимых работ в процессе испытания тепловозных и газодизельных генераторов, данное оборудование обеспечивает доступ операторов ко всем элементам конструкции генераторов.

Комплект площадок предназначен для эксплуатации в закрытых помещениях с нормальными условиями окружающей среды.



Технические характеристики:

Напряжение питания, В	380
Частота тока, Гц	50
Общая установленная мощность, кВт	6,5
Минимальная рабочая высота рабочей площадки, мм	1650
Максимальная рабочая высота рабочей площадки, мм	3700
Скорость подъема/опускания рабочей площадки мм/мин	2000
Грузоподъемность, тс	0,75
Ход выдвижного элемента, мм	900
Допустимая нагрузка на выдвижной элемент, тс	0,12
Габариты в сложенном состоянии (Д*Ш*В), мм	4800×1200×2800
Габарит основания площадки (Д*Ш), мм	4800×875
Масса, кг	2160

Каждая площадка состоит из следующих основных узлов:

- рамы;
- подъемной платформы (с выдвижными поликами);
- ножничного механизма;
- телескопической лестницы;
- гидростанции;
- гидроцилиндров;
- пульта управления;
- шкафа электрического;



Средства механизации для ремонта оборудования горнодобывающей и нефтедобывающей промышленности

Подъемник-опускатель вагонов ММ725

Комплекс устройств предназначен для подъема (опускания) и выдачи вагонов в опрокидыватель.

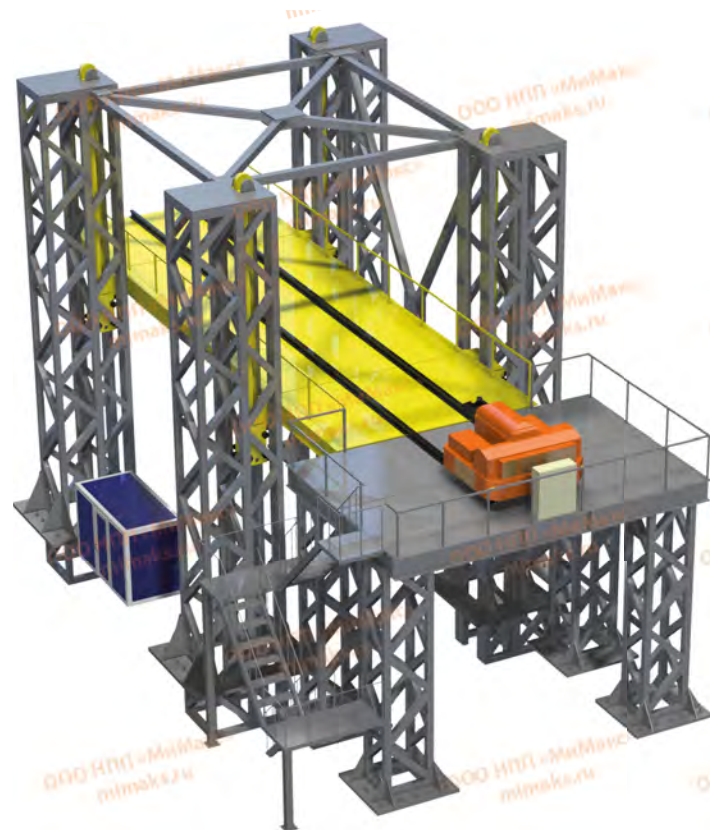
Основные параметры комплекса и его комплектация могут быть изменены исходя из технического задания, выдаваемого заказчиком.

Технические характеристики

Грузоподъемность, тн.	100
Высота подъема мм.	6000
Производительность, подъем/сутки	240
режим работы	п/автомат
напряжение питания, В	380
установленная мощность (не более), кВт.	160
габаритные размеры комплекса (не более), мм:	
длина	20000
ширина	14000
высота	15000

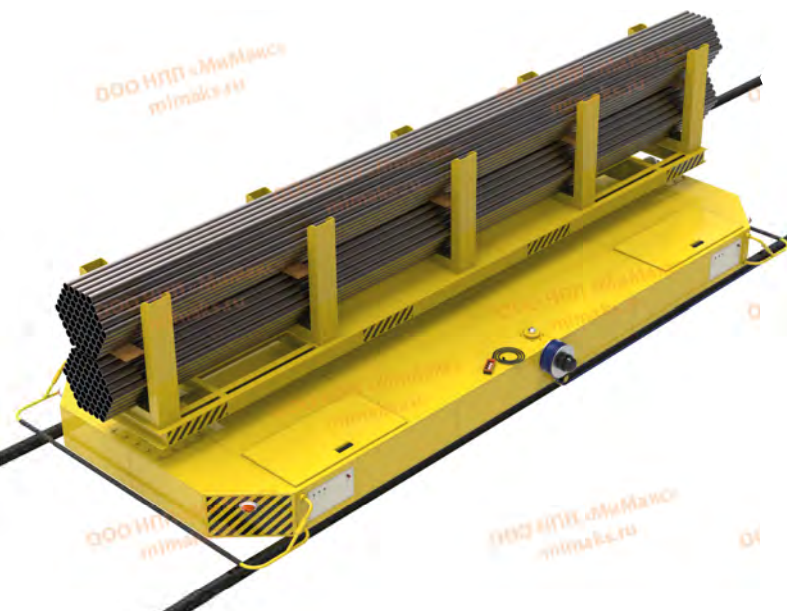
Установка состоит из следующих основных узлов:

1. Подъемник (опускатель) вагона, состоящий из:
 - четырех силовых гидродомкратов, связанных между собой конструктивными силовыми элементами.
 - грузовой платформы с рельсовым путем
 - гидросистемы с резервной станцией
 - системы синхронизации при подъеме и опускании
 - предохранительной системы
 - устройств фиксации платформы в поднятом положении.
2. Транспортная система, состоящая из:
 - маневровой эстакады с рельсовым путем и токоподводом
 - локомотива с автоматическим автосцепным устройством.
 - системы контроля рабочего процесса.



Средства механизации для ремонта оборудования горнодобывающей и нефтедобывающей промышленности

Тележка рельсовая для пакетов труб ММ306М6 (с поворотным ложементом)



Тележка предназначена для транспортировки пакетов труб длиной от 6 до 12,5 м. На тележке производится одновременное транспортирование двух пакетов труб.

Техническая характеристика

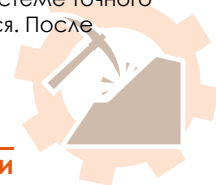
Ширина колеи, мм	3500
Расстояние транспортирования, м	34
Напряжение питания, В	380
Частота, Гц	50
Установленная мощность, кВт	4,5
Грузоподъемность, кг	20 000
Скорость перемещения, м/с	0,6
Угол поворота платформы, град	360
Габаритные размеры, мм	10000x4000x860
мощность, кВт	1
масса, кг	3100

Порядок работы:

Загрузка на тележку производится мостовым краном. Для загрузки ложемент разворачивается поперёк тележки. После загрузки ложемент разворачивается в исходное положение, после чего включаются приводы колес перемещения тележки, и тележка транспортирует пакеты труб в позицию выгрузки. При этом включается световая и звуковая сигнализация, свидетельствующая о перемещении тележки. Кабель питания начинает наматываться на кабельный барабан с пружинным приводом. При достижении позиции выгрузки благодаря системе точного позиционирования тележки, она останавливается. После останова производится выгрузка пакетов труб.

Установка состоит из следующих основных узлов:

- рамы
- приводной тележки
- баков для слива масла
- тележек опоры цилиндра
- тележек опоры штока
- механизма зажима проушины
- гайковёрта для откручивания болтов крышки
- гайковёрта для откручивания поршня



Средства механизации для ремонта оборудования горнодобывающей и нефтедобывающей промышленности

Установка для ремонта гидроцилиндров ММ295

Установка предназначена для разборки и сборки гидроцилиндров Ø от 160 до 400 мм.



Установка состоит из следующих основных узлов:

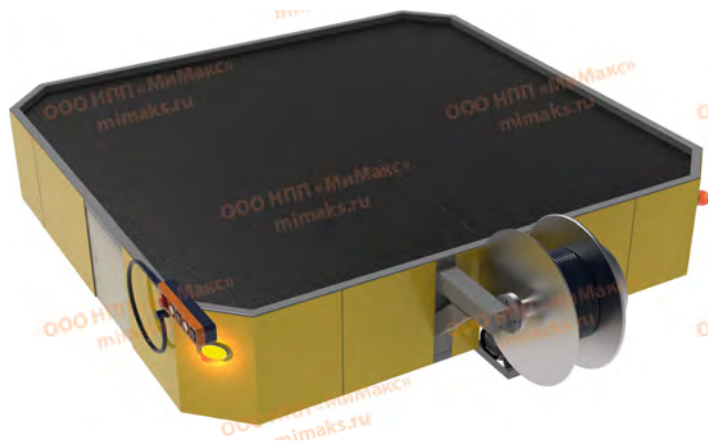
- рамы
- приводной тележки
- баков для слива масла
- тележек опоры цилиндра
- тележек опоры штока
- механизма зажима проушины
- гайковёрта для откручивания болтов крышки
- гайковёрта для откручивания поршня

Техническая характеристика

напряжение питания, В	380
частота, Гц	50
установленная мощность, кВт	3,5
Привод раздвижки цилиндров:	
мощность, кВт	1,5
частота вращения, об/мин	4
Линейная скорость перемещения приводной тележки, м/сек:	
1 скорость	0,041
2 скорость	0,01
Гайковёрт для откручивания поршня:	
мощность, кВт	1
крутящий момент, кгм	4000
Гайковёрт для откручивания болтов крышки:	
мощность, кВт	1
крутящий момент, кгм	200
габаритные размеры, мм	10800x1000x2000
масса, кг	3100

Средства механизации для ремонта оборудования горнодобывающей и нефтедобывающей промышленности

Тележка технологическая рельсовая ММ306М7



Тележка предназначена для транспортировки различных грузов.

Область применения:

- для передачи изделий между технологическими позициями.
- для перемещений грузов и изделий между заводскими цехами.

По желанию заказчика на тележку могут быть установлены различные приспособления и механизмы (борта, упоры, ложементы, механизмы погрузки-разгрузки и др.)

Технические характеристики:

Ширина колеи, мм	1520
Напряжение питания, В	380
Частота, Гц	50
Установленная мощность, кВт	2,0
Грузоподъемность, тс	до 10
Скорость перемещения, м/мин	24
Расстояние транспортирования, мм	53100
Габаритные размеры, мм	2500x2200x500
Масса, кг	1130

Состав тележки.

- рама,
- загрузочная площадка,
- два холостых колеса,
- два приводных колеса с приводами,
- кабельный барабан,
- шкаф управления,
- пульт управления;

Порядок работы

Для подвода питания используется пружинный или приводной кабельный барабан. Кабель сматываемый с кабельного барабана укладывается в канал расположенный в полу и не мешает проезду цеховых транспортных средств.

Для обеспечения безопасной эксплуатации тележка имеет различные блокировки, а также световую и звуковую сигнализации.



Ручной механизированный инструмент

• Ключи-мультипликаторы с ручным приводом КМП	147
• Гайковерты универсальные электромеханические КМПЭ	148
• Гайковерт для кордовых болтов ММ204.....	149
• Гайковерт электромеханический угловой ММ102	150
• Угловой гайковерт КМПЭ-360У	151
• Гайковерт подвесной для откручивания центральной гайки оси колесной пары ММ193	152
• Гайковерт для шпинтонных гаек ММ156	153



Ключи-мультипликаторы с ручным приводом КМП

Ключи-мультипликаторы предназначены для ручной сборки и разборки крупных резьбовых соединений, в том числе с нормированной затяжкой.

Инструмент представляет собой планетарный редуктор, снабженный сменными исполнительными органами. Для приведения во вращение ключа-мультипликатора рекомендуются серийно выпускаемые трещоточные ключи, а для осуществления нормированной затяжки - динамометрические ключи.

Все модели ключей - мультипликаторов снабжены храповым ограничителем свободного хода, имеют реверс и возможность ускоренного вращения.

В основной комплект входят:

- сменный упор прямого исполнения
- динамометрический ключ

Дополнительно по заказу поставляется:

- специальный сменный упор (по эскизу заказчика)
- сменные шестигранные головки



Технические характеристики

Обозначение	Входной квадрат, дюйм	Выходной квадрат, дюйм	Максимальный выходной момент, Нм(кгм)	Передаточное отношение	Ускоренное вращение	Масса
КМП-80/04	1/2	3/4	800 (80)	1:4	НЕТ	1,6
КМП-130/05	3/4	3/4	1300 (130)	1:5	НЕТ	3,4
КМП-130/16	1/2	3/4	1300 (130)	1:16	ДА	3,8
КМП-200/16	1/2	1	2000 (200)	1:16	ДА	5,6
КМП-400/16	3/4	1 1/2	4000 (400)	1:16	ДА	7,7
КМП-400/25	1/2	1 1/2	4000 (400)	1:25	ДА	8,8
КМП-600/25	3/4	1 1/2	6000 (600)	1:25	ДА	11,9
КМП-1000/64	1/2	1 1/2	10000 (1000)	1:64	ДА	17,8
КМП-1600/64	3/4	2 1/2	16000 (1600)	1:64	ДА	25,6

Ручной механизированный инструмент

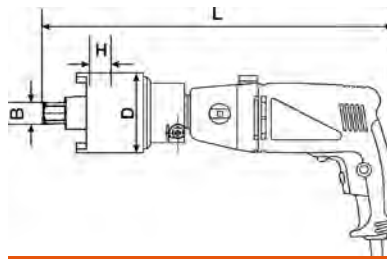
Гайковерты универсальные электромеханические КМПЭ

Гайковерты универсальные электромеханические предназначены для механизированной сборки и разборки крупных резьбовых соединений без контроля момента затяжки.

- Питание от сети переменного тока 220В, 50Гц
- Реверс
- Две скорости вращения.

Технические характеристики

	Потребляемая мощность, Вт	Номинальный крутящий момент, Нм		Частота вращения выходного вала, об/мин		Масса, Кг
		1 скорость	2 скорость	1 скорость	2 скорость	
КМПЭ-60	1000	600	250	18,8	44,8	4,3
КМПЭ-115	1000	1150	480	9,6	23	5,7
КМПЭ-200	1000	2000	830	4,7	11,2	7
КМПЭ-400	1000	4000	1600	2,4	5,7	10,5



Модель	D, мм	L, мм	H, мм	B, мм
КМПЭ-60	85	385	20	20
КМПЭ-115	90	390	20	20
КМПЭ-200	93	420	25	25
КМПЭ-400	120	450	25	32

В основной комплект входит сменный упор прямого исполнения.

Дополнительно по заказу поставляется:

- специальный сменный упор (по эскизу заказчика)
- сменные шестигранные головки
- кронштейн для крепления к балансирной подвеске

Ручной механизированный инструмент

Гайковерт для кордовых болтов ММ204

Гайковерт ММ204 служит для откручивания кордовых болтов крепления резинокордной оболочки со стороны двигателя электропоездов

- Питание от сети переменного тока 220В, 50Гц
- Реверс
- Две скорости вращения.
- Кронштейн для подвешивания на балансиной подвеске.

Техническая характеристика

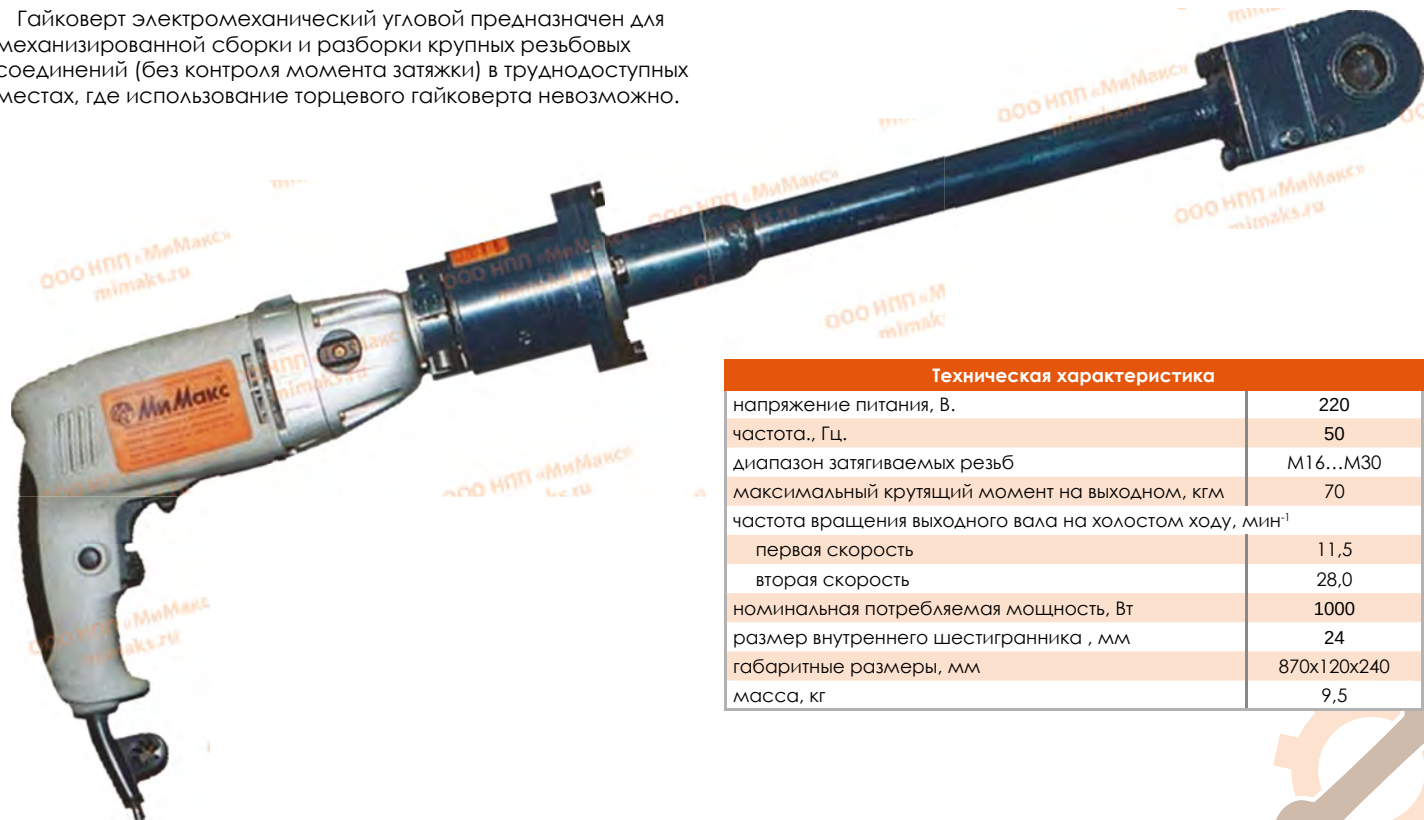
номинальный крутящий момент, кг*м.	
первая скорость	80
вторая скорость	38
частота вращения выходного вала, мин ⁻¹	
первая скорость	13
вторая скорость	27
номинальная потребляемая мощность, Вт	
1000	
напряжение, В	
220	
размер шестигранника встроенной головки, мм	
32	
габаритные размеры, мм	
150x255x400	
масса, кг	
9,7	



Ручной механизированный инструмент

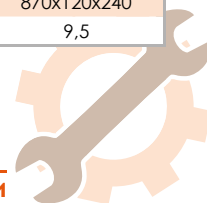
Гайковерт электромеханический угловой ММ102

Гайковерт электромеханический угловой предназначен для механизированной сборки и разборки крупных резьбовых соединений (без контроля момента затяжки) в труднодоступных местах, где использование торцевого гайковерта невозможно.



Техническая характеристика

напряжение питания, В.	220
частота., Гц.	50
диапазон затягиваемых резьб	M16...M30
максимальный крутящий момент на выходном, кгм	70
частота вращения выходного вала на холостом ходу, мин ⁻¹	
первая скорость	11,5
вторая скорость	28,0
номинальная потребляемая мощность, Вт	1000
размер внутреннего шестигранника, мм	24
габаритные размеры, мм	870x120x240
масса, кг	9,5



Ручной механизированный инструмент

Угловой гайковерт КМПЭ-360У

Угловой гайковерт КМПЭ360У служит для откручивания болтов крепления двигателя электропоездов.

Питание от сети переменного тока 220В, 50Гц

Ревёрс

Две скорости вращения.

Кронштейн для подвешивания на балансирной подвеске.

Техническая характеристика

номинальный крутящий момент, Кг*м	360
частота вращения выходного вала, мин ⁻¹	
первая скорость	3,4
вторая скорость	7,1
номинальная потребляемая мощность, Вт	1000
размер шестигранника головки, мм	55
масса, кг	13,5



Ручной механизированный инструмент

Гайковерт подвесной для откручивания центральной гайки оси колесной пары ММ193



Технические характеристики								
Модель	Потребляемая мощность, Вт	Номинальный крутящий момент, Нм		Частота вращения выходного вала, об/мин		Габариты		Масса, Кг
		1 скорость	2 скорость	1 скорость	2 скорость	Диаметр, мм	Длина, мм	
ММ193/110	1000	8000	3680	1,2	2,5	196	490	21,5
ММ193/165	1000	8000	3680	1,2	2,5	220	520	26,5
ММ193/170	1000	8000	3680	1,2	2,5	220	520	26,5

Гайковерты предназначены для откручивания центральной гайки крепления подшипников на оси колесной пары железнодорожного подвижного состава:

- ММ 193/110 - грузовые и пассажирские вагоны, электропоезда;
- ММ 193/165 - электровагоны ЧС2;
- ММ 193/170 - электровагоны ВЛ10, ВЛ80 и др.

- Питание от сети переменного тока 220В, 50Гц
- Реверс
- Две скорости вращения.
- Дополнительно поставляется укосина с балансирной подвеской



Гайковерт для шпинтонных гаек ММ156

Гайковерт предназначен для откручивания шпинтонных гаек пассажирских вагонов (прицепных вагонов электропоездов). Гайковерт представляет собой пятиступенчатый редуктор на базе гайковерта электромеханического КМПЭ-400.

Гайковерт вводится в зацепление с шпинтонной гайкой за счет вертикального перемещения подвески и при откручивании остается неподвижным за счет упора, который посажен на корпус последней планетарной ступени.

Для защиты от перегрузки и обеспечения требуемого крутящего момента в изделии используется частотный преобразователь.

Техническая характеристика

напряжение питания, В	380
частота, Гц	50
мощность, Вт	1000
частота вращения, об/мин	2
крутящий момент, кгм	800
габаритные размеры	
длина, мм	1030
ширина, мм	452
высота, мм	226
масса, кг	56



[illegible]



Оборудование для ремонта
подвижного состава
железнодорожного транспорта



Оборудование для
ремонта подвижного
состава метрополитена



Оборудование для ремонта
в горнодобывающей
и нефтедобывающей
промышленности



Ручной механизированный
инструмент (для затяжки
резьбовых соединений)



МИМАКС

Научно-производственное предприятие



650044, г. Кемерово, ул. Рутгерса, 41
<http://mimaks.ru>; E-mail: info@mimaks.ru
Телефон/факс +7(3842) 64-30-30, +7(3842) 64-26-72