



ООО «ВСЗ»

**СТАНОК
ДЛЯ ЗАТОЧКИ ИНСТРУМЕНТА
модель Тш4**

Руководство по эксплуатации
Тш4.00.000 РЭ



2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

1.	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	2
2.	ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКА	3
3.	КОМПЛЕКТНОСТЬ	4
4.	УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ	4
5.	СОСТАВ СТАНКА	5
6.	УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ СТАНКА.....	5
7.	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ	9
8.	СМАЗКА СТАНКА	11
9.	ПОРЯДОК УСТАНОВКИ	12
10.	ПОРЯДОК РАБОТЫ	14
11.	УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	14
12.	ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	16
13.	СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ.....	16
	СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	18
	СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ	19
	СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ	19
14.	ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	19

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Станок модели Тш4 предназначены для заточки режущего инструмента (свёрл, резцов, фрез и др.), а также для выполнения слесарных работ (снятие заусенцев, фасок, облоя).

1.2 Применяются на предприятиях, использующих указанные выше инструменты и виды работ.

1.3 Помещение, где устанавливается станок, должно соответствовать требованиям класса П-Па по ПУЭ-98.

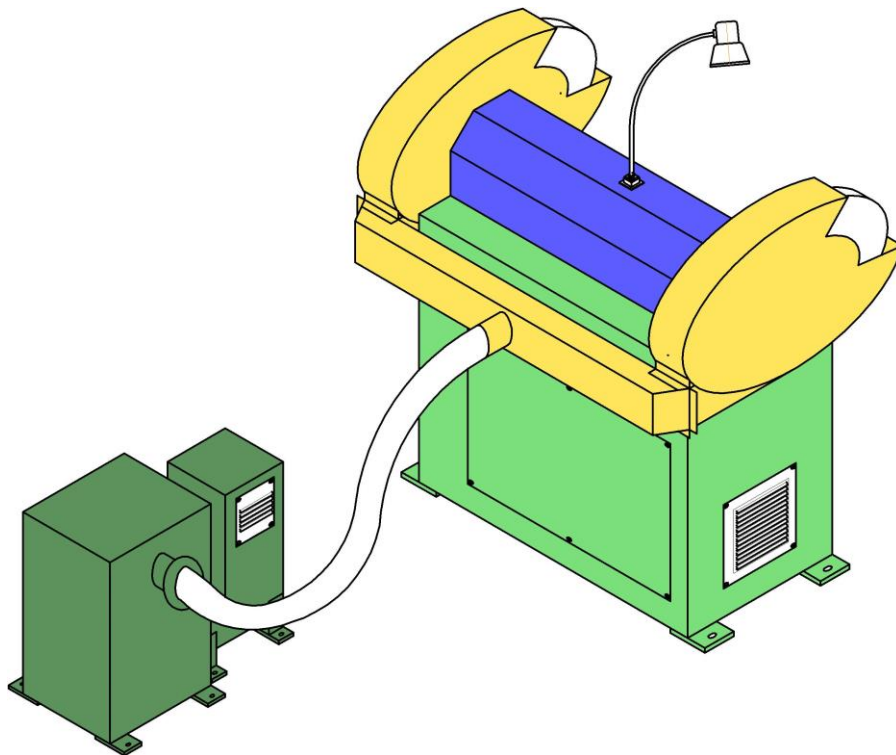
1.4 Климатическое исполнение и категория размещения станка-УХЛ4.2 по ГОСТ 15150-69 для внутренних поставок в районы с умеренным и холодным климатом. Группа условий эксплуатации - 1.

1.5 Предприятие-изготовитель: ООО «ВСЗ», 610035, г. Киров, ул. Техническая, 22. Тел. (8332) 218-200, 218-300.

Руководство по эксплуатации не отражает незначительных конструктивных изменений в станке, внесенных заводом-изготовителем после подписания к выпуску данного руководства, а также изменений по комплектующим изделиям и документации, поступающей с ними.

ВНИМАНИЕ:

СТАНОК Тш4 МОЖЕТ КОМПЛЕКТОВАТЬСЯ,
ПО ЖЕЛАНИЮ ЗАКАЗЧИКА, АСПИРАЦИОННОЙ СИСТЕМОЙ АС2-100 .



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКА

Техническая характеристика станков (основные параметры и размеры) приведена в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Наименование параметров		Значение параметров
		Тш4
1	Шлифовальные круги по ГОСТ2424-83	1-600x50x203
2	Диаметр изношенного круга, не менее, мм	460
3	Окружная скорость шлифовального круга, м/с	30/15
4	Номинальное расстояние от основания до оси шлифовальных кругов, мм	900/960
5	Номинальное расстояние между шлифовальными кругами, мм	1000
6	Габаритные размеры станка, не более, мм длина ширина высота	800 1200 1370/1430
7	Масса станка, не более, кг	190
8	Класс точности станка по ГОСТ8-82	Н
9	Норма обслуживания, чел	2
Характеристика электрооборудования:		
10	Род тока питающей сети	Переменный трёхфазный
11	Номинальная частота тока, Гц	50
12	Номинальное напряжение, В: электропривода цепей управления местного освещения	380 110 24
13	Номинальная мощность электродвигателя, кВт	7,5
14	Номинальная частота вращения вала электродвигателя, об/мин	1000

2. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность станков должна соответствовать таблице 3.1.

Таблица 3.1

Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Тш4	
Тш4.00.000	Станок в сборе	1	
	<u>Входят в комплект и стоимость станка</u>		
	Принадлежности		
	Ключ 7812-0377 ГОСТ 11737-93	1	10 мм
	Ключ 7811-0291 ГОСТ 2906-80	1	22х24
	Документация		
Тш4.00.000 РЭ	Станок для заточки инструмента Руководство по эксплуатации.	1	
ПРИМЕЧАНИЕ	Станок может комплектоваться аспирационной системой АС2-100	1	

3. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

К управлению станком допускается обслуживающий персонал, изучивший настоящее руководство по эксплуатации и прошедший инструктаж по технике безопасности при работе на заточных станках.

В помещении, где устанавливается станок, должен быть цеховой контур заземления, к которому станок подключается при помощи болта заземления, расположенного в нижней части станка.

Для предотвращения пуска станка посторонними лицами, во время перерывов в работе, связанных с отсутствием станочника на рабочем месте, а также во время ремонта, наладки и регулировки станка, вводный выключатель должен быть заперт специальным устройством.

Перед началом работы необходимо проверить исправность заземления, надежность крепления кожухов, подручников и режущего инструмента, исправность подводящего кабеля и вилки, направление вращения кругов, работу станка на холостом ходу с установленными шлифовальными кругами в течение пяти минут.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- допускать к работе на станке рабочих не прошедших инструктаж по технике безопасности;
- производить работу на станке в помещениях со взрывоопасной средой и с химически активной средой, разрушающей металл и изоляцию;
- эксплуатировать неисправный и некомплектный станок;
- эксплуатировать станок без крышек кожухов, защитных козырьков, экранов и подручников;
- работать боковыми (торцевыми) поверхностями круга на станках Тш4;
- производить регулировку, наладку и обслуживание станка при работающем станке;
- производить ремонт, наладку и обслуживание не обесточенного станка;
- тормозить вращающийся круг нажимом на него каким-либо предметом;
- применять насадки на гаечные ключи при закреплении инструмента.

После установки нового шлифовального круга на станок необходимо произвести балансировку при помощи балансировочных грузов. Для этого находится точка наименьшей вибрации работающего станка путем смещения груза по пазу и фиксации его в определенном положении. Если одного груза недостаточно, берем второй и так далее. Допускаемый статический дисбаланс шлифовального круга, установленного на станке, не более 3 г·м. Это соответствует первому классу неуравновешенности по ГОСТ3060-86. Далее балансируется второй круг, затем два круга вместе, так как балансировка второго круга влияет на первый круг.

При обнаружении дисбаланса круга после первой правки или в процессе работы должна

быть произведена его повторная балансировка.

Зазор между краем подручника и шлифовальным кругом должен быть не более 3 мм, но не более половины толщины обрабатываемой детали (при толщине детали менее 6 мм).

Подручники должны устанавливаться так, чтобы верхняя точка соприкосновения изделия со шлифовальным кругом находилась выше горизонтальной плоскости, проходящей через центр круга, но не более чем на 10 мм.

Зазор между кругом и защитным козырьком должен быть не более 6 мм.

Между прижимными фланцами и кругом должны ставиться прокладки из картона по ГОСТ9347-74 толщиной от 0.5 до 1 мм. Прокладки должны перекрывать всю прижимную поверхность фланцев и равномерно выступать наружу по всей окружности не менее чем на 1 мм.

ВНИМАНИЕ! Каждый инструмент перед установкой на станок должен быть осмотрен и испытан потребителем при испытательной скорости 45 м/с. Не допускается эксплуатация инструмента с отслаиванием эльборосодержащего слоя, с трещинами на поверхности.

Защитный экран для глаз по отношению к кругу должен располагаться симметрично, ширина экрана должна быть больше высоты круга более чем на 150 мм. Защитный экран должен поворачиваться в диапазоне 20°. При откидывании экрана должно происходить отключение станка.

Станок должен быть подключен к устройству вытяжной вентиляции. Запыленность в воздухе рабочей зоны не должна превышать предельно допустимую концентрацию 6 мг/куб.м согласно ГОСТ12.1.005.

Станок должен эксплуатироваться совместно с устройством местного освещения рабочей зоны.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ! Включать станок при:

- не закрытой дверце электрошкафа;
- не закрытых кожухах шлифовальных кругов;
- неотбалансированных шлифовальных кругах (п.4.5);
- невыставленном зазоре между краем подручника и шлифовальным кругом (п.4.6);
- неправильно выставленном по высоте подручнике (п.4.7);
- невыставленном зазоре между защитным козырьком и шлифовальным кругом (п.4.8);
- отсутствии картонных прокладок между прижимными фланцами и шлифовальным кругом (п.4.9);
- откинута защитном экране для глаз (4.10);
- неисправности устройства местного освещения;
- неисправности устройства вытяжной вентиляции (4.11);
- неисправности заземления.

4. СОСТАВ СТАНКА

Общий вид с обозначением составных частей приведён на рисунке 1.

Перечень составных частей станка в таблице 5.1.

Таблица 5.1

Поз.	Наименование	Обозначение
		Тш4
1	Станина	Тш430000
2	Головка заточная	Тш410000
3	Электрооборудование	Тш400000

5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ СТАНКА

Общий вид станка Тш4 с обозначением органов управления и табличек с символами показан на рисунке 1. На станке Тш4 слева и справа установлен подручник .

Перечень органов управления приведен в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Поз	Органы управления и их обозначение	Примечание
4	Винты фиксации кронштейна	
5	Винты фиксации подручника	
6	Винт фиксации козырька	
7	Гайка фиксации экрана	
8	Вводный автомат	
9	Кнопка «ПУСК»	
10	Кнопка «СТОП»	
11	Кнопка с ключом	

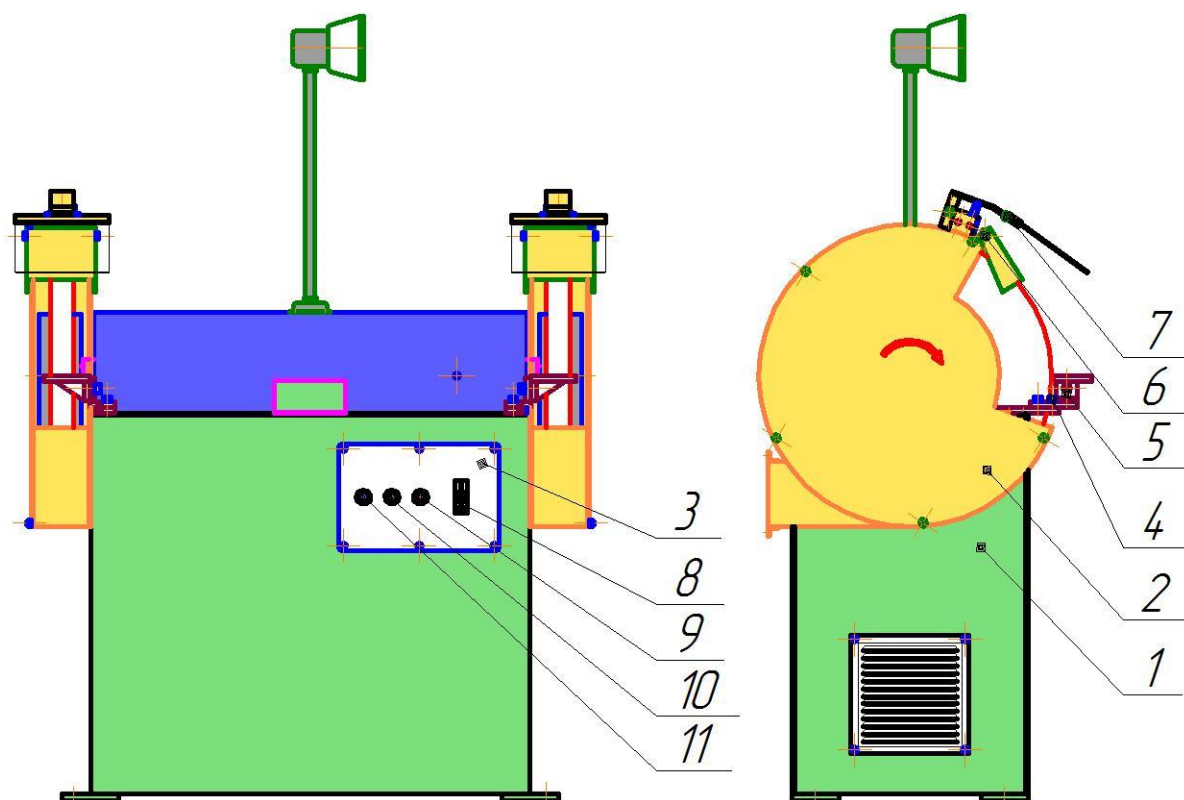


Рисунок 1 Общий вид станка с обозначением составных частей и органов управления.

Таблица 6.2

Символ	Значение символа	Символ	Значение символа
	Заземление		Стоп
	Ввод сети		Опасно под напряжением
	Пуск		Вводной выключатель
	Предупреждающий знак опасности.		

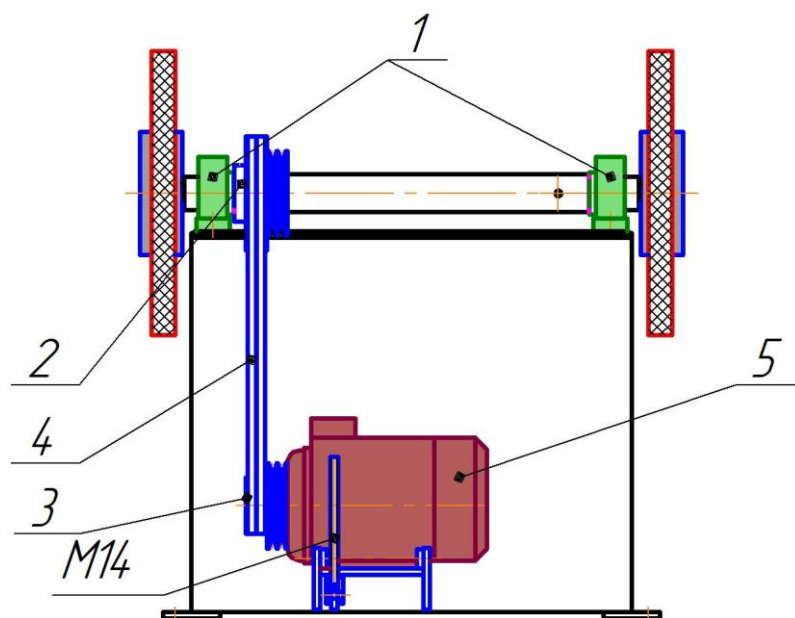


Рисунок 2 Схема совмещенная кинематическая и расположения подшипников.

Таблица 6.3

Поз. Рис. 2	Наименование станка
	Тш4
1	Подшипниковая опора - UPC 214
2	Φ180 мм/Φ120мм
3	Φ180 мм/Φ240мм
4	Ремень В (Б)-1700 -2шт./В(Б)-1800-2шт. ГОСТ 1284.1-89
5	Двигатель АДМ 132М6 У2 IM1081 IP54 ш/п 7,5кВт 1000об/мин

Перечень графических символов, указанных на табличках станка, приведён в таблице 6.2.

Схема совмещенная кинематическая и расположения подшипников показана на рисунке 2. Перечень элементов схемы приведен в таблице 6.3. Ввиду простоты схемы ее описание не приводится.

Общая компоновка и описание частей станка.

Станина

Станина станка представляет собой жёсткую литую коробку. В верхней части станины установлены две заточные головки. К передней стенке станины у станка Тш4 прибраны левый и правый подручники. Электродвигатель крепится к качающейся плите.

В нише станины размещён электрошкаф. На станине станка установлена кнопка с замком, отключающая устройство вводного автомата, к которой прилагается специальный ключ.

Головка заточная (рисунок 3).

На рисунке 3 показана головка заточная станка Тш4. Вал (1) монтируется на подшипниковых опорах (2). Опоры крепятся к станине. На концах вала с наружным базирующим конусом закреплены неподвижные фланцы (3), на которых устанавливаются шлифовальные круги (4) - тип 1 (для работы периферией круга). Шлифовальные круги зажимаются фланцами (5). Между фланцами и инструментом устанавливаются прокладки (6). Во фланцах (5) выполнены пазы, в которых расположены балансирующие грузики (7). Вращение вала осуществляется от электродвигателя клиноременной передачей. Инструменты закрыты защитными кожухами (8) с крышками (9) и козырьками (10). Козырьки вращаются на оси (12) и фиксируются болтами (13) так, чтобы зазор между козырьком и шлифовальным кругом был не более 6 мм.

Для защиты глаз рабочего предусмотрены экраны (14), которые поворачиваются на оси (15), закреплённой в кронштейне (16) в диапазоне 20 градусов. Экраны фиксируются гайками (17). При полном откидывании экрана происходит отключение станка.

Подручник левый (рисунок 4).

На кронштейне (3), закреплённом на станине, установлены ползун (2) и опора (1). Ползун (2) перемещается по мере износа круга по кронштейну (3), и закрепляется винтами (5). На ползуне

винтом (6) крепится опора (1). Регулировка опоры вверх-низ, а также её наклон осуществляется на пазу ползуна (2).

Конструкция подручника правого аналогична, только выполнена зеркально по отношению к подручнику левому.

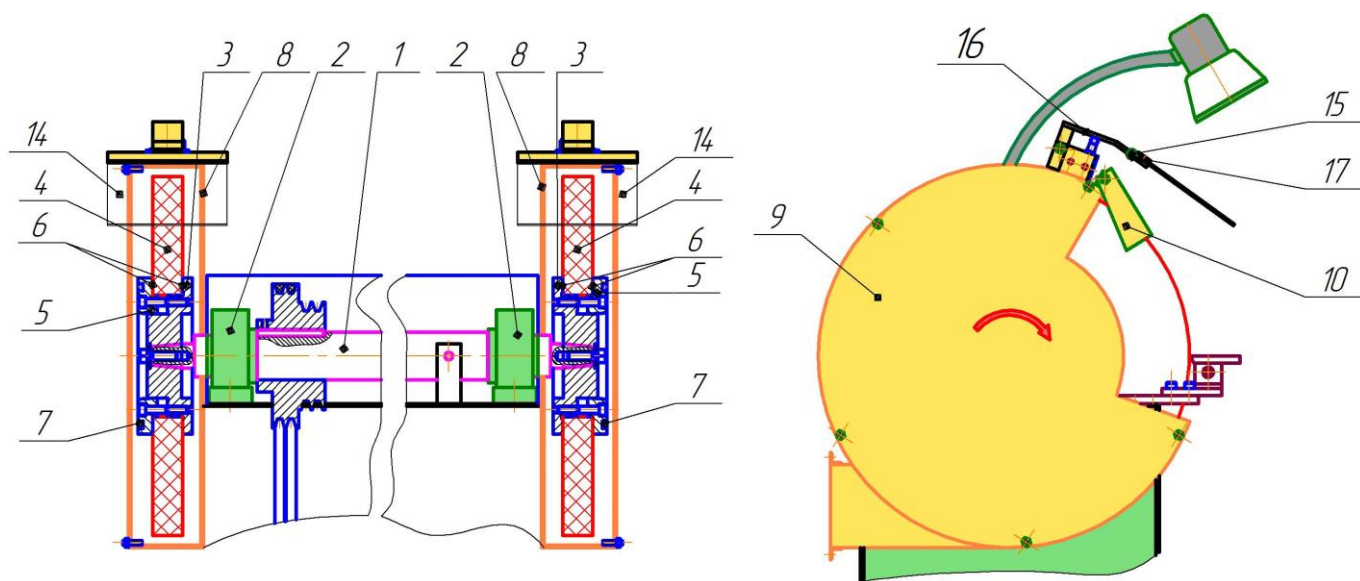


Рисунок 3 Головка заточная.

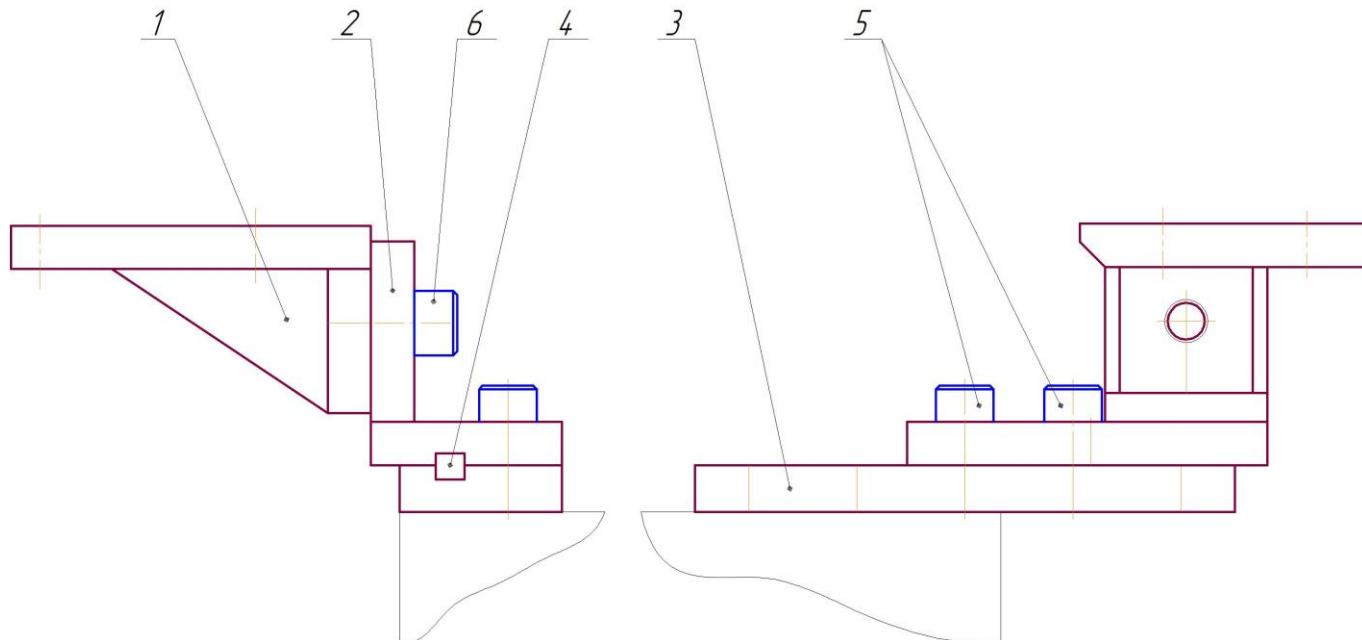


Рисунок 4 Подручник левый.

Для правки абразивного круга применяется приспособление изображённое на рис. 4. Оно крепится на опоре (1) рис. 3 болтами 2 к плите (1). Правка абразивного круга осуществляется ручным перемещением корпуса (5), закреплённого на опоре (4) по направляющим (3). Тонкая подводка алмазного карандаша (7), закреплённым во втулке (6), происходит при вращении винта (8). Для равномерности перемещения карандаша (7) на ручке винта (8) сделаны углубления, в которые пружиной (9) прижимается шарик (10). При вращении винта происходит щелчок,

равный 0,2 мм перемещения карандаша (7) по направлению абразивного круга .

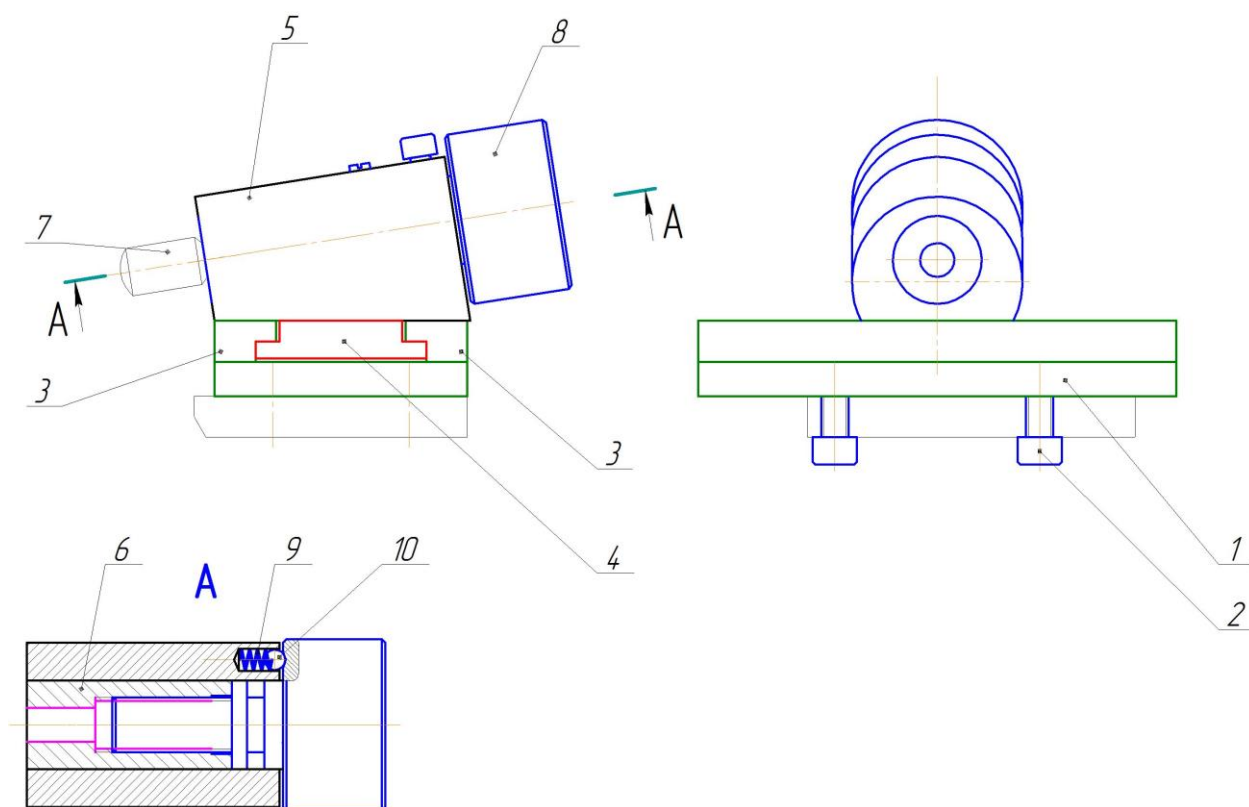


Рисунок 4 Правка.

6. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Общие сведения.

Схемы электрическая принципиальная и соединений электрооборудования приведены на рисунках 6 и 7. В таблице 7.1 дан перечень элементов электроаппаратуры к схеме на рисунке 6.

Краткая характеристика электродвигателя.

На станке Тш4 установлен асинхронный короткозамкнутый двигатель АДМ 132М6 7,5 кВт, 1000 об/мин.

Сведения о системе питания.

Станок подключается к трехфазной четырехпроводной сети переменного тока, напряжение и частота которого должны соответствовать напряжению и частоте установленного на станке электрооборудования.

Цепи управления напряжением 110В и местного освещения 24В переменного тока питаются от понижающего трансформатора. Питающие провода подводятся к вводному блоку зажимов, расположенному на панели в нише и состоящему из трех фазных и одной заземляющей клемм. Сечение питающих проводов должно быть не более 6 кв.мм.

Первоначальный пуск и работа схемы.

При первоначальном пуске станка необходимо, прежде всего, проверить надёжность заземления и исправность монтажа электрооборудования внешним осмотром.

Далее проверяется направление вращения шлифовальных кругов в соответствии с направлением стрелки на крышках кожухов.

Проверяется надёжность срабатывания блокировочных устройств.

Работа в режиме трёхфазного включения описывается по рисунку 6.

Включением вводного выключателя QF подаётся напряжение на станок. Нажатием кнопки SB2 «ПУСК» включается магнитный пускатель КМ и подаёт напряжение на обмотки трёхфазного электродвигателя.

Останов электродвигателя производится нажатием на кнопку SB1 «СТОП». При этом

Сведения о защите и блокировках.

Защита электрооборудования от коротких замыканий осуществляется автоматическим выключателем QF и плавкими предохранителями FU1, FU2.

Защита электродвигателя от длительных перегрузок осуществляется тепловыми расцепителями QF.

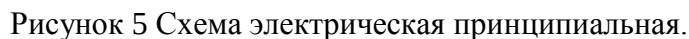
Нулевая защита осуществляется блок-контактами 3-4 пускателя КМ.

Блокировка экранов осуществляется микропереключателями SQ1, SQ2.

Станок и все входящие в его состав устройства при установке на месте эксплуатации должны быть заземлены. Для этого на станине имеется винт заземления, посредством которого он присоединяется к общей системе заземления.

Качество заземления должно быть проверено при первоначальном пуске путем внешнего осмотра. Все электрические соединения цепи защиты проверяются методом вольт-амперной характеристики. Измеренные значения напряжения между зажимом РЕ и контрольными точками не должны превышать 2,6 В.

Все работы по замене электрооборудования необходимо производить при выключенном автоматическом выключателе.



Поз. обозначен.	Наименование	Кол.	Примечание
QF	Выключатель автоматический ВА51Г-25-340010000 УХЛ3 6,3А I _{отс} 10 In ТУ16-522.157-83	1	

SB1	Выключатель кнопочный ВК43-21-01130-54 УХЛ2 ТУ16-90ИГЛТ. 642240.008ТУ	1	Красная, грибок 1 «Р»
SB2	Выключатель кнопочный ВК43-21-10110-54 УХЛ2 ТУ16-90ИГЛТ. 642240.008ТУ	1	Черная, цилиндр 1 «З»
KM	Пускатель магнитный ПМЛ-2100 04 У2В 110В 50Гц ТУ16-644.001-83	1	
FU1, FU2	Предохранитель ПРС-10 У3 - П с ПВД1-2 У3 ТУ16-522.112-74	2	
FU3	Предохранитель ПРС-10 У3 - П с ПВД1-4 У3 ТУ16-522.112-74	1	
TV	Трансформатор ОСМ1-0,1 У3 380/5-22-110/24 ТУ3413-011-02831277-99	1	
M	Эл. двигатель АДМ132М6 У2 7,5кВт 1000 об/мин 220/380В 50Гц ТУ РБ-05755950-420-93.	1	1М 1081 IP54
E	Светильник НКПО3-60-002 УХЛ4 ТУ16-676.184-86	1	
EL	Лампа МО24-60 УХЛ4 ТУ16-ИЖУЦ 675316.001ТУ	1	
SQ1, SQ2	Микропереключатель МП1202 Л УХЛ3 03 1А ТУ3428-006-03964945-94	2	

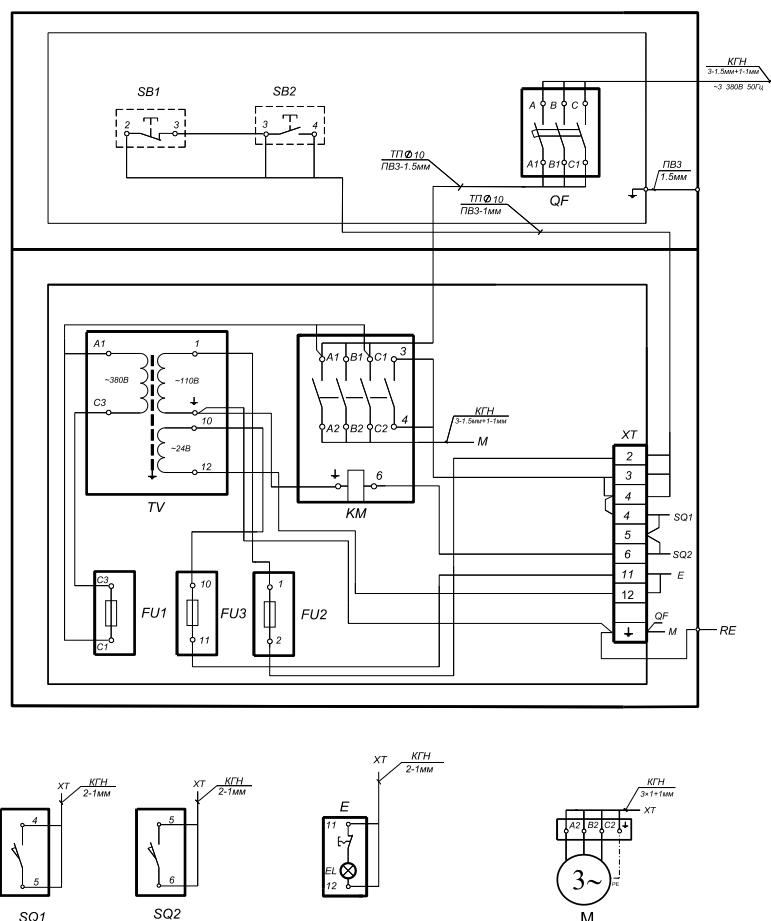


Рисунок 6 Схема электрическая соединений.

7. СМАЗКА СТАНКА

Подлежат смазке подшипники вала заточной головки. Смазка ЦИАТИМ202 ГОСТ21110-75. Способ нанесения смазки - шприцевание с периодичностью один раз в месяц.

Установившаяся избыточная температура нагрева наружной поверхности корпусов подшипниковых опор не должна превышать 55 °С.

Все остальные подвижные поверхности смазать смазкой - солидол "С" ГОСТ4366-76.

8. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

Распаковывание

При распаковывании, во избежание повреждений деталей, сначала снимается верхний щит упаковочного ящика, а затем боковые щиты. Необходимо следить за тем, чтобы не повредить станок упаковочным инструментом.

После вскрытия упаковки следует проверить наружное состояние станка в целом, его узлов, наличие всех принадлежностей (по таблице 3.1).

Транспортирование

При транспортировании станка в распакованном виде согласно схеме транспортирования (рисунок 8) тросы должны зачаливаться за имеющиеся на станке рым-болты. Транспортирование станка другими способами, не отвечающими указанной схеме, запрещается. Транспортируйте станок грузоподъемными приспособлениями, подобранными соответственно массе груза.

Монтаж

Перед установкой необходимо очистить от консервационных покрытий открытые обработанные поверхности станка. Очистка производится деревянной лопаткой, а оставшаяся смазка удаляется чистой ветошью, смоченной в керосине или уайт-спирите. Во избежании коррозии после снятия антикоррозионных покрытий поверхности следует протереть ветошью, пропитанной маслом И-20А ГОСТ20799-88.

Схема установки и план фундамента приведены на рисунке 9.

Станок устанавливается на фундаменте или бетонной подушке. Глубина заложения фундамента зависит от грунта. Станок крепится к фундаменту на 4 фундаментных болта диаметром 16 мм.

Установку станка следует производить по рамному уровню при помощи клиньев. Погрешность установки станка не должна быть более 0,1 мм/1000 мм.

Для подключения пылеотсасывающего агрегата на станке на задних стенках кожухов имеются разъёмы крепления патрубков.

Подготовка к первоначальному пуску.

Необходимо заземлить станок подключением к общей цеховой системе заземления.

Подключить станок к электросети, проверив соответствие напряжения сети и электрооборудования станка.

Ознакомиться с руководством по эксплуатации, устройством станка, назначением органов управления.

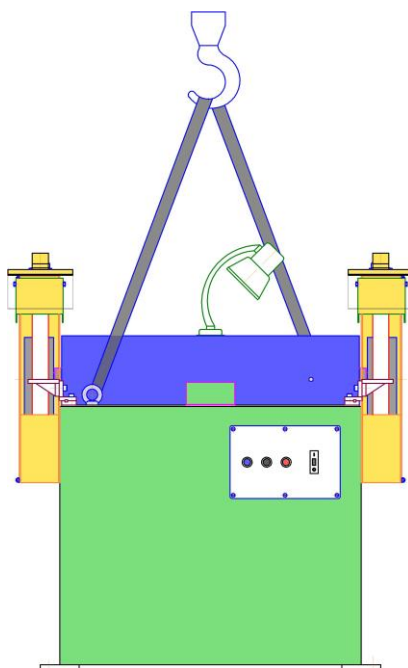


Рисунок 7 Схема транспортировки станка.

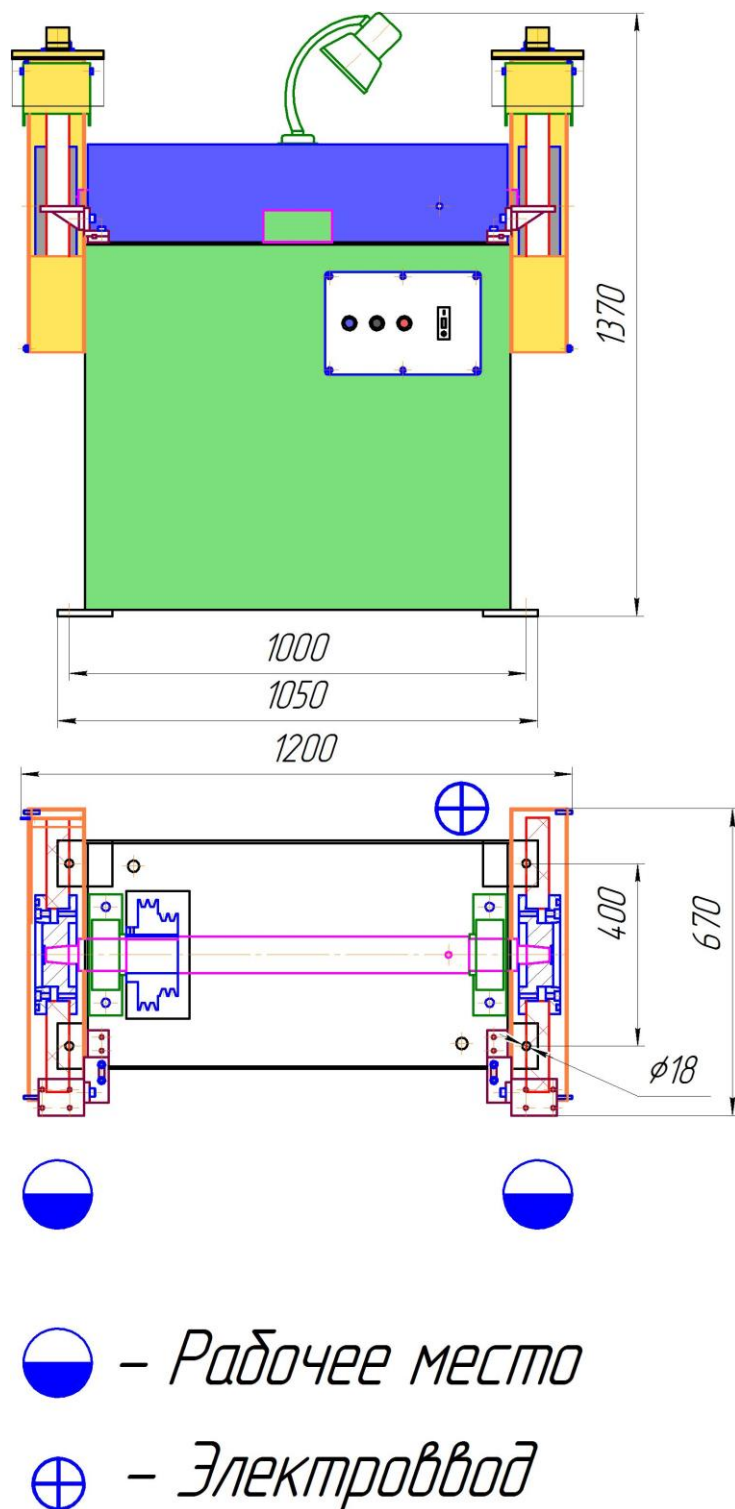


Рисунок 8 Установка станка.

Выполнить указания, изложенные в разделах «Указания мер безопасности», «Электрооборудование», «Смазка станка» а также в других разделах, относящиеся к пуску и работе станка.

Опробовать электродвигатель на холостом ходу. Направление вращения вала электродвигателя должно соответствовать направлению, указанному стрелками на крышках кожухов.

Убедившись в нормальной работе всех механизмов станка можно приступить к настройке станка для работы.

Первоначальный пуск станка.

Для пуска станка необходимо включить вводной автомат (поз. 11 рисунок 1) на панели управления станка, затем нажать кнопку «ПУСК» (поз. 12).

Для остановки станка нажать на красную кнопку «СТОП» (поз. 13) на панели управления станка.

9. ПОРЯДОК РАБОТЫ

Проверить правильность установки подручников. Смотри пункты 4.6 , 4.7.

Проверить правильность установки защитного козырька. Смотри пункт 4.8.

Рекомендуется устанавливать шлифовальные круги 1-600x50x203 14А 25П СМ25 К8 35м/с А1кл по ГОСТ . При заточке инструмента из твёрдых сплавов и чугуна рекомендуется применять круги из зелёного или чёрного карбида кремния (63С, 64С). При заточке инструмента из быстрорежущих сталей, выполнении слесарных работ рекомендуется применять круги из электрокорунда белого (25А).

Перед началом работы и при засаливании кругов произвести их правку рабочей поверхности правящим инструментом.

Для смены круга на станке необходимо снять крышку кожуха, отвернуть винты крепящие фланцы поз.7,8 (рисунок 3) снять круг. Новый круг установить в обратном порядке.

После смены кругов необходимо произвести их правку и балансировку. При балансировке находится точка наименьшей вибрации, то есть такое количество балансировочных грузиков поз. 10 на рисунке 3 и такое расположение их в пазу фланцев поз.7, 8, при котором вибрация работающего станка будет наименьшая. При балансировке балансируют сначала один круг, затем второй, далее балансируют два круга вместе, так как балансировка второго круга влияет на первый круг. При обнаружении дисбаланса кругов в процессе работы должна быть произведена их повторная балансировка.

10. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ.

Основные виды работ по техническому обслуживанию.

Наряду с плановыми (обязательными) работами техническое обслуживание включает неплановые, случайные работы, вызываемые случайным характером отказов ряда быстроизнашивающихся деталей и выполняемые по потребности.

Плановое (регламентированное) техническое обслуживание включает плановый осмотр, ежемесячный осмотр, ежесменное поддержание чистоты, смазку, пополнение и замену смазки, доставку смазочных материалов, профилактическую регулировку механизмов, обтяжку крепежа и замену быстроизнашивающихся деталей, проверку геометрической и технологической точности оборудования.

Техническое обслуживание включает также наблюдение за выполнением правил технической эксплуатации оборудования и требований безопасности.

Плановый осмотр.

Очистка и смазка поверхностей трения. Выявление дефектов, подлежащих устранению при очередном плановом ремонте с их фиксацией в предварительной ведомости дефектов. Восстановление или замену доступных без разборки крепежных элементов. Зачистку царапин, забоин, задиров на доступных рабочих поверхностях деталей. Проверку состояния и ремонт оградительных устройств, установленных в целях обеспечения безопасности работающих.

Ежесменный осмотр.

Вид планового технического обслуживания, при котором выявляется состояние отдельных, менее надежных деталей и сопряжений с целью предотвращения их отказов и наблюдение за выполнением правил технической эксплуатации и требований техники безопасности.

Смазка и замена смазки.

Смазка и замена смазки выполняется в соответствии с подразделом 8.

Регулировка.

Регулировка действия механизмов, замена быстроизнашивающихся деталей и обтяжка крепежа. Это выполняется с целью сохранения или восстановления первоначальной производительности и точности.

Проверка геометрической и технологической точности станка.

Проверка геометрической и технологической точности предусматривается перечнем технического обслуживания с целью исключения брака обрабатываемых деталей и предотвращения поломок станка.

Профилактические испытания электрической части станка.

Выполняются при плановом техническом обслуживании с целью предупреждения отказов и сбоев, проверки соблюдения требований «Правил технической эксплуатации электроустановок у потребителей».

Помещение, в котором должны эксплуатироваться станки, должно соответствовать зоне класса П-Па согласно «Правилам устройства электроустановок» (ПУЭ).

Регулировка.

В процессе эксплуатации станка возникает необходимость в регулировке отдельных узлов и элементов с целью восстановления их нормальной работы.

Натяжение клинового ремня осуществляется качанием подмоторной плиты. Регулировку защитного экрана и козырька смотри в пункте 6.4.2. Регулировку подручника смотри в пункте 6.4.3. Регулировку столика поворотного смотри в пункте 6.4.4.

Содержание типовых работ по осмотру и ремонту электротехнической части оборудования.

Осмотр.

Осмотр производится в сроки, устанавливаемые ответственным за электротехническую часть.

Обнаружение и ликвидация видимых повреждений электроаппаратуры и электропроводки. Проверка и восстановление крепления аппаратов, деталей, электропроводки. Проверка качества уплотнений, герметичности. Проверка наличия и исправности элементов заземления и их восстановление, тепловых реле и при необходимости их установки или замены. Чистка и обдувка аппаратов и проводки без их разборки.

Проверка исправности и ремонт пусковых кнопок, переключателей и других органов управления. Подтяжка и ликвидация перекосов контактных соединений, проверка качества присоединения проводов, регулирование натяжения контактов. Проверка чёткости включения и отключения электроаппаратуры и исполнительных устройств. Измерение сопротивления изоляции проводов. Проверка и ремонт устройств техники безопасности.

Текущий ремонт.

Текущий ремонт производится для обеспечения работоспособности электрооборудования и аппаратов до следующего планового ремонта.

При текущем ремонте электрооборудования производятся все операции осмотра и замена быстроизнашиваемых узлов и деталей с устранением дефектов, возникших в процессе эксплуатации.

11. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 12.1

Признаки неисправности	Возможные причины	Метод устранения
1 Не включается электродвигатель.	Сгорела плавкая вставка. Сработало тепловое реле. Отсутствует цепь блокировочных микропереключателей.	Заменить плавкую вставку. Нажатием кнопки на реле привести его в исходное положение. Проверить плотность закрытия экранов.
2 Вибрация станка при вращении заточных кругов.	Разбалансировка заточных кругов.	Произвести балансировку заточных кругов.
3 Стук в подшипниках.	Повреждение подшипников.	Заменить подшипников.
4 Шлифовальные круги останавливаются при работе.	Износ приводного ремня.	Заменить ремень.

12. СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

Испытание станка на соответствие нормам точности должно соответствовать техническим условиям и таблице 13.1.

Таблица 13.1.

Наименование проверки	Допуск	
	по ТУ	факт.
1 Радиальное биение базовой поверхности фланца.	120 мкм	
2 Торцевое биение опорной поверхности фланца.	120 мкм	

Нормы шума

Таблица 13.2.

Что проверяется	Метод проверки	Уровень шума, дБА	
		допускаемый	факт.
Уровень звука на рабочем месте, LA	Проверять в соответствии с требованиями ГОСТ12.1.003-83 по методике, устанавливаемой ГОСТ12.1.050-86	80	

Свидетельство о выходном контроле электрооборудования

Станок: модель Тш4 № _____

Наименование станка: Станок для заточки инструмента.

Предприятие-изготовитель: ООО «ВСЗ»

Заводской номер электрооборудования: _____

Заводской номер электрошкафа (панели): _____

Питающая сеть: напряжение 380В, род тока переменный (~), частота 50Гц.

Цепь управления: напряжение 110В, род тока переменный (~), частота 50Гц.

Местное освещение: напряжение 24В, род тока переменный (~), частота 50Гц.

Номинальный ток станка: _____ А

Номинальный ток вводного выключателя: А

Электрооборудование выполнено по:

- принципиальной схеме Тш4.80.000 Э3.

- схеме соединений Тш4.80.000 Э4.

Электродвигатель

Обозначение по схеме	Назначение	Тип	Мощность, кВт	Номин. ток, А	Ток, А	
					Холостой ход	Нагрузка
М	Привод шлифовального круга	АДМ132М6 У2	7,5			

При ненагруженном станке

При максимальной нагрузке

ВНИМАНИЕ! Завод – изготовитель снимает с себя ответственность за нормальную работу электродвигателя в период гарантийного срока, если потребитель произвел в двигателе какие-либо конструктивные изменения или подверг его разборке без разрешения изготовителя.

Испытание повышенным напряжением промышленной частоты 1000В проведено.

Сопротивление изоляции проводов:

силовые цепи - цепи управления _____ МОм;

силовые цепи - земля _____ МОм;

цепи управления - земля _____ МОм.

Величина сопротивления между контактным зажимом наружного защитного контура и контрольными точками измерения не превышает 0,1 Ом.

Вывод: электрооборудование станка соответствует ГОСТ Р МЭК 60204.1-99.

Испытания провел _____
подпись

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Станок для заточки инструмента	Тш4	
наименование изделия	модель	заводской номер

На основании осмотра и проведенных испытаний станок признан годным к эксплуатации.

Станок соответствует требованиям ГОСТ7599-82 и технических условий ТУ2.042.00221089.065-01.

Станок соответствует требованиям техники безопасности согласно ГОСТ12.2.009-80.

Станок укомплектован согласно комплекту поставки.

Дополнительные замечания:

Станок имеет сертификат соответствия № С-RU.ДС01.В.00003 выданный органом по сертификации деревообрабатывающего оборудования и инструмента (ОСДО МГУЛ) Московского Государственного Университета Леса.

Дата выпуска _____ 20 ... г.

Штамп ОТК

Начальник ОТК _____
(подпись)

СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ

Станок для заточки инструмента	Тш4	
наименование изделия	модель	заводской номер

Подвергнут консервации в соответствии с требованиями ГОСТ9.014-78.

На основании осмотра и проведенных испытаний станок признан годным к эксплуатации.

Дата консервации _____ 20... г.

Наименование и марка консерванта _____

Срок защиты без переконсервации
при варианте ВЗ-1; ВУ-1; УХЛ-4 _____ 1 год
(срок)

Консервацию произвел: _____ (подпись)

Изделие после консервации
принял: _____ (подпись)

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Станок для заточки инструмента	Тш4	
наименование изделия	модель	заводской номер

Упакован согласно требованиям, предусмотренным технической документацией.

Дата упаковывания _____ 20... г.

Упаковывание произвел: _____
(подпись)

М.П.

Станок после упаковывания принял: _____
(подпись)

13. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие станка модели Тш4 установленным требованиям и обязуется в течение гарантийного срока безвозмездно заменять или ремонтировать вышедшие из строя узлы станка при соблюдении потребителем правил по транспортированию, хранению, распаковке, монтажу и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев. Начало гарантийного срока исчисляется с момента получения станка на складе завода-изготовителя.

Предприятие – изготовитель не несет гарантийных обязательств в случае разборки и доработки станка потребителем в течение гарантийного срока без согласия изготовителя.

