

2024



ИНЖЕНЕРНЫЕ
РЕШЕНИЯ

Профессиональное
гидравлическое
оборудование

ПРЕССОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

для распрессовки и запрессовки колесных пар



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

e-eng.ru

О КОМПАНИИ

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

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

Наше оборудование широко применяется в сети производственных и ремонтных служб ОАО «РЖД»:

- вагоноремонтных заводах;
- пунктах подготовки к перевозкам;

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

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

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

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



СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР

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

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

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

НАШИ ВОЗМОЖНОСТИ

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

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

В данном буклете выборочно представлены варианты прессового оборудования. Компания «Инженерные решения» проектирует и изготавливает оборудование по техническим требованиям Заказчика.

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ПРЕСС ДЛЯ ЗАПРЕССОВКИ КОЛЕСНЫХ ПАР ПГКП-200/1А

Пресс гидравлический автоматизированный ПГКП-200/1А предназначен для автоматической запрессовки колес на оси колесных пар типа РУ1Ш-957-Г, РВ2Ш-957-Г, РУ1-950-Г с усилием до 200 тс.

В зависимости от режима управления пресс ПГКП-200/1А позволяет выполнять запрессовку кассетных подшипников и внутренних подшипниковых колец колесных пар.

Пресс выполнен в климатическом исполнении УХЛ категории размещения 4 по ГОСТ 15150-69.

ПРЕИМУЩЕСТВА ПРЕССА ПГКП-200/1А

- **Высокая производительность.** Время формирования колесной пары составляет 7 минут;
- **Автоматизированное управление.** Благодаря высокоточной электронике на прессе в автоматическом режиме осуществляется полный цикл запрессовки колес на оси колесных пар;
- **Универсальность пресса.** В ручном режиме позволяет осуществлять запрессовку кассетных подшипников и внутренних подшипниковых колец колесных пар;
- **Электронная регистрация данных процесса запрессовки.** По результатам формирования колесной пары на экране выносного пульта управления формируется диаграмма запрессовки колес, которую можно просто сохранить на флеш-носителе.
- **Удобный пульт управления.** Пульт управления снабжен удобными кнопками управления, световой индикации, панель управления тактильная с интуитивным интерфейсом;
- **Бесперебойная работа.** Пресс ПГКП-200/1А способен бесперебойно работать в режиме 24/7;
- **Гарантированное качество запрессовки.** Наша компания специализируется на производстве данного вида продукции, благодаря накопленным знаниям и профессиональным компетенциям мы создаем высокопроизводительное и эффективное оборудование с повышенным ресурсом эксплуатации.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРЕССА

В состав пресса ПГКП-200/1А входят:



Время формирования колесной пары (запрессовки) до 7 минут.

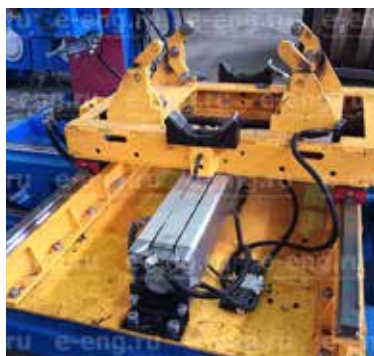
- Силовая установка;
- Гидравлическая насосная станция с электроприводом;
- Выносной пульт управления;
- Соединительные рукава и кабели.

Конструктивно пресс ПГКП-200/1А состоит из опорной рамы с закрепленными к ней регулируемыми виброопорами, верхней рамы, упорной тумбы с неподвижной опорой, нажимной тумбы с установленным в ней силовым гидроцилиндром к штоку которого закреплена подвижная опора с направляющей и силового шкафа.

Силовой шкаф пресса выполнен в виде навесного шкафа одностороннего обслуживания с подводом контрольных кабелей.. Органы управления, визуализации и световой сигнализации удобно размещены на панели шкафа.

Гидравлическая насосная станция, комплектуемая с прессом, обеспечивает подачу рабочей жидкости под давлением к гидроцилиндрам и гидромоторам пресса. На левой панели маслобака установлен электрощит управления исполнительными узлами пресса.

Управление работой пресса осуществляется с помощью выносного пульта управления с тактильной панелью.



СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПРЕССОМ

Система электрооборудования обеспечивает работу пресса в заданном режиме и защищает обслуживающий персонал и его составных частей от аварийных ситуаций. Система электрооборудования выполняет следующие функции:

- включение и выключение электрооборудования пресса;
- управление исполнительными устройствами пресса в автоматическом и ручном режимах;
- непрерывный контроль за давлением и температурой рабочей жидкости.

Органы управления, визуализации и световой сигнализации размещены на двери шкафа.

Пульт управления со встроенным контроллером конструктивно выполнен в виде тумбы с органами управле-

ем каретки с контрольными лампами ее положения, кнопка аварийного состояния с сигнальной лампой.

Управление прессом осуществляется с помощью пульта управления представляющий из себя панельный промышленный компьютер с сенсорным экраном под управлением операционной системы Windows и промышленного контроллера.

В процессе запрессовки колес как в ручном, так и в автоматическом режиме вычерчивается диаграмма зависимости усилия напрессовки от пути перемещения колеса. После процесса запрессовки диаграмма сохраняется на электронном носителе.

ОСНОВНЫЕ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Пресс ПГКП-200/1А поставляется в собранном виде и



Рабочее окно УПРАВЛЕНИЕ



Рабочее окно АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ



Рабочее окно РУЧНОЙ РЕЖИМ

ния размещенными на верхней панели. На верхней панели пульта управления размещены выключатель цепей управления с контрольной лампой, монитор контроллера, кнопки управления захватом, кнопки управления перемещени-

монтируется на предварительно подготовленное бетонное основание. Прокладка и ввод кабелей, а также включение в сеть выполняются по проекту, разработанному Заказчиком в соответствии с техническими требованиями.



Модель	ПГКП-200/1А	Насосная станция	
Типы запрессовываемых колесных пар	РУ1Ш-957-Г, РВ2Ш-957-Г, РУ1-950-Г	Максимальное рабочее давление, 1 поток/ 2 поток, МПа	5 / 60
Максимальное усилие запрессовки, тс	200	Номинальный расход, 1 поток/ 2 поток, л/мин	7 / 120
Скорость движения штока гидроцилиндра при запрессовке, мм/с	3	Рабочая жидкость	масло ВМГЗ
Скорость движения штока гидроцилиндра при холостом ходе, выдвигание штока/ втягивание штока, мм/с:	50 / 70	Вместимость маслобака, л	150
Тип управления	ручной и автоматический	Максимальная суммарная потребляемая мощность, кВт	7,5
Вес, кг	7550	Напряжение питания, В	380 (50Гц)
Габариты (ДхШхВ), мм	4740x3870x2040	Габаритные размеры	1350x1500x1050
		Масса, кг	1250

ПРЕСС РАСПРЕССОВКИ КОЛЕСНЫХ ПАР ПГКП-400

Гидравлический пресс ПГКП-400 предназначен для распрессовки колесной пары типов РУ1Ш-957-Г, РВ2Ш-957-Г, РУ1-950-Г грузовых вагонов с усилием до 400 тс.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРЕССА ПГП-400

Конструктивно пресс ПГКП-400 состоит из:

- Опорной рамы с подъемным гидроцилиндром;
- Упорной и нажимной тумбы с силовым гидроцилиндром;
- Электрического оборудования;
- Гидравлической насосной станции.

Насосная станция обеспечивает работу гидравлических систем пресса.

Электрическое оборудование состоит из силового и управляющего распределительных щитов, главной панели управления, вспомогательного пульта управления и разводки кабелей с переходными клеммами.

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- **Простое управление распрессовкой.** Управление прессом осуществляется с выносного радиопульта.
- **Повышенная производительность.** Пресс



Время демонтажа колес с оси (распрессовки) до 4 минут.

8. Подвод силового гидроцилиндра на скорости холостого хода 30 мм/мин;

9. Выпрессовка оси из колеса на скорости 3 мм/мин;



укомплектован насосной станцией повышенной производительности, что позволяет увеличить скорость проведения работ до трех раз.

■ **Высокое качество и оптимальное конструктивное исполнение.** Силовая часть пресса выполнена из листовой стали толщиной 100 мм, что исключает деформации металлоконструкций, увеличивает срок эксплуатации пресса и гарантированно обеспечивает высокое качество распрессовки.

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПРИ РАСПРЕССОВКЕ КОЛЕСА:

1. Загрузка колесной пары в подъемный механизм;
2. Опускание колесной пары на призматические подставки;
3. Подвод силового гидроцилиндра на скорости холостого хода 30 мм/мин и прижим спрессовываемого колеса к опорной плите;
4. Выпрессовка оси из колеса на рабочей скорости 3 мм/мин;
5. Отвод силового гидроцилиндра на скорости холостого хода 40 мм/мин от опрессованного колеса;
6. Возвращение рабочего плунжера в рабочее положение и подъем, разворот и опускание колесной пары кранбалкой;

10. Отвод силового гидроцилиндра на скорости холостого хода 40 мм/мин от спрессованного колеса;

11. Выгрузка выпрессованных колес и оси из пресса.

Модель	ПГКП-400
Номинальное усилие, кН	4000
Ход рабочего плунжера пресса, мм	500
Скорость прессования, мм/сек	3
Скорость подвода, мм/сек	до 30
Скорость отвода, мм/сек	до 40
Напряжение, В	3x400, +6/-10%
Частота, Гц	50
Максимальная потребляемая мощность, кВт	25
Объем рабочей жидкости гидропривода, дм ³	400
Рабочее давление 1/2 ступени, МПа	70/16
Макс. расход главного насоса, дм ³ /мин	20
Габариты (ДхШхВ), мм	3500x2000x1500

ПРЕСС РАСПРЕССОВКИ КОЛЕСНЫХ ПАР ПГКП-630

Гидравлический пресс ПГКП-630 предназначен для распрессовки колесных пар грузовых вагонов типов РУ1Ш-957-Г, РВ2Ш-957-Г, РУ1-950-Г с усилием до 630 тс.

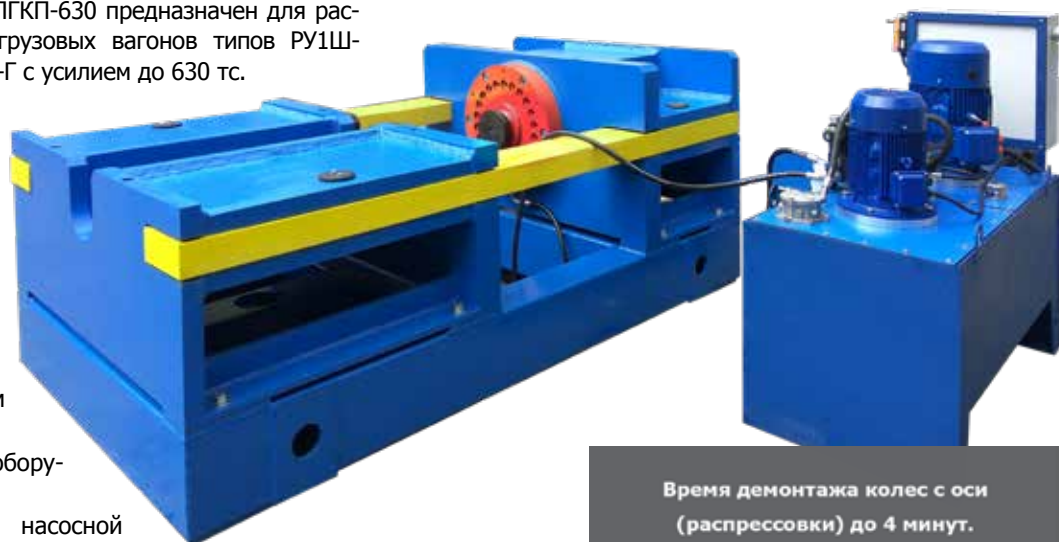
КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРЕССА ПГКП-630

Конструктивно пресс ПГКП-630 состоит из:

- Опорной рамы с подъемным гидроцилиндром;
- Упорной и нажимной тумбы с силовым гидроцилиндром;
- Электрического оборудования;
- Гидравлической насосной станции.

Насосная станция обеспечивает работу гидравлических систем пресса. Она расположена на отдельной раме возле пресса и легкодоступна для выполнения ремонта, наладки и технического обслуживания.

Электрическое оборудование состоит из силового и управляющего распределительных щитов, главной панели управления, вспомогательного пульта управления и разводки кабелей с переходными клеммами.



Время демонтажа колес с оси (распрессовки) до 4 минут.

Для защиты от несанкционированного проникновения посторонними лицами к главному выключателю электрического оборудования имеется специальный блокирующий замок.

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- **Простое управление распрессовкой.** Управление прессом осуществляется с выносного радиопульта.
- **Повышенная производительность.** Пресс уком-



Модель	ПГКП-630
Номинальное усилие, кН	6300
Ход рабочего плунжера пресса, мм	500
Скорость прессования, мм/сек	3
Скорость подвода, мм/сек	до 30
Скорость отвода, мм/сек	до 40
Напряжение, В	3x400, +6/-10%
Частота, Гц	50
Максимальная потребляемая мощность, кВт	25
Объем рабочей жидкости гидропривода, дм ³	400
Рабочее давление 1/2 ступени, МПа	70/16
Макс. расход главного насоса, дм ³ /мин	20
Вес, кг	8850
Габариты (ДхШхВ), мм	3500x2000x1500

плектован насосной станцией повышенной производительности, что позволяет увеличить скорость проведения работ до трех раз.

■ **Высокое качество и конструктивное исполнение.** Силовая часть пресса выполнена из листовой стали толщиной 100 мм, что исключает деформации металлоконструкций, увеличивает срок эксплуатации пресса и гарантированно обеспечивает высокое качество распрессовки.



АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ПРЕСС ДЛЯ ЗАПРЕССОВКИ И РАСПРЕССОВКИ КОЛЕСНЫХ ПАР ПГКП-630/2А

Пресс гидравлический автоматизированный для запрессовки и rasppeckовки колес ПГКП-630/2А предназначен для выполнения работ по монтажу и демонтажу колес на оси колесных пар типа РУ1, РУ1Ш, РВ2Ш с усилием запрессовки - 630 тс и rasppeckовки - 630 тс. Пресс выполнен в климатическом исполнении УХЛ категории размещения 4 по ГОСТ 15150-69.

ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ ПРЕССА

- Рама;
- Неподвижная (стационарная) траверса;
- Силовой гидроцилиндр;
- Опорная (подвижная) траверса;
- Электрическое оборудование;
- Гидравлическая насосная станция.

Рама представляет собой сварную конструкцию из металлических профилей и листов. Рама устанавливается на предварительно подготовленное основание, выравнивается квалифицированным персоналом и заливается бетоном.

Неподвижная траверса выполнена в виде сварной кон-



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

Электрическое оборудование обеспечивает питание и управление пресса, а также возможность управления им. Электрическое оборудование состоит из силового и управляющего распределительных щитов, главной панели управления, вспомогательного пульта управления и разводки кабелей с переходными клеммами.



струкции из деталей типа «поковки» и сварных листов. Траверса крепится к раме усиленными болтами.

Опорная траверса представляет собой сварную конструкцию из деталей типа «поковки» и сварных листов. Траверса крепится к раме усиленными болтами. В нижней части траверсы установлен цилиндр, обеспечивающий подъем и разворот колесной пары. На плунжере гидроцилиндра установлено призматическое крепление.

Насосная станция предназначена для обеспечения работы гидравлических систем и исполнительных узлов пресса.

Артикул	ПГКП-630/2А
Номинальное усилие запрессовки, т (кН)	630 (6178)
Номинальное усилие rasppeckовки, т (кН)	630 (6178)
Скорость при напpессовке, мм/с	2,5...3,0
Скорость при rasppeckовке, мм/с	3,5
Скорость холостого хода: выдвигание / втягивание, мм/с	8,5/15,0
Типы обрабатываемых колесных пар	РУ1Ш-957-Г, РВ2Ш-957-Г, РУ1-950-Г
Габаритные размеры, ДхШхВ, мм	6300x1900x2000
Масса, кг	17230

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПРЕССОМ

В состав пресса ПГКП-630/2А входит система управления прессом (СУПГ), в которую входят следующие компоненты: контроллер; промышленный компьютер с сенсорным экраном; клавиши ручного управления; измерительные датчики; электрически управляемая гидроаппаратура.

В процессе запрессовки колес, как в ручном так и в автоматическом режиме вычерчивается диаграмма зависимости усилия напpессовки от пути перемещения колеса. После завершения напpессовки диаграмма сохраняется на электронном носителе.

Насосная станция	
Максимальное рабочее давление, 1 поток / 2 поток, МПа (кг/см ²)	60,8 (620) / 9,8 (100)
Номинальный расход, 1 поток / 2 поток, не менее, л/мин	17 / 40
Количество электродвигателей, шт	4
Суммарная потребляемая мощность, кВт	25
Напряжение питания, В	380 (50Гц)
Габаритные размеры, ДхШхВ, мм	1350x1500x1050
Масса, кг	1250

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

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

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

ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ ПРЕССА

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

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

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

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

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

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

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



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

ственный реестр средств измерений и имеют свидетельства о поверке.

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



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

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ПРЕСС ДЛЯ ЗАПРЕССОВКИ И РАСПРЕССОВКИ КОЛЕСНЫХ ПАР ПГКП-630/1А

Пресс гидравлический ПГКП-630/1А предназначен для автоматизированной запрессовки и распрессовки колесных пар подвижного состава с максимальным усилием 630 тс. Пресс выполнен в климатическом исполнении УХЛ категории размещения 4 по ГОСТ 15150-69.

Автоматизированный пресс ПГКП-630/1А - уникальная разработка завода «Инженерные решения», не имеющая аналогов на российском рынке.

ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ ПРЕССА

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

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

Автоматизированный пресс ПГКП-630/1А сочетает оптимальное конструктивное исполнение и массогабаритные характеристики, благодаря чему является востребованным на производственных и ремонтных участках с ограниченной рабочей площадью.

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

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- Пресс ПГКП-630/1А.
- Маслостанция.
- Комплект РВД.
- Принтер.

Для контроля процесса запрессовки пресс ПГКП-630/1А имеет преобразователь линейного перемещения и преобразователь давления. Преобразователи внесены в Государ-



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

ственный реестр средств измерений и имеют свидетельства о поверке.

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



Артикул	ПГКП-630/1А
Тип главного привода	гидравлический
Макс. усилие распрессовки, тс	630
Кол-во электродвигателей, шт	2
Суммарная потребляемая мощность, кВт	25
Тип привода упоров (откидных)	гидравлический
Тип привода каретки подачи	электромеханический
Напряжение питания силовых узлов, В	380
Габаритные размеры (Д x Ш x В), мм	5615x2820x2800

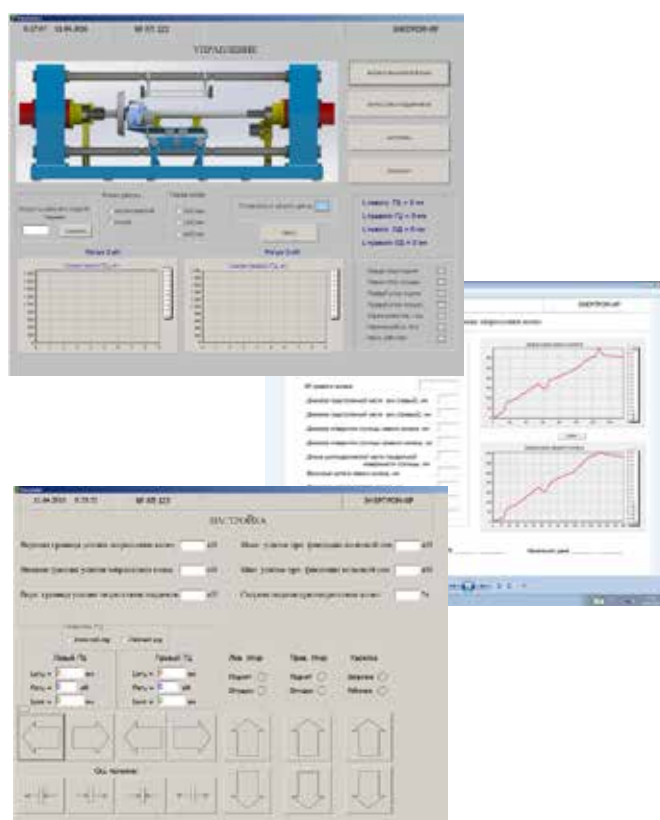
ПРЕСС ДЛЯ СБОРКИ-РАЗБОРКИ КОЛЁСНЫХ ПАР ПГКП-150

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



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

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



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

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

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

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

ПРЕСС ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ДЛЯ РАСПРЕССОВКИ КРАНОВЫХ КОЛЕС ПГКК-400

Пресс гидравлический ПГКК-400 предназначен для распрессовки крановых колес с усилием 400 тс и с максимальным диаметром распрессовываемого колеса до 870 мм.

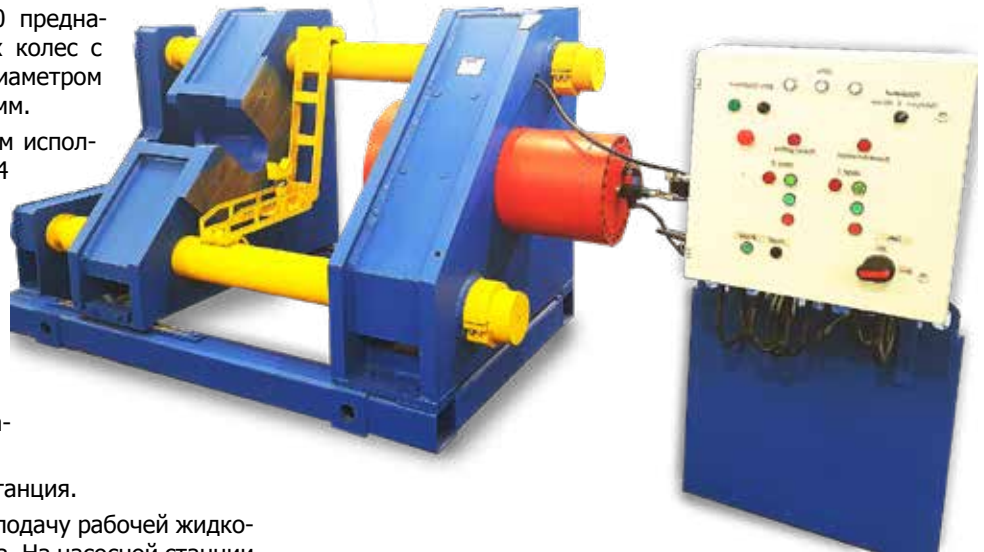
Пресс выполнен в климатическом исполнении УХЛ категории размещения 4 по ГОСТ 15150-69.

ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ ПРЕССА

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

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

Пресс ПГКК-400 сочетает оптимальное конструктивное исполнение и массогабаритные характеристики, благодаря чему является востребованным на производственных и ре-



Система электрооборудования выполняет следующие функции:

- включение и выключение электрооборудования пресса;
- дистанционное управление исполнительными устройствами пресса по радиоканалу с переносного пульта;
- непрерывный контроль за давлением и температурой рабочей жидкости.



монтных участках с ограниченной рабочей площадью.

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

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПРЕССОМ

Управление работой пресса осуществляется с помощью электричества управления либо с выносного радиопульта.

В комплект дистанционного радиоуправления входят радиоприёмник с выходными исполнительными реле и ручной пульт управления (радиопередатчик).

Пресс поставляется потребителю в собранном виде и монтируется на предварительно подготовленное бетонное основание.

Артикул	ПГКК-400
Диаметр распрессовываемого колеса, макс.	400
Максимальное усилие распрессовки, тс	630 (6178)
Скорость движения штока гидроцилиндра при распрессовке, мм/с	3,5
Скорость движения штока гидроцилиндра при холостом ходе, выдвигание/ втягивание штока, м/с	8,5/ 15,0
Габаритные размеры, ДхШхВ, мм	3000x1400x1500
Масса, кг	5375

Насосная станция	
Максимальное рабочее давление, 1 поток / 2 поток, МПа	63 / 16
Номинальный расход, 1 поток / 2 поток, не менее, л/мин	8 / 20
Количество электродвигателей, шт	2
Суммарная потребляемая мощность, кВт	18,5
Напряжение питания, В	380 (50Гц)
Габаритные размеры, ДхШхВ, мм	1100x700x1400
Масса, кг	650

ПРЕСС ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ДЛЯ ЗАПРЕССОВКИ РАБОЧИХ КОЛЕС РОТОРОВ НАСОСОВ ПГРК-100

Пресс гидравлический для запрессовки рабочих колес роторов насосов ПГРК-100 предназначен для выполнения работ по монтажу и демонтажу рабочих колес на валы роторов насосов. Пресс выполнен в климатическом исполнении УХЛ категории размещения 4 по ГОСТ 15150-69.

Пресс ПГРК-100 состоит из опорной рамы с закрепленными к ней регулируемыми виброопорами, тумбы гидроцилиндра с установленным в ней силовым гидроцилиндром, опоры.

Для выполнения работ с длинномерными валами пресс комплектуется съемной удлинительной приставкой.

Гидравлическая система пресса обеспечивает фиксацию упорной каретки в заданном положении и создает требуемое усилие для запрессовки или распрессовки рабочего колеса на ось.

КОМПЛЕКТАЦИЯ ПРЕССА

В состав пресса входят: пресс; гидравлическая насосная станция; электрический шкаф; пульт управления; стэнд предварительной сборки; комплект соединительных рукавов и кабелей.



Пресс поставляется потребителю в собранном виде и монтируется на предварительно подготовленное бетонное основание.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПРЕССОМ

Система электрооборудования пресса выполняет следующие функции:

- включение и выключение электрооборудования пресса;
- управление исполнительными устройствами пресса в автоматическом и ручном режимах;
- непрерывный контроль за давлением и температурой рабочей жидкости.

Шкаф управления конструктивно выполнен в виде напольного шкафа одностороннего обслуживания. На двери шкафа размещены органы управления, визуализации и световой сигнализации.

В процессе напрессовки колес в ручном режиме вычерчивается диаграмма зависимости усилия напрессовки от пути перемещения колеса. После завершения напрессовки диаграмма сохраняется на электронном носителе.



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



УСТАНОВКА ДЛЯ ДЕМОНТАЖА ВНУТРЕННИХ ПОДШИПНИКОВЫХ И ЛАБИРИНТНЫХ КОЛЕЦ ОСИ КОЛЕСНОЙ ПАРЫ УДВКП-60

Установка УДВКП-60 предназначена для демонтажа с шеек осей вагонных колесных пар внутренних подшипниковых и лабиринтных колец буксовых узлов. Установка УДВКП-60 позволяет механизировать ручные операции демонтажа, сократить трудозатраты персонала и увеличить производительность ремонтных работ.

СОСТАВ УСТАНОВКИ

- Тележка с подъемной платформой;
- Гидравлический выпрессовщик;
- Насосная станция с пультом управления.

Тележка представляет собой 4-х колесную платформу, на которой установлен приводимый гидроцилиндром подъема рычажный плоскопараллельный механизм с верхней плитой. На верхней плите горизонтально установлена траверса, к которой с одной стороны крепится силовой гидроцилиндр, а с другой захват съемника колец. На штоке силового цилиндра закреплен толкатель.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Тележка подводится к колесной паре. При включении гидроцилиндра подъема верхняя плита поднимается при этом плоскопараллельный механизм обеспечивает сохранение ее в горизонтальном положении. Силовой гидроцилиндр перемещает траверсу в осевом направлении. Манипулируя гидроцилиндрами, захват съемника колец устанавливается за корпусом буксы. При включении силового гидроцилиндра его толкатель упирается в торец оси колесной пары, а захват снимает кольца. Кольца остаются на корпусе толкателя. Тележку откатывают, освобождая пространство для съема колец с толкателя.



Артикул	УДВКП-60
Максимальное усилие выпрессовки, кН	600
Максимальное давление, МПа	25
Ход штока гидроцилиндра, мм	350
Скорость перемещения штока гидроцилиндра, мм/мин	47
Высота подъема оси гидроцилиндра выпрессовщика, мм	500-1100
Габаритные размеры (Д x Ш x В), мм	1900x600x1100
Масса, кг	350

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

Установка УМДВКП предназначена для монтажа и демонтажа внутренних подшипниковых и лабиринтных колец шейки оси колесной пары, а также для демонтажа кассетных подшипников с осями РУ1Ш-1 и РВ2Ш в условиях депо с регистрацией усилия при монтаже.

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

УМДВКП-1: монтаж и демонтаж внутренних подшипниковых колец шейки оси колесной пары РУ1 или РУ1Ш-1.

УМДВКП-2: монтаж и демонтаж внутренних подшипниковых колец шейки оси колесной пары РУ1Ш или РВ2Ш, съём кассетного подшипника.

СОСТАВ УСТАНОВКИ

В состав установки входят: гидроцилиндр; тележка; насосная станция; щит управления с экраным самописцем; механизм поперечного перемещения; сменные комплекты приспособлений для распрессовки или запрессовки; переносной пульт управления.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Площадка тележки поднимается при помощи гидроцилиндра. Тележка перемещается при помощи съёмной ручки. На раме установлена стойка для щита управления.

Автоматический режим работы установки применяется на заключительном этапе процесса монтажа подшипниковых колец. Флэш-карта служит для сохранения архива информации с самописца KD7 (графиков давления при запрессовке).



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

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СКЛАДЫ ХРАНЕНИЯ КОЛЕСНЫХ ПАР И КОМПЛЕКТУЮЩИХ

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

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ СКЛАДОМ ОБЕСПЕЧИВАЕТ:

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

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

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



АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ СТЕЛЛАЖ АС-30/1000

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



АВТОМАТИЗАЦИЯ СКЛАДА - ПРЕИМУЩЕСТВА

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

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

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

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

Контактная информация:



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

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

© ЗАО «Энерпром-Инженерные решения», 2024 г.