

2022



**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;

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

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

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.



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:



- 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 каратки 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.

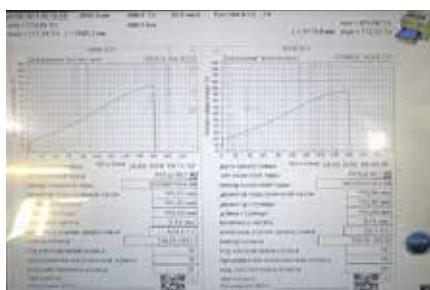
В процессе запрессовки колес как в ручном, так и в автоматическом режиме вычерчивается диаграмма зависимости усилия напрессовки от пути перемещения колеса. После процесса запрессовки диаграмма сохраняется на электронном носителе.

ОСНОВНЫЕ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

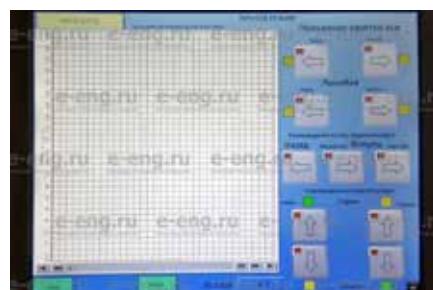
Пресс ПГКП-200/1А поставляется в собранном виде и



Рабочее окно УПРАВЛЕНИЕ



Рабочее окно АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ



Рабочее окно РУЧНОЙ РЕЖИМ

ния размещеными 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	Насосная станция	
Типы запрессовываемых колесных пар	РУ1Ш-957-Г, РВ2Ш-957-Г, РУ1-950-Г	Максимальное рабочее давление, 1 поток/ 2 поток, МПа
Максимальное усилие запрессовки, тс	200	5 / 60
Скорость движения штока гидроцилиндра при запрессовке, мм/с	3	Номинальный расход, 1 поток/ 2 поток, л/мин
Скорость движения штока гидроцилиндра при холостом ходе, выдвижение штока/ втягивание штока, мм/с:	50 / 70	Рабочая жидкость
Тип управления	ручной и автоматический	Вместимость маслобака, л
Вес, кг	7550	Максимальная суммарная потребляемая мощность, кВт
Габариты (ДxШxВ), мм	4740x3870x2040	Напряжение пистания, В
		Габаритные размеры
		Масса, кг

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



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 краном.

8. Подвод силового гидроцилиндра на скорости холостого хода 30 мм/мин;
9. Выпрессовка оси из колеса на скорости 3 мм/мин;

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, дм3	400
Рабочее давление 1/2 ступени, МПа	70/16
Макс. расход главного насоса, дм3/мин	20
Габариты (ДxШxВ), 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 наружной 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.



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, дм3	400
Рабочее давление 1/2 ступени, МПа	70/16
Макс. расход главного насоса, дм3/мин	20
Вес, кг	8850
Габариты (ДxШxВ), 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 расспрессовки.



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

Пресс гидравлический автоматизированный для запрессовки и распрессовки 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 распрессовки - 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-



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 распрессовки, т (кН)	630 (6178)
Скорость при напрессовке, мм/с	2,5...3,0
Скорость при распрессовке, мм/с	3,5
Скорость холостого хода: выдвижение / 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 напрессовки от пути перемещения колеса. После завершения напрессовки 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 пистания, 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.

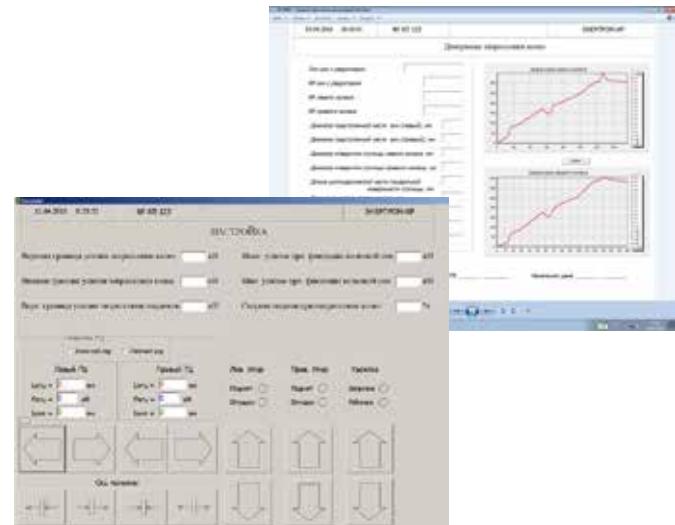
Для контроля процесса запрессовки пресс ПГКП-400/1А имеет преобразователь линейного перемещения и преобразователь давления. Преобразователи внесены в Государ-



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

ственний 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.

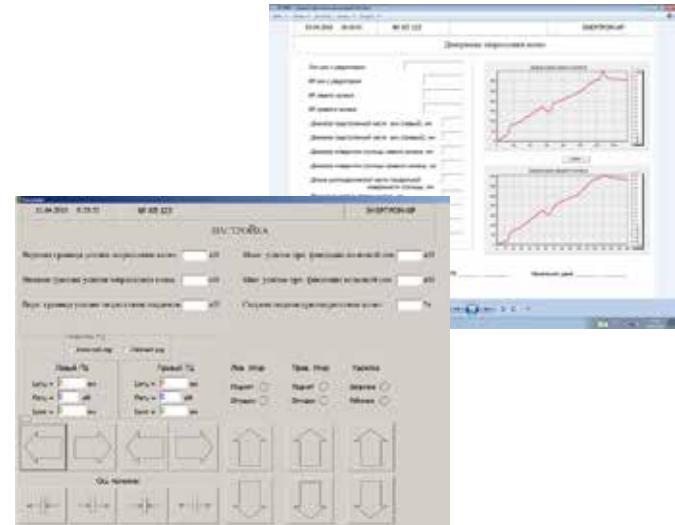
Для контроля процесса запрессовки пресс ПГКП-630/1А имеет преобразователь линейного перемещения и преобразователь давления. Преобразователи внесены в Государ-



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.

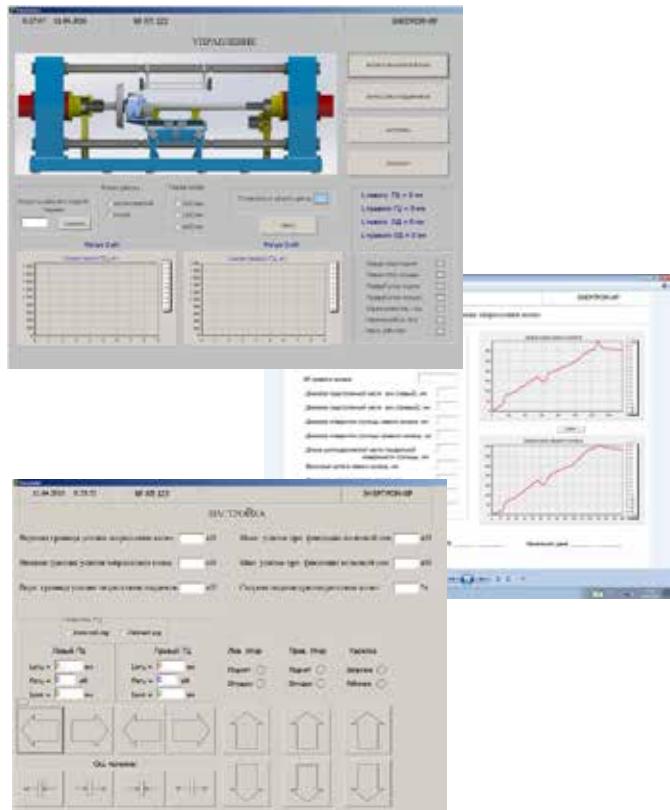
Силовые гидроцилиндры создают необходимые усилия для выполнения прессовых работ при сборке колёсной пары. Для фиксации колёс и подшипниковых узлов в осевом направлении при запрессовке их на колёсную ось служат откидные упоры со сменными технологическими проставками.



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

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

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



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

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.

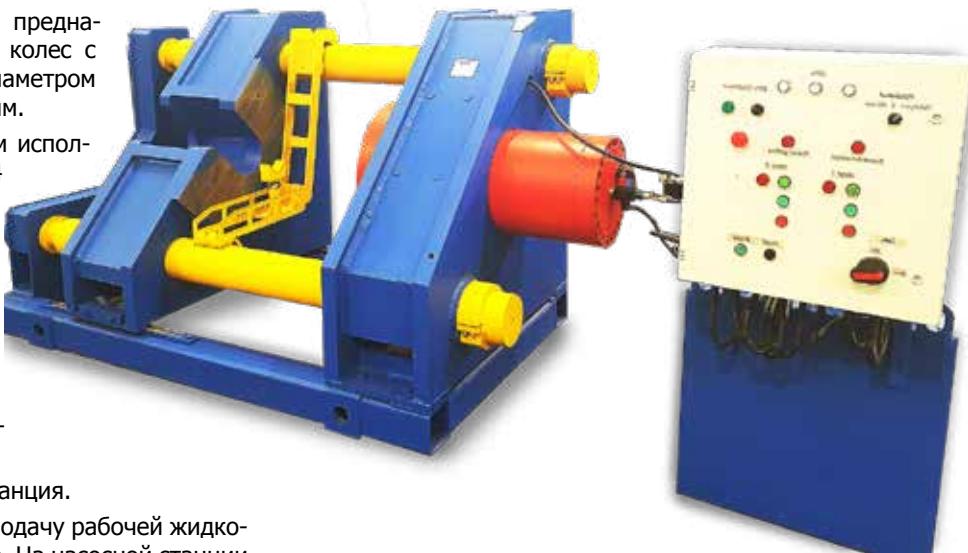
Пресс выполнен в климатическом исполнении УХЛ категории размещения 4 по ГОСТ 15150-69.

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.



монтажных 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 электрощита 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, выдвижение/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 пистания, 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; стенд 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	ПГПК-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 плате 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 устанавливают 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.



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 осей 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, съем кассетного подшипника.

СОСТАВ УСТАНОВКИ

В состав установки входят: гидроцилиндр; тележка; насосная станция; щит управления с экранным 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 съемной 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 за-прессовке).

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



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, цветовое кодирование номенклатуры, количество изделий в ячейке, наличие поддона;
- обработку и оповещение о внештатных и аварийных ситуациях.

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

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



АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ СТЕЛЛАЖ АС-30/1000

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



А1, поддон	К1, смоборд	К2, смоборд
А2, 1шт	К3, Кирп	К4, Кирп
А5, 10шт	К5, 10шт	К6, смоборд
А6, 2шт	К7, 2шт	К8, смоборд
А7, 1шт	К9, 1шт	К10, 1шт
А8, смоборд	К11, смоборд	К12, смоборд
К13, 1шт	К14, 1шт	К15, смоборд
К16, 1шт	К17, 1шт	К18, смоборд
К19, 1шт	К20, 1шт	К21, смоборд
К22, 1шт	К23, 1шт	К24, смоборд
К25, 1шт	К26, 1шт	К27, смоборд
К28, 1шт	К29, 1шт	К30, смоборд
К31, 1шт	К32, 1шт	К33, смоборд
К34, 1шт	К35, 1шт	К36, смоборд
К37, 1шт	К38, 1шт	К39, смоборд
К40, 1шт	К41, 1шт	К42, смоборд
К43, 1шт	К44, 1шт	К45, смоборд
К46, 1шт	К47, 1шт	К48, смоборд
К49, 1шт	К50, 1шт	К51, смоборд
К52, 1шт	К53, 1шт	К54, смоборд
К55, 1шт	К56, 1шт	К57, смоборд
К58, 1шт	К59, 1шт	К60, смоборд
К61, 1шт	К62, 1шт	К63, смоборд
К64, 1шт	К65, 1шт	К66, смоборд
К67, 1шт	К68, 1шт	К69, смоборд
К70, 1шт	К71, 1шт	К72, смоборд
К73, 1шт	К74, 1шт	К75, смоборд
К76, 1шт	К77, 1шт	К78, смоборд
К79, 1шт	К80, 1шт	К81, смоборд
К82, 1шт	К83, 1шт	К84, смоборд
К85, 1шт	К86, 1шт	К87, смоборд
К88, 1шт	К89, 1шт	К90, смоборд
К91, 1шт	К92, 1шт	К93, смоборд
К94, 1шт	К95, 1шт	К96, смоборд
К97, 1шт	К98, 1шт	К99, смоборд
К100, 1шт	К101, 1шт	К102, смоборд
К103, 1шт	К104, 1шт	К105, смоборд
К106, 1шт	К107, 1шт	К108, смоборд
К109, 1шт	К110, 1шт	К111, смоборд
К112, 1шт	К113, 1шт	К114, смоборд
К116, 1шт	К117, 1шт	К118, смоборд
К120, 1шт	К121, 1шт	К122, смоборд
К124, 1шт	К125, 1шт	К126, смоборд
К128, 1шт	К129, 1шт	К130, смоборд
К132, 1шт	К133, 1шт	К134, смоборд
К136, 1шт	К137, 1шт	К138, смоборд
К140, 1шт	К141, 1шт	К142, смоборд
К144, 1шт	К145, 1шт	К146, смоборд
К148, 1шт	К149, 1шт	К150, смоборд
К153, 1шт	К154, 1шт	К155, смоборд
К157, 1шт	К158, 1шт	К159, смоборд
К161, 1шт	К162, 1шт	К163, смоборд
К165, 1шт	К166, 1шт	К167, смоборд
К169, 1шт	К170, 1шт	К171, смоборд
К173, 1шт	К174, 1шт	К175, смоборд
К177, 1шт	К178, 1шт	К179, смоборд
К181, 1шт	К182, 1шт	К183, смоборд
К185, 1шт	К186, 1шт	К187, смоборд
К189, 1шт	К190, 1шт	К191, смоборд
К193, 1шт	К194, 1шт	К195, смоборд
К197, 1шт	К198, 1шт	К199, смоборд
К201, 1шт	К202, 1шт	К203, смоборд
К205, 1шт	К206, 1шт	К207, смоборд
К209, 1шт	К210, 1шт	К211, смоборд
К213, 1шт	К214, 1шт	К215, смоборд
К217, 1шт	К218, 1шт	К219, смоборд
К221, 1шт	К222, 1шт	К223, смоборд
К225, 1шт	К226, 1шт	К227, смоборд
К229, 1шт	К230, 1шт	К231, смоборд
К233, 1шт	К234, 1шт	К235, смоборд
К237, 1шт	К238, 1шт	К239, смоборд
К241, 1шт	К242, 1шт	К243, смоборд
К245, 1шт	К246, 1шт	К247, смоборд
К249, 1шт	К250, 1шт	К251, смоборд
К253, 1шт	К254, 1шт	К255, смоборд
К257, 1шт	К258, 1шт	К259, смоборд
К261, 1шт	К262, 1шт	К263, смоборд
К265, 1шт	К266, 1шт	К267, смоборд
К269, 1шт	К270, 1шт	К271, смоборд
К273, 1шт	К274, 1шт	К275, смоборд
К277, 1шт	К278, 1шт	К279, смоборд
К281, 1шт	К282, 1шт	К283, смоборд
К285, 1шт	К286, 1шт	К287, смоборд
К289, 1шт	К290, 1шт	К291, смоборд
К293, 1шт	К294, 1шт	К295, смоборд
К297, 1шт	К298, 1шт	К299, смоборд
К299, 1шт	К300, 1шт	К301, смоборд
К301, 1шт	К302, 1шт	К303, смоборд
К303, 1шт	К304, 1шт	К305, смоборд
К305, 1шт	К306, 1шт	К307, смоборд
К307, 1шт	К308, 1шт	К309, смоборд
К309, 1шт	К310, 1шт	К311, смоборд
К311, 1шт	К312, 1шт	К313, смоборд
К313, 1шт	К314, 1шт	К315, смоборд
К315, 1шт	К316, 1шт	К317, смоборд
К317, 1шт	К318, 1шт	К319, смоборд
К319, 1шт	К320, 1шт	К321, смоборд
К321, 1шт	К322, 1шт	К323, смоборд
К323, 1шт	К324, 1шт	К325, смоборд
К325, 1шт	К326, 1шт	К327, смоборд
К327, 1шт	К328, 1шт	К329, смоборд
К329, 1шт	К330, 1шт	К331, смоборд
К331, 1шт	К332, 1шт	К333, смоборд
К333, 1шт	К334, 1шт	К335, смоборд
К335, 1шт	К336, 1шт	К337, смоборд
К337, 1шт	К338, 1шт	К339, смоборд
К339, 1шт	К340, 1шт	К341, смоборд
К341, 1шт	К342, 1шт	К343, смоборд
К343, 1шт	К344, 1шт	К345, смоборд
К345, 1шт	К346, 1шт	К347, смоборд
К347, 1шт	К348, 1шт	К349, смоборд
К349, 1шт	К350, 1шт	К351, смоборд
К351, 1шт	К352, 1шт	К353, смоборд
К353, 1шт	К354, 1шт	К355, смоборд
К355, 1шт	К356, 1шт	К357, смоборд
К357, 1шт	К358, 1шт	К359, смоборд
К359, 1шт	К360, 1шт	К361, смоборд
К361, 1шт	К362, 1шт	К363, смоборд
К363, 1шт	К364, 1шт	К365, смоборд
К365, 1шт	К366, 1шт	К367, смоборд
К367, 1шт	К368, 1шт	К369, смоборд
К369, 1шт	К370, 1шт	К371, смоборд
К371, 1шт	К372, 1шт	К373, смоборд
К373, 1шт	К374, 1шт	К375, смоборд
К375, 1шт	К376, 1шт	К377, смоборд
К377, 1шт	К378, 1шт	К379, смоборд
К379, 1шт	К380, 1шт	К381, смоборд
К381, 1шт	К382, 1шт	К383, смоборд
К383, 1шт	К384, 1шт	К385, смоборд
К385, 1шт	К386, 1шт	К387, смоборд
К387, 1шт	К388, 1шт	К389, смоборд
К389, 1шт	К390, 1шт	К391, смоборд
К391, 1шт	К392, 1шт	К393, смоборд
К393, 1шт	К394, 1шт	К395, смоборд
К395, 1шт	К396, 1шт	К397, смоборд
К397, 1шт	К398, 1шт	К399, смоборд
К399, 1шт	К400, 1шт	К401, смоборд
К401, 1шт	К402, 1шт	К403, смоборд
К403, 1шт	К404, 1шт	К405, смоборд
К405, 1шт	К406, 1шт	К407, смоборд
К407, 1шт	К408, 1шт	К409, смоборд
К409, 1шт	К410, 1шт	К411, смоборд
К411, 1шт	К412, 1шт	К413, смоборд
К413, 1шт	К414, 1шт	К415, смоборд
К415, 1шт	К416, 1шт	К417, смоборд
К417, 1шт	К418, 1шт	К419, смоборд
К419, 1шт	К420, 1шт	К421, смоборд
К421, 1шт	К422, 1шт	К423, смоборд
К423, 1шт	К424, 1шт	К425, смоборд
К425, 1шт	К426, 1шт	К427, смоборд
К427, 1шт	К428, 1шт	К429, смоборд
К429, 1шт	К430, 1шт	К431, смоборд
К431, 1шт	К432, 1шт	К433, смоборд
К433, 1шт	К434, 1шт	К435, смоборд
К435, 1шт	К436, 1шт	К437, смоборд
К437, 1шт	К438, 1шт	К439, смоборд
К439, 1шт	К440, 1шт	К441, смоборд
К441, 1шт	К442, 1шт	К443, смоборд
К443, 1шт	К444, 1шт	К445, смоборд
К445, 1шт	К446, 1шт	К447, смоборд
К447, 1шт	К448, 1шт	К449, смоборд
К449, 1шт	К450, 1шт	К451, смоборд
К451, 1шт	К452, 1шт	К453, смоборд
К453, 1шт	К454, 1шт	К455, смоборд
К455, 1шт	К456, 1шт	К457, смоборд
К457, 1шт	К458, 1шт	К459, смоборд
К459, 1шт	К460, 1шт	К461, смоборд
К461, 1шт	К462, 1шт	К463, смоборд
К463, 1шт	К464, 1шт	К465, смоборд
К465, 1шт	К466, 1шт	К467, смоборд
К467, 1шт	К468, 1шт	К469, смоборд
К469, 1шт	К470, 1шт	К471, смоборд
К471, 1шт	К472, 1шт	К473, смоборд
К473, 1шт	К474, 1шт	К475, смоборд
К475, 1шт	К476, 1шт	К477, смоборд
К477, 1шт	К478, 1шт	К479, смоборд
К479, 1шт	К480, 1шт	К481, смоборд
К481, 1шт	К482, 1шт	К483, смоборд
К483, 1шт	К484, 1шт	К485, смоборд
К485, 1шт	К486, 1шт	К487, смоборд
К487, 1шт	К488, 1шт	К489, смоборд
К489, 1шт	К490, 1шт	К491, смоборд
К491, 1шт	К492, 1шт	К493, смоборд
К493, 1шт	К494, 1шт	К495, смоборд
К495, 1шт	К496, 1шт	К497, смоборд
К497, 1шт	К498, 1шт	К499, смоборд
К499, 1шт	К500, 1шт	К501, смоборд
К501, 1шт	К502, 1шт	К503, смоборд
К503, 1шт	К504, 1шт	К505, смоборд
К505, 1шт	К506, 1шт	К507, смоборд
К507, 1шт	К508, 1шт	К509, смоборд
К509, 1шт	К510, 1шт	К511, смоборд
К511, 1шт	К512, 1шт	К513, смоборд
К513, 1шт	К514, 1шт	К515, смоборд
К515, 1шт	К516, 1шт	К517, смоборд
К517, 1шт	К518, 1шт	К519, смоборд
К519, 1шт	К520, 1шт	К521, смоборд
К521, 1шт	К522, 1шт	К523, смоборд
К523, 1шт	К524, 1шт	К525, смоборд
К525, 1шт	К526, 1шт	К527, смоборд
К527, 1шт	К528, 1шт	К529, смоборд
К529, 1шт	К530, 1шт	К531, смоборд
К531, 1шт	К532, 1шт	К533, смоборд
К533, 1шт	К534, 1шт	К535, смоборд
К535, 1шт	К536, 1шт	К537, смоборд
К537, 1шт	К538, 1шт	К539, смоборд
К539, 1шт	К540, 1шт	К541, смоборд
К541, 1шт	К542, 1шт	К543, смоборд
К543, 1шт	К544, 1шт	К545, смоборд
К545, 1шт	К546, 1шт	К547, смоборд
К547, 1шт	К548, 1шт	К549, смоборд
К549, 1шт	К550, 1шт	К551, смоборд
К551, 1шт	К552, 1шт	К553, смоборд
К553, 1шт	К554, 1шт	К555, смоборд
К555, 1шт	К556, 1шт	К557, смоборд
К557, 1шт	К558, 1шт	К559, смоборд
К559, 1шт	К560, 1шт	К561, смоборд
К561, 1шт	К562, 1шт	К563, смоборд
К563, 1шт	К564, 1шт	К565, смоборд
К565, 1шт		