

КОМПРЕССОР ПОРШНЕВОЙ



ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Назначение изделия	2
Комплект поставки	3
Основные технические характеристики	4
Устройство изделия	8
Подготовка к работе	11
Порядок работы	12
Рекомендации по уходу и обслуживанию	13
Требования безопасности.	16
Гарантийные обязательства	20
Отметка о продаже	21
Отметки о ремонте	22

Компрессор является электромеханическим изделием и предназначен для обеспечения сжатым воздухом пневматического оборудования, аппаратуры и инструмента, применяемого в промышленности, автосервисе и для других целей потребителя, после его очистки дополнительной системой подготовки воздуха и доведения до норм, действующих в каждой из отраслей. Использование компрессора позволяет значительно экономить электроэнергию, механизировать труд и повысить качество работ.

Не допускается эксплуатация компрессора во взрывоопасных и пожароопасных зонах по ПУЭ, под дождём.

Питание компрессора осуществляется от сети переменного тока напряжением (220±22) или (380±38)В.

Климатическое исполнение УХЛ 3.1* по ГОСТ 15150-69. Эксплуатировать при температуре окружающего воздуха от +1 до +40 °С и высоте над уровнем моря не более 1000 м.

Режим работы компрессора – непродолжительный, повторно-кратковременный.

Регулировка давления в ресивере – автоматическая.

Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию компрессора, которые могут быть не отражены в настоящем документе и направленные на повышение качества и надежности, без предварительного предупреждения.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- | | |
|---|-------|
| 1. Компрессор | 1 шт. |
| 2. Комплект колес и амортизаторов | 1 шт. |
| 3. Технический паспорт и инструкция по эксплуатации | 1 шт. |
| 4. Упаковка изделия | 1 шт. |

Примечание: комплект колес, амортизаторов и детали их крепления упакованы отдельно.

ВНИМАНИЕ!

Распаковав компрессор, убедитесь в наличии всех деталей, согласно комплекту поставки. При отсутствии или поломке какой-либо детали немедленно свяжитесь с продавцом.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номер по каталогу		13.1	13.3	13.5	13.6	13.7
Производительность на вход, л/мин		240	260	280	280	420
Объём ресивера, л		24	50	50	100	50
Давление, атм		8	8	10	10	10
Мощность электродвигателя, кВт		1,5	1,8	2,2	2,2	2,2
Питание сети, В/Гц		220 / 50				
Передача крутящего момента		Прямая		Ременная		
Число ступеней сжатия		1	1	1	1	1
Число цилиндров, шт		1	1	1	1	2
Номинальный заправочный объём масла, л		0,2	0,2	0,72	0,72	0,93
Присоединительный размер, дюйм		1/4	1/4	1/4	1/4	1/4
Вес нетто, кг		30	42	66	81	73
Вес брутто, кг		32	44	71	86	75
Габариты в упаковке, мм	Д	595	840	850	1150	850
	Ш	270	400	400	490	400
	В	600	665	770	850	770

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

13.8	13.25	13.9	13.11	13.22	13.30	13.35	13.40	13.45
420	420	530	580	690	690	950	1400	1900
100	100	100	200	270	270	500	500	500
10	10	10	10	10	10	10	10	10
2,2	2,2	3	3	4	4	5,5	7,5	5,5 + 5,5
220 / 50		380 / 50						
Ременная								
1	1	1	1	1	1	1	2	1
2	2	3	3	2	2	3	2	3 + 3
0,93	0,93	1,2	1,2	1,6	1,6	1,8	2	1,8 + 1,8
1/4	1/4	1/2 (1/4)	1/2 (1/4)	1/2 (1/4)	1/2	3/4 (1/4)	3/4	3/4
86	92	100	145	195	192	246	350	365
88	95	105	148	201	198	260	365	380
1150	630	1150	1460	1650	650	2000	2050	2050
490	540	500	640	600	700	610	610	610
850	1240	1000	1150	1150	1750	1250	1250	1250

Характеристики электрооборудования

Номер по каталогу	Наименование и обозначения	Характеристики	Кол-во, шт
13.1	Прессостат	Pmax - 12 бар; 230 В; It - 20 А	1
13.3	Прессостат	Pmax - 12 бар; 230 В; It - 20 А	1
13.5	Двигатель	2,2 кВт; 2870 об/мин; 220В; 50 Гц; In – 4,6 А	1
	Прессостат	Pmax - 12 бар; 230 В; It - 20 А	1
13.6	Двигатель	2,2 кВт; 2870 об/мин; 220В; 50 Гц; 4,6 А	1 [®]
	Прессостат	Pmax - 12 бар; 230 В; It - 20 А	1
13.7	Двигатель	2,2 кВт; 2870 об/мин; 220В; 50 Гц; 4,6 А	1
	Прессостат	Pmax - 12 бар; 230 В; It - 20 А	1
13.8	Двигатель	2,2 кВт; 2870 об/мин; 220В; 50 Гц; 4,6 А	1
	Прессостат	Pmax - 12 бар; 230 В; It - 20 А	1
13.25	Двигатель	2,2 кВт; 2870 об/мин; 220В; 50 Гц; 4,6 А	1
	Прессостат	Pmax - 12 бар; 230 В; It - 20 А	1
13.9	Двигатель	3,0 кВт; 2860 об/мин; 380В; 50 Гц; 6,1 А	1
	Прессостат	Pmax - 11 бар; 400 В; It - 4...6,3 А	1
13.11	Двигатель	3,0 кВт; 2860 об/мин; 380В; 50 Гц; 6,1 А	1
	Прессостат	Pmax - 11 бар; 400 В; It - 4...6,3 А	1

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номер по каталогу	Наименование и обозначения	Характеристики	Кол-во, шт
13.22	Двигатель	4,0 кВт; 2850 об/мин; 380В; 50 Гц; 7,9 А	1
	Прессостат	Pmax - 11 бар; 400 В; It - 6,3...10 А	1
13.30	Двигатель	4,0 кВт; 2850 об/мин; 380В; 50 Гц; 7,9 А	1
	Прессостат	Pmax - 11 бар; 400 В; It - 6,3...10 А	1
13.35	Двигатель	5,5 кВт; 2850 об/мин; 380В; 50 Гц; 10,7 А	1
	Прессостат	Pmax - 11 бар; 400 В; It - 10...16 А	1
13.40	Двигатель	7,5 кВт; 2910 об/мин; 380В; 50 Гц; 16,0 А	1
	Прессостат	Pmax - 11 бар; 400 В; 10...16 А	1
13.45	Двигатель	5,5 кВт; 2850 об/мин; 380В; 50 Гц; 10,7 А	2
	Прессостат	Pmax - 11 бар; 400 В; It - 10...16 А	2

Характеристика смазочного материала

Для смазки блока поршневого рекомендуется использовать, не смешивая, следующие марки компрессорных масел для поршневых воздушных компрессоров (или аналогичные по требованиям и качеству):

- SHELL Corena P 100
- CASTROL Aircol PD 100
- ESSO Kompessoroel 30

КОМПРЕССОР С ПРЯМОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ (рис.1) состоит из следующих основных сборочных единиц и деталей: блока поршневого, ресивера (воздухосборника) 1, прессостата 2, манометра 3, воздухопровода сброса давления 4, нагнетательного воздухопровода 5, клапана предохранительного 6, клапана обратного 7, крана слива конденсата 8, колес и амортизаторов 9, регулятора давления воздуха, подаваемого потребителю 10.

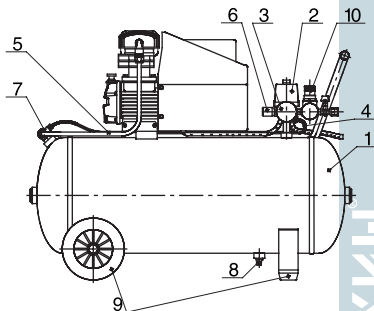


Рисунок 1 – Общее устройство компрессора с прямой передачей

- **Блок поршневой** – поршневого типа, одноступенчатый с воздушным охлаждением – предназначен для выработки сжатого воздуха.

Смазка трущихся поверхностей деталей блока поршневого осуществляется разбрызгиванием масла. Заливка масла в картер производится через отверстие в крышке картера, слив масла – через отверстие в днище картера, закрытое пробкой.

- **Ресивер** (воздухосборник) 1 служит для сбора сжатого воздуха, устранения пульсации давления, отделения конденсата и масла. Ресивер является также корпусом, на котором смонтированы узлы и детали компрессора. Ресивер имеет штуцеры для установки прессостата 2, обратного клапана 7, крана слива конденсата 8.
- **Электродвигатель** входит в состав блока поршневого и составляет единое целое.
- **Прессостат** 2 служит для обеспечения работы компрессора в

автоматическом режиме, поддержания давления в ресивере.

- **Воздухопровод сброса давления 4** служит для сбрасывания сжатого воздуха из нагнетательного воздухопровода 5 после остановки блока поршневого с целью облегчения его последующего запуска.
- **Клапан предохранительный 6** служит для ограничения максимального давления в ресивере и отрегулирован на давление открывания, превышающее давление нагнетания не более чем на 10%.
- **Обратный клапан 7** обеспечивает подачу сжатого воздуха только в направлении от блока поршневого к ресиверу.
- **Кран слива конденсата 8** служит для удаления конденсата из ресивера.
- **Манометр 3** предназначен для контроля давления в ресивере.

КОМПРЕССОР С РЕМЕННОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ (рис.2) состоит из следующих основных сборочных единиц и деталей: блока поршневого, ресивера (воздухосборника) 1, платформы 2, электродвигателя 3 со шкивом 4, клиновых ремней 5, защитного ограждения 6, телепрессостата 7, манометра 8, воздухопровода сброса давления 9, нагнетательного воздухопровода 10, крана 11, клапана предохранительного 12, клапана обратного 13, крана сливного 14, амортизаторов 15.

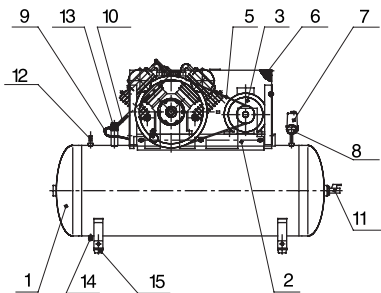


Рисунок 2 – Общее устройство компрессора с ременной передачей

- **Блок поршневой** – поршневого типа с воздушным охлаждением – предназначен для выработки сжатого воздуха.

Смазка трущихся поверхностей деталей блока поршневого осуществляется разбрызгиванием масла. Заливка масла в картер производится через отверстие картера, слив масла – через отверстие в днище картера, закрытое пробкой.

- **Ресивер** служит для сбора сжатого воздуха, устранения пульсации давления, отделения конденсата и масла. Ресивер является также корпусом, на котором смонтированы узлы и детали компрессора.

Ресивер имеет штуцеры для установки телепрессостата 7, обратного клапана 13, крана слива конденсата 14, предохранительного клапана 12 и крана 11, а также кронштейны для установки платформы.

- **Платформа 2** предназначена для монтажа блока поршневого, двигателя, клиноременной передачи и защитного ограждения.
- **Электродвигатель 3** предназначен для привода блока поршневого.
- **Телепрессостат 7** служит для обеспечения работы компрессора в автоматическом режиме, поддержания давления в ресивере.
- **Воздухопровод разгрузки 9** служит для сбрасывания сжатого воздуха из нагнетательного воздуховода 10 после остановки блока поршневого с целью облегчения его последующего запуска.
- **Кран 11** предназначен для подачи воздуха потребителю.
- **Клапан предохранительный 12** служит для ограничения максимального давления в ресивере и отрегулирован на давление открывания, превышающее давление нагнетания не более, чем на 15%.
- **Обратный клапан 13** обеспечивает подачу сжатого воздуха только в направлении от блока поршневого к ресиверу.
- **Кран слива конденсата 14** служит для удаления конденсата из ресивера.
- **Манометр 8** предназначен для контроля давления в ресивере.

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

1. Внимательно изучите и следуйте требованиям настоящей инструкции по эксплуатации.
2. Важно, чтобы первый запуск компрессора произвел обученный персонал, осуществляющий различные виды контроля в соответствии с инструкциями.
3. Аккуратно вскройте упаковку, проверьте комплектность, убедитесь в отсутствии повреждений.
4. Установите на ресивер колеса и амортизаторы, компрессор установите на ровной горизонтальной площадке, обеспечив свободный доступ к выключателю и крану подачи воздуха потребителю. Пол помещения в месте установки компрессора должен быть из несгораемого материала.
5. Проверьте соответствие указаний табличек на блоке поршневом, ресивере, данных настоящей инструкции по эксплуатации.
6. Проверьте по маслоуказателю уровень масла в картере блока поршневого – он должен находиться в пределах красной метки смотрового стекла. При необходимости долейте до среднего уровня компрессорное масло, рекомендованное настоящей инструкцией. Не допускайте утечек масла из соединений и попадания масла на наружные поверхности компрессора.
7. **Проверьте соответствие напряжения питающей сети требованиям раздела «Основные технические характеристики» настоящей инструкции по эксплуатации.**
8. Надёжно соедините компрессор с потребителями сжатого воздуха, используя соответствующую пневмоарматуру и трубопроводы.

1. При первом запуске, а также после длительного периода бездействия, рекомендуется на воздушный фильтр капнуть несколько капель компрессорного масла.
2. Пуск и останов компрессора должны производиться только выключателем на прессостате. После пуска компрессора, по мере расхода воздуха потребителем, реле давления прессостата автоматически выключает и включает его, поддерживая давление сжатого воздуха в ресивере в заданных пределах.
3. Реле давления (прессостат) отрегулировано на предприятии-изготовителе, и не должно подвергаться регулировкам со стороны пользователя.
4. Установка давления сжатого воздуха на выходе, осуществляется регулятором давления следующим образом:
 - при открытом кране необходимо потянуть вверх за рукоятку регулятора давления и вращать ее по часовой стрелке для увеличения давления или против часовой стрелки, чтобы уменьшить давление;
 - после проверки заданного значения давления по манометру, следует нажать на рукоятку, тем самым, зафиксировав выбранное значение;
 - количество вырабатываемого воздуха зависит от давления в ресивере и от его расхода – при избыточном расходе манометр показывает низкие значения.
5. Компрессоры оборудованы устройством тепловой защиты от перегрузок. При продолжительной работе и чрезмерном потреблении сжатого воздуха возможно автоматическое отключение компрессора вследствие перегрева.
6. Во избежание выхода из строя двигателя, вмешательство в систему тепловой защиты недопустимо.
7. **Для правильного использования и нормальной работы компрессора необходимо учесть, что номинальный режим работы – повторно-кратковременный с повторяемостью включения (ПВ) до 60%.**
8. По окончании работы полностью выпускайте воздух из ресивера.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УХОДУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ

Для обеспечения долговечной и надежной работы компрессора выполняйте следующие операции по его техническому обслуживанию:

- после первых 48-ми часов работы проверьте и при необходимости подтяните болты головок цилиндров блока поршневого для компенсации температурной усадки, момент затяжки – 25 Нм;
- ежемесячно проверяйте плотность соединения воздухопроводов, уровень масла в картере, очищайте компрессор от пыли и загрязнения. В качестве обтирочного материала следует применять только хлопчатобумажную или льняную ветошь. Применение концов и шерстяных тряпок не допускается;
- после первых 100 часов работы и далее через каждые 500 часов работы производите замену компрессорного масла. Не рекомендуется смешивать разные по типам масла. При изменении цвета масла (побеление – присутствие воды, потемнение – сильный перегрев) рекомендуется немедленно заменить масло;
- в зависимости от условий эксплуатации, но не реже одного раза в месяц, очищайте всасывающий воздушный фильтр, продувая сжатым воздухом фильтрующий элемент. Рекомендуется заменять фильтрующий элемент, по крайней мере, один раз в год, если компрессор работает в чистом помещении и чаще, если помещение запыленное. Снижение пропускной способности воздушного фильтра снижает срок службы компрессора, увеличивает расход электроэнергии и может привести к выходу его из строя;
- ежедневно сливайте конденсат из ресивера, используя кран слива конденсата;
- периодически проверяйте целостность и надежность крепления блока поршневого, органов управления, приборов контроля, кабелей, воздухопроводов;
- периодически очищайте все наружные поверхности компрессора для улучшения охлаждения.

Возможные неисправности и способы их устранения

Наименование неисправности, её проявление и признаки	Вероятная причина	Способ устранения
Снижение производительности компрессора	Засорение воздушного фильтра	Очистить или заменить фильтрующий элемент
	Нарушение плотности соединений или повреждение воздухопроводов	Определить место утечки, уплотнить соединение, заменить воздухопровод
Утечка воздуха из ресивера в нагнетательный воздухопровод постоянное «шипение» при остановленном компрессоре	Попадание воздуха из ресивера из-за износа или засорения уплотнителя клапана обратного	Вывернуть шестигранную головку клапана, очистить седло и уплотнительную прокладку или заменить
Перегрев двигателя и остановка компрессора во время работы	Недостаточный уровень масла в картере компрессора	Проверить качество и уровень масла, при необходимости долить масло
	Продолжительная работа компрессора при максимальном давлении и потреблении воздуха – срабатывание тепловой защиты	Снизить нагрузку на компрессор, уменьшив давление и потребление воздуха. повторно запустить компрессор
	Неисправность вентилятора	Осмотреть вентилятор. При необходимости – заменить
Остановка компрессора во время работы	Нарушения в цепи питания	Проверить цепь питания

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УХОДУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ

Наименование неисправности, её проявление и признаки	Вероятная причина	Способ устранения
Вибрация компрессора во время работы. Неравномерное гудение двигателя. После остановки при повторном запуске двигатель гудит, компрессор не запускается	Отсутствует напряжение в одной из фаз цепи питания	Проверить и обеспечить питание цепей
Излишек масла в сжатом воздухе и ресивере	Уровень масла в картере выше среднего	Довести уровень до нормы

В случае обнаружения других неисправностей необходимо обращаться к Предприятию-изготовителю.

Общие требования безопасности к конструкции компрессора и к электрооборудованию соответствуют ГОСТ 12.2.003-91, ГОСТ 12.2.007-75, ГОСТ Р МЭК 60204-1-99. Электрооборудование компрессора выполнено со степенью защиты не ниже IP41 ГОСТ 14254-96. Класс по способу защиты человека от поражения электрическим током 1.

Вероятность возникновения пожара на одно изделие в год не более 10^{-6} .

Применяемая маркировка имеет следующее значение:



Опасно! Поражение током



Опасно! Высокая температура



Опасно! Находится под давлением



Обслуживающий персонал должен прочитать предназначенные для него инструкции



Не открывать кран, пока не подсоединен воздушный шланг



Оборуд-е имеет дистанционное упр-е и может запускаться без предупреждения



Ограждение подвижных частей д.б. надежно закреплено



Устройство запуска и остановки

1. К обслуживанию компрессора допускаются лица, ознакомленные с его устройством и правилами эксплуатации, прошедшие инструктаж по технике безопасности и оказанию первой помощи.
2. Компрессор необходимо расположить на горизонтальной поверхности пола, в устойчивом положении.
3. Не допускать воздействия на компрессор атмосферных осадков.
4. В помещении, где расположен компрессор, обеспечить хорошую вентиляцию (проветривание), следя за тем чтобы температура окружающего воздуха поддерживалась между плюс 1°C и плюс 40°C.
5. Всасываемый компрессором воздух не должен содержать пыли, паров любого вида, взрывоопасных и легковоспламеняющихся газов, распыленных растворителей или красителей, токсичных дымов любого типа. При температуре окружающего воздуха выше 30°C забор воздуха на

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

всасывание компрессором рекомендуется осуществлять не из помещения или принимать специальные меры для уменьшения температуры окружающего компрессор воздуха.

6. В случае критических помещений (присутствие частиц пыли различного рода) необходимо чаще заменять воздушные фильтры. Значительное снижение пропускной способности фильтров может привести к выходу из строя всасывающего, нагнетательного или обратного клапана.
7. Использование компрессора строго ограничено сжатием воздуха, поэтому он не может быть использован для каких-либо иных газов.
8. Использование сжатого воздуха для различных предусмотренных целей обусловлено знанием и соблюдением норм, предусмотренных в каждом из таких случаев.
9. При подсоединении компрессора к линии распределения, либо исполнительному устройству необходимо использовать пневмоарматуру и гибкие трубопроводы соответствующих размеров и характеристик (давление и температура).
10. Сжатый воздух представляет собой энергетический поток и поэтому является потенциально опасным. Трубопроводы, содержащие сжатый воздух, должны быть в исправном состоянии и соответствующим образом соединены. Перед тем, как установить под давление гибкие трубопроводы, необходимо убедиться, что их окончания прочно закреплены.
11. Не использовать гибкие трубопроводы для перемещения инструментов.
12. Для перемещения компрессора (полностью отключенного) использовать рукоятку на ресивере или на блоке поршневом.
13. Перед началом работы необходимо проверить:
 - правильность подключения к питающей сети и заземлению;
 - надёжность крепления опор компрессора;
 - целостность и исправность предохранительного клапана, органов управления и контроля.

14. Для технических проверок руководствоваться настоящей инструкцией по эксплуатации, «Правилами устройства электроустановок» и «Правилами устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением».

15. Меры безопасности при эксплуатации ресивера:

- правильно использовать ресивер в пределах давления и температуры, указанных на табличке технических данных завода-изготовителя;
- постоянно контролировать исправность и эффективность устройств защиты и контроля (прессостат, предохранительный клапан, манометры);
- не размещать ресивер в помещениях с недостаточной вентиляцией, а также в зонах, подверженных воздействию тепла и вблизи легковоспламеняющихся веществ;
- не подвергать ресивер вибрациям, которые могут вызвать разрывы сварных швов из-за усталостной прочности металла;
- ежедневно производить слив конденсата, образующегося в ресивере;

При эксплуатации ресивера необходимо соблюдать требования «Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением».

16. Эквивалентный уровень звука в контрольных точках, на расстоянии не менее 1 м от компрессора, работающего в режиме ПВ 60%, не должен превышать 75 дБА.

17. При превышении уровней шума выше допустимых необходимо использовать индивидуальные средства защиты по ГОСТ 12.4.051-87.

18. Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться в соответствии с транспортной маркировкой на таре.

19. Утилизация использованных масел и конденсатов должна осуществляться с соблюдением соответствующих нормативов в силу того, что эти продукты загрязняют окружающую среду.

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

20. При эксплуатации компрессора должны соблюдаться «Общие правила пожарной безопасности для промышленных предприятий...».

Запрещается:

- осуществлять механическую обработку или сварку ресивера. В случае дефектов или коррозии необходимо полностью заменить его, так как он подпадает под особые нормы безопасности;
- эксплуатировать компрессор с неисправной или отключенной защитой от токов короткого замыкания и (или) тепловой защитой;
- вносить какие-либо изменения в электрическую или пневматическую цепи компрессора или их регулировку. В частности изменять значение максимального давления сжатого воздуха и настройку клапана предохранительного;
- включать компрессор при снятом кожухе;
- при работе компрессора прикасаться к сильно нагревающимся деталям (компрессор, охладитель, детали нагнетательного трубопровода);
- прикасаться к компрессору мокрыми руками или работать в сырой обуви;
- направлять струю сжатого воздуха на себя или находящихся рядом людей;
- допускать в рабочую зону детей и животных;
- производить окрасочные работы в непроветриваемом помещении или вблизи открытого пламени;
- хранить керосин, бензин и другие легковоспламеняющиеся жидкости в месте установки компрессора;
- оставлять без присмотра компрессор, включенный в сеть;
- производить ремонтные работы компрессора, включенного в сеть и без снятия давления в ресивере;
- транспортировать компрессор под давлением.

Продавец берёт на себя следующие гарантийные обязательства:

1. На данный инструмент распространяется гарантийный срок 12 месяцев со дня продажи через сеть фирменных магазинов.

2. В целях определения причин отказа и/или характера повреждений изделия производится техническая экспертиза в сроки, установленные законодательством. По результатам экспертизы принимается решение о возможности восстановления инструмента или необходимости его замены.

Все вышеперечисленные обязательства применяются только к изделиям, предоставленным в представительство Компании в чистом виде и сопровождаемые паспортом со штампом, подтверждающим дату покупки.

Гарантия распространяется на все поломки, которые делают невозможным дальнейшее использование инструмента и вызваны дефектами изготовителя, материала или конструкции.

Гарантия не распространяется на повреждения, возникшие в результате естественного износа, несоблюдения рекомендаций по техническому обслуживанию или правил безопасности, неправильного использования или грубого обращения, а также изделия, имеющие следы несанкционированного вмешательства в свою конструкцию лиц, не имеющих специального разрешения на проведение ремонтных работ.

Координаты гарантийной службы:

+7(495) 363-91-00, 8(800)333-40-40, tool@sorokin.ru

ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ

С требованиями безопасности, рекомендациями по уходу
и условиями гарантии ознакомлен и согласен.

Претензий к внешнему виду и комплектности поставки не имею.

Подпись покупателя: _____

Подпись продавца: _____

Номер изделия: _____

Дата продажи: « _____ » _____ 20 _____ г.

Дата поступления изделия: « _____ » _____ 20 ____ г.

Ремонт является: гарантийный послегарантийный
(ненужное зачеркнуть)

Был произведен ремонт:

Изделие из ремонта получил: _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи)

Дата получения изделия: « _____ » _____ 20 ____ г.

Дата поступления изделия: « _____ » _____ 20 ____ г.

Ремонт является: гарантийный послегарантийный
(ненужное зачеркнуть)

Был произведен ремонт:

Изделие из ремонта получил: _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи)

Дата получения изделия: « _____ » _____ 20 ____ г.

ОТМЕТКИ О РЕМОНТЕ

Дата поступления изделия: «_____» _____ 20____ г.

Ремонт является: гарантийный послегарантийный
(ненужное зачеркнуть)

Был произведен ремонт:

Изделие из ремонта получил: _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи)

Дата получения изделия: «_____» _____ 20____ г.

Дата поступления изделия: «_____» _____ 20____ г.

Ремонт является: гарантийный послегарантийный
(ненужное зачеркнуть)

Был произведен ремонт:

Изделие из ремонта получил: _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи)

Дата получения изделия: «_____» _____ 20____ г.

Дата поступления изделия: « _____ » _____ 20 ____ г.

Ремонт является: гарантийный послегарантийный
(ненужное зачеркнуть)

Был произведен ремонт:

Изделие из ремонта получил: _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи)

Дата получения изделия: « _____ » _____ 20 ____ г.

Дата поступления изделия: « _____ » _____ 20 ____ г.

Ремонт является: гарантийный послегарантийный
(ненужное зачеркнуть)

Был произведен ремонт:

Изделие из ремонта получил: _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи)

Дата получения изделия: « _____ » _____ 20 ____ г.

