

# MegaTec®




АППАРАТ ДЛЯ ПЛАЗМЕННОЙ РЕЗКИ  
STARCUT-40S

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Благодарим за приобретение устройства торговой марки **MEGATEC**.

Всегда храните данную инструкцию для последующего использования.

 **ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ!**

Данный аппарат не предназначен для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, чувственными или умственными способностями, или при отсутствии у них опыта или знаний, если они не находятся под контролем или не проинструктированы об использовании прибора лицом, ответственным за их безопасность. Дети должны находиться под контролем для недопущения игры с аппаратом.

К использованию и обслуживанию аппарата допускается только квалифицированный и специально обученный персонал, ознакомленный с данной инструкцией.

В этой инструкции содержится описание, правила безопасности и вся необходимая информация для правильной эксплуатации аппарата.

Сохраняйте данную инструкцию и обращайтесь к ней при возникновении вопросов по безопасной эксплуатации, обслуживанию, хранению и транспортировке аппарата.

Аппарат не предназначен для бытового использования.


Данный аппарат является переносным аппаратом плазменной резки металлов (плазморез) с принудительным охлаждением.

Аппарат может применяться для резки низкоуглеродистой стали, нержавеющей стали, высокопрочной стали, легированной стали и других цветных металлов. Аппарату можно найти широкое применение в изготовлении металлоконструкций, котлов, производства труб, медицинского оборудования, машиностроения и многих других отраслях.

Аппарат имеет защиту от перегрева, предназначен для работы от однофазной сети переменного тока с напряжением 220 Вольт.

Этот аппарат удовлетворяет техническому стандарту изделия для использования в сети промышленного тока.

Не гарантируется электромагнитное соответствие в домашней обстановке.

 **ВНИМАНИЕ! Работы по резке металла методом плазменной резки требуют большой концентрации и внимательности! Не приступайте к эксплуатации аппарата, если вы находитесь в утомленном физическом, психическом и эмоциональном состоянии, также, если вы находитесь в состоянии алкогольного, наркотического и психотропного опьянения либо под воздействием лекарств, снижающих внимание**

## ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Всегда соблюдайте правила безопасности. Носите защитную одежду и специальные средства защиты, для предотвращения повреждения глаз и кожных покровов.

Всегда надевайте защитную маску во время работы аппаратом или используйте очки с защитным затемненным стеклом.

Обязательно используйте питающую сеть с защитным заземляющим проводником в целях безопасности. Используйте дополнительно заземляющий винт на задней

панели аппарата.

Не пользуйтесь аппаратом, если электрический кабель повреждён. Обратитесь в сервисный центр.

Используйте защитные ограждения и экраны или неотражающие шторы для обеспечения безопасности прохожих.

 **ВНИМАНИЕ! Возможен риск возникновения пожара!**

В процессе резки металла выделяемые искры могут привести к пожару. Убедитесь, что вблизи режущего устройства нет горючих материалов (например, древесины, древесных опилок, бумаги, тряпок, горючих утеплительных пенополистирольных (пенопластовых) материалов и т.д.)

Старайтесь, чтобы искры и брызги не попали на тело.

Избегайте контактов с открытыми токоведущими кабелями аппарата, не прикасайтесь к держателю электрода и обрабатываемой поверхности.

Не работайте под водой или в местах с повышенной влажностью.

Дым и газ, попадающие в воздух при плазменной резке, опасны для здоровья. Перед началом работ убедитесь, что вытяжка и приточная вентиляция исправно работают.

Убедитесь, что излучение дуги не попадет на других людей, находящихся поблизости от места резки.

Помните, что при плазменной резке температура обрабатываемой поверхности повышается, поэтому старайтесь не прикасаться к обрабатываемым деталям во избежание ожогов.

Не прикасайтесь к месту подключения питания или к другим частям аппарата, которые находятся под током. Отключайте питание сразу после окончания работы или перед тем, как оставить рабочее место.


Никогда не работайте там, где существует опасность получения электрошока.

Никогда не производите резку емкостей, в которых могут содержаться легковоспламеняющиеся или взрывоопасные материалы.

При высотных работах во избежание несчастного случая соблюдайте правила техники безопасности работы на высоте.

Следите за тем, чтобы на рабочей площадке не было посторонних людей.

Аппарат излучает электромагнитные волны и создает помехи для радиочастот, поэтому следите за тем, чтобы в непосредственной близости от аппарата не было людей, которые используют стимулятор сердца или другие принадлежности, для которых электромагнитные волны и радиочастоты создают помехи.

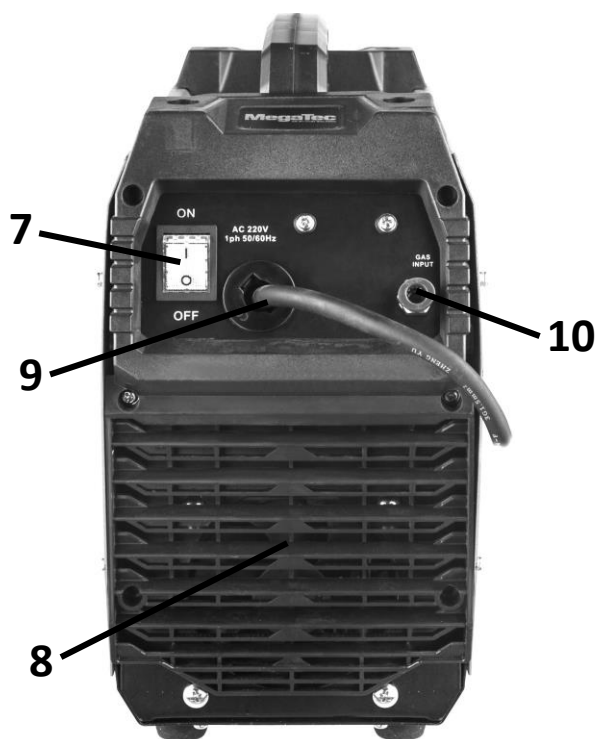
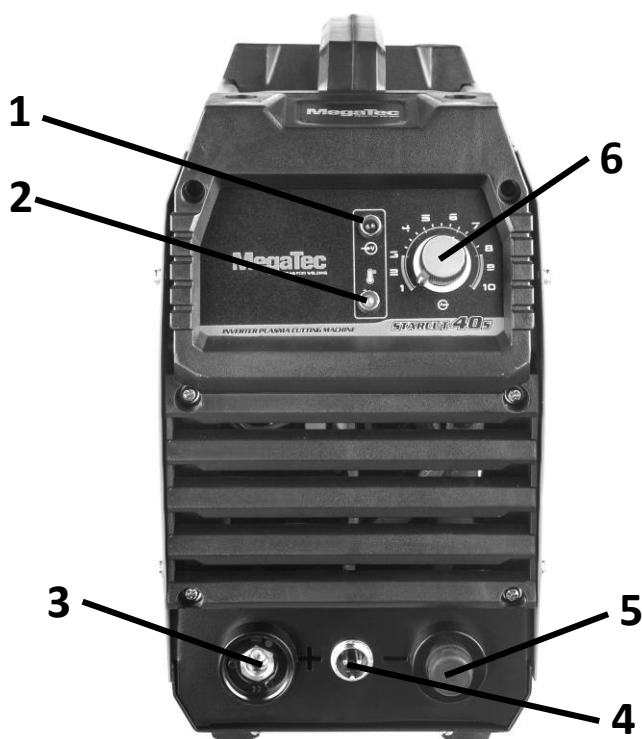
 **ВНИМАНИЕ! Продолжительное воздействие чрезмерного уровня шума вредно для человеческого слуха!**

При особо интенсивных режимах работы в случае продолжительного воздействия звука на людей (LEPd) с интенсивностью равной или превышающей 85 дБ(А), обязательно используйте индивидуальные средства защиты органов слуха – наушники или беруши.

Электромагнитные поля, возникающие в процессе работы, могут влиять на работу электрооборудования и электронной аппаратуры.

Запрещается использовать аппарат для разморозки труб.

Производитель оставляет за собой право без уведомления потребителя вносить изменения в конструкцию изделий, технические характеристики и комплектацию для улучшения их технологических и эксплуатационных параметров. Внимательно изучите данную инструкцию по эксплуатации и техническому обслуживанию. Храните её в защищенном месте.



## ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ АППАРАТА

- 1 Индикатор наличия сети
- 2 Индикатор перегрева
- 3 «+» силовой терминал, для клеммы массы
- 4 Разъем для подключения кнопки резака
- 5 «-» силовой терминал: подключается резак
- 6 Потенциометр регулировки тока
- 7 Сетевой выключатель
- 8 Вентилятор охлаждения
- 9 Сетевой кабель
- 10 Входной штуцер для воздуха

## КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Плазморез – 1шт.
- Резак плазменный с аксессуарами – 1шт.
- Клемма заземления – 1шт.
- Руководство по эксплуатации – 1шт.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение питающей сети	220-240 В
Частота питающей сети	50/60Гц
Тип сети	1 фаза
Напряжение холостого хода	27 В
Диапазон выходного тока	15-40 А
Рабочий цикл на максимальном токе (ПВ)	
40°C (IEC 60974-1)	35%
20°C	60%
Номинальный ток на входе	14,8 А
Максимальный допустимый ток на входе	25А
Номин. потреб. мощность при макс. токе	4,2 кВт
Максимальная толщина реза	8 мм
Произв. подключаемого компрессора	≥150-210 л/мин
Номинальное рабочее давление	4,5-6 бар
Эффективность	0,87
Фактор мощности	COS φ0,91
Класс изоляции	F
Класс защиты	IP21S
Габариты	320x120x230мм
Масса	5,1 кг

## ЗАЩИТНЫЕ ФУНКЦИИ АППАРАТА

**Защита от аномальных условий:** в процессе нагрузки силовые элементы значительно нагреваются. Поэтому в аппарате обеспечивается защита силовых цепей при помощи термопредохранителя. В случае перегрузки или недостаточного охлаждения аппарата загорается световой индикатор наличия ошибки на передней панели аппарата, при этом ток резки принудительно снижается до минимального значения во избежание выхода из строя аппарата. Работу можно продолжить после того, как аппарат охладится, и световой индикатор защиты погаснет.

**Защита от пониженного напряжения:** слишком низкое входное напряжение оказывает неблагоприятное влияние на работу аппарата. При сильном понижении напряжения сети аппарат переходит в состояние блокировки (выходной ток отсутствует). При этом загорается индикатор наличия ошибки. Следует привести питающую сеть в надлежащее состояние, после чего можно продолжить работы.

**Функция плавного запуска:** данная функция реализована для плавного заряда электролитических конденсаторов входного фильтра, предотвращая преждевременный выход из строя сетевого выключателя и элементов входной цепи в момент включения устройства.

**ВНИМАНИЕ! КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩЕНО ПОДКЛЮЧАТЬ АППАРАТ К СЕТИ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА С НАПЯЖЕНИЕМ 380В ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ВХОДНЫХ ЦЕПЕЙ АППАРАТА.**

## ПРАВИЛА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Место установки аппарата должно быть защищено от воздействия прямых солнечных лучей, дождя, влаги, едких и коррозионных веществ и вибрации.

Участок, на котором устанавливаете аппарат, содержите в чистоте, и обеспечьте хорошую вентиляцию.

Температура окружающей среды: во время проведения работ: -10~+40°C, во время транспортировки и хранения: -25~+55°C.

Относительная влажность: при 40°C: ≤ 50%, при 20°C: ≤ 90%.

При работе на открытом воздухе скорость ветра не должна превышать 1м/с.

Переднюю/заднюю стороны аппарата располагайте на расстоянии не менее 30 см от стены, а его левую/правую сторону на расстоянии как минимум 20 см; любые два аппарата устанавливайте на расстоянии как минимум 30 см друг от друга.

**Внимание!** Не перекрывайте доступ воздуха к вентилятору и вентиляционным отверстиям.

При подключении аппарата к электрической сети переменного тока напряжением 220В и частотой 50Гц необходимо обеспечить защиту розетки для подключения автоматическим выключателем или плавкой вставкой с током срабатывания, соответствующим максимальному току, потребляемому аппаратом.

Перед установкой предохранителя отключите входное питание.

## УСТРОЙСТВО И СХЕМА СБОРКИ РЕЗАКА

**ВНИМАНИЕ!** Перед выполнением операций подключения/отключения резака и замены расходных элементов, пожалуйста, убедитесь, что аппарат отключен от питающей сети!

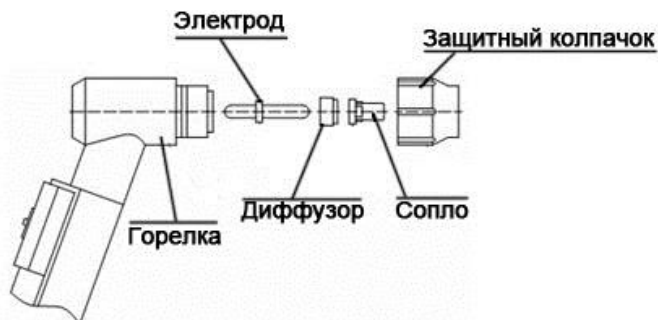
Сборку частей горелки производите в соответствии с последовательностью, изображенной на иллюстрации.

Во время сборки обратите внимание на следующие моменты:

- не устанавливайте диффузор в обратном направлении;
- защитный колпачок плотно привинчивайте, но будьте предельно аккуратны, иначе чрезмерные усилия приведут к разрушению диффузора.

Когда отверстие сопла обгорает до такой степени, что это влияет на качество реза, сопло замените на новое.

### Схема последовательности сборки резака



Когда электрод изношен или его рабочая длина сократилась до 2 мм, обязательно замените его, в противном случае можно повредить горелку.

**Подсоединение резака:** подсоедините силовой разъем резака к выходному терминалу на передней панели с маркировкой «-». Разъем кнопки горелки подсоедините к соответствующему разъему на передней панели.

**Подсоединение кабеля заземления:** подсоедините байонетный разъем кабеля заземления к выходному терминалу на передней панели с маркировкой «+» и поверните по часовой стрелке.

Зажим заземления используется для подключения разрезаемого материала в электрическую цепь.

Подключите зажим заземления как можно ближе к месту резки. Убедитесь, что все соединения надежно закреплены и не болтаются.

### Подключение компрессора к устройству:

Закрепите крепежную стойку для регулятора давления на задней панели аппарата.

Отвинтите гайку с верхней части регулятора давления.

Вставьте регулятор давления в крепежную стойку и зафиксируйте его гайкой.

Соедините воздушную трубку, идущую в аппарат с выпускным соединительным штуцером регулятора давления. Затяните соединение металлическим хомутом. Убедитесь в надежности соединения.

Подключите шланг компрессора к впускному соединительному штуцеру.

**ВНИМАНИЕ!** Следите за состоянием фильтра. При необходимости очищайте его.

**ВНИМАНИЕ!** Производительность компрессора должна составлять не менее 150 л/мин.

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ

**Убедитесь** в том, что напряжение, фаза, частота и мощность источника питания соответствуют данным, указанным на паспортных данных. Данный аппарат может корректно работать при входном напряжении от 160 до 240В. При пониженном (менее 220В) напряжении не гарантируется выдача максимальных характеристик.

**Подключите** аппарат к источнику питания при помощи сетевой вилки. Убедитесь, что вилка установлена плотно.



**Убедитесь**, что корпус аппарата заземлён. Убедитесь, что ваша питающая сеть оборудована защитным заземляющим проводником.

### Включите аппарат

Включите аппарат с помощью выключателя на задней панели – аппарат начинает работать, вентилятор начинает вращаться. После включения аппарат запустит 10-секундный тест подачи воздуха, затем 5-секундный самотест работоспособности. Аппарат готов к работе.

### Настройте давление воздуха

С помощью регулятора на задней панели настройте давление 4,5-6 бар (0,45–0,6 МПа). Величину давления контролируйте с помощью манометра, установленного на регуляторе давления. В процессе работы регулируйте давление с помощью ручки регулятора.

### Настройте ток резки

Поверните потенциометр регулировки тока на передней панели для установки желаемого тока.

Для начала процесса резки поднесите резак к обрабатываемой детали, нажмите и удерживайте клавишу горелки.

Для предотвращения прерывания процесса резки не приближайте горелку ближе 1,5 мм к поверхности металла.

При потере контакта дуги с обрабатываемым материалом срабатывает защитное отключение в течение 15 секунд.

После окончания резки отпустите клавишу горелки. Для охлаждения сопла воздух будет подаваться через горелку в течение 15 секунд.



**ВНИМАНИЕ!** В момент нажатия клавиши горелки включается подача воздуха под давлением. Удерживайте крепко горелку, чтобы она не вырвалась у вас из рук.



**ВНИМАНИЕ!** Не направляйте горелку на себя, окружающих и на легковоспламеняющиеся вещества во избежание серьезных последствий.



**ВНИМАНИЕ!** Никогда не выключайте аппарат сразу по окончании работ

Оставьте аппарат включенным после проведения работ, чтобы он достаточно охладился. Если загорелся индикатор защиты, значит, сработала термозащита. Время охлаждения аппарата составляет от 3 до 5 минут в зависимости от температуры окружающей среды.

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

### Понятие плазменной резки

Плазменная резка — вид обработки металла, при котором в качестве режущего инструмента используется струя плазмы.

Между электродом и разрезаемым металлом зажигается электрическая дуга. В сопло подаётся воздух, под давлением которого, электрическая дуга превращается в струю плазмы с высокой температурой и скоростью.

### Выключите аппарат после эксплуатации

После использования аппарата выключите питание. Индикатор питания выключится по истечении 3-5 секунд, и вентилятор остановится. Извлеките сетевой шнур из питающей розетки.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Обслуживание аппарата может производиться только квалифицированным персоналом.

Всегда отключайте аппарат и дожидайтесь остановки вентилятора.

Внутри аппарата существуют высокие напряжения и токи, опасные для жизни.

Периодически снимайте крышку аппарата и продувайте пыль сжатым воздухом под небольшим давлением. Одновременно проверяйте состояние контактов с помощью изолированного инструмента.

Регулярно проверяйте кабели. Кабели должны быть без трещин и порезов.

Избегайте попадания частиц металла внутрь аппарата, они вызывают короткое замыкание.

Во время транспортировки и хранения аппарата берегите его от попадания влаги. Храните аппарат в сухом, хорошо проветриваемом помещении и не подвергайте его воздействию повышенной влажности, коррозионно-опасных газов и пыли.

В процессе срока службы неизбежен износ отдельных элементов и частей изделия (полная выработка ресурса, сильное внутреннее или внешнее загрязнение).

Замена изношенных частей должна производиться квалифицированными специалистами сервисных служб.

При отказе изделия и отсутствии информации в инструкции по эксплуатации по устранению неполадки необходимо обратиться в сервисную службу.

## НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Возможная проблема	Причина	Решение
Заготовка не разрезается на всю толщину	Недостаточная величина рабочего тока	Увеличьте значение тока регулятором на передней панели
	Скорость резки слишком быстрая	Уменьшите скорость резки
	Электрод или сопло изношены	Замените электрод или сопло
	Толщина металла больше предельной возможности аппарата	Требуется более мощный аппарат
Образуется шлак на нижней части заготовки	Скорость резки слишком медленная	Увеличьте скорость резки
	Электрод или сопло изношены	Замените электрод или сопло
	Чрезмерная величина рабочего тока	Уменьшите значение тока
Нестабильный процесс резки	Давление воздуха слишком большое или слишком маленькое	Отрегулируйте давление
	Электрод или сопло изношены	Замените электрод или сопло
	Ненадежное соединение аксессуаров или плохой контакт зажима массы с заготовкой	Проверьте надежность соединения
	Скорость резки слишком медленная	Увеличьте скорость резки
	Пониженное входное напряжение	Проверьте состояние питающей сети
Неравномерная толщина реза	Давление воздуха слишком большое или слишком маленькое	Отрегулируйте давление
	Расход воздуха слишком большой или слишком маленький	Отрегулируйте расход воздуха
	Скорость резки слишком быстрая	Уменьшите скорость резки
	Материал заготовки неравномерной толщины	Проверьте заготовку
	Электрод или сопло изношены	Замените электрод или сопло
	Установлено нестандартное сопло	Установите подходящее сопло
	Большой наклон горелки относительно заготовки	Выполняйте операцию резки под небольшим углом
	Утечка воздуха	Проверьте и устраните причину утечки
	Пониженное входное напряжение	Проверьте состояние питающей сети
	Недостаточное сечение или слишком большая длина сетевого провода	Проверьте состояние проводов
Ширина реза слишком большая, низкое качество обработки	Скорость резки слишком медленная	Увеличьте скорость резки
	Электрод или сопло изношены	Замените электрод или сопло
	Установлено нестандартное сопло	Установите подходящее сопло
	Чрезмерная величина рабочего тока	Уменьшите значение тока
Другое		Обратитесь в сервисный центр

## ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Транспортирование осуществляется крытым транспортом любого вида, обеспечивающим сохранность изделия, в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта. При транспортировании должны быть исключены любые возможные удары и перемещения упаковки с устройством внутри транспортного средства. При этом необходимо обеспечить защиту от повреждений изделия при падении или ударах.

Хранение прибора следует производить в закрытом вентилируемом помещении при отсутствии воздействия климатических факторов (атмосферные осадки, повышенная влажность и запыленность воздуха) при температуре воздуха от - 25°C до + 55°C с относительной влажностью воздуха не выше 80%.

## КРИТЕРИИ ПРЕДЕЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ

Критериями предельного состояния устройства считаются поломки (износ, коррозия, деформация, старение, трещины или разрушения) узлов и деталей или их совокупность при невозможности их устранения в условиях авторизованных сервисных центров оригинальными деталями или экономическая нецелесообразность проведения ремонта. Устройство и его детали, вышедшие из строя и не подлежащие ремонту, необходимо сдать в специальные приёмные пункты по утилизации.

## УТИЛИЗАЦИЯ

Если товар имеет символ с зачеркнутым мусорным ящиком на колесах, это означает, что товар соответствует Европейской директиве 2012/19/EU. Ознакомьтесь с местной системой раздельного сбора электрических и электронных товаров.

Соблюдайте местные правила.

Утилизируйте старые устройства отдельно от бытовых отходов. Правильная утилизация вашего товара позволит предотвратить возможные отрицательные последствия для окружающей среды и человеческого здоровья.

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 36 месяцев со дня продажи конечному покупателю.

По истечении срока службы необходимо произвести техническое обслуживание квалифицированными специалистами в сервисной службе за счет владельца, с удалением продуктов износа и пыли.

Использование изделия по истечении срока службы допускается только в случае его соответствия требованиям безопасности данного руководства.

В случае если изделие не соответствует требованиям безопасности, его необходимо утилизировать.

Изделие не относится к обычным бытовым отходам. В случае утилизации необходимо доставить его к месту приема соответствующих отходов.

Дефекты сборки изделия, допущенные по вине изготовителя, устраняются бесплатно после проведения сервисным центром диагностики изделия.

**Гарантийный ремонт осуществляется при соблюдении следующих условий**

1. Имеется в наличии товарный или кассовый чек и

гарантийный талон с указанием в нем заводского (серийного) номера изделия, даты продажи, подписи покупателя, штампа торгового предприятия.

2. Предоставление неисправного изделия в чистом виде.

3. Гарантийный ремонт производится только в течение срока, указанного в данном гарантийном талоне.

**Гарантийное обслуживание не предоставляется:**

1. При неправильном и нечетком заполнении гарантийного талона; на изделие, у которого не разборчив или изменен серийный номер;

2. На последствия самостоятельного ремонта, разборки, чистки и смазки изделия в гарантийный период (не требуемых по инструкции эксплуатации), о чем свидетельствует, например: заломы на шлицевых частях крепежа корпусных деталей;

3. На изделие, которое эксплуатировалось с нарушениями инструкции по эксплуатации или не по назначению;

4. На повреждения, дефекты, вызванные внешними механическими воздействиями, воздействием агрессивных средств и высоких температур или иных внешних факторов, таких как дождь, снег, повышенная влажность и др.;

5. На неисправности, вызванные попаданием в изделие инородных тел, небрежным или плохим уходом, повлекшим за собой выход из строя изделия;

6. На неисправности, возникшие вследствие перегрузки изделия, которые повлекли за собой выход из строя изделия

7. На естественный износ изделия и комплектующих в результате интенсивного использования;

8. На такие виды работ, как регулировка, чистка, смазка и прочий уход, относящиеся к техническому обслуживанию изделия.

9. Предметом гарантии не является неполная комплектация изделия, которая могла быть обнаружена при продаже изделия.

10. Выход из строя деталей в результате кратковременного блокирования при работе

