

fubag

Аппарат плазменной резки

Plasma cutter

PLASMA 100 T

Инструкция по эксплуатации



www.fubag.ru

1. Безопасность

1.1 ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Эксплуатация и техническое обслуживание оборудования, в котором генерируется плазменная дуга, могут представлять опасность для вашего здоровья.

- В процессе плазменной резки возникает интенсивное электромагнитное излучение, которое может помешать правильной работе кардиостимуляторов, слуховых аппаратов и другого электронного медицинского оборудования. Лица, работающие рядом с аппаратом плазменной резки, должны проконсультироваться с врачом и изготовителем медицинского оборудования относительно существующей опасности.
- Во избежание возможных травм, перед эксплуатацией аппарата ознакомьтесь со всеми предупреждениями и правилами техники безопасности и неукоснительно соблюдайте их.

Газы и пары



- Газы и пары, генерируемые в процессе плазменной резки, могут быть опасны для вашего здоровья.
- Не допускайте попадания паров и газов в зону дыхания. Держите голову за пределами дымовой струи, образующейся во время резки.
- Используйте респиратор с принудительной подачей воздуха, если вентиляция не обеспечивает удаление всех паров и газов.
- Виды паров и газов, образующихся во время плазменной резки, зависят применяемого металла, покрытий на металле и различных процессов. Соблюдайте особую осторожность при резке металлов, которые могут содержать следующие химические элементы:

Сурьма	Хром	Ртуть	Бериллий
Мышьяк	Кобальт	Никель	Свинец
Барий	Медь	Селен	Серебро
Кадмий	Марганец	Ванадий	

Всегда читайте информацию, приведенную в паспортах безопасности вещества (материала), которые должны прилагаться к используемым материалам.

В паспортах безопасности вещества (материала) приводятся сведения о виде и количестве паров и газов, которые могут быть опасными для здоровья.

- Используйте специальное оборудование, например, стол для резки в водной среде или стол для резки с нижним отводом газов для удаления паров и газов.
- нижним отводом газов для удаления паров и газов.
- Не используйте плазменную горелку в местах с присутствием горючих или взрывоопасных газов и материалов.
- Из паров хлорсодержащих растворителей и мощных средств генерируется фосген, который является токсичным газом. Удалите все источники этих паров.

PLASMA 100 T**Опасность поражения электрическим током**

- Поражение электрическим током может привести к травмам или смерти. Для генерирования плазменной дуги используется высокое напряжение, которое может привести к серьезным травмам или смерти оператора или других людей, находящихся в месте проведения работ.
- Никогда не прикасайтесь к частям, которые находятся под напряжением.
- Надевайте сухие перчатки и сухую одежду. Во время резки не прикасайтесь к заготовке и неизолированным частям.
- Ремонтируйте или заменяйте все изношенные или поврежденные детали.
- Соблюдайте особую осторожность, если в месте проведения работ присутствует влага.
- Перед выполнением работ по техническому обслуживанию или ремонту отключайте электропитание.
- Прочитайте и соблюдайте все инструкции, приведенные в руководстве по эксплуатации.

Опасность пожара и взрыва

Причинами пожара и взрыва могут являться горячий шлак, искры или плазменная дуга.

- Не допускайте присутствия горючих или легковоспламеняющихся материалов в месте проведения работ. Любой подобный материал, который не может быть удален, должен быть защищен.
- Обеспечьте удаление всех горючих и взрывоопасных паров из места проведения работ.
- Не осуществляйте резку и не проводите сварочных работ на контейнерах, которые могут содержать горючие материалы.
- Обеспечьте пожарную охрану при работе в местах с опасностью возгорания.
- При выполнении резки под водой или при использовании стола для резки в водной среде, под алюминиевыми заготовками может генерироваться и накапливаться водород. НЕ выполняйте резку алюминиевых сплавов под водой или с помощью стола для резки в водной среде, если удаление газообразного водорода невозможно. Воспламенение захваченного газообразного водорода приведет к взрыву.

Шум

Шум может привести к потере слуха. Уровень шума при плазменной резке может превышать безопасные пределы. Во избежание полной потери слуха обеспечьте защиту

PLASMA 100 T

органов слуха от громкого шума.

- Для защиты органов слуха от громкого шума используйте беруши или наушники. Обеспечьте защиту других людей на рабочем месте.
- Измеряйте уровень шума и проверьте, что он не превышает безопасную величину.

Излучение плазменной дуги

Излучение плазменной дуги может привести к травмам глаз и ожогам кожи. В процессе плазменной резки генерируется интенсивное ультрафиолетовое и инфракрасное излучение. Если вы не будете использовать надлежащие средства индивидуальной защиты, это излучение повредит глаза и вызовет ожоги кожи.

- Для защиты глаз всегда надевайте сварочный шлем или маску. Также всегда надевайте защитные очки с боковыми щитками или другие средства защиты глаз.
- Надевайте защитные перчатки и соответствующую спецодежду для защиты кожи от излучения и искр.
- Поддерживайте шлем и защитные очки в надлежащем состоянии. Заменяйте стекла при появлении трещин, сколов или загрязнений.
- Обеспечьте защиту других людей, находящихся в рабочей зоне, от излучения. Используйте защитные кабины, экраны или щиты.

2. Конструкция и функционирование**2.1 ОХЛАЖДЕНИЕ АППАРАТА**

Для обеспечения оптимальной продолжительности включения (ПВ) силовой части необходимо:

- Обеспечить достаточную вентиляцию на рабочем месте.
- Не загромождать воздухозаборные и воздуховыпускные вентиляционные отверстия аппарата.
- Защитить аппарат от проникновения внутрь металлических частиц, пыли или иных посторонних тел.

2.2 ТРАНСПОРТИРОВКА И УСТАНОВКА

Транспортировка должна производиться с отключенными сварочными кабелями (горелкой) и свернутым, качественно уложенным сетевым кабелем. Не допускать сильной тряски и иных внешних воздействий, которые могут повредить корпус, панель управления, внутренние элементы, сетевой кабель.

Место установки!

Аппарат необходимо устанавливать и эксплуатировать в специальных помещениях, оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией (или хорошо проветриваемых) на прочном и плоском основании!

- Необходимо обеспечить наличие ровного, нескользкого, сухого пола и достаточное освещение рабочего места.
- Должна быть всегда обеспечена безопасная эксплуатация аппарата.

В верхней части предусмотрена ручка для переноски аппарата.



Рис. 2.1 Ручка для переноски аппарата

2.3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРОСЕТИ

Опасность при ненадлежащем подключении к электросети!

Ненадлежащее подключение к электросети может привести к физическому или материальному ущербу!

- Подключать аппарат только к розетке с защитным проводом, подсоединенным согласно предписаниям.
- При необходимости подсоединения новой сетевой вилки установку должен выполнять только специалист-электротехник в соответствии с национальными законами или предписаниями!
- Специалист-электротехник должен регулярно проверять сетевую вилку, розетку и линию питания!
- Во время работы в режиме генератора последний следует заземлить в соответствии с руководством по его эксплуатации. Созданная сеть должна соответствовать указанным параметрам.

Аппарат можно использовать во всех сетях TN и TT с отделением нейтрального и защитного провода

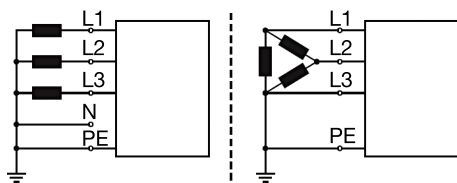


Рис. 2.2

Экспликация

Поз.	Обозначения	Распознавательная расцветка
L1	Внешний привод 1	Коричневый
L2	Внешний привод 2	Черный
L3	Внешний привод 3	Серый
N	Нулевой привод	Синий
PE	Защитный провод	Желто-зеленый




Рабочее напряжение - сетевое напряжение!

Во избежание повреждения аппарата рабочее напряжение, указанное в табличке с номинальными данными, должно совпадать с сетевым напряжением!

- Сведения о сетевой защите содержатся в разделе «Технические характеристики».
- Вставить вилку отключенного устройства в соответствующую розетку.

PLASMA 100 T**3. Описание аппарата****3.1 ВИД СПЕРЕДИ**

Рис. 3.1

Поз.	Символ	Описание
1		Панель управления
2		Разъём для механизации и автоматизации процесса реза
3		Разъём подключения плазменной горелки Euro
4		Подключение кабеля заземления

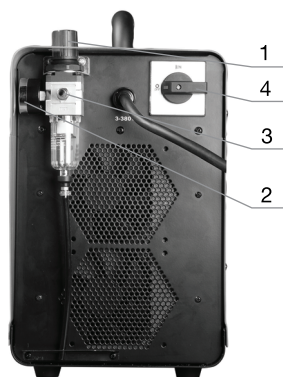
3.2 ВИД СЗАДИ

Рис. 3.2

Поз.	Описание
1	Ручка регулятора расхода воздуха
2	Манометр
3	Разъём подключения воздуха
4	Сетевой выключатель

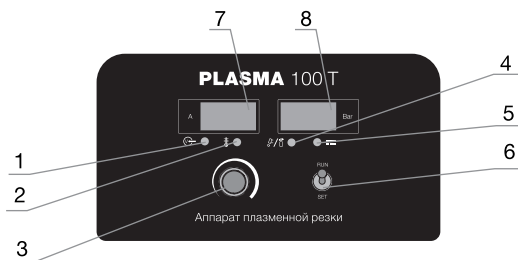
PLASMA 100 T
3.3 ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ – ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ


Рис. 3.3

Поз.	Символ	Описание
1		Индикатор питания
2		Индикатор перегрева/проблем питающей сети
3		Ручка настройки тока резки Вращение – настройка параметра
4		Индикатор отсутствия или неправильной установки расходных элементов горелки / Индикатор недостаточного давления воздуха
5		Индикатор резки: Включается, когда на горелку подается рабочее напряжение
6		Тумблер выбора режима резки / Настройка параметров RUN Режим резки SET Режим настройки (проверка расхода и давления воздуха)
7		Дисплей для отображения тока реза
8		Дисплей для отображения давления воздуха на входе

PLASMA 100 T

4. Плазменная резка

4.1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПЛАЗМЕННОГО РЕЗАКА И КАБЕЛЯ МАССЫ

УКАЗАНИЕ!

Используйте только оригинальные плазменные резаки для корректной работы системы!

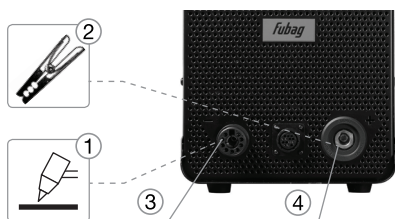




Рис. 4.1

Поз.	Символ	Описание
1		Плазменный резак
2		Кабель массы
3		Центральный разъём
4		Розетка, сварочный ток «+» Подключение кабеля массы

- Плазменный резак подсоединить к центральному разъёму и зафиксировать накидной гайкой.
- Вставить штекер кабеля массы в розетку, сварочный ток «+», и зафиксировать.

4.2 ВЫБОР ЗАДАНИЯ

Орган управления	Действие	Результат
	Вращать	Ручка настройки тока Вращение – настройка тока Диапазон настройки 20-100 А
	Нажать	Тумблер выбора режима резки / Настройка параметров Установите режим SET для проверки расхода и давления воздуха Установите режим RUN для начала работы

5. Воздушно-плазменная резка

5.1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВОЗДУХА

- Присоедините шланг компрессора к регулятору воздуха, расположенному на задней стенке аппарата.
- Отрегулируйте давление воздуха с помощью ручки регулятора 1. Рабочее давление должно составлять 3,5-6,0 бар.

Используйте только очищенный и осушенный сжатый воздух!

PLASMA 100 T**5.2 РЕЗКА**

Установите плазменный резак над изделием таким образом, чтобы расстояние от сопла до изделия составляло порядка 3-4 мм. Для повышения качества резки и простоты эксплуатации используйте специальную опорную насадку.

Нажмите кнопку горелки. В начале процесса загорится пилотная дуга. Как только она достигнет изделия, аппарат перейдет на рабочий ток. После того, как процесс станет стабильным можно приступать к резке. Для прекращения процесса отпустите кнопку резака. Дуга погаснет, произойдет продувка резака воздухом для охлаждения, аппарат перейдет в режим ожидания.

6. Техническое обслуживание

Для обеспечения эффективной и безопасной работы аппарата воздушно-плазменной резки необходимо проводить регулярное техническое обслуживание аппарата. Пользователи аппарата должны быть проинформированы относительно мероприятий по техническому обслуживанию и методов проверки аппарата, а также они должны быть осведомлены о правилах по технике безопасности для предотвращения неисправностей, сокращения продолжительности ремонта и увеличения срока службы аппарата. Мероприятия по техническому обслуживанию перечислены в приведенной ниже таблице.

ВНИМАНИЕ!

В целях безопасности во время проведения технического обслуживания источника воздушно-плазменной резки выключите электропитание и подождите 5 минут, пока не произойдет разрядка конденсаторов.

Периодичность	Мероприятия по техническому обслуживанию
Ежедневные проверки	<p>Проверьте сетевой кабель на отсутствие повреждений. Если кабель поврежден – обратитесь в сервисный центр для замены.</p> <p>После включения электропитания проверьте аппарат на отсутствие вибрации, посторонних звуков или специфического запаха. При появлении одного из вышеперечисленных признаков отключите аппарат и обратитесь в сервисный центр.</p> <p>Убедитесь в работоспособности вентилятора. В случае его повреждения прекратите эксплуатацию аппарата и обратитесь в сервисный центр.</p> <p>Проверьте аксессуары горелки, неисправные элементы замените.</p>
Ежемесячные проверки	<p>Очистите внутреннюю часть сварочного аппарата с помощью сухого сжатого воздуха через вентиляционные отверстия в корпусе аппарата.</p>

- Перед отправкой источников тока с завода-изготовителя они проходят отладку. Внесение каких-либо изменений в аппарат неуполномоченными лицами, не допускается!
- Выполняйте все указания по техническому обслуживанию.
- К ремонту источников тока допускаются только квалифицированные специалисты по техническому обслуживанию.
- При возникновении неисправности обращайтесь в сервисный центр.

7. Диагностика неисправностей

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

В аппарате присутствует опасное напряжение. Не допускается выполнение действий по диагностике неисправностей и ремонту в случае отсутствия соответствующих знаний относительно методов измерений и диагностики неисправностей в области силовой электроники.

A. Горят индикаторы питания и перегрева

1. Перегрев аппарата. Дайте аппарату остыть в течение не менее 5 минут. Убедитесь в том, что рабочие параметры аппарата находятся в допустимых пределах. Обратитесь к техническим характеристикам (см. соотв. Раздел).
3. Заблокирован воздушный поток. Устраните предметы, загораживающие вентиляционные решетки аппарата.
4. Неисправность аппарата. Обратитесь в сервисный центр.

B. Дуга не загорается при нажатии на выключатель резака

1. Неисправность расходных частей резака. Проверьте расходные части и при необходимости замените их.
2. Слишком высокое или слишком низкое давление воздуха. Отрегулируйте давление.
3. Неисправность аппарата. Обратитесь в сервисный центр.

C. Резка не выполняется; питание включено; кнопка включения резака активирована; воздух подается; вентилятор работает

1. Резак неправильно подключен к источнику питания. Проверьте правильность подключения плазменного резака.
2. Кабель заземления не присоединен к заготовке. Присоедините кабель заземления к чистой и сухой части заготовки.
3. Неисправность аппарата. Обратитесь в сервисный центр.
4. Неисправность плазменного резака. Замените.

D. Низкая производительность при выполнении резки

1. Неправильная установка значения тока (A). Проверьте и измените установку.
2. Неисправность аппарата. Обратитесь в сервисный центр.

E. Затруднение зажигания

1. Износ расходных частей резака. Отсоедините и проверьте защитный колпак, сопло и электрод. Замените электрод или сопло в случае их износа. Замените защитный колпак, если на него налипло большое количество брызг, образующихся при резке.

F. Отсутствует подача воздуха; индикатор питания горит; вентилятор работает

1. Система подачи воздуха не подключена или давление воздуха является слишком низким. Проверьте соединения трубопровода подачи газа. Отрегулируйте давление газа.
2. Неисправность аппарата. Обратитесь в сервисный центр.

H. Резка выполняется, но качество является неудовлетворительным

1. Установлено слишком низкое значение тока (A). Увеличьте значение силы тока.
2. Горелка перемещается по заготовке слишком быстро. Уменьшите скорость резки.

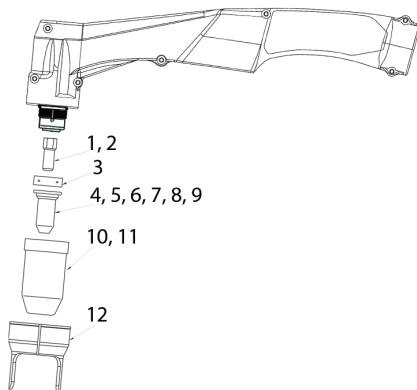
PLASMA 100 T

8. Технические характеристики

FUBAG PLASMA 100 T		Параметр
Диапазон тока		20-100 А
Продолжительность включения 100% (EN60974-1)		100 А
Нагрузочный цикл		10 мин. (40° С)
Мах толщина разделительного реза низкоуглерод. стали		≤ 35 мм
Оптимальная толщина реза	Низкоуглерод. сталь	≤ 30 мм
	Нержавеющая сталь	≤ 25 мм
	Алюминий	≤ 20 мм
Давление сжатого воздуха на входе		3,5-6 бар
Расход воздуха		200 л. / мин.
Напряжение холостого хода		420 В
Сетевое напряжение (допуски)		3 x 380 ±15%
Частота		50/60 Гц
Сетевой предохранитель		3 x 32 А
Подключение к электросети		H07RN-F4G4
Максимальная потребляемая мощность		19 кВт
Рекомендуемая мощность генератора		28,5 кВт
cosφ		0,75
Класс изоляции / класс защиты		II/IP23
Температура окружающей среды		-10 до +40 °С
Охлаждение аппарата		Вентилятор
Габариты (Д x Ш x В)		640 x 240 x 445 мм
Масса		30,5 кг

9. Принадлежности

№	Наименование	Артикул
	Горелка FB P 100 6m	38470
1	Электрод для горелки FB 100 (10 шт.)	FBP100_EL
2	Охлаждающая трубка (2 шт.)	FBP 100_CT
3	Диффузор для FB 100 (2 шт.)	FBP 100_OR
4	Плазменное сопло 1.0 мм/40-50А для FB 100 (10 шт.)	FBP 100_CT_10
5	Плазменное сопло 1.1 мм/50-60А для FB 100 (10 шт.)	FBP 100_CT_11
6	Плазменное сопло 1.2 мм/60-70А для FB 100 (10 шт.)	FBP 100_CT_12
7	Плазменное сопло 1.4 мм/80-90А для FB 100 (10 шт.)	FBP 100_CT_14
8	Плазменное сопло 1.5 мм/100-110А для FB 100 (10 шт.)	FBP 100_CT_15
9	Плазменное сопло 1.6 мм/110-120А для FB 100 (10 шт.)	FBP 100_CT_16
10	Защитный колпак для FB 100 /80-120А	FBP 100_RC
11	Защитный колпак для FB 100 /80-120А	FBP 100_RC_HD
12	Дистанционное кольцо для FB 100	FBP 100_DPS



10. Гарантийные обязательства

Срок службы оборудования – 5 лет.

Гарантийный срок на оборудование указывается в прилагаемом сервисном талоне.

Гарантия относится к дефектам в материалах и узлах и не распространяется на компоненты, подверженные естественному износу и работы по техническому обслуживанию.

Гарантийному ремонту подлежат только очищенные от пыли и грязи аппараты в заводской упаковке, полностью укомплектованные, имеющие инструкцию по эксплуатации, гарантийный талон с указанием даты продажи, при наличии штампа магазина, заводского номера и оригиналов товарного и кассового чеков, выданных продавцом.

В течение гарантийного срока Сервисный центр устраняет за свой счёт выявленные производственные дефекты. Производитель снимает свои гарантийные обязательства и юридическую ответственность при несоблюдении потребителем инструкций по эксплуатации, самостоятельной разборки, ремонта и технического обслуживания аппарата, а также не несет никакой ответственности за причиненные травмы и нанесенный ущерб.

Момент начала действия гарантии определяется кассовым чеком или квитанцией, полученными при покупке. Сохраните эти документы.

Гарантийные обязательства не распространяются на части, подлежащие естественному износу, на случаи несоблюдения указаний руководства по эксплуатации, на повреждения вследствие некавалифицированного обращения, подключения, обслуживания или установки, а также на повреждения со стороны внешних факторов.

Заменённые электростанции и детали переходят в собственность фирмы продавца.

Претензии на возмещение убытков исключаются, если они не вызваны умышленными действиями или небрежностью производителя. Право на гарантийный ремонт не является основанием для других претензий.

СЕРВИСНЫЙ ТАЛОН

Внимание! Талон недействителен без печати продавца и при наличии незаполненных белых полей

Модель и краткое
наименование изделия

Шифр/код/артикул
изделия

Заводской номер изделия
(при его отсутствии – код изготовителя)

S/N

Название фирмы-покупателя/
Ф.И.О. покупателя (для частных лиц)

Название
фирмы-продавца

Подпись продавца

Дата продажи

« ____ » _____ 20 ____ г.

Место для печати или штампа продавца

Настоящим подтверждаю приёмку мной исправного изделия, указанного в настоящем Сервисном талоне, в полной комплектности, соответствующей предоставленной вместе с изделием инструкции по эксплуатации (на русском языке) и выражаю свое согласие в условиях гарантийного и сервисного обслуживания, указанными в настоящем Сервисном талоне. Изделие осмотрено мной, и его работоспособность проверена в моем присутствии, видимых повреждений не выявлено. Со всеми техническими характеристиками изделия, его функциональными возможностями и правилами эксплуатации ознакомлен(а).

Подпись покупателя

Срок сервисного обслуживания 24 месяца с даты продажи

Сервисный случай №1		
Дата получения:	Дата выдачи:	<i>Подпись мастера и штамп мастерской</i>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Вид поломки:		
Сервисный случай №2		
Дата получения:	Дата выдачи:	<i>Подпись мастера и штамп мастерской</i>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Вид поломки:		

PLASMA 100 T

ВНИМАНИЕ: перед тем, как приступить к эксплуатации оборудования, необходимо произвести подготовительные работы (в том числе первый пуск) согласно инструкции по эксплуатации. В противном случае гарантия не будет иметь силы. **Гарантия действительна только на территории Российской Федерации и стран Таможенного Союза.**

1. Для сервисного ремонта оборудования, приобретенного юридическим лицом, необходимо предоставить акт рекламации, подписанный руководителем организации и заверенный оригинальной печатью организации. Акт рекламации должен содержать следующие пункты: название и реквизиты организации; время и место составления акта; фамилии лиц, составивших акт, и их должности (не менее 3-х человек); время ввода оборудования в эксплуатацию; условия эксплуатации (характер выполняемых работ, количество отработанных часов до выявления неисправности, перечень проводимых регламентных работ); подробное описание выявленных недостатков и обстоятельств, при которых они обнаружены; заключение комиссии о причинах неисправности.

2. Акт рекламации на оборудование, приобретенное частным лицом, заполняется в сервисной мастерской.

3. Оборудование для сервисного ремонта принимается только в чистом виде. Обращаем ваше внимание, что при поступлении оборудования в сервисный центр (мастерскую) должны быть в наличии все комплектующие, включая соединительные кабели, аксессуары и расходные материалы. Для сервисного ремонта необходимо предъявить правильно заполненный данный талон. Обязательно наличие печати торгового предприятия и даты продажи оборудования. В случае поступления оборудования в сервисный центр без правильно заполненного сервисного талона, или в отсутствии талона, ремонт будет производиться платно.

4. Претензии по качеству оборудования принимаются в пределах срока, указанного в сервисном талоне. Для бензиновых электростанций, электростанций с дизельным двигателем с воздушным охлаждением и скоростью вращения 3 000 об/мин претензии по качеству оборудования принимаются в пределах срока, указанного в сервисном талоне, или при наработке не более 500 моточасов, что наступит ранее. При отсутствии даты продажи, срок исчисляется с даты изготовления или с даты отгрузки от производителя.

5. Предметом гарантии не является неполная комплектация, которая могла быть обнаружена при продаже оборудования. Претензии от третьих лиц не принимаются.

6. Сервисные обязательства не распространяются на неисправности оборудования, возникшие в результате:

- несоблюдения пользователем предписаний инструкции по эксплуатации и условий данного талона;
- механического повреждения, вызванного внешним воздействием;
- применения оборудования не по назначению;
- стихийного бедствия;
- неблагоприятных атмосферных и иных внешних воздействий на оборудование, таких как дождь, снег, повышенная влажность, нагревание, агрессивные среды, несоответствие параметров питающей электросети указанным на оборудовании;
- использования принадлежностей, расходных материалов (в т.ч. топлива, топливных смесей, масел и смазок, не подходящих по условиям эксплуатации) и запчастей, не рекомендованных или не одобренных производителем;
- наличия внутри оборудования посторонних предметов, насекомых, пыли, материалов и отходов производства, наличия на внутренних электронных компонентах токопроводящего налета и металлизированной пыли;
- естественного, нормального износа деталей;
- повреждений, возникших в результате небрежной транспортировки и хранения.

7. Сервисные обязательства не распространяются:

- на оборудование, подвергнувшееся вскрытию, ремонту или модификации вне уполномоченной сервисной мастерской;
- на оборудование, не прошедшее в процессе эксплуатации (хранения) соответствующее техобслуживание и/или профилактические работы, в сроки, указанные в руководстве по эксплуатации, в том числе на неисправности, возникшие вследствие не затянутых или не обжатых силовых клемм на контактах и использование силовых электрокабелей без специальных клемм или наконечников;
- на быстроизнашиваемые принадлежности, расходные материалы, узлы и запчасти, такие как приводные ремни, шкивы, уплотнения, сальники, манжеты, пневмоцилиндры, пневмоклапаны, регуляторы давления, транспортные колёса, угольные щетки, резиновые амортизаторы, ручные стартеры, фильтры, ножи, пилки, абразивы, диски, сверла, буры, зажимные патроны, свечи зажигания, глушители, лампочки, аккумуляторы, предохранители, предохранительные и трансмиссионные муфты, шпонки, распылители, форсунки и т.д.;
- на комплектующие и аксессуары поставляющиеся в комплекте с оборудованием и не нарушающие его целостности, которые имеют отдельный гарантийный срок 14 дней.
- на неисправности, возникшие в результате перегрузки оборудования, повлекшей выход из строя электродвигателя, генератора или других узлов и деталей. К безусловным признакам перегрузки относятся, помимо прочего: появление цветов побежалости, деформация или оплывание деталей и узлов, потемнение или облуживание изоляции проводов электродвигателя под воздействием высокой температуры, залегание поршневых колец, задиры, потери царапины на рабочей поверхности цилиндра и поверхности поршня, разрушение или оплывание опорных подшипников и вкладышей цилиндро-поршневой группы, одновременное перегорание ротора и статора, обеих обмоток статора, разрушение предохранительных и трансмиссионных муфт, шпонок, шестерен, разрушение (перегорание) предохранителей;
- на оборудование, эксплуатировавшееся в неблагоприятных условиях (механические примеси в воде, повышенная запыленность воздуха и т.п.) и/или с применением некачественных горюче-смазочных материалов;
- на оборудование с поврежденным, или замененным вне уполномоченной сервисной мастерской, сетевым кабелем;
- на оборудование с удаленным, стертым или измененным заводским номером, а также если данные на оборудование не соответствуют данным в талоне;
- на профилактическое и техническое обслуживание оборудования, например, чистку, смазку, регулировку.

8. Данный талон дает пользователю оборудования право на бесплатный сервисный ремонт (устранение недостатков, возникших по вине производителя) в течение срока, указанного в талоне. В случаях, когда в соответствии с положениями Закона «О защите прав потребителей» возможен возврат товара (оборудования) с недостатками, срок, в течение которого оборудование с недостатками может быть возвращено продавцу (гарантийный срок) составляет 14 дней. Возвращаемое оборудование должно иметь необходимую комплектацию. Для сервисного ремонта необходимо предъявить правильно заполненный талон сервисного обслуживания с печатью торгового предприятия и датой продажи.

АДРЕСА СЕРВИСНЫХ ЦЕНТРОВ:

Архангельск: ул.Тимме, д.23, тел.: (8182)27-00-49, 29-35-86; **Астрахань:** ул.Сен-Симона, д.42, оф.46, тел.: (8512)38-28-67, 38-35-84; **Барнаул:** ул.Павловский тракт, д. 63А, тел.: (3852)69-07-47, 22-94-95; **Белгород:** ул.Челюскинцев, д.55А, тел.: (4722)35-71-33, 35-71-16; **Брянск:** ул.Красноармейская, д.103; ул.Ульянова, д.36; ул.Флотская, д.99А, тел.: (74832)31-12-12; **Владивосток:** ул.Борисенко, д.34, тел.: (423) 263-75-02; **Владимир:** пос.ПТС, д.1, тел.: (4922)60-01-88; **Волгоград:** ул.Козловская, д.20, тел.: (8442)94-52-49; **Вологда:** ул.Октябрьская, д.51, тел.: (8172) 52-85-52; **Воронеж:** ул.Текстильщиков, д. 2«З», тел.: (473)261-96-35; **Екатеринбург:** ул.Нагорная, д.12, оф.312, тел.: (343)319-51-27, 319-51-26, 380-53-64; **Иваново:** ул.Кузнецова, д.112, тел.: (4932)49-79-79; **Иркутск:** ул.Вьюжная, д.2А, тел.: (3952)69-14-42; **Казань:** ул.Адоратского, д.3, тел.: (843)560-43-90; **Калининград:** ул.Тельмана, д.82-2, тел.: (40161)68-82-22; **Калуга:** ул.Тульская, д.102, оф.27, тел.: (4842)22-03-80, 75-17-53; **Кемерово:** ул.Тухачевского, д.40, тел.: (3842)76-74-97; **Киров:** ул.Ленина, д.54, тел.: (8332)35-80-24, (909)719-76-76; **Кострома:** ул.Калиновская, д.22/41, оф.46, тел.: (903)895-28-03; **Краснодарский край:** пос.Южный, ул.Северная, д.8А, тел.: (861)256-75-39; **Краснодар:** п.Березовый, ул.Карла Гусника, д.17/20, тел.: (861)277-37-62, 225-00-90; **Красноярск:** ул.Прашютная, д.15, тел.: (391)261-98-99, 261-98-95; **Курск:** ул.Ленина, д.12, оф.309, тел.: (4712)51-20-10, 51-02-01; ул.Красная пл., д.2/4, оф.76, тел.: (4712)70-20-47; **Липецк:** ул.Студеновская, д.126, тел.: (4742)56-92-00, 56-93-00; **Магадан:** ул.Кожзаводская, д.1/24, тел.: (4132)60-51-50; **Мурманск:** ул.Свердлова, д.9Б, тел.: (815)231-35-96; **Елабуга:** ул.Пролетарская, д.38, оф.23, тел.: (8552)40-80-40, 40-00-55; **Нижевартовск:** ул.Ленина, д.16, тел.: (3466)24-52-52, 41-11-88, 41-11-99; **Нижегород:** ул.Полтавская, д.32, тел.: (831)416-78-80, 416-78-70; **Новокузнецк:** ул. Вокзальная, д.32, тел.: (3843)72-35-54, (923)623-60-02; **Новосибирск:** Мочищенское шоссе, д.1/1, тел.: (383)399-12-91, 213-52-71; **Омск:** ул.70 лет Октября, д.10/3, тел.: (3812)70-10-06, 70-10-09, 58-07-80; **Орел:** ул.Курская, д.83, тел.: (4862)54-12-12 доб.132 114; **Оренбург:** пр-т Дзержинского, д.2А, тел.: (83532)56-11-44, 37-03-70; **Орск:** ул.Новосибирская, д.211, тел.: (83537)28-15-29; **Пенза:** ул.Володарского, д.2, оф.112, тел.: (8412)63-64-95, 63-64-96, 29-37-21; **Пермь:** ул.Дзержинского, д.17, тел.: (342)237-16-80, 237-15-60; **Петропавловск-Камчатский:** Северо-Восточное шоссе, д.48, тел.: (9638)31-50-63; **Псков:** ул.Первомайская, д.33, тел.: (8112)72-45-55; **Ростов-на-Дону:** ул.Войкова, д.136-138, тел.: (863)207-94-07; **Рязань:** 196 км Окружная дорога, д.12/7, тел.: (4912)99-79-82; **Самара:** 4-й проезд, д.66, тел.: (846)342-52-61; **Санкт-Петербург:** ул. Софийская, д.14, тел.: (812)269-06-45; **Саратов:** 1-ый Сторожевой проезд, д.11/244, тел.: (8452)72-31-71, (964)252-37-73; **Смоленск:** ул.Новоленинградская, д.16, тел.: (84812)27-97-27, 27-31-25, 27-31-35; **Ставрополь:** 2-й Юго-Западный проезд, д.1А, тел.: (8652)64-02-01; **Сургут:** Нефтеюганское шоссе, д.5, тел.: (3462)62-96-66; **Таганрог:** пер. Биржевой спуск, дом 8-1, тел.: (928)604-78-70; **Тамбов:** ул.Студенческая, д.12, тел.: (4752)71-15-40, 71-02-16; **Тверь:** ул.Индустриальная, д.6/2, тел.: (4822)47-58-20, 47-58-12; **Тула:** ул.Степанова, д.148, тел.: (4872)70-22-24; ул.Коминтерна, д.24, тел.: (4872)55-87-21; **Тюмень:** ул. 30 лет Победы, д.27, оф.105, тел.: (3452)69-67-16; **Улан-Удэ:** пр. Автомобильная, д.4Б, тел.: (3012)42-80-81; **Ульяновск:** Московское ш., д.17, тел.: (8422)61-27-32, 65-83-83; **Уссурийск:** ул.Советская, д.77, тел.: (4234)33-34-89; **Уфа:** ул.Пугачева, д.186, тел.: (347) 274-08-05, 274-08-06, 274-06-51; **Хабаровск:** пер.Гаражный, д.28Б, тел.: (4212)47-77-71; **Чебоксары:** ул.Калинина, д.109/1, оф.404, тел.: (8352)63-08-76, (902)328-02-15; **Челябинск:** ул. Молодогвардейцев, д.7/3, тел.: (7351)220-74-05; **Южно-Сахалинск:** пер.Солнечный, д.2, тел.: (42422) 72-40-45, 72-73-88; **Якутск:** ул.Дзержинского, д.52/3, тел.: (4112)40-11-00, 47-38-88; **Ярославль:** ул.Магистральная, д.14, оф.312, тел.: (4852)45-76-72, 45-87-91

Центральная диспетчерская сервисной службы (495) 660-66-06

**В связи с постоянным увеличением числа Сервисных Центров,
смотрите полный список на www.fubag.ru**