

**ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«МИСОМ ОП»**



**МАШИНА ПЛОСКОШЛИФОВАЛЬНАЯ
ТРЕХДИСКОВАЯ
СО-353.1**

г. Минск

EAC

**МАШИНА ПЛОСКОШЛИФОВАЛЬНАЯ
ПЛАНЕТАРНАЯ
СО – 353.1**

**Паспорт
СО - 353.1.00.000 ПС**

Паспорт является объединенным документом, содержащим техническое описание изделия, указания по эксплуатации, технические данные, гарантии изготовителя.

Изготовитель оставляет за собой право на внесение незначительных конструктивных усовершенствований, которые могут быть не отражены в данном документе.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Наименование и индекс изделия - Машина плоскошлифовальная
планетарная СО-353.1

Наименование изготовителя - ОАО «МИСОМ ОП» Беларусь

220089, г. Минск,

ул. Железнодорожная , 27, к.1

E-mail: misom@mail.ru; www.misom.by

тел/факс 226 30 94, 226 31 60

тел/факс отдела сбыта 222-06-64

Номер технических условий - ТУ ВУ 100260116.109-2014

2 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

2.1 Машина плоскошлифовальная планетарная СО-353.1 (далее машина) предназначена для шлифования и полирования монолитных покрытий из обычного и декоративного бетона при строительстве и реконструкции зданий и сооружений в промышленном и гражданском строительстве. Основными рабочими инструментами машины являются алмазные фрезы. Машина не предназначена для эксплуатации во взрывопожароопасных зонах по ПУЭ.

2.2 Питание машины осуществляется от однофазной сети переменного тока частотой $(50 \pm 1,00)$ Гц и напряжением (220_{-11}^{+22}) В.

2.3 Машина соответствует климатическому исполнению У, категория размещения 1 по ГОСТ 15150–69, при температуре окружающего воздуха от 278 до 313 К (от плюс 5 до плюс 40 °С).

Эксплуатация машины под дождем ЗАПРЕЩЕНА.

3 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

3.1 Основные технические характеристики машины приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Значение показателя
Ширина обрабатываемой полосы, мм, не менее	450
Диаметр шлифовальных блоков, мм	200±2
Номинальная мощность двигателя, кВт	2,2
Потребляемая мощность, кВт, не более	2,9
Частота вращения шлифовальных дисков, об./мин.	600±5
Габаритные размеры, мм, не более	
длина	800
ширина	480
высота	1100
Масса, кг, не более	100

3.2 Характеристика электрооборудования приведена в таблице 2.

Таблица 2

Наименование и обозначение	Техническая характеристика	Обозначение	Количество
Двигатель АДМЕ 80 С2 У3 ГОСТ Р 51689	~220 В, 50 Гц, 2,2 кВт, 2790об/мин исполнение 1М 2081	М	1
Контактор КМН-11210 UV – 0201-0016	~220 В; 50 Гц; I _н =12 А	К	1
Выключатель ВА 47-29-2Р, 16А, тип Д ГОСТ Р 50345-99	~230 В; 50 Гц; I _н =16 А	Q	2
Выключатель дифференциального тока (УЗО) ВД1-63 2Р, 16А, 30 мА ГОСТ Р 51326.1-99	~220 В; 50 Гц; I _н =16 А	F	1
Кнопка ХВ2-ВР-31 зеленая IP65 IEC / EN 60947-5-1	~220 В; 50 Гц; I _н =10 А	S1	1
Кнопка ХВ2-ВР-42 красная IP65 IEC/EN 60947-5-1 с дополнительным контактом ZB2-ВЕ 101	~220 В; 50 Гц; I _н =10 А	S2	1
Конденсатор CDD-60 ET 60252	20 мкФ, 450 В	Cn	1
Вилка В 16-242 ТУ ВУ100258222024- 2011	~220 В; I _н =16 А	X1	1
Вилка 014 ГОСТ 29146.1-91	Разъем ~ 380 В, I _н . =16 А.	X2	1
Розетка 114 ГОСТ 29146.1-91			1

3.3 Характеристики подшипников качения приведены в таблице 3

Таблица 3

Номер подшипника	Обозначение документа на поставку	Основные размеры, мм	Количество на изделие
180 100	ГОСТ 8882	10 x 26 x 8	2
180 204	ГОСТ 8882	20 x 47 x 14	8
SKF 321A-2RS	-	60x110x36,5	1

3.4 Характеристика ремней приведена в таблице 4

Таблица 4

Наименование	Обозначение документа на поставку	Количество
Ремень приводной зубчатый с полукруглыми зубьями, длина 1500 мм, шаг 5 мм, ширина 30 мм.	-	1

3.5 Характеристика шкивов зубчатой ременной передачи приведена в таблице 5

Таблица 5

Наименование и назначение	Число зубьев	Шаг зубьев, мм	Диаметр делительной окружности, мм
Шкив ведущий СО-318.02.004	22	5	35
Шкив натяжителя СО-318.02.204	22	5	35

3.6 Сведения о содержании драгоценных металлов

Сведения о содержании драгоценных металлов предоставлены в таблице 6

Таблица 6

Наименование и обозначение	Количество в изделии, шт.	Драгоценный металл	
		наименование	масса, г
Выключатель ВА 47-29-2Р, 16А тип «Д» ГОСТ Р 50345-99	1	серебро	0,12
Контактор КМН –Т11210, ~220В UV – 0201-0016	1	серебро	0,31
Выключатель дифференциальный (УЗО) ВД1-63-2Р ГОСТ Р 51326.1-99	1	серебро	0,76
ИТОГО:		серебро	1,19

4 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Состав изделия и комплект поставки должен соответствовать таблице 7.

Таблица 7

Обозначение	Наименование	Количество
СО-353.1	Машина плоскошлифовальная планетарная СО-353.1	1
СО-353.1.00.000 ПС	Машина плоскошлифовальная планетарная СО-353.1 Паспорт	1

5 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

5.1 Машина в соответствии с рисунком 1 состоит из корпуса 1, планшайбы 2 с тремя вращающимися дисками 3. Относительно корпуса планшайба может поворачиваться на подшипниковой опоре. Вращение дисков осуществляется от электродвигателя 4 через упругие резиновые втулки 11, вал планшайбы 5, шкив 6 и приводной зубчатый ремень 7, охватывающий диски гладкой поверхностью. Натяжение приводного ремня производится с помощью натяжного устройства 8. Нижний торец планшайбы закрыт крышкой 9 с войлочным уплотнителем 10, что предотвращает попадание пыли внутрь планшайбы. К нижним торцовым поверхностям дисков 3 с помощью резиновых втулок 11 крепятся тарелки 12, на которых устанавливаются кольцевые или сегментные алмазные фрезы. Возможно также использование кольцевых алмазных фрез с треугольным адаптером для машин мозаичношлифовальных типа СО. В этом случае фрезы крепятся к специальной тарелке, поставляемой по отдельному заказу.

Для регулирования зазора между нижней кромкой обечайки корпуса и обрабатываемой поверхностью служит защитная лента 14, закрепляемая на корпусе застежкой «велькро».

На стойке 15 установлен пульт 16, предназначенный для размещения пусковых и защитных электроаппаратов. На корпусе установлен патрубок для отвода пыли из зоны шлифования при подключении промышленного пылесоса.

На стойке установлена также система подачи водопроводной воды в зону шлифования, состоящая из шарового крана 17, штуцеров и трубок. Для автономной подачи воды или ПАВ в зону шлифования предусмотрена установка бачка с краном, поставляемого по отдельному заказу.

Ручки предназначены для крепления тележки к корпусу машины. Корпус машины соединен с тележкой шарнирно. В комплекте машины по согласованию с потребителем может поставляться дополнительный груз, устанавливаемый на верхней плоскости корпуса, который используется для повышения производительности машины.

Для перемещения машины предусмотрены колеса 19.

Для перевода машины в положения переноски и строповки оттяните шкворень, расположенный на правой стойке рамы, поверните раму до совпадения осей шкворня и грузоподъемного ушка двигателя и застопорите раму в соответствии с рисунком 8.

Для замены инструмента выполните операции предыдущего пункта и придайте машине положение в соответствии с рисунком 9.

Имеется возможность демонтажа рамы в соответствии с рисунком 10 для более легкой транспортировки.

Машина подключена к однофазной сети переменного тока напряжением 220 В с помощью вилки подводящего кабеля через выключатель Q и устройство защитного отключения F в соответствии с рисунком 3.

Перед каждым включением машины необходимо проверить работоспособность устройства защитного отключения. Для этого надо:

- выключатель поставить в положение «I»;
- нажать кнопку «Т», при этом устройство должно выключиться.

Если при нажатии кнопки контроль «Т» отключение не произойдет, выключатель перевести в положение «О», определить неисправность и устранить её.

В случае несрабатывания устройства «F», дальнейшая эксплуатация машины запрещена

Работа электрической схемы машины происходит следующим образом. Напряжение однофазной сети 220 В через выключатель Q подается на клеммы устройства защитного отключения F.

При нажатии кнопки S2 напряжение подается на катушку пускателя К, замыкаются его нормально открытые контакты, обмотка двигателя М получает питание. В цепи запуска двигателя предусмотрен пусковой конденсатор С_п. При запуске кнопку S2 необходимо удерживать до полного включения двигателя, но не более 5 секунд.

Нажатием кнопки S1 производится остановка двигателя. После остановки необходимо отключить устройство защитного отключения и выключатель.

6 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

6.1 В целях обеспечения безопасности при подключении машины к электросети и ее обслуживании необходимо соблюдать "Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей" и настоящего документа.

6.2 К работе с машиной допускаются лица не моложе 18 лет, изучившие настоящий паспорт, обученные работать с машиной, имеющие группу по электробезопасности не ниже второй, прошедшие обязательный медицинский осмотр, проверку знаний и соответствующий инструктаж по охране труда.

6.3 Подключение машины и все виды ремонта электрооборудования, измерения и проверку сопротивления изоляции электрооборудования относительно корпуса машины, проверку защитных средств и заземляющего устройства должен производить персонал с группой по электробезопасности не ниже третьей.

Подключать машину к питающей сети разрешается только при помощи кабельного соединения, имеющего защитно-заземляющий контакт.

ВНИМАНИЕ !

Работать с машинами плоскошлифовальными планетарными только с применением индивидуальных средств защиты органов слуха от действия производственного шума в соответствии с ГОСТ 12.4.051-87, индивидуальных средств виброзащиты от действия общей вибрации в соответствии с ГОСТ 12.4.103, индивидуальных средств защиты рук от локальной вибрации в соответствии с ГОСТ 12.4.002-74 и диэлектрических перчаток.

ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ ПРОВЕРИТЬ :

- целостность цепи зануления машины (величина сопротивления цепи зануления машины не должна превышать 0,1 Ом);
- отсутствие замыканий на корпус (величина сопротивления изоляции электрооборудования относительно металлических нетоковедущих частей машины не менее 2,0 МОм);
- целостность диэлектрических перчаток и оболочки питающего провода;
- наличие надежного электрического контакта в местах присоединения концов жил проводов "под винт";
- правильность подключения нулевого защитного провода переносного питающего кабеля к нулю питающего пункта машины;
- направление вращения дисков. Оно должно соответствовать, указанному на рисунке 2.

ВНИМАНИЕ !

Во время работы машины запрещается касаться одновременно ее металлических частей и металлических коммуникаций в помещении (трубопроводов, радиаторов и т.п.).

ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ С МАШИНОЙ НЕОБХОДИМО:

- не допускать скручивания, натяжения и крутых изгибов провода;
- не допускать попадание провода под колеса и шлифовальный диск машины;
- не допускать устранение неисправностей во время работы.

При перерыве в работе, ремонте, прекращении подачи электроэнергии машину следует отключить от сети, для чего необходимо рычажок автоматического выключателя поставить в положение "отключено", а затем вынуть вилку питающего провода машины из розетки.

6.4 Уровни звука и звукового давления в октавных полосах частот не превышают значений, указанных в таблице 8.

Таблица 8

Категория работ	Уровни звукового давления дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									L _a , дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
V	61	64	67	74	76	79	77	74	71	84

ВНИМАНИЕ:

Допустимое суммарное время работы, без применения средств индивидуальной защиты (СИЗ) органа слуха, не более 3,18 часа в смену на одного работающего.

С применением СИЗ по ГОСТ 12.4.051-87 время работы не ограничено.

6.5 Вибрационные характеристики по СН 9-89 РБ 98, СН 9-90 РБ 98, не превышают значений, указанных в таблице 9.

Таблица 9

Вид вибрационной характеристики	Ось измерения	Уровни виброускорения, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц							
		8	16	31,5	63	125	250	500	1000
Локальная вибрация	Z _л	58	67	67	74	84	71	78	78
	X _л	73	68	63	76	86	71	76	73
	Y _л	72	69	67	75	83	82	87	72

Данные приведены в п.п.6.4 и 6.5 по результатам Акта гигиенической экспертизы № 10-4-11-31 от 03.03.2006 г.

6.6 При эксплуатации машины должны соблюдаться "Общие правила пожарной безопасности Республики Беларусь для промышленных предприятий ППБ РБ 1.01-94".

6.6.1 Машина не предназначена для работы в пожароопасных и взрывоопасных зонах по ПУЭ.

6.6.2 В помещении, где производится шлифовка полов, категорически **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- курить, пользоваться открытым пламенем, пользоваться электронагревательными приборами с открытой спиралью.
- хранить легковоспламеняющиеся жидкости, вещества и газовые баллоны.

6.6.3 После окончания шлифовки и в конце рабочего дня необходимо тщательно очистить машину от пыли.

6.6.4 Персонал, работающий на машине, **ОБЯЗАН** знать и выполнять требования пожарной безопасности, а также соблюдать и поддерживать противопожарный режим.

6.6.5 Погрузку и разгрузку машины производить в соответствии со схемой строповки в соответствии с рисунком 4.

7 ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

7.1 Подготовка к работе

- наклоните машину назад, придерживая за рукоятки стойки, и установите её на стойку и опоры тележки;
- установите тарелки с закрепленными алмазными фрезами в резиновые втулки дисков, при этом следует сначала ввести в отверстие втулки один из трех штифтов тарелки, позиционировать остальные штифты и прижать до упора тарелку к диску;
- наклоните машину вперед и установите её так, чтобы фрезы прилегали к обрабатываемой поверхности, рукоятки стойки поставьте в удобное положение и закрепите;
- вилку вводного кабеля введите в розетку напряжением 220 В с защитными контактами.

7.2 Пуск машины

При запуске необходимо слегка наклонить машину назад, удерживая её за рукоятки стойки так, чтобы фрезы слегка касались обрабатываемой поверхности. Далее необходимо включить на пульте автоматический выключатель, устройство защитного отключения и кнопку «Пуск», расположенную на стойке. После запуска машину необходимо быстро вернуть в рабочее положение. Работа машины с поднятыми тарелками не допускается.

7.3 Порядок работы

- Подключите всасывающий шланг пылесоса к пылеотсасывающему патрубку машины;
- установите машину на место производства работ;
- произведите запуск машины;
- выполните шлифование.

Очередность установки фрез с разной зернистостью определяет производитель фрез.

7.4 Отключение машины

Для отключения машины необходимо нажать красную кнопку выключателя. При длительной остановке – вынуть вилку из розетки.

8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

В период эксплуатации машина нуждается в ежесменном и периодическом техническом обслуживании.

Ежесменное техническое обслуживание включает следующие работы:

- очистку машины от грязи и пыли;
- проверку и подтяжку (при необходимости) крепежных деталей;
- проверку надежности контактов заземления;
- проверку целостности оболочки питающего провода;
- проверку надежности и затяжку электрических контактов в местах подсоединения концов жил проводов под винт.

Периодическое техническое обслуживание № 1 (ТО-1) проводят через каждые 300 часов работы машины в такой последовательности:

- выполните работы по ежесменному техническому обслуживанию;
- очистите машину от пыли;

- устраните выявленные неисправности в узлах электрооборудования;
- плотно затяните все винтовые соединения;
- проверьте сопротивление изоляции (должно быть не менее 2 МОм).

ВНИМАНИЕ !

Если машина попала под дождь или хранилась в сыром помещении (что является грубейшим нарушением правил эксплуатации) перед включением необходимо измерить сопротивление изоляции обмоток двигателя. Двигатель, имеющий сопротивление изоляции обмоток менее 10 МОм, нужно просушить наружным обогревом при помощи ламп. Сушка считается законченной, если сопротивление изоляции обмоток относительно корпуса и между обмотками достигло 2 МОм, а затем в течение 2-3 ч не изменяется в сторону уменьшения.

Периодическое техническое обслуживание № 2 (ТО-2) проводят через каждые 600 часов работы машины в такой последовательности:

- выполните работы по ТО-1;
- снимите тарелки, крышку планшайбы, проведите осмотр, очистку и, при необходимости, регулировку натяжения плоского зубчатого ремня;
- проверьте и, при необходимости, замените уплотнение крышки;

9 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

9.1 Перечень возможных неисправностей и способы их устранения приведены в таблице 10.

Таблица 10

Наименование, неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Способ устранения
Машина не запускается	Отсутствие напряжения в сети, неисправность в аппаратуре питания	Восстановить питание Устранить неисправность аппаратуры
Машина останавливается после запуска	Падение напряжения в сети. Охлаждение двигателя при низкой температуре Неисправность приводных деталей, неотрегулировано натяжение приводного ремня	Устраните неисправность питающей сети. Избегайте применения кабеля малого сечения и слишком большой длины Согрейте двигатель при комнатной температуре Осмотрите привод, устраните неисправность Отрегулируйте натяжение ремня.
Вибрация и повышенный шум машины	Неправильная (не по центру диска) установка тарелки Повреждены резиновые втулки	Установите тарелку по центру диска Замените втулки

Продолжение таблицы 10

Наименование, неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Способ устранения
Машина шлифует недостаточно качественно	Не хватает массы Зернистость фрез не соответствует характеру выполняемой работы	Установите грузы Установите соответствующие фрезы
Машина пылит	Засорение пылеотводящего патрубка Зависла защитная лента	Очистите патрубок Поправьте ленту

10 ПРИЕМКА, КОНСЕРВАЦИЯ, УПАКОВКА

10.1 Свидетельство о приемке

Машина плоскошлифовальная планетарная СО-353.1

наименование изделия

обозначение

заводской номер

изготовлена и принята в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признана годной для эксплуатации.

М П

личная подпись должностного лица, ответственного за приемку

расшифровка подписи

год, месяц, число

10.2 Машина плоскошлифовальная планетарная СО-353.1 подвергнута консервации согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

10.3 Машина плоскошлифовальная планетарная СО-353.1 поставляется без упаковки.

11 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

11.1 Транспортирование машины должно производиться любым видом транспорта в соответствии с правилами транспортирования, действующими на этих видах транспорта.

11.2 Не допускается сбрасывать изделие при разгрузке или совершать другие действия, которые могут причинить повреждения элементам конструкции.

11.3 Условия хранения 4, условия транспортирования – по условиям хранения 8 по ГОСТ 15150-69.

11.4 Условия транспортирования в части воздействия механических факторов С по ГОСТ 23170-78.

11.5 Материалы, из которых изготовлены машины, не представляют опасности для жизни и здоровья людей или окружающей среды после окончания срока эксплуатации.

12 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

12.1 Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня продажи. В случае отсутствия отметки о дате продажи гарантийный срок считается с даты изготовления машины.

В течение этого периода изготовитель обязуется безвозмездно заменять или ремонтировать вышедшие из строя по вине изготовителя детали и узлы машины.

12.2 Нормативный срок службы – 4 года.

12.3 Гарантия не распространяется на машины:

- не имеющие гарантийный талон, а также при наличии исправлений на гарантийном талоне и отсутствии на гарантийном талоне фамилии Покупателя;
- имеющие сильное внешнее и внутреннее загрязнение;
- имеющие внешние механические или термические повреждения;
- со вскрытой и подвергавшейся ремонту вне сервисной мастерской механической или электрической частью;

- хранившиеся или эксплуатировавшиеся с нарушениями правил хранения или условий эксплуатации и технического обслуживания, изложенными в паспорте на машину;

- при повреждении или уничтожении маркировочных табличек.

12.4 Паспорт не действителен без штампа изготовителя.

Адреса предприятий по гарантийному ремонту строительно-отделочных машин:

**Республика Беларусь 220014, г. Минск, ул. Минина, 14
тел./факс: 222-06-64**

Российская Федерация,

**Сервисный центр - ООО «Зитар-Сервис»
142715, Московская обл., Ленинский район,
д. Мильково, складской комплекс «Зитар»
тел./факс: (495) 660-57-47
E-mail: kd@zitar.ru**

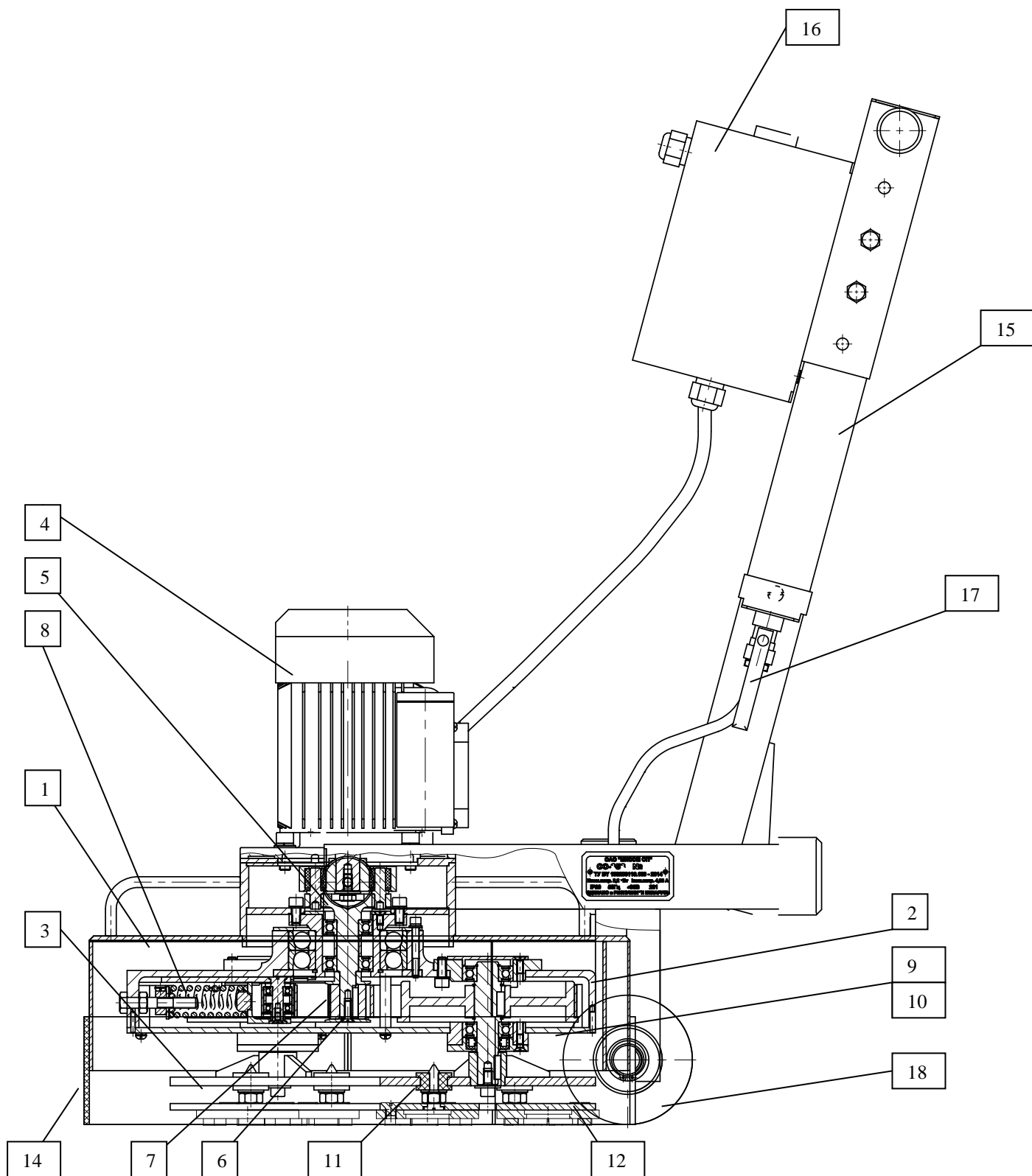
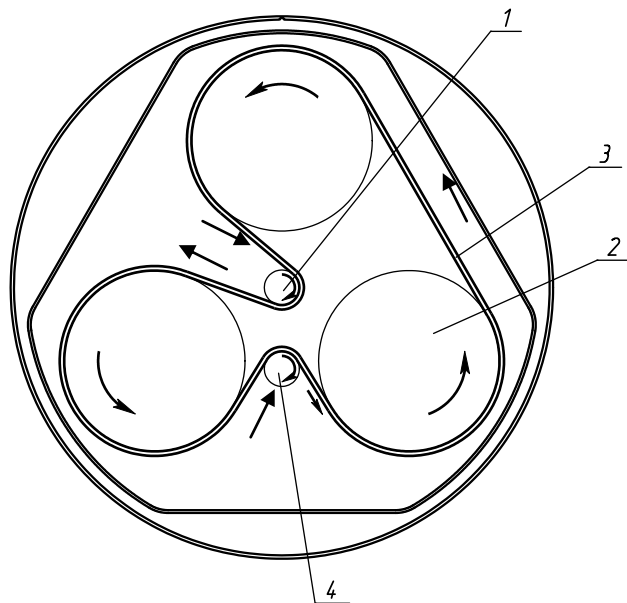


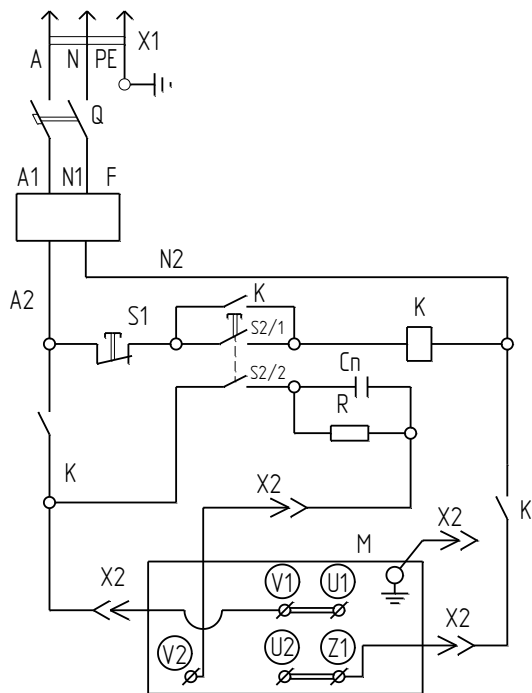
Рисунок 1 – Общий вид машины СО-353.1



**1 – шкив ведущий; 2 – диск приводной; 3 – ремень зубчатый;
4 – натяжное устройство**

Рисунок 2

~ 220 В; 50 Гц



**Рисунок 3 – Схема электрическая
принципиальная**

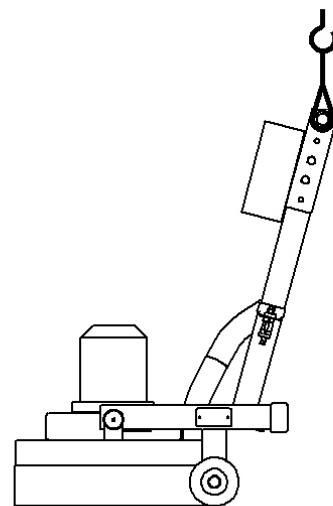
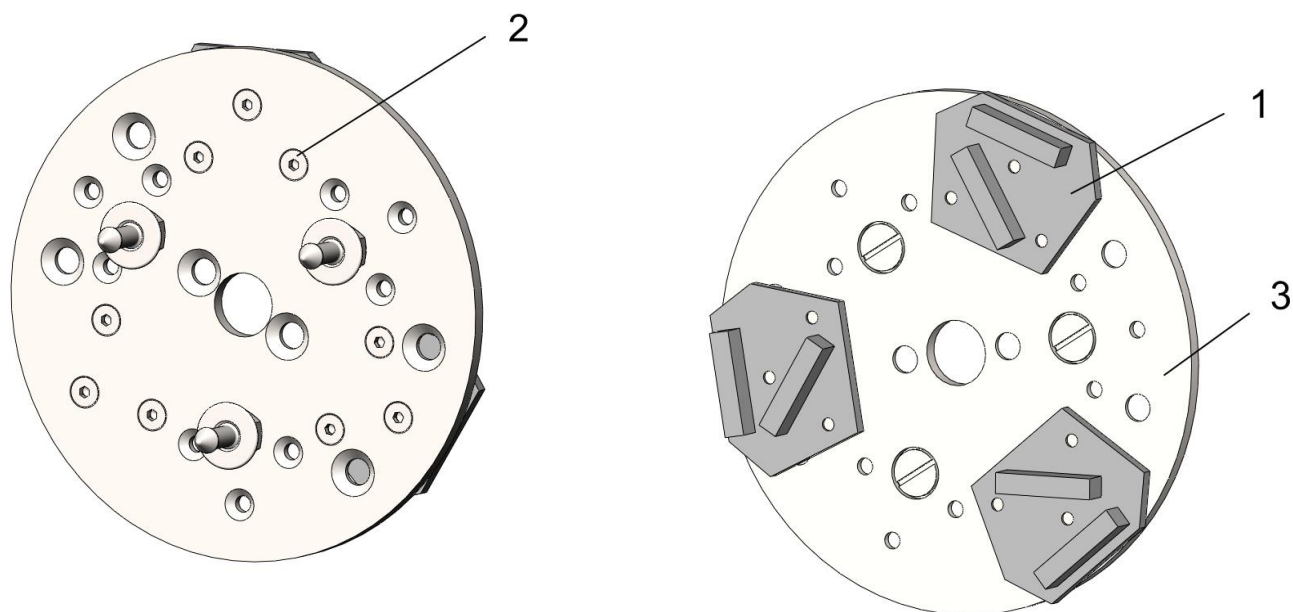


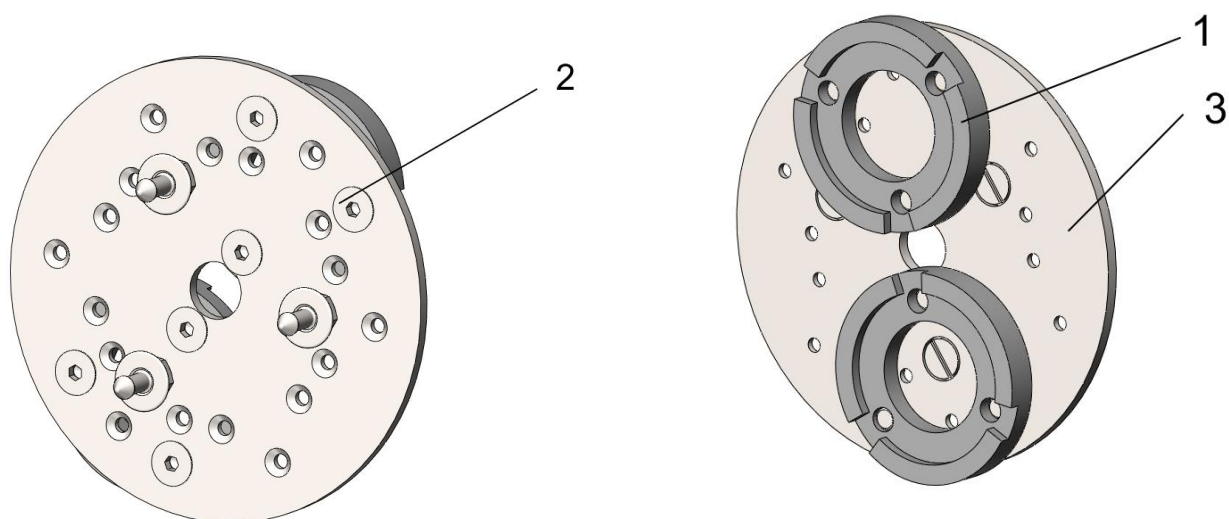
Рисунок 4 – Схема строповки



Установка сегментных алмазных фрез «НТС», «Спектрум» или аналогичных при обработке поверхности.

1 – фреза, 2 – винт М6х10 DIN 7991 (9 шт.), 3 – тарелка
(Для фрез Contec применять винты М8х12 DIN 7991)

Рисунок 5

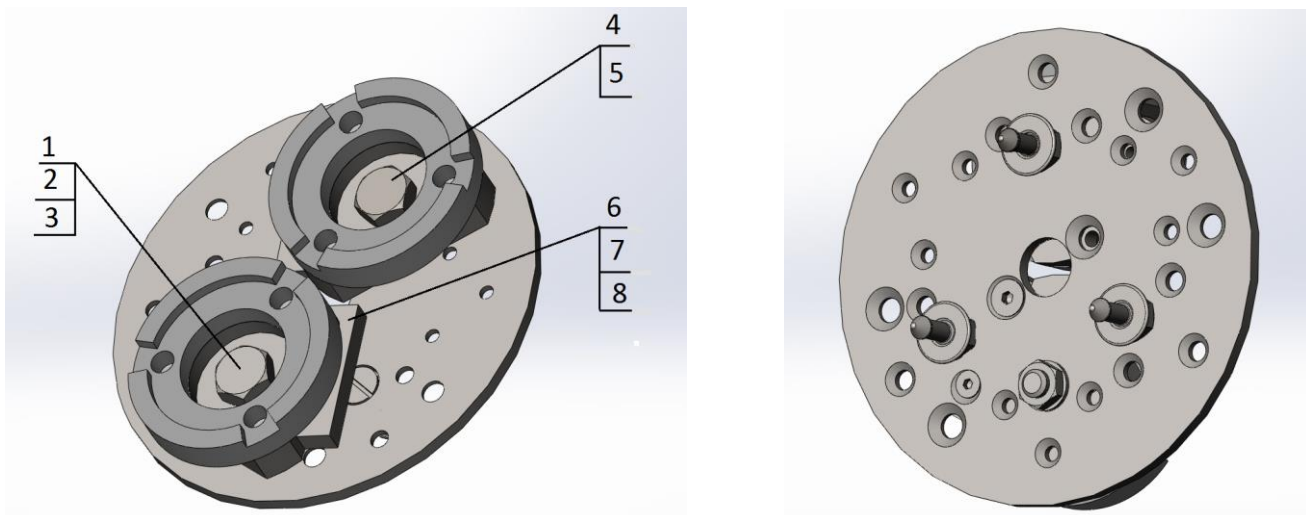


Установка алмазных кольцевых фрез.

1 - фреза, 2 - винт М10х16 DIN 7991 (6 шт.), 3 – тарелка.

Рисунок 6

Для повышения производительности при начальной обработке поверхности необходимо устанавливать фрезы с общей площадью алмазных сегментов не более 60 см²



Установка алмазных кольцевых фрез с треугольным адаптером

1 – СО-353.00.018 Болт, 2 – гайка М12, 3 – шайба стопорная 12, 4 – СО-353.00.017 Палец, 5 – гайка М12 с буртиком, 6 – СО-353.00.019 Сухарь, 7 – винт М6х20 с потайной головкой и внутренним шестигранником, 8 – винт М8х20 с потайной головкой и внутренним шестигранником.

Указанная комплектация поставляется по отдельному заказу.

Рисунок 7

*При установке на диски блоков шлифовальных СО-318.17.000 с подложкой велькро имеется возможность производить шлифование деревянных полов (в т. ч. паркета) или полирование полов из искусственного или натурального камня.



Положение машины для переноски и строповки

Рисунок 8



Положение машины для замены инструмента

Рисунок 9



Машина с демонтированной рамой

Рисунок 10

Корешок талона № 1

Изъят _____
/дата/ Механик _____
/фамилия, личная подпись/

Л
И
Н
И
Я
О
Т
Р
Е
З
А

ТАЛОН № 1

на гарантийный ремонт _____ изготовленной _____
/дата изготовления/

Продано _____
/наименование предприятия/

Дата продажи _____
Штамп предприятия _____

Владелец _____
/личная подпись продавца/
/фамилия, инициалы,

домашний адрес и личная подпись/
Выполненные работы по устранению неисправностей: _____

Механик ремонтного предприятия _____
/личная подпись/

Дата _____ Владелец _____
/личная подпись/

Начальник _____
/наименование ремонтного предприятия/
Штамп _____
Дата _____

_____ /личная подпись/

Корешок талона № 2

Изъят _____
/дата/ Механик _____
/фамилия, личная подпись/

Л
И
Н
И
Я
О
Т
Р
Е
З
А

ТАЛОН № 2

на гарантийный ремонт _____ изготовленной _____
/дата изготовления/

Продано _____
/наименование предприятия/

Дата продажи _____
Штамп предприятия _____

Владелец _____
/личная подпись продавца/
/фамилия, инициалы,

домашний адрес и личная подпись/
Выполненные работы по устранению неисправностей: _____

Механик ремонтного предприятия _____
/личная подпись/

Дата _____ Владелец _____
/личная подпись/

Начальник _____
/наименование ремонтного предприятия/
Штамп _____
Дата _____

_____ /личная подпись/