

Руководство по эксплуатации

Премьер

Стенд для прокатки дисков

(редакция от 7.06.2019)

г. Омск

Уважаемый покупатель

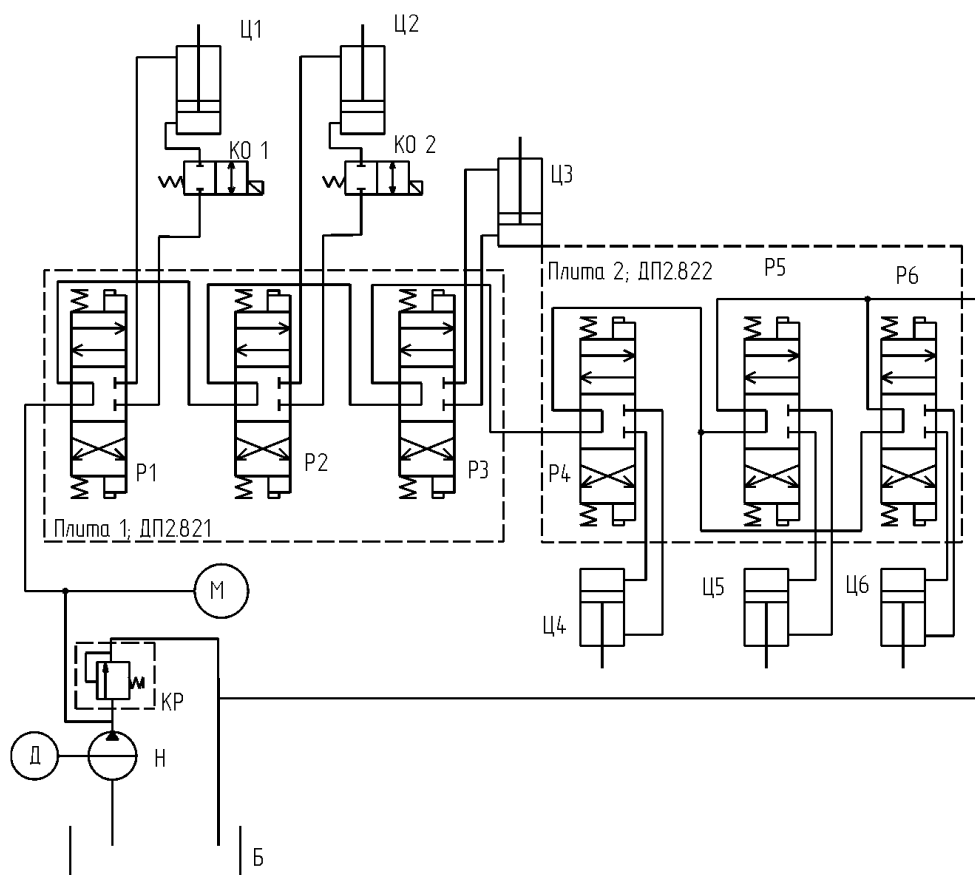
Благодарим Вас за доверие, оказанное нашей компании и выбор оборудования «СибЕК».

Для того чтобы наше сотрудничество было ещё более удобным и эффективным, предлагаем воспользоваться справочными on-line ресурсами на сайте www.sibek.ru.

Для правильного использования оборудования ознакомьтесь с настоящим руководством, которое предназначено для обеспечения правильной эксплуатации и поддержания его в исправном рабочем состоянии. После прочтения руководства сохраните его для наведения справок в дальнейшем, а также обеспечения гарантийного и после гарантийного обслуживания.

Обеспечение безопасной работы и возможность быстрого освоения нашего оборудования являются главными задачами данного руководства.

Схема гидравлическая станда



Н – гидронасос НШ-2;
 КР – клапан редуционный LPC 6/210;
 Б – гидробак;
 P1...P6 – распределитель KV-4/3-5K0-6-G2-24DC;
 Ц1, Ц2 – гидроцилиндры вращения пинолей;
 Ц3, Ц4 – гидроцилиндры перемещения кареток;
 Ц5, Ц6 – гидроцилиндры перемещения стола;
 М – манометр МП2-УУ2, кл. 2,5, 250 kgf/cm²;
 Д – эл. двигатель АД80-В4УЗ, 1,5 KW. 1400 об./мин.;
 КО-1, КО 2 – клапан отсечной KV-2/2-6-S-A-MR.

Содержание

Рекомендации изготовителя	5
Список терминов	7
1. Общие указания	8
2. Основные технические характеристики	9
3. Эксплуатационные ограничения	10
4. Краткое описание станда	12
5. Упаковка	18
6. Подготовка и порядок работы со стандом	18
6. 1. Подготовка станда к работе	18
6. 2. Порядок работы со стандом	20
6. 2. 1. Правка литого или ковального диска	20
6. 2. 2. Прокатка штампованных дисков	23
7. Техническое обслуживание станда	26
7. 1. Ежедневное техническое обслуживание	26
7. 2. Ежемесячное техническое обслуживание	26
7. 3. Ежегодное техническое обслуживание	27
8. Возможные неисправности и методы их устранения	29
9. Хранение, транспортировка, утилизация	31
10. Гарантии изготовителя	31
11. Свидетельство о приёмке	34

Рекомендации изготовителя

Стенд для правки дисков «Премьер», представленный в настоящем руководстве, предназначен для восстановления посадочной полки и бортовой закраины штампованных дисков диаметром от 12 до 17 дюймов включительно легковых автомобилей и автомобилей семейства «Газель». (Поставка роликов правки на 12 дюймов осуществляется по предварительному заказу).

Использование в конструкции стенда цилиндрических направляющих, подвергнутых специальной термической обработке, привело к существенному повышению жёсткости и износостойкости, а также повысило точность правки дисков. Система двухплоскостного позиционирования с гидравлическим приводом, которой управляет оператор кнопками на пульте управления, позволяет быстро и без физических усилий перенастроить стенд на другой типоразмер диска.

Установленная на стенде плата управления имеет возможность связи (ввод/вывод данных) с промышленным микрокомпьютером.

Внимание! Конструкция ряда узлов и деталей стенда защищена патентами Российской Федерации и попадает под действие «Патентного Закона РФ». Любое копирование узлов и деталей, изготовление чертежей и схем деталей, узлов и всего стенда в целом запрещено и может быть подвергнуто преследованию в уголовном порядке.

Порядок использования текста настоящего руководства определён Ст. 18 Закона РФ «Об авторском праве и смежных правах». Никакая часть руководства по эксплуатации, включённая в любой форме без предварительного письменного разрешения предприятия-изготовителя.

Комплект оснастки стенда

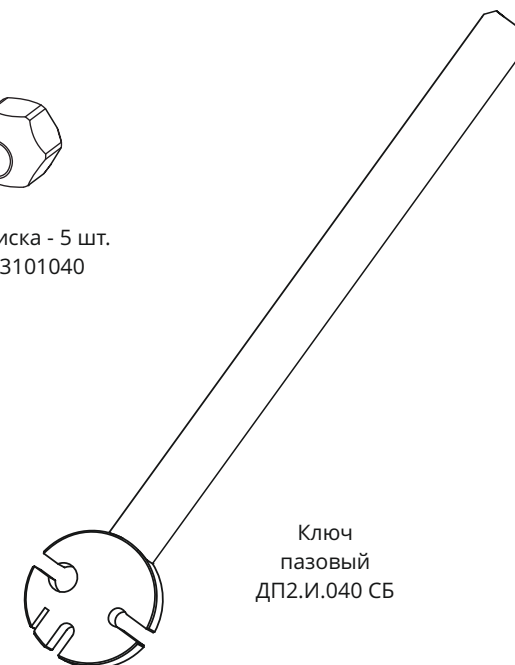
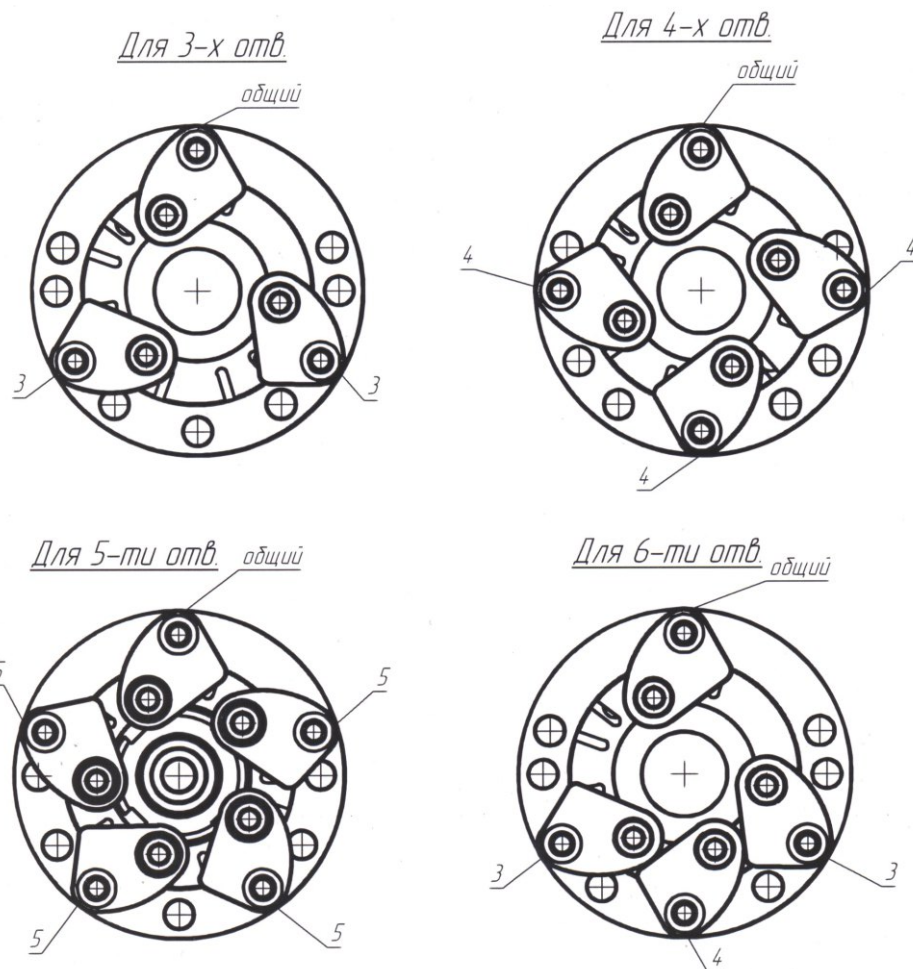


Схема закрепления диска



Примечание. цифрами на образующей планшайбы обозначены отверстия для установки кулачков

Установка кулачков
в зависимости от числа
крепёжных отверстий диска

Список терминов

Колесо — Элемент, воспринимающий нагрузку и передающий вращение от ступицы и состоящий из диска и шины.

Диск колеса — Часть колеса, являющаяся соединительным элементом между ступицей и шиной.

Обод — Часть диска, на которую монтируется шина.

Бортовая закраина — Часть обода, образующая боковой упор для борта шины.

Посадочная полка — Часть обода для размещения основания борта шины.

Привалочная плоскость — Часть диска, непосредственно прилегающая к ступице.

Крепёжные отверстия — Отверстия в диске, используемые для крепления колеса к ступице.

Центральное отверстие — Отверстие в диске, используемое для центровки колеса на ступице.

1. Общие указания

1. 1. Стенд предназначен для эксплуатации в закрытых отапливаемых помещениях, защищённых от атмосферных осадков при температуре от +10 до +35°C и при относительной влажности от 30% до 85%.

1. 2. После перевозки стенда в зимних условиях, необходимо перед использованием выдержать его, не снимая заводской упаковки, в указанных условиях в течении не менее 12-ти часов.



Помните! Стенд питается от сети переменного тока напряжением 380 В, это напряжение опасно для человека!

1. 3. Для обеспечения безопасности корпус стенда необходимо обязательно заземлить. Перед подключением стенда к электросети вызовите квалифицированного электрика для проверки контура заземления здания и правильного фазирования кабеля питания стенда. (Проверку фазирования стенда производите согласно **Разделу 6.** настоящего руководства). Отключайте стенд и отсоединяйте шнур питания от электросети, при проведении технического обслуживания, а также в случае возникновения неполадок в работе и если вы собираетесь не использовать стенд длительное время.

1. 4. Не допускается эксплуатировать стенд для правки дисков лицами не прошедшими специальной подготовки и не ознакомившимися с данным руководством.

1. 5. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию стенда, не ухудшающие его технические характеристики и потребительские свойства.

1. 6. Предприятие-изготовитель не несёт ответственности ни за какие виды ущерба, причинённого в результате использования стенда и (или) его узлов и деталей.

Схема электрическая соединений клапанов

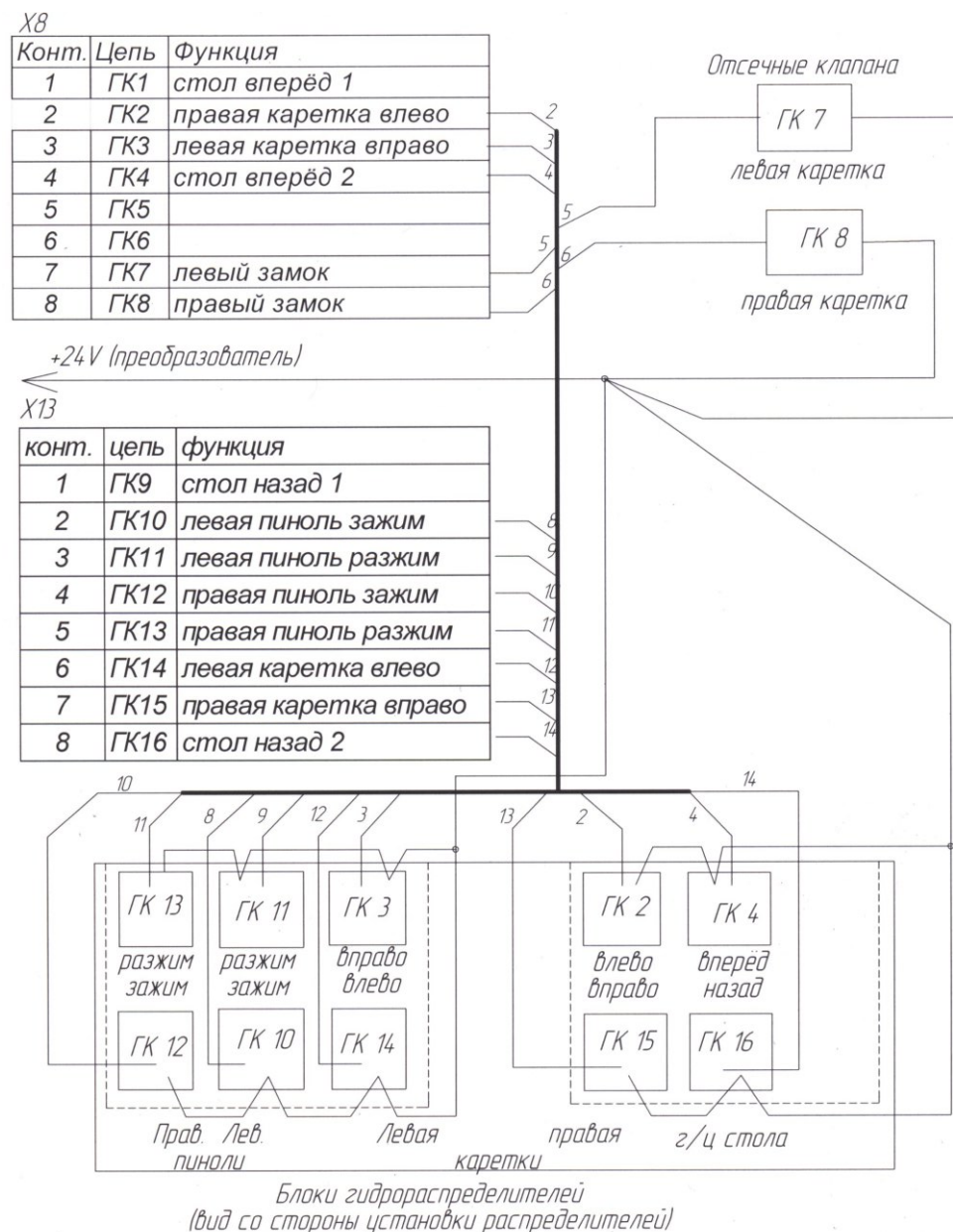
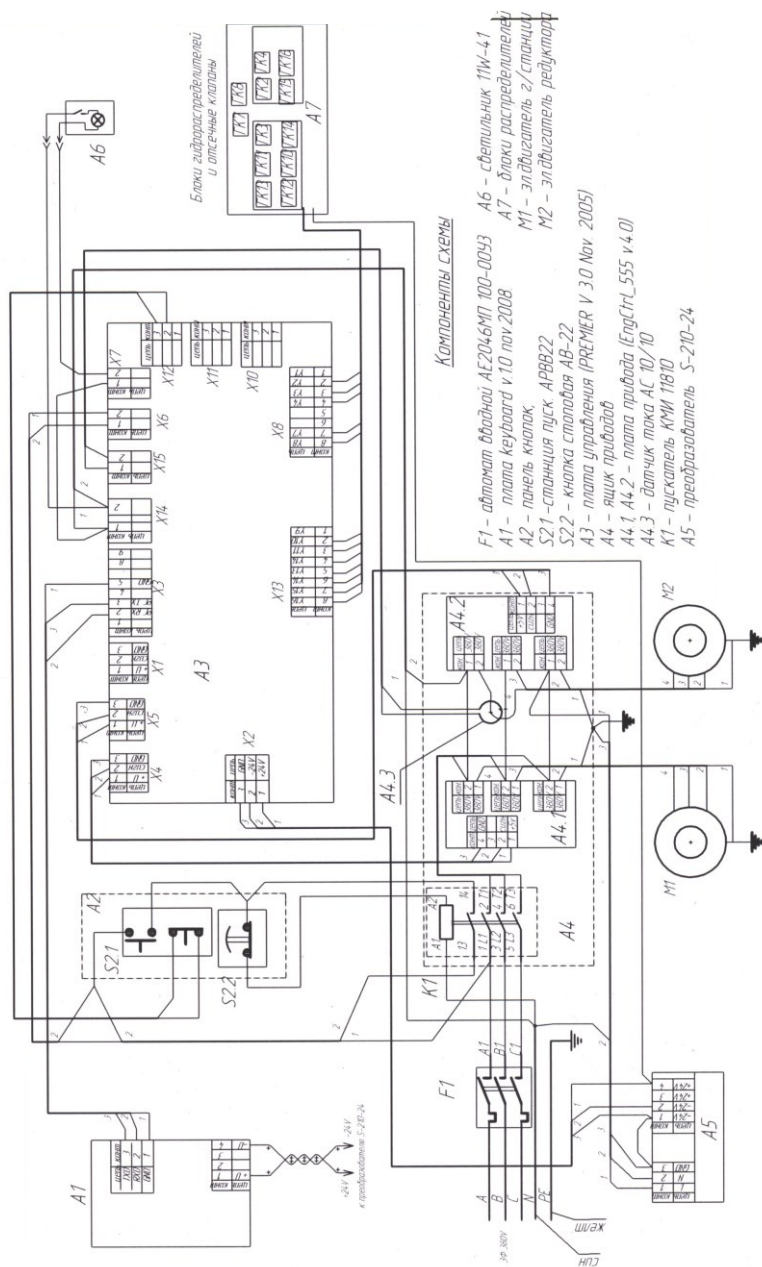


Схема электрических соединений



2. Основные технические характеристики

Наименование параметра	Значение
1. Размер обрабатываемых дисков, диаметр посадочной полки, дюймов	от 12 до 17 включительно
2. Размер обрабатываемых дисков, ширина обода, дюймов	от 3,5 до 11 включительно
3. Расчётная максимальная производительность, колёс/час*	6
4. Максимальная толщина металла в месте исправления, мм	4
5. Напряжение питания, В	~380±10%
6. Потребляемая мощность, кВт, не более	2,3
7. Рабочее давление гидросистемы, кгс/см ²	90-95
8. Габаритные размеры (ДхШхВ), мм, не более	1000x980x1240
9. Вес, кг, не более	410

* — значение параметра производительности станда указана для справки.


3. Эксплуатационные ограничения

3. 1. Не допускается эксплуатация станда на открытом воздухе, под навесом, в местах повышенной влажности и в других условиях, не обеспечивающих надлежащую защиту от неблагоприятных воздействий окружающей среды.

3. 2. Запрещается:

- включение станда в сеть с напряжением более 380 В;
- включение и работа на станде при отсутствии заземления;
- оставление работающего станда без присмотра;
- изменение электрической и гидравлической схем станда;
- проведение работ по правке или прокатки при незакреплённом или не полностью закреплённом диске;
- исправление на станде колёс, имеющие механические разрушения и торцевые биения более 10мм (исправление возможно, только после предварительной рихтовки пазовым ключом);
- эксплуатация станда с незаправленным редуктором;
- заправка гидросистемы станда загрязнённым или отработанным маслом;
- использование станда, его узлов и деталей не по назначению;
- самостоятельный ремонт станда, его узлов, агрегатов и деталей;
- самостоятельное внесение изменений в конструкцию станда, доработка узлов, агрегатов и принципиальной схемы.
- использование дополнительных механических и гидравлических устройств.

3. 3. Во время проведения работ возможны сколы мелких частиц краски.

Для защиты глаз используйте защитные очки. 

3. 4. Не размещайте в зонах перемещения стола и кареток вспомогательные инструменты и другие посторонние предметы, не препятствуйте вращению диска.

Это приводит к выходу из строя элементов привода стола, кареток и редуктора.

11. Свидетельство о приёмке

Стенд для правки литых и штампованных дисков «Премьер»
Заводской номер _____

Соответствует требованиям технических условий ТУ 28.99.39-002-64001994-2019, действующей конструкторской и технологической документации, принят ОТК и признан годным для эксплуатации. Соответствие стенда нормам безопасности подтверждено сертификатом соответствия Таможенного союза № RU C-RU.АБ58.В.28801 от 05.06.2019, выданный Обществом с ограниченной ответственностью «Агентство по экспертизе и испытаниям продукции».

Изготовитель: Индивидуальный предприниматель Ермачков Владимир Борисович. Место нахождения: Россия, 644069, г. Омск, ул. Герцена/ ул. 18 Северная, дом 203/102.

Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Россия, 644069, г. Омск, ул. 20 Северная, 107. Эл. почта: sales@sibek.ru. Тел.: +7 (3812) 97-22-70.

Дата изготовления «__» _____ 20__г.

Подпись и штамп ОТК:

Дата продажи: «__» _____ 20__г.

Подпись и штамп торгующей организации:

3. 5. Во избежание получения травмы не манипулируйте какими-либо предметами или руками в зоне перемещения стола, кареток и обрабатываемого диска во время подготовки к исправлению дисков и во время работы.

3. 6. Присутствие посторонних лиц в зоне работы оператора во время производства настройки стенда или исправления дисков не допускается.

3. 7. Во избежание преждевременного износа узлов и деталей стенда не обрабатывайте на нём диски не очищенные от грязи, имеющие механические повреждения крепёжных отверстий и привалочной плоскости.

3. 8. При использовании стенда не допускайте повышенного (более 100 кгс/см²) давления в гидросистеме.

Превышение давления в гидросистеме приводит к преждевременному разрушению уплотнительных колец и сальников, к поломке электроклапанов гидросистемы.

4. Краткое описание станда

4. 1. Конструктивно стенд для правки дисков «Премьер» представлен совокупностью агрегатов и узлов, смонтированных в соответствии с функциональными связями на металлическом корпусе, установленном на четыре опоры, обеспечивающие устойчивость станда. На внешние поверхности станда и отдельные детали нанесено защитно-декоративное покрытие.

Внешний вид станда для правки дисков «Премьер» приведён на **Рис. 1.**

4. 2. Станина станда изготовлена из стального профиля и представляет из себя рамную конструкцию, имеющую вид прямоугольного параллелепипеда.

4. 2. 1. Во внутреннем пространстве станины, закрытой защитными панелями, размещены:

- электродвигатель гидропривода;
- масляный насос гидропривода;
- масляный бачок гидравлической системы;
- редукционный клапан с регулятором давления масла;
- электроклапаны гидропривода;
- главная плата управления;
- плата управления электроклапанами;
- электродвигатель привода шпинделя.

4. 2. 2. На верхней грани станины размещены:

- стол с каретками;
- силовой кронштейн со шпинделем;
- редуктор шпинделя.

4. 2. 3. На правой, боковой грани станины размещены: ввод питающего кабеля, клемма заземления и манометр, измеряющий давление масла в гидросистеме. На тыльной грани корпуса расположены штуцеры, соединяющие гидрошланги кареток с гидросистемой станда, выключатель питания станда (автомат защиты), розетка для подключения лампы местного освещения.

10. 6. Предприятие-изготовитель не несёт ответственности по гарантийным обязательствам в случаях:

- истёк срок гарантийного хранения или эксплуатации;
- предъявленный стенд разукомплектован;
- в руководстве по эксплуатации отсутствует отметка ОТК предприятия-изготовителя;
- не совпадает номер станда с номером в руководстве по эксплуатации, либо имеются исправления номеров или подчистки в руководстве;
- потребитель дорабатывал детали и (или) узлы станда или производил их разборку;
- стенд или его агрегаты и узлы использовались не по назначению;
- стенд вышел из строя по вине потребителя в результате несоблюдения требований руководства по эксплуатации, небрежного обращения с ним или нанесения механических повреждений;
- отказ станда произошёл по вине покупного комплектующего изделия (лампы освещения, автомата защиты и т. п.).

10. 7. Мастерские гарантийного ремонта не принимают в ремонт станды и не обменивают отдельные детали, сборочные единицы и агрегаты стандов неочищенные от загрязнений, пыли и грязи.

10. 8. Гарантийный срок хранения станда в заводской упаковке — 1 год со дня приёмки станда ОТК на предприятия-изготовителя.

10. 9. Установленный срок службы станда для правки дисков «Премьер» составляет 3 года. Ресурс работы установленных деталей, комплектующих и агрегатов при правильном эксплуатировании оборудования с выполнением указаний по эксплуатации, своевременном обслуживании – рассчитан на установленный срок эксплуатации. Комплектация оборудования ЗИПом не предусмотрено.

Комплектность поставки:

1. Стенд для правки дисков «Премьер»;
2. Руководство по эксплуатации;
3. Комплект оснастки;
4. индивидуальная транспортная упаковка.

10. Гарантии изготовителя

10. 1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие станда требованиям действующей конструкторской и технологической документации при соблюдении потребителем условий и правил транспортировки, хранения и эксплуатации.

10. 2. Гарантийный срок эксплуатации — 1 год со дня продажи станда через торговую сеть, но не более 1,5 лет с момента выпуска. В случае отсутствия в руководстве по эксплуатации штампа торгующей организации, гарантийный срок исчисляется со дня выпуска изделия предприятием-изготовителем.

10. 3. Предприятие-изготовитель обязуется в течение гарантийного срока безвозмездно ремонтировать, либо заменять вышедшие из строя детали и станд в целом, если в течение указанного срока будет обнаружено их несоответствие требованиям конструкторской или технологической документации или будет выявлен отказ, произошедший по вине предприятия-изготовителя.

Если по результатам исследования причин отказа станда будет установлено отсутствие конструкторского или производственного дефекта, все затраты по ремонту, понесённые предприятием-изготовителем, оплачивает покупатель.

10. 4. В течение гарантийного срока ремонт изделия производится за счёт покупателя в том случае, если он нарушил требования данного руководства по эксплуатации и/или не выполнил рекомендации сервисного центра, направленные на обеспечение нормальной работы станда.

10. 5. Предприятие-изготовитель в случае выхода изделия из строя, как в период гарантийного срока, так и после него, не обязуется компенсировать покупателю издержки, связанные с отправкой станда в ремонт.

Внешний вид станда

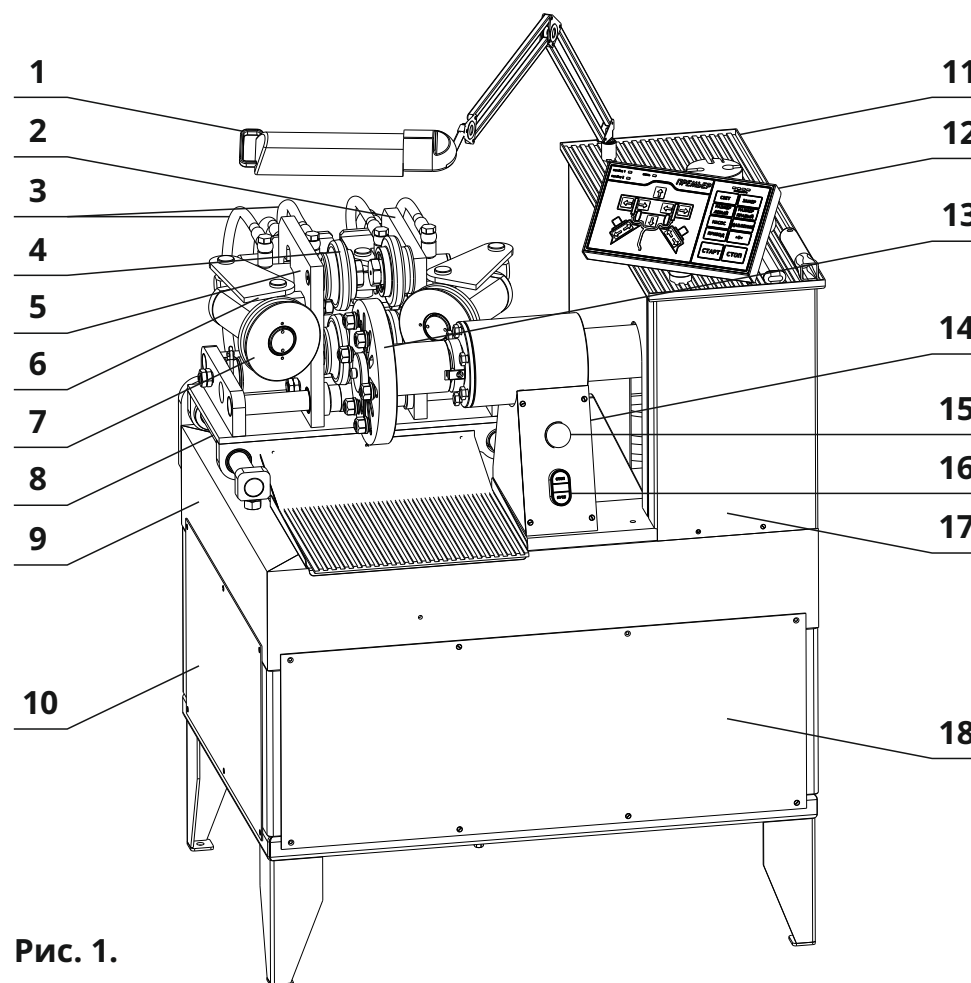


Рис. 1.

1 – лампа местного освещения; 2 – правая каретка; 3 – шланги высокого давления; 4 – ролики правки посадочной полки; 5 – левая каретка; 6 – рычаг ролика правки бортовой закраины; 7 – ролик правки бортовой закраины; 8 – направляющие стола; 9 – станина; 10 – защитная панель; 11 – столик для размещения рабочего инструмента; 12 – панель управления; 13 – планшайба; 14 – силовой кронштейн шпинделя; 15 – кнопка «Аварийное выключение»; 16 – выключатель питания плат управления; 17 – защитный кожух редуктора; 18 – защитная панель.

4. 2. 4. Стол представляет из себя металлическую пластину, на которой размещены каретки. Движение стола осуществляется по направляющим, неподвижно прикреплённым к станине, в направлении перпендикулярном шпинделя.

Перемещение стола осуществляется двумя гидроцилиндрами, расположенными во внутреннем пространстве станины и соединены с ней посредством подвижного сочленения. Для защиты гидроцилиндра и внутреннего пространства станины от мелких частиц, появление которых возможно при проведении работ, верхняя часть станины закрыта защитным фартуком.

4. 2. 5. Левая и правая каретки станда являются двумя симметричными сборочными единицами. Перемещение кареток по направляющим, закреплённых на верхней грани стола, осуществляется с помощью двух независимых гидроцилиндров в направлении параллельном оси вращения шпинделя.

4. 2. 6. На основании каретки расположены два ролика правки посадочной полки, рычаг ролика правки бортовой закраины и устранения локальных прогибов полок и гидроцилиндр рычага.

4. 2. 7. Внутри корпуса рычага располагается механизм, позволяющий регулировать вылет оси ролика правки бортовой закраины. Регулировка вылета необходима для точного позиционирования ролика относительно бортовой закраины обода.

4. 2. 8. Управление всеми гидроцилиндрами станда осуществляется с панели управления. Гидроцилиндры приводятся в действие давлением масла, создаваемым масляным насосом.

4. 2. 9. Масляный насос установлен в нижней части станины и является основой гидропривода станда. Привод масляного насоса осуществляется от электродвигателя, который соединён с насосом через муфту.

9. Хранение, транспортировка, утилизация

9. 1. Хранение стандов должно осуществляться в упаковке изготовителя в закрытых помещениях при температуре окружающей среды от -40 до +50°C и относительной влажности воздуха не более 85%.

9. 2. Транспортировка стандов осуществляется в упаковке изготовителя любыми транспортными средствами, обеспечивающими защиту от атмосферных осадков. Способы погрузки, размещения и крепления при транспортировке должны соответствовать манипуляционным знакам на упаковке и должны обеспечить сохранность упаковки и изделия в процессе транспортировки и хранения.

9. 3. Стенды не содержат опасных и вредных для здоровья и окружающей среды веществ и материалов и по истечении срока службы утилизируются на общих основаниях. Особых требований по утилизации не предъявляется.

9. 4. Перед утилизацией станда необходимо слить масло из гидравлической системы. Отработанное масло утилизируется согласно правилам утилизации отработанных нефтепродуктов.

Внешние проявления неисправности	Вероятные причины	Рекомендуемые действия
Мигает индикатор «Ошибка 2»	Падение напряжения в электросети	Завершить работу станда, дождаться стабилизации напряжения
	Вышел из строя блок питания	Завершить работу станда, отремонтировать или заменить блок питания*
Светится индикатор «Ошибка 2», стол, каретки и ролики не перемещаются в заданном направлении, лапа местного освещения не включается	Значительное падение напряжения в электросети	Отключить станд от электропитания, дождаться стабилизации напряжения
	Вышел из строя блок питания	Отключить станд от электропитания, отремонтировать или заменить блок питания*

* — работы по замене и ремонту плат управления, управляющих элементов и электроклапанов производить в сервисном центре.

Кроме них в гидросистему входят:

- масляный бачок;
- редуционный клапан с регулятором давления;
- электроклапаны управления гидроцилиндрами;
- гидроцилиндры стола, кареток и роликов восстановления бортовой закраины;
- маслопроводы и шланги высокого давления;
- манометр.

Гидравлическая система станда заправляется маслом предназначенным для гидравлических систем: гидравлическим маслом МГ-8А, индустриальным маслом И-20А или аналогичным.

4. 2. 10. На панели, установленной на фронтальную часть силового кронштейна, вмонтированы кнопка аварийного выключения станда и выключатель питания плат управления станда. Выключатель питания плат управления станда имеет встроенную индикацию включённого состояния.

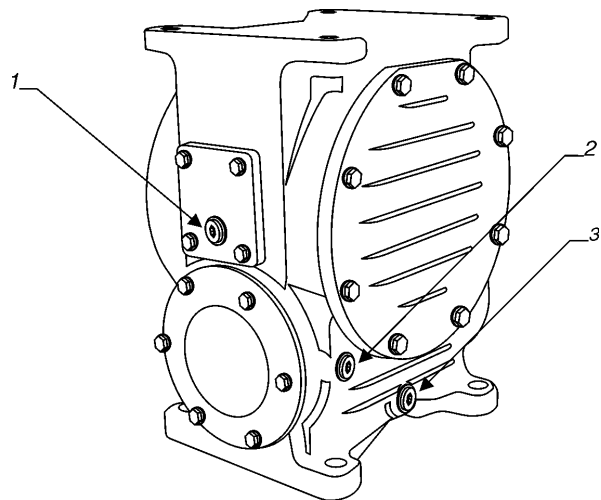
4. 2. 11. На силовом кронштейне расположен шпиндель с планшайбой. В планшайбе выполнена группа пазов, предназначенных для крепления дисков всего номенклатурного ряда. Центровка дисков относительно планшайбы осуществляется с помощью сменных центрующих шайб, поставляемых вместе со стандом.

4. 2. 12. Редуктор привода шпинделя червячного типа предназначен для повышения крутящего момента и снижения окружной скорости обода диска до необходимой. Корпус редуктора снабжён винтовыми пробками, предназначенными для заправки, контроля уровня масла. Схема заправки, контроля уровня и слива масла указана на **Рис. 2.**, а также на внутренней поверхности кожуха редуктора. Крутящий момент от электродвигателя на первичный вал редуктора передаётся при помощи муфты.

Вторичный вал редуктора соединяется с валом шпинделя шпоночным соединением.

Карта смазки редуктора привода

Рис. 2.



- 1 – пробка заправки масла;
- 2 – пробка контроля уровня масла;
- 3 – пробка слива масла.

4. 2. 13. Верхняя грань защитного кожуха редуктора служит столиком для размещения рабочего инструмента.

4. 2. 14. На верхней грани кожуха редуктора закреплены панель управления стендом и лампа местного освещения. Кронштейн панели управления позволяет разворачивать её, обеспечивая удобное и эффективное управление.

4. 2. 15. Управление стендом осуществляется при помощи кнопок на панели управления. Внешний вид панели управления стендом приведён на Рис. 3. 1., 3. 2.. Светодиоды, расположенные на панели управления отображают параметры работы стенда.

Внешние проявления неисправности	Вероятные причины	Рекомендуемые действия
Стол, каретки или ролики не перемещаются в заданном направлении (сообщение об ошибке не светится)	Неисправен электроклапан одного из гидроцилиндров	Заменить неисправный электроклапан*
	Засорился электроклапан или маслопровод	Снять электроклапан или гидроцилиндр, разобрать, промыть, собрать
При включении гидравлического насоса, стол, каретки или ролики самопроизвольно перемещаются	Засорился электроклапан гидроцилиндра	Выявить засорившийся электроклапан, разобрать, промыть, собрать

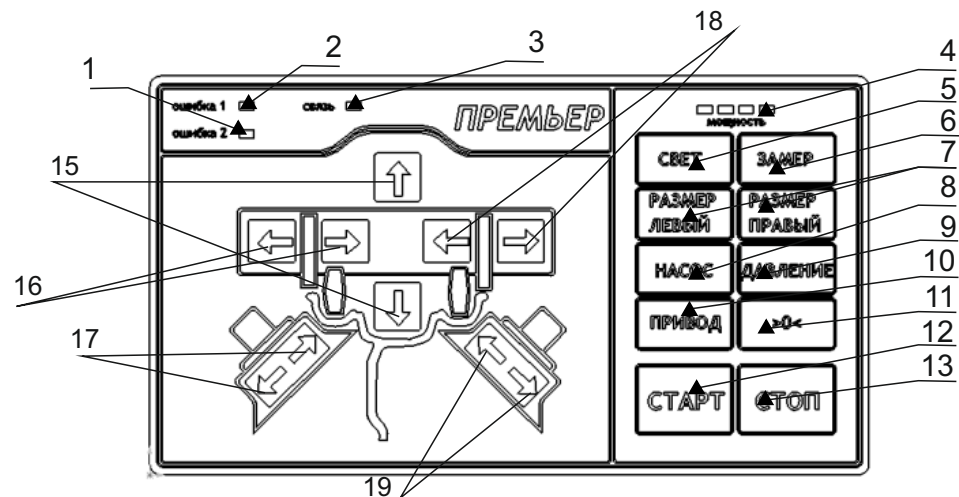
После замены элементов гидросистемы восстановите уровень масла.

Светится индикатор «Ошибка 1», стол, каретки или ролики не перемещаются в заданном направлении	Обрыв эл. цепи электроклапана Вышел из строя управляющий элемент электроклапана	Выключить гидравлический насос. Поочерёдно нажимая кнопки перемещения добиться погашения светодиода. Гашение светодиода укажет на неисправную эл. цепь или управляющий элемент. Ликвидировать обрыв или заменить неисправный элемент. Если светодиод гаснет при нажатии на любую кнопку перемещения, то неисправна эл. цепь или управляющий элемент редукционного электроклапана*
--	--	--

Внешние проявления неисправности	Вероятные причины	Рекомендуемые действия
Не работает лампа местного освещения	Неисправна лампа местного освещения	Заменить лампу местного освещения (рекомендуемый тип лампы Dulux S11W, цоколь G23, OSRAM)
Вторичный вал редуктора вращается, планшайба стоит на месте	Разрушена шпонка вала шпинделя	Снять планшайбу, открыть переднюю крышку шпинделя, с помощью съёмника демонтировать полумуфту, заменить шпонку, набить подшипники свежей смазкой «Литол-24», отцентровать крестовину, собрать узел в обратной последовательности
Утечка масла	Ослабли зажимы гидрошлангов	Подтянуть зажимы, восстановить уровень масла согласно Разделу 6.
	Ослабли соединения маслопроводов	Подтянуть соединения, восстановить уровень масла согласно Разделу 6.
	Разрушение элементов гидросистемы	Обнаружить место утечки и заменить разрушенный элемент (шланг, маслопровод и т. д.)

Внешний вид панели управления

Рис. 3. 1.



- 1, 2 – индикаторы ошибок работы системы управления;
- 3 – индикатор связи с промышленным микрокомпьютером (используется только со стандом «Премьер-Автомат»);
- 4 – индикатор мощности работы станда;
- 5 – кнопка включения/выключения лампы местного освещения;
- 6 – кнопка запоминания размеров диска (используется только со стандом «Премьер-Автомат»);
- 7 – индикаторы установки размеров обрабатываемого диска (используется только со стандом «Премьер-Автомат»);
- 8 – кнопка включения/выключения гидравлического насоса;
- 9 – кнопка включения полуавтоматического режима правки;
- 10 – кнопка кратковременного включения привода шпинделя;
- 11 – кнопка установки нуля (возвращение кареток и стола в исходное состояние);
- 12 – кнопка «Пуск» включение привода шпинделя;
- 13 – кнопка «Стоп» выключение привода шпинделя;
- 15 – кнопки перемещения рабочего стола;
- 16 – кнопки перемещения левой каретки;
- 17 – кнопки управления левым роликом правки бортовой закраины;
- 18 – кнопки перемещения правой каретки;
- 19 – кнопки управления правым роликом правки бортовой закраины.

5. Упаковка

5. 1. Для обеспечения сохранности и защиты от внешних и климатических воздействий при хранении и в процессе транспортировки стенд упаковывается в индивидуальную транспортную тару.

Транспортная тара выполнена в виде поддона прямоугольной формы и обрешётки, изготовленной из деревянных реек и ошинованной пластиковой лентой. Стенд устанавливается на поддон и прикрепляется к нему болтами. Снимаемые для транспортировки детали, завернутые в полиэтиленовую плёнку, прикрепляются к элементам конструкции стенда липкой лентой. Комплект оснастки стенда укладывается в картонный короб. Для защиты от влаги на стенд надевается чехол из полиэтиленовой плёнки, закреплённый липкой лентой.

Конструкция упаковки может быть изменена изготовителем при условии сохранения её защитных свойств, допускает складирование не более одного ряда в высоту.

Разрушение фрагментов упаковки, как правило, свидетельствует о нарушении условий транспортировки и хранения и может явиться основанием для отклонения претензий по состоянию и комплектности стенда.

5. 2. Конструкция упаковки допускает складирование не более одного ряда в высоту.

5. 3. Конструкция упаковки может быть изменена изготовителем при условии сохранения её защитных свойств.

7. 4. 3. Установите кожух на место в порядке обратном снятию. Поставьте защитные панели станины на штатные места.

8. Возможные неисправности и методы их устранения

В процессе эксплуатации стенда могут возникнуть затруднения, характер которых и рекомендации по преодолению приведены ниже.

Внешние проявления неисправности	Вероятные причины	Рекомендуемые действия
Стенд не работает	Нет напряжения в сети	Вызвать электрика для восстановления электроснабжения
	Неисправна вилка или шнур питания	Заменить вилку шнура питания Заменить шнур питания
	Сработал автомат защиты стенда	Выключить эл. питание и включить снова Выключить эл. питание, обнаружить и устранить место (а) утечки тока (короткое замыкание)
	Неисправен выключатель электропитания	Заменить выключатель
	Неисправна главная плата управления или блок питания	Отремонтировать или заменить главную плату управления или блок питания*

- переместите правую каретку максимально влево и очистите и смажьте по вышеуказанной методике часть направляющих справа от правой каретки;
- переместите правую и левую каретку максимально вправо и произведите очистку и смазку направляющих кареток слева от левой каретки;
- сделайте 2 – 3 хода кареток для равномерного распределения смазки.

При интенсивном режиме работы станда очистку и смазку направляющих кареток и стола допускается более частая очистка и смазка направляющих кареток и стола.

7. 3. 3. Проверьте и при необходимости подтяните резьбовые соединения станда.

7. 4. Ежегодное техническое обслуживание

- Ежегодное техническое обслуживание стандов для правки дисков «Премьер» включает в себя все работы по регламенту еженедельного технического обслуживания, и в дополнение, проводится:
- очистка от старой смазки и смазка осей вращения рычагов роликов правки бортовой закраины и осей вращения их гидроцилиндров;
 - очистка от пыли и загрязнений плат управления двигателями и гидроцилиндрами, системной платы управления и блока питания;
 - проверка уровня масла в заправочных ёмкостях.

7. 4. 1. Снимите защитные панели станины. Сжатым воздухом удалите скопившуюся пыль с плат управления. При сильных загрязнениях допускается очистка с помощью мягкой волосяной кисти.

7. 4. 2. Проверьте уровень масла в бачке гидравлической системы, при необходимости восстановите уровень согласно **Разделу 6..**

Ослабьте стопорный винт опоры пульта управления. Соблюдая осторожность, снимите пульт управления и отсоедините разъём. Выкрутите винты, удерживающие кожух и снимите его. Проверьте уровень масла в редукторе привода шпинделя, и при необходимости долейте масла ТАД-17И, согласно иллюстрации расположенной внутри кожуха.

6. Подготовка и порядок работы со стандом

6. 1. Подготовка станда к работе

Распакуйте станд и отдельные узлы (панель управления, лампа местного освещения). Установите станд на ровной площадке с твёрдым покрытием таким образом, чтобы обеспечивался свободный доступ к элементам конструкции, а станд устойчиво стоял на всех четырёх опорах.

Установите панель управления и лампу местного освещения на соответствующие места на защитном кожухе. Удалите сухой ветошью консервационную смазку с элементов конструкции.

6. 1. 2. Снимите заднюю и боковую правую защитные панели станины. Проверьте уровень масла в масляном бачке. Уровень масла должен находиться между отметками «Min» и «Max» (от 0,5 до 0,9 объёма). При необходимости долейте до необходимого уровня масла, марка которого указана на защитной панели.

Заправка гидравлической системы станда другими типами масел не допускается.

Проверьте состояние шлангов высокого давления, маслопроводов и соединений гидравлической системы.

6. 1. 3. Заземлите корпус станда согласно **Разделу 1..** Переключите выключатель питания в положение «Выкл.». подключите станд посредством четырёхполюсной розетки к сети питания электрическим током ~380 В. Включите электропитание станда. Включите питание плат управления. Кратковременным нажатием (2 – 3 сек.) на кнопку «Привод» на панели управления проверьте фазирование.



Внимание! До установки правильного фазирования нажимать другие кнопки (кроме кнопки «Привод») запрещается!

При правильном фазировании шпиндель станда должен крутиться в направлении, указанном на стрелке на силовом кронштейне. При вращении шпинделя в обратном направлении произведите перефазирование электропитания.



Внимание! Работы с электрическими цепями должен производить квалифицированный электрик с допуском на обслуживание электроустановок до 1000 В.

Включение гидравлического насоса при неправильном фазировании приведёт его к выходу из строя.

6. 1. 4. Включите гидравлический насос, нажав кнопку «Насос» на панели управления. Проверьте работу станда (перемещения кареток, стола рычагов роликов правки бортовой закраины) нажимая соответствующие кнопки на панели управления. Направление перемещения должно соответствовать указанным на стрелках.

6. 1. 5. Проверьте рабочее давление гидросистемы. Для этого, нажав кнопку перемещения стола в крайнее положение, и не отпуская кнопку, установите регулятором давления на редукционном клапане рабочее давление в гидросистеме станда в диапазоне 90 – 95 кгс/см².



Внимание! Перед проверкой работы станда убедитесь в отсутствии в зоне перемещения стола, кареток и рычагов, а также на поверхности защитного фартука посторонних предметов и вспомогательного инструмента.

6. 1. 6. Нажмите кнопку «0» (установка нуля) на панели управления, рычаги роликов правки бортовой закраины, каретки и стол переместятся в исходное положение.

6. 1. 7. После проверки работы станда смонтируйте заднюю и боковую правую панели на штатные места.



Запрещается! Использование станда для выполнения работ по правке дисков при неустановленных защитных панелях!

6. 2. Порядок работы со стандом

6. 2. 1. Перед началом работы осмотрите электрошнур, маслопроводы и рукава высокого давления, убедитесь в отсутствии повреждений.

7. 2. 3. Выключите питание плат управления и питание станда выключателем электропитания (автоматом защиты). Удалите с элементов конструкции пыль и грязь. Волосяной щёткой сметите с защитного фартука и из под него сколовшиеся частицы.

7. 2. 4. На резьбовые соединения крепёжных болтов нанесите тонкий слой смазки «ШРУС-4М» или «Литол-24».

7. 3. Еженедельное техническое обслуживание

При еженедельном техническом обслуживании проводятся работы, предусмотренные регламентом ежедневного технического обслуживания, и в дополнение производится:

- очистка от остатков отработавшей смазки и смазка направляющих стола и кареток;
- проверка и восстановление надёжности винтовых соединений станда.

7. 3. 1. Очистку и смазку направляющих стола производят по следующей методике:



Внимание! Во время проведения очистки и смазки после каждого перемещения стола или кареток, непосредственно перед очисткой, отсоединяйте шнур электропитания.

- переместите стол в исходное положение и удалите при помощи ветоши, смоченной небольшим количеством керосина, остатки старой смазки. Протрите, очищенные поверхности, сухой чистой ветошью и нанесите тонкий слой смазки «Литол-24»;
- переместив стол в положение максимально приближённое к шпинделю станда, проведите очистку и смазку противоположных краёв направляющих аналогично указанному выше;
- сделайте 2 – 3 хода стола для равномерного распределения смазки.

7. 3. 2. Очистку и смазку направляющих кареток производят отдельно для каждой каретки в следующем порядке:

- переместите левую каретку максимально влево. Переместите правую каретку максимально вправо. С помощью ветоши, смоченной небольшим количеством керосина, очистите направляющие кареток от остатков старой смазки и нанесите тонкий слой новой;



Внимание! Запрещается запуск и проведение рабочего цикла без установленного на стенд диска.

Конструкция стенда для правки дисков «Премьер» позволяет прокатывать стальные штампованные диски для легковых автомобилей с посадочным диаметром до 17-ти дюймов включительно.

7. Техническое обслуживание стенда

7. 1. Своевременное техническое обслуживание и уход уменьшают износ трущихся деталей и способствуют продлению срока службы стенда. Для поддержания стенда в работоспособном состоянии и обеспечения безопасных условий эксплуатации в течении всего срока службы необходимо выполнять следующие виды технического обслуживания:

- ежедневное техническое обслуживание;
- еженедельное техническое обслуживание;
- ежегодное техническое обслуживание.

Перед всеми работами по техническому обслуживанию и уходу отсоедините шнур электропитания от сети переменного тока.

7. 2. Ежедневное техническое обслуживание

7. 2. 1. В начале рабочего дня необходимо осмотреть и убедиться в исправности электрошнуров, гидрошлангов, маслопроводов, соединений гидравлической системы, в отсутствии течи масла из гидросистемы редуктора. Проверьте состояние заземляющего контакта.

7. 2. 2. В конце рабочего дня отведите ролики правки бортовой закраины, стол и каретки в исходное положение. Выключите гидравлический насос стенда и лампу местного освещения. Демонтируйте, если установлено, колесо со стенда.

Проверьте состояние заземляющего контакта. Установите выключатель электропитания стенда в положение «Выкл.» и подключите стенд к сети питания электрическим током. Убедитесь в отсутствии посторонних предметов и вспомогательного инструмента в рабочей зоне стенда.

6. 2. 2. Включите питание стенда, питание плат управления стенда и гидравлический насос стенда. Нажмите кнопку «0» и дождитесь возвращения рычагов роликов, кареток и стола в исходное положение.

6. 2. 3. Измерьте центральное отверстие диска и установите на планшайбу соответствующую центрующую шайбу и зафиксируйте её стопорным болтом.

6. 2. 4. Предварительно очищенный от загрязнений диск установите на планшайбу шпинделя, используя для этого крепёжные болты, поставляемые в комплекте, с моментом затяжки не менее 90 НМ.

Количество болтов должно соответствовать количеству крепёжных отверстий обрабатываемого диска.

В случае установки самоцентрирующейся планшайбы крепление диска должно соответствовать рекомендуемой схеме закрепления. Проверьте отсутствие балансировочных грузиков на бортовых закраинах обода.

При недостаточной освещённости рабочей зоны включите лампу местного освещения.

6. 2. 5. С помощью измерительного инструмента, обладающего необходимой точностью, измерьте ширину и диаметр обода в повреждённых и неповреждённых местах. Проверьте полученные измерения с данными указанными на диске или в справочной таблице. (Измерительный инструмент и справочная таблица в комплект поставки не входят).

Типоразмер колёс указывают на диске и данные имеют такой вид, например:

5, 5Jx15H2 ET30, где:
5,5 — ширина обода в дюймах. Стандартный ряд: 3,5; 4,0; 4,5; 5,0; 5,5; 6,0; 6,5 и 7,0.
J — форма бортовой;
15 — монтажный диаметр посадочной полки в дюймах. стандартный ряд для легковых автомобилей и внедорожников: 10, 12, 13, 14, 15, 16 и 17 дюймов.
H2 — профиль посадочной полки;
ET30 — вылет колеса в миллиметрах. Может обозначаться как OFFSET или DEPORT.

Это расстояние между плоскостью симметрии обода и крепёжной (привалочной) плоскостью колеса. При совпадении этих плоскостей вылет нулевой.

6. 2. 6. Кнопкой «Привод» на панели управления включите вращение шпинделя и установите диск таким образом, чтобы недеформированная часть обода оказалась направленной в сторону кареток.

6. 2. 7. Кнопками перемещения стола и кареток подведите ролики правки посадочной полки до касания роликами посадочной полки и бортовой закраины обода.

6. 2. 8. Кнопками управления подведите ролики правки бортовой закраины к поверхности бортовой закраины и убедитесь в том, что профили ролика и полки совпадают. При неточном совпадении профилей ролика и закраины отрегулируйте вылет ролика. Для этого необходимо, предварительно отодвинув ролик от обода, ослабить контргайку. Вращением оси выставьте вылет таким, чтобы профиль ролика совместился с профилем, образованным бортовой закраиной и внешней поверхностью полки.



Внимание! Установку вылета оси ролика правки бортовой закраины проводится только после окончательного позиционирования роликов правки посадочной полки на обode.

Повторите, вышеуказанную операцию для второго ролика. Добейтесь точного совпадения профилей закраин роликов.

Регулировка вылета оси ролика обычно необходима при переходе на другой типоразмер ремонтируемых дисков или при изменении толщины материала, из которого изготовлен диск.

6. 2. 9. Установите ролики правки бортовой закраины в исходное состояние (расстояние от обода до роликов максимальное). Включите привод шпинделя кнопкой «Старт». Управляя рычагами роликов правки бортовой закраины, произведите подводку роликов к исправляемому ободу до полного соприкосновения роликов с поверхностью закраины.

При больших и множественных загибах закраины, подводку роликов до полного соприкосновения осуществляйте постепенно, за 3 – 4 оборота шпинделя.

6. 2. 10. Для проведения и завершения рабочего цикла в полуавтоматическом режиме нажмите кнопку «Давление».

6. 2. 11. При проведении работ по правке в ручном режиме необходимо несколько раз поджимать ролики правки бортовой закраины. По окончании рабочего цикла по исправлению диска, отведите ролики правки бортовой закраины на максимальное расстояние от диска. Отведите рабочий стол от диска и остановите привод шпинделя кнопкой «Стоп». Выключите гидравлический насос.

6. 2. 12. Проверьте качество правки диска с помощью измерительного инструмента, при необходимости проведите повторный рабочий цикл.

6. 2. 13. Повторяйте действия, описанные в **Пункте 6. 2. 11.** до полного исправления диска. По окончании рабочего цикла демонтируйте диск со стэнда.