

**V N E S H
T E C H
K O N T P A K T**



**В Н Е Ш
Т Е Х
К О Н Т P A К Т**

ENDRESS ®

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ЭЛЕКТРОГЕНЕРАТОР**



ESE 1100 BS	



1. ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

ВНИМАНИЕ: несоблюдение нижеследующих инструкций может стать причиной травмирования людей, животным и/или порчи имущества.

Производитель снимает с себя всякую ответственность в случае неправильного использования генератора.

- Не использовать электростанцию в закрытых помещениях, так как двигатель вырабатывает угарный газ и другие ядовитые вещества, которые опасны для здоровья пользователя. Обеспечьте генератору соответствующую вентиляцию. Выхлопные газы необходимо отводить с помощью дымоотвода или вытяжки, за пределы помещения или на достаточно большое расстояние от места, где работают люди.
- Электростанция должна быть установлена только на ровной, горизонтальной поверхности, что является гарантией поступления масла и топлива в двигатель. Если эксплуатация на горизонтальной поверхности невозможна, пользователю рекомендуется удостовериться в том что, машина находится в устойчивом положении, а также необходимо отрегулировать двигатель.
- В случае необходимости использования генератора во время дождя или снега убедитесь, что данная установка надежно защищена от осадков.
- Не допускайте детей близко к генератору во время ее работы.
- Помните, что даже после окончания работы генератор все еще остается горячим в течение часа. Не забывайте что во время работы выхлопная труба, шланги, насос и мотор также сильно нагреваться и могут стать причиной серьезных ожогов.
- Во время работы электростанции запрещается какое-либо техническое обслуживание, всегда останавливайте двигатель перед проведением любых работ.
- Заправка топливом и маслом производится только когда генератор находится в выключенном состоянии, помните что даже после выключения механизмы остаются горячими около часа.
- Необходимо хорошо изучить все инструкции и знать меры предосторожности и правила работы с генератором. Не позволяйте необученным людям работать с аппаратом.
- Не используйте электрогенератор не по назначению: например, для обогрева помещения за счёт тепла, выделяемого двигателем и т.д.
- Для того чтобы убедиться, что электростанция выключена и не может быть использована посторонними людьми, отключите его, заблокировав систему (удалите ключ из замка зажигания) и закройте щиток/кожух.
- Работа генератора не требует специального освещения. Однако, в любом случае нужно предусмотреть в области использования аппарата освещение в соответствии с действующими нормативами.
- Не снимайте защитные устройства и не используйте машину без соответствующих защитных устройств (боковые поверхности, стенки, корпус), иначе это может привести к последствиям, опасным жизни и имущества человека. Если необходимо снять защитные устройства (для проверки состояния, ремонта или техобслуживания), то делать это необходимо только при выключенном генераторе. И выполнять эти операции должны только квалифицированные специалисты.
- Запрещается использовать электростанцию при высокой температуре воздуха окружающей среды и во взрывоопасных средах.
- В случае аварии для тушения пожаров используйте не воду, а специальные средства пожаротушения предназначенные для электроустановок (порошковый огнетушитель и т.д.).
- При необходимости работать вблизи от генератора, рекомендуется использовать средства для защиты от шума (наушники, беруши и т.д.).

Внимание! Избегайте прямых контактов с топливом или электролитом, если же это произошло, промойте руки водой с мылом, не используйте растворители. В случае попадания указанных веществ в глаза, нужно вымыть лицо водой и мылом и как следует промыть глаза. В случае попадания веществ в нос, рот или вдыхания паров немедленно обратитесь к врачу.

2. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Перед выполнением любых операций удостоверьтесь, что генератор помещён на горизонтальную поверхность и устойчив.

- Масло (следует предусмотреть его заливку) является фактором, который сильнее других влияет на эффективность и продолжительность работы двигателя. В инструкции по использованию и техническому обслуживанию двигателя приведены характеристики масла и уровень, идеальный для данного генератора.

ВНИМАНИЕ: Работа двигателя с маслом худшего качества может привести к существенным повреждениям.

- Следует постоянно контролировать уровень масла в карбюраторе, топливо использовать чистое и без воды.

ВНИМАНИЕ: Горючее легко воспламеняется и взрывается при определённых условиях. Заливайте его при выключенном двигателе и в хорошо проветриваемом месте. Во время этих операций не курите и не подносите к горячему открытое пламя.

- Не наполняйте бак чересчур сильно (он не должен быть заполнен под самое горлышко), так как горючее может вылиться из-за вибрации двигателя. Будьте внимательны и не разливайте горючее во время его заливки в бак. После заливки топлива убедитесь, что крышка закрыта плотно. Если же горючее пролилось, тщательно подотрите это место прежде, чем включать двигатель. Старайтесь не прикасаться к горячему, не вдыхать его пары и не подпускать к нему детей. Помните, что пары бензина легко воспламеняются.

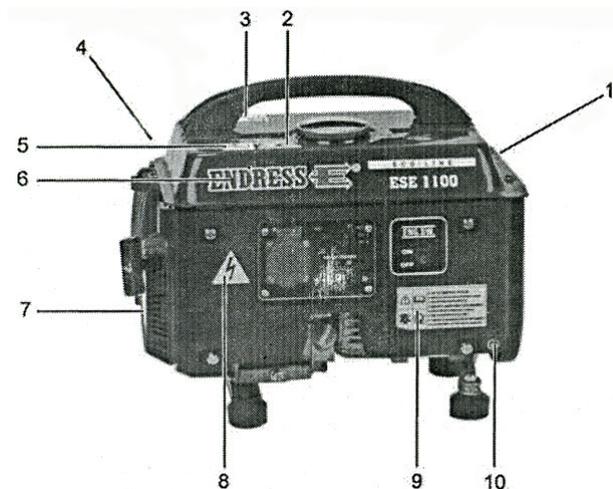
- Следует контролировать состояние воздушного фильтра: проверять в хорошем ли он состоянии, нет ли в нём пыли или грязи. Чтобы понять, как добраться до фильтра, смотрите Инструкцию к двигателю.

ВНИМАНИЕ: не включайте генератор прежде, чем установите воздушный фильтр на своё место, работа без фильтра сокращает срок жизни двигателя и самого генератора!

- Перед работой следует активировать аккумулятор (если он есть): заполнить отсеки до максимального уровня 30-40% раствором серной кислоты и выждать по крайней мере два часа перед началом использования.

ВНИМАНИЕ: избегайте контакта с кислотой, не курите и не подносите к аккумулятору открытый огонь, пары которые он выделяет очень легко воспламеняются. Храните кислоту в местах, недоступных для детей.

3. ОБОЗНАЧЕНИЯ НА ЭЛЕКТРОГЕНЕРАТОРЕ



1. Горячая поверхность
2. Топливо
3. Уровень шума
4. Технические данные
5. Опасность возгорания
6. Шильдик
7. Знак Endress
8. Электрическое напряжение
9. Ссылка на инструкцию по эксплуатации
10. Заземление

4. НЕОБХОДИМО СОБЛЮДАТЬ СЛЕДУЮЩЕЕ

ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ

- Осуществляйте транспортировку электростанции только после остывания.
- Перед транспортировкой электростанцию необходимо хорошо закрепить для предотвращения ее опрокидывания.
- Поднимать электростанцию можно только за ручку.

ПРИ УСТАНОВКЕ

- Устанавливать электростанцию можно только на устойчивой поверхности.
- Поверхность должна быть горизонтальной.
- Нельзя устанавливать электростанцию на влажную поверхность.

ПРИ РАБОТЕ

- Перед каждым пуском необходимо обязательно проверять условия электробезопасности.
- Нельзя накрывать электростанцию.
- Не затруднять и не блокировать доступ воздуха к электростанции.
- Не использовать вспомогательные средства старта.
- При старте не подключать потребители.
- Для сети использовать только проверенные и допустимые кабели.
- Потребляемая мощность не должна превышать максимальную номинальную мощность электростанции.
- Электростанцию не эксплуатировать без демпфера.
- Электростанция не должна эксплуатироваться без воздушного фильтра и/или с открытой крышкой воздушного фильтра.

ПРИ ЗАПРАВКЕ ТОПЛИВОМ

- Нельзя заправлять бак электростанции во время работы.
- Нельзя заправлять бак электростанции в горячем состоянии.
- При заправке использовать вспомогательные средства.

ПРИ ЧИСТКЕ

- Не производить чистку электростанции в работающем состоянии.
- Не производить чистку электростанции в горячем состоянии.

ПРИ ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ И РЕМОНТЕ

- Нельзя производить сервисное обслуживание электростанции в горячем состоянии.
- Нельзя производить сервисное обслуживание электростанции в работающем состоянии.
- Пользователем могут производиться только те виды сервисных работ, которые перечислены в руководстве по эксплуатации.

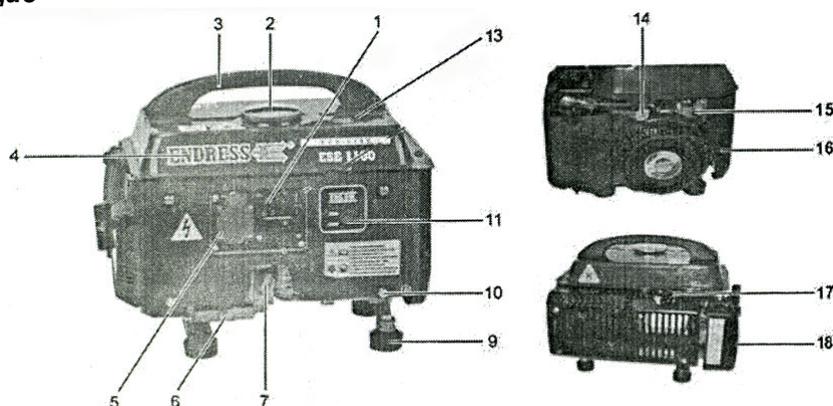
- Все виды сервисных и ремонтных работ должны производиться специально обученным персоналом.
- Перед началом сервисных и ремонтных работ всегда необходимо снимать токоведущий провод со свечей.
- Необходимо соблюдать указанные в данном руководстве по эксплуатации сервисные интервалы.

ПРИ ХРАНЕНИИ

- Если электростанция не будет эксплуатироваться в течение более чем 30 дней, ее следует подготовить к хранению.
- Электростанцию следует хранить в сухом и закрытом помещении.
- Избегайте образования смолистых остатков в топливе используя добавки к бензину.

5. ОПИСАНИЕ

5.1. Комплектующие



1. Предохранитель
2. Крышка топливного бака
3. Ручка для переноски
4. Топливный бак
5. Розетка 220 В
6. Пробка слива масла
7. Масляный щуп
9. Демпфер вибрации
10. Винт для подключения заземления
11. Выключатель
13. Глазок контроля уровня топлива
14. Топливный кран
15. Рычаг заслонки
16. Трос стартера
17. Наконечник токоведущего провода свечи зажигания
18. Воздушный фильтр

5.2. Функционирование и принцип действия

Синхронный генератор жестко соединен с двигателем. Агрегат установлен на устойчивую раму, которая имеет элементы гашения вибрации.

Подача тока из генератора производится через брызгозащитную розетку 220 В / 50 Гц.

Регулировка напряжения генератора производится в диапазоне номинального числа оборотов благодаря встроенному регулятору оборотов двигателя.

Электростанция рассчитана на мобильное использование одним или несколькими потребителями. Заземление генератора производится отдельным кабелем, который должен быть соединен с соответствующим контуром заземления.

6. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

6.1. Транспортировка электростанции

Подготовка

- аппарат должен быть выключенным и остывшим
- топливный кран должен быть в положении «Выкл»

Осторожно! При соскальзывании или падении аппарат может придавить руки или ноги.

- учитывайте вес аппарата около 25 кг
- поднимайте аппарат только за ручку для переноски.
- действуйте не спеша

Переноска аппарата

- Возьмите аппарат за ручку и поднимите
- Перенесите его на место эксплуатации
- Поставьте аппарат на землю и отпустите ручку

6.2 Установка электростанции

Подготовка

- основание для установки должно быть ровным и прочным
- место эксплуатации должно быть вдали от горючих и взрывоопасных веществ

Внимание! Вытекающее моторное масло и топливо загрязняют почву и водоемы.

- избегайте утечек масла и бензина

Установка аппарата

- подготовьте место эксплуатации
- переместите аппарат на место эксплуатации

6.3 Заправка электростанции

Подготовка

- аппарат должен быть выключенным и остывшим
- должен быть обеспечен доступ и отвод охлаждающего воздуха

Внимание! Вытекающий бензин загрязняет почву и водоемы

- не заполняйте бак до максимума
- используйте при заправке воронку

Внимание! Несоответствующее топливо сокращает срок службы двигателя

- используйте только обычный неэтилированный бензин

Заправка топливом:

1. Топливный кран поставить в положение «Выкл.»
2. Открыть крышку бака
3. Вставить воронку в бак
4. Налить бензин
5. Завинтить крышку бака

6.4. Долив моторного масла в электростанцию

Подготовка

- аппарат должен быть выключенным и остывшим

Внимание! Утечка масла приводит к загрязнению почвы и водоема.

Не заливайте масло до максимума (контролируйте уровень по метке на щупе).

Используйте воронку.

Внимание! Несоответствующее моторное масло сокращает срок службы двигателя

- используйте только масло SAE 10W-30 для 4-тактного двигателя.

Не рекомендуется использовать присадки.

Заправка маслом:

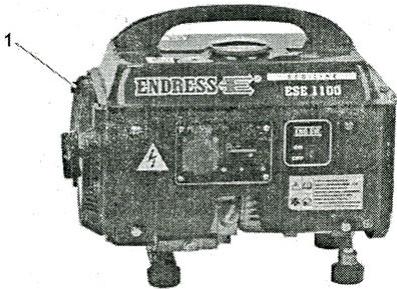
1. отвинтить масляный щуп
2. вставить воронку в отверстие для залива масла
3. залить моторное масло
4. вставить щуп, ввинтить его и снова выкрутить.
5. на щупе проверить имеющийся уровень масла (уровень масла должен быть между макс. и мин. отметкой).
6. При очень низком уровне масла произведите долив.
7. Вкрутить щуп

6.5 Пуск электростанции

Подготовка

- проверьте состояние предохранителей
- топливный бак должен быть заполнен
- уровень масла должен быть соответствующий
- убедитесь в достаточном доступе и отводе охлаждающего воздуха
- потребители должны быть отключены

Снабжение топливом производится через собственный топливный бак электростанции.



Открыть топливный кран (1)

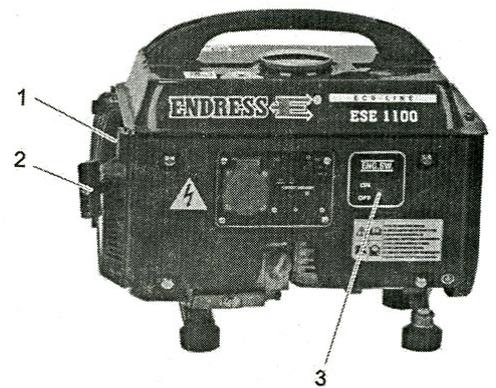
6.6 Пуск двигателя.

Обозначения на рисунке

1. Заслонка
2. Трос запуска двигателя
3. Выключатель

- потяните привод воздушной заслонки (только на охлажденном двигателе) на себя до упора.
- выключатель двигателя установите в положение "I"
- шнур стартера двигателя потяните быстрым, но плавным движением. Обопритесь одной рукой на ручку аппарата, для того чтобы облегчить вытягивание троса.
- после старта двигателя приведите заслонку в исходное положение

Подключать электрические потребители можно через несколько минут, после запуска (время для прогрева холодного двигателя).



6.7 Подключение потребителей

Подготовка

- запуск электростанции
- фаза прогрева завершена
- потребители выключены

Осторожно! Удар током может привести к несчастным случаям

- электростанцию нельзя подключать к другим системам распределения электроэнергии (например центральные линии электроснабжения) или другим системам подачи электроэнергии (например, другие электростанции).

Потребитель может быть подключен через розетку (220 В перемен. ток).

1. Откинуть крышку
2. Вставить штекер

6.8 Выключение электростанции

Осторожно! Горячие детали электростанции могут вызвать возгорание взрыво- и пожароопасных материалов.

- отключить или отсоединить потребители.
- установить выключатель двигателя в положение «Выкл».
- установить топливный кран в положение «1»
- дать аппарату остыть

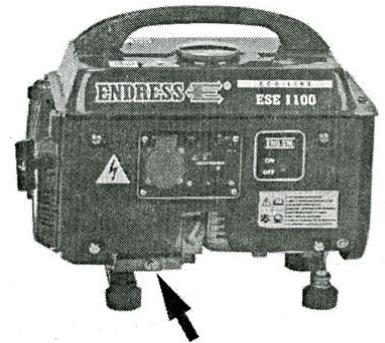
6.9 Хранение электростанции

Если электростанция используется очень редко, то могут возникать проблемы при пуске. Для того чтобы избежать этих проблем, электростанцию следует запускать хотя бы на 30 мин. раз в неделю.

Если электростанция не используется в течение длительного времени, то необходимо обеспечить ее правильное хранение.

Для того чтобы правильно хранить электростанцию следует выполнить следующее:

- слить моторное масло, для этого снять пробку со сливного отверстия (см. Рис).
- под сливное отверстие поставить емкость для масла. Объем приемного сосуда для масла должен вмещать не менее 0,4 л.
- отвинтить пробку сливного отверстия при помощи ключа и снять ее.
- слить масло

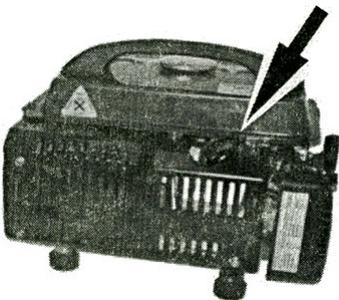


- слить топливо из бака, для этого снять пробку со сливного отверстия бака (см. Рис).



- под сливное отверстие поставить емкость, объем не менее 5,5 л.
- топливный кран установить в положение «Выкл».
- топливный шланг осторожно снять с карбюратора и направить в емкость.
- открыть топливный кран и слить топливо.
- закрыть топливный кран и закрепить шланг на карбюраторе.

Затем следует законсервировать двигатель, в баке больше нет топлива, а топливный кран находится в положении «Выкл». Потом:

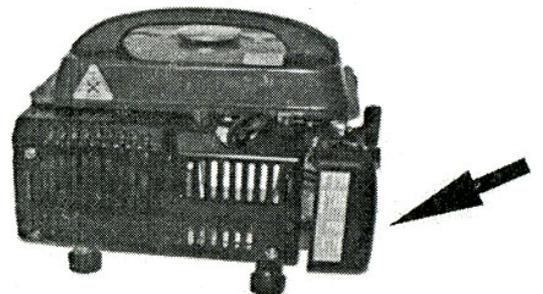


- снять наконечник провода со свечи зажигания (см. Рис).
- выкрутить свечу зажигания ключом.
- добавить в отверстие для свечи около 1 мл. масла.
- свечу вставить обратно и крепко затянуть.
- трос стартера несколько раз медленно протянуть, чтобы масло распределилось в камере двигателя.
- вставить на место наконечник провода свечи.

Теперь двигатель законсервирован.

6.10 Очистка воздушного фильтра.

- снять воздушный фильтр с электростанции (см. Рис).
- вымыть воздушный фильтр в емкости с моющим средством
- налить на фильтр моторное масло и лишнее отжать.
- установить воздушный фильтр обратно.



7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Все мероприятия по обслуживанию и ремонту, описанные в данной главе могут производить только обученные специалисты сервисного центра.

План проведения сервисных работ

Вид сервисных работ	Временной интервал в рабочих часах					
	Через 8 час	Каждые 8 час /ежедневно	Каждые 25 час /ежедневно	Каждые 50 час /ежедневно	Каждые 100 час /ежедневно	ежегодно
Проверка электробезопасности	Перед каждым вводом в эксплуатацию					
Проверка уровня масла	Перед каждым вводом в эксплуатацию					
Замена масла	X			X ⁽¹⁾		
Очистка возд. фильтра			X ⁽²⁾			
Очистка вокруг демпфера, стоек и пружин		X				
Замена свечей зажигания				X		
Замена топливного фильтра						X ⁽³⁾
Проверка затяжки болтов, гаек, винтов					X	
Проверка состояния и прочности крепления топливных проводов и мест подсоединений.					X	

- 1) При эксплуатации в жестких условиях при полной нагрузке или высоких окружающих температурах – каждые 25 часов.
- 2) При высокой степени запыленности или наличии посторонних примесей в воздухе или при использовании в высокой сухой траве.
- 3) При необходимости.

Техническое обслуживание должно производиться только специалистами.

Все перечисленные виды работ должны производиться в соответствии с паспортом к двигателю.

Электрическая безопасность должна проверяться только специально обученным персоналом.

8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

Если возникшую неисправность не удастся устранить описанными в таблице мерами, то следует обратиться к авторизованному сервисному персоналу, предварительно немедленно отключив электростанцию.

Неисправность	Возможная причина	Устранение
На выходе нет электричества	Обороты двигателя слишком низкие	Отрегулировать число оборотов
	Разрыв или короткое замыкание кабельного соединения	Почистить кабельное соединение или подключить заново
	Неисправный конденсатор	Заменить конденсатор
	Ротор или обмотки статора разомкнуты или коротко замкнуты	Проверить сопротивление обмотки. Обратиться в сервисный центр.
	Разомкнут выпрямитель	Проверить выпрямитель, при необходимости заменить.
Низкое напряжение при нулевой нагрузке	Обороты двигателя слишком низкие	Отрегулировать число оборотов
	Разомкнут выпрямитель	Проверить выпрямитель, при необходимости заменить
	Неисправный конденсатор	Заменить конденсатор
	Ротор или обмотки статора разомкнуты или коротко замкнуты	Проверить сопротивление обмотки. Обратиться в сервисный центр.
	Размагничен генератор	Обратиться в сервисный центр
Высокое напряжение при нулевой нагрузке	Неисправный конденсатор	Заменить конденсатор
	Обороты двигателя слишком высокие	Отрегулировать число оборотов
	Разомкнут выпрямитель	Проверить выпрямитель, при необходимости заменить
	Обороты двигателя при полной нагрузке слишком низкие	Отрегулировать число оборотов
	Слишком большая нагрузка	Уменьшить нагрузку
Нестабильное напряжение	Загрязнено, повреждено ржавчиной или разомкнуто кабельное соединение	Все кабельные соединения проверить, почистить и подключить заново
	Неравномерная нагрузка	Снять всю нагрузку, затем подключить по одной заново, чтобы определить, какие из потребителей вызывают неисправность.
Повышенный уровень шума	Ослаблены болты на генераторе или двигателе.	Затянуть болты
	Короткое замыкание поля генератора на поле нагрузки	Обратиться в сервисный центр
	Дефект подшипника	Обратиться в сервисный центр
Двигатель не запускается	Нет топлива	Проверить наличие топлива
	Топливный кран закрыт	Открыть топливный кран
	Выключатель в положение «Выкл»	Перевести в положение «Вкл»
	Провод наконечника свечи зажигания загрязнен или имеет несоответствующее отверстие	Почистить наконечник. Отрегулировать отверстие, при необходимости заменить.
	Нет компрессии	Обратиться в сервисный центр

9. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	ESE 1100 BS
Генератор	Синхронный
Номинальное напряжение, В	220
Номинальный ток, А	3,9
Cos ф	1
Максимальная мощность (LTP), кВА	1,1
Длительная мощность (COP), кВт	0,9
Максимальная мощность двигателя, кВт	1,8
Частота, Гц	50
Класс защиты	IP 23
Конструкция двигателя	1-цилиндровый, 4-тактный
Рабочий объем, куб.см.	81
Топливо	бензин
Емкость бака, л	5,5
Время работы при ¼ нагрузки, ч	7,5
Система пуска	Реверсивный старт
Уровень шума (7 м), Дб (А)	70
Уровень звуковой мощности LWA, Дб (А)	95
Вес, кг	25
Габариты, мм Д x Ш x В	432 x 330 x 385

10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Производитель гарантирует нормальную работу аппарата в течение 6 месяцев со дня его продажи через розничную сеть, а также ремонт или замену деталей, преждевременно вышедших из строя по вине предприятия-изготовителя, при условии соблюдения требований по монтажу, эксплуатации и периодическому техническому обслуживанию.

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 фирменный технический паспорт, гарантийный талон с указанием даты продажи, при наличии штампа магазина, заводского номера и оригиналов товарного и кассового чеков, выданных продавцом.

В течение гарантийного срока сервис-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.

Оборудование имеет сертификат соответствия № РОСС DE. ME22. В00413 и соответствует требованиям ГОСТ 21671-82, п.п. 3.3.2, 3.3.7-3.3.12, 3.6.1, 4.1-4.9, 8.11; ГОСТ 13822-82 п.п. 3.3.2, 3.3.10-3.3.15, 3.6.1, 4.1-4.9, п. 8 ;ГОСТ 12.1.003-83 раздел 2; ГОСТ 12.1.005-88 п.2.4; ГОСТ 30429-96; ГОСТ Р 51318.12-99 (СИСПР 12-97); ГОСТ Р 51317.6.3-99 (СИСПР/МЭК 61000-6-3-96).

Гарантийный срок – 6 месяцев. Срок службы – 3 года.

Адрес фирмы-производителя:

ENDRESS power products GmbH
Германия, D-72658, Бемпфлинген
Тел.: +49 7022 / 2440-0
Факс: +49 7022 / 2440-10

ENDRESS power products GmbH
Neckartenzlinger Str., 39
D-72658 Bempflingen
Tel. +49 7022 / 2440-0
Fax. +49 7022 / 2440-10

Адрес ближайшей к Вам гарантийной мастерской Вы можете узнать в Центральной диспетчерской службе компании «Внештехконтракт» по телефону: (095) 790-79-97
Адрес офиса компании «Внештехконтракт»
127018, Москва, 2-й Вышеславцев переулок, дом 15, стр. 2.
E-mail: master@vnesh.ru; Internet: www.endress.ru