

**ВЕНТИЛЯТОРЫ КАНАЛЬНЫЕ
В ШУМОИЗОЛИРОВАННОМ
КОРПУСЕ СЕРИИ ВЕНТС**
Руководство пользователя

ТТ Сайлент-М ЕС



СОДЕРЖАНИЕ

Комплект поставки.....	6
Краткое описание.....	6
Правила эксплуатации.....	7
Структура условных обозначений.....	7
Монтаж и подготовка к работе.....	8
Подключение к электросети.....	10
Алгоритм работы электроники.....	14
Техническое обслуживание.....	15
Устранение неисправностей.....	16
Правила хранения и транспортировки.....	16
Гарантии изготовителя.....	17

Настоящее руководство пользователя является основным эксплуатационным документом, предназначено для ознакомления технического, обслуживающего и эксплуатирующего персонала.

Руководство пользователя содержит сведения о назначении, составе, принципе работы, конструкции и монтаже изделия (-ий) ТТ Сайлент-М ЕС и всех его (их) модификаций.

Технический и обслуживающий персонал должен иметь теоретическую и практическую подготовку относительно систем вентиляции и выполнять работы в соответствии с правилами охраны труда и строительными нормами и стандартами, действующими на территории государства.

Изделие не предназначено для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, сенсорными или умственными способностями при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под присмотром или не проинструктированы об использовании изделия лицом, ответственным за их безопасность. Дети должны находиться под присмотром для недопущения игр с изделием.

Данным изделием могут пользоваться дети 8 лет и старше, а также лица с ограниченными физическими, сенсорными или умственными возможностями или с недостаточным опытом и знаниями при условии, что они при этом находятся под присмотром или проинструктированы по безопасному использованию изделия и осознают возможные риски. Детям запрещается играть с данным изделием.

Очистку и обслуживание изделия не должны выполнять дети без присмотра.

Подключение к электросети необходимо осуществлять через средство отключения, имеющее разрыв контактов на всех полюсах, обеспечивающее полное отключение при условиях перенапряжения категории III, встроенное в стационарную проводку в соответствии с правилами устройства электроустановок.

При повреждении шнура питания его замену во избежание опасности должны производить изготовитель, сервисная служба или подобный квалифицированный персонал.

Убедитесь, что изделие отключено от сети питания перед удалением защиты.

Внимание! Во избежание опасности, вызываемой случайным перезапуском термовыключателя, изделие не должно питаться через внешнее выключающее устройство, такое как таймер, или быть подключено к сети, которая, как правило, включается и выключается коммунальными службами.

Должны быть предприняты меры предосторожности для того, чтобы избежать обратного потока газов в помещение из открытых дымоходов или устройств, сжигающих топливо.

Все работы, описанные в данном руководстве, должны быть выполнены опытными специалистами, прошедшими обучение и практику по установке, монтажу, подключению к электросети и техническому обслуживанию вентиляционных установок.

Не пытайтесь самостоятельно устанавливать изделие, подключать к электросети и производить техническое обслуживание. Это небезопасно и невозможно без специальных знаний.

Перед проведением любых работ необходимо отключить сеть электропитания.

При монтаже и эксплуатации изделия должны выполняться требования руководства, а также требования всех применимых местных и национальных строительных, электрических и технических норм и стандартов.

Все действия, связанные с подключением, настройкой, обслуживанием и ремонтом изделия, проводить только при снятом напряжении сети.

Подключение изделия к сети должен осуществлять квалифицированный электрик, имеющий право самостоятельной работы с установками напряжением электропитания до 1000 В, после изучения данного руководства пользователя.

Перед установкой изделия убедитесь в отсутствии видимых повреждений крыльчатки, корпуса, решетки, а также в отсутствии в корпусе изделия посторонних предметов, которые могут повредить лопасти крыльчатки.

Во время монтажа изделия не допускайте сжатия корпуса! Деформация корпуса может привести к заклиниванию крыльчатки и повышенному шуму.

Запрещается использовать изделие не по назначению и подвергать его каким-либо модификациям и доработкам.

Перемещаемый в системе воздух не должен содержать пыли, твердых примесей, а также липких веществ и волокнистых материалов.

Запрещается использовать изделие в легковоспламеняющейся или взрывоопасной среде, содержащей, например, пары спирта, бензина, инсектицидов.

Не закрывайте и не загораживайте всасывающее и выпускное отверстия изделия, чтобы не мешать оптимальному потоку воздуха.

Не садитесь на изделие и не кладите на него какие-либо предметы.

Информация, указанная в данной инструкции, является верной на момент подготовки документа. Из-за непрерывного развития продукции компания оставляет за собой право в любой момент вносить изменения в технические характеристики, конструкцию или комплектацию изделия.

Не дотрагивайтесь до изделия мокрыми или влажными руками.

Не дотрагивайтесь до изделия, будучи босиком.

Запрещается монтаж либо эксплуатация изделия до полного окончания строительных и отделочных работ в помещении, где оно будет установлено.

ПЕРЕД МОНТАЖОМ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ВНЕШНИХ УСТРОЙСТВ ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СООТВЕТСТВУЮЩИМИ РУКОВОДСТВАМИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ.



**ПО ОКОНЧАНИИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ИЗДЕЛИЕ ПОДЛЕЖИТ ОТДЕЛЬНОЙ УТИЛИЗАЦИИ.
НЕ УТИЛИЗИРУЙТЕ ИЗДЕЛИЕ ВМЕСТЕ С
НЕОТСОРТИРОВАННЫМИ БЫТОВЫМИ ОТХОДАМИ**

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Вентилятор	— 1 шт.
Шурупы с дюбелями	— 4 шт.
Руководство пользователя	— 1 шт.
Коробка упаковочная	— 1 шт.

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Изделие представляет собой канальный вентилятор смешанного типа для приточной или вытяжной вентиляции помещений. Вентилятор изготавливается для каналов диаметром 100, 125, 150, 160, 200, 250 и 315 мм. Вентилятор комплектуется энергоэффективным и высокопроизводительным электронно-коммутируемым двигателем. Предусмотрена возможность подключения внешнего управляющего устройства.

Конструкция вентиляторов постоянно совершенствуется, поэтому некоторые модели могут незначительно отличаться от описанных в данном руководстве.

Для соответствия требованиям ErP 2018, необходимо применять типологию управления local demand control (подключить датчик).



ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентилятор предназначен для подключения к однофазной сети переменного тока напряжением 230 В и частотой 50/60 Гц. Вентилятор рассчитан на продолжительную работу без отключения от электрической сети. Направление движения воздуха должно совпадать со стрелкой на корпусе вентилятора.

Степень защиты от доступа к опасным частям и проникновения воды — IPX4.

Вентилятор разрешается эксплуатировать при температуре окружающего воздуха в пределах от +1 °С до +40 °С.

Температура перемещаемого воздуха не должна превышать +60 °С.

По типу защиты от поражения электрическим током изделие относится к приборам I класса или II класса (в зависимости от установленного электродвигателя, см. наклейку на корпусе изделия).

СТРУКТУРА УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

ТТ Сайлент – М 100 ЕС П _

Напряжение питания:

_ — 230 В/50-60 Гц (по умолчанию)

YYY В/ZZ Гц — параметры сети, отличные от указанных по умолчанию

Опции:

У — регулятор скорости с электронным термостатом и встроенным в канал датчиком температуры, кабель питания с сетевой вилкой

Ун — регулятор скорости с электронным термостатом и внешним датчиком температуры, закрепленным на кабеле длиной 4 м, кабель питания с сетевой вилкой

П — встроенный плавный регулятор скорости и кабель питания с сетевой вилкой

Тип двигателя

Условный диаметр патрубка, мм

Материал корпуса:

М — металл

Исполнение корпуса:

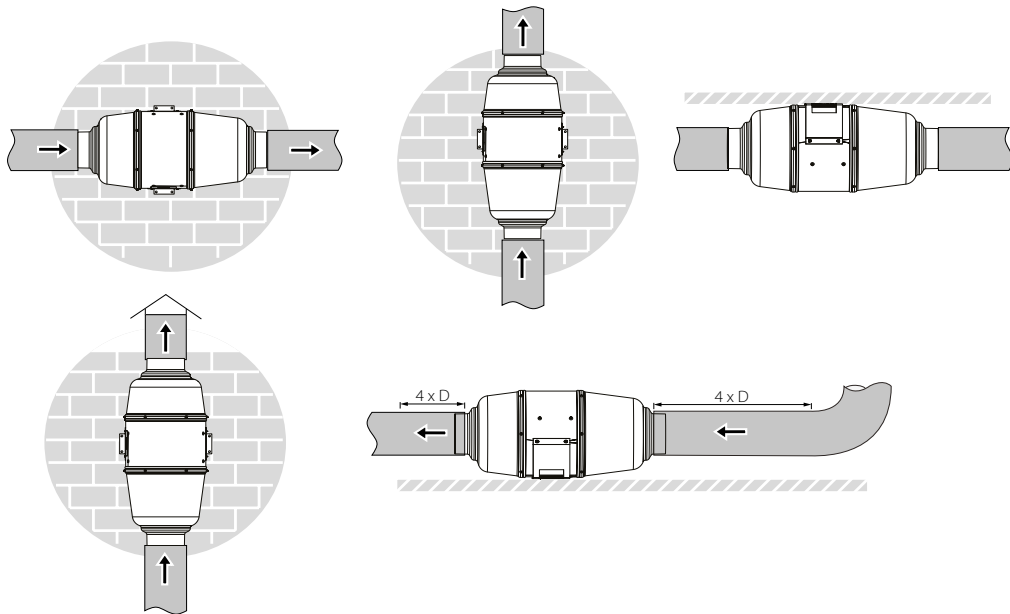
Сайлент — шумоизолированное

Модель вентилятора

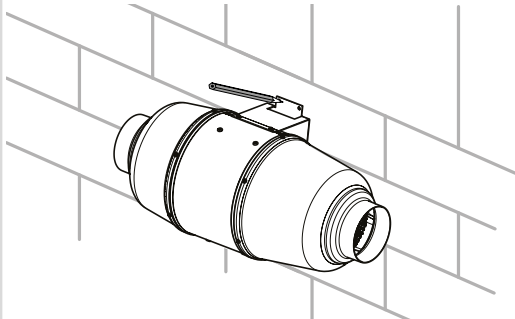
МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Вентилятор устанавливается горизонтально или вертикально на полу, стене или потолке. При монтаже предусмотрите дополнительную защиту от проникновения влаги, например:

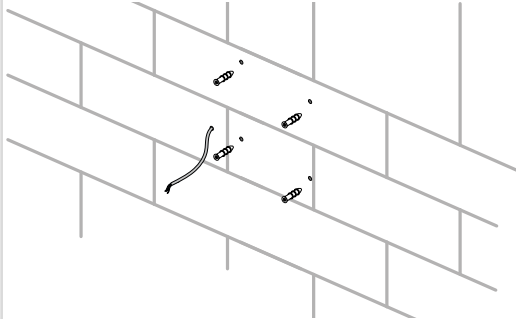
- в случае вертикального монтажа установите сверху защитный зонтик;
- в случае монтажа в любом положении с обеих сторон вентилятора подключите воздуховод.



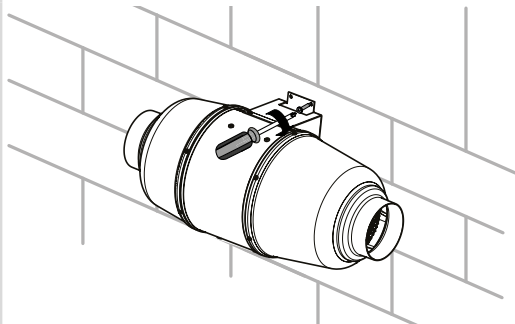
Обесточьте электрическую сеть и убедитесь, что электричество отключено. Разметьте отверстия для крепежа вентилятора и кабеля питания.



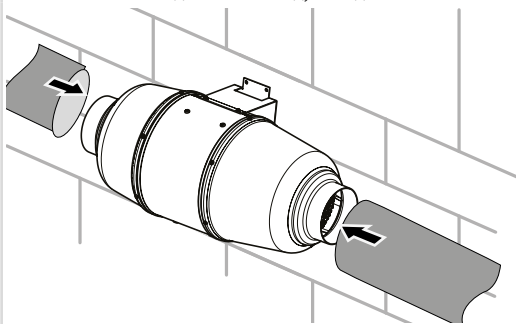
Подведите кабель питания к вентиляционному отверстию, просверлите отверстия для крепежа и установите дюбели.



Установите вентилятор с помощью шурупов.



В любом положении: с обеих сторон вентилятора подключите воздуховод.



ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРОСЕТИ

Для всех электрических подключений используйте провода с медными жилами!

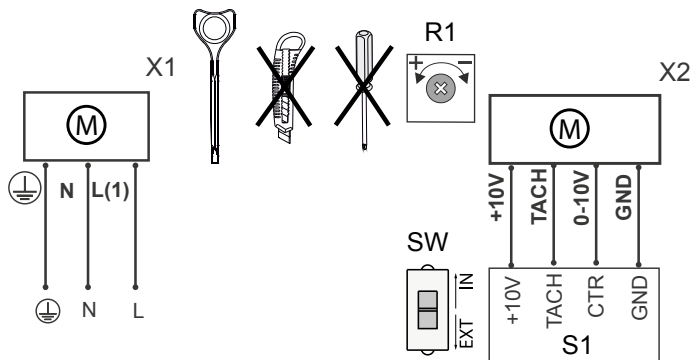
Прокладка сигнального кабеля должна производиться с соблюдением требований соответствующих нормативных документов.

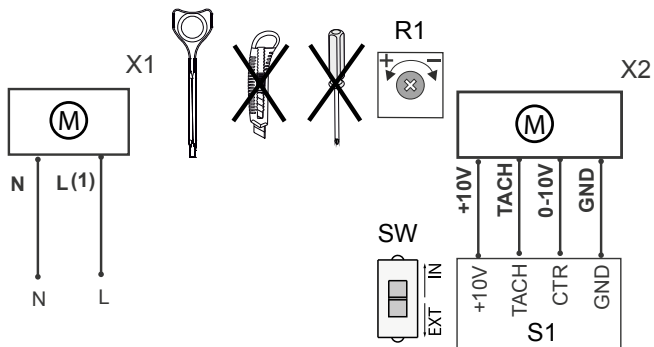
Подключение производится в соответствии со схемой внешних подключений.



ВНИМАНИЕ! ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ К ВЕНТИЛЯТОРУ И ВНЕШНЕМУ УПРАВЛЯЕМУ УСТРОЙСТВУ ПРОВОДИТЬ ТОЛЬКО ПРИ СНЯТОМ НАПРЯЖЕНИИ СЕТИ

Схема электрических подключений вентилятора





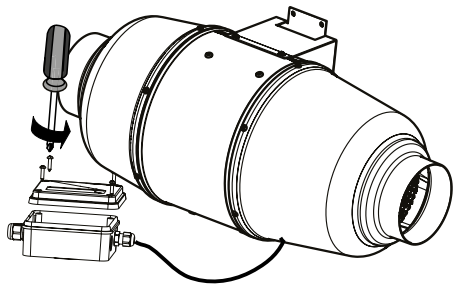
Условные обозначения клемм на схемах подключения

X1	Клеммник для сети 230 В/50 (60) Гц
X2	Клеммник для подключения внешнего регулятора скорости
S1	Внешний регулятор скорости 0-10 В
R1	Внутренний регулятор скорости
SW	DIP-переключатель

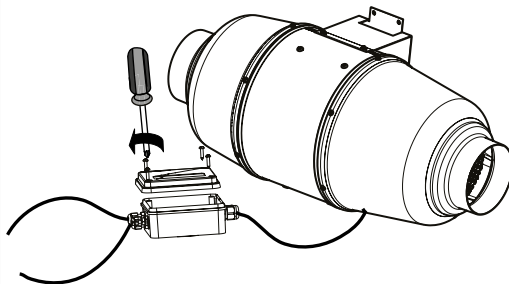
Для вентиляторов ТТ Сайлент-М 100/125/150 ЕС предусмотрена возможность подключения внешнего руководящего устройства (заказывается отдельно) неэкранированным кабелем с установкой ферритового сердечника WE 742 700 51 (заказывается отдельно) или аналогичного, с импедансом на частоте 100 МГц (при двух витках кабеля) не ниже 500 Ом.

Последовательность подключения вентилятора к электрической сети

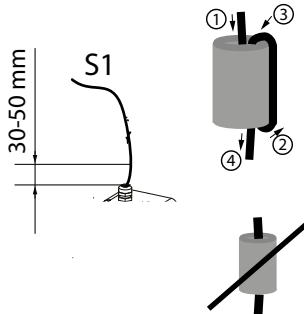
Снимите крышку с клеммной коробки.



Подключите ответную часть клеммника X1 и X2 и соберите в обратном порядке.

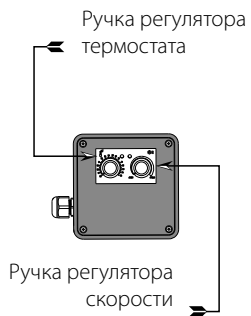


Внимание! Вкладывайте сигнальный кабель через ферритовый сердечник максимально плотно.



Особенности управления различными моделями вентиляторов

ТТ Сайлент-М ЕС У(н)



ТТ Сайлент-М ЕС П



АЛГОРИТМ РАБОТЫ ЭЛЕКТРОНИКИ

Вентилятор имеет встроенные регулятор скорости и переключатель на плате, для выбора способа регулирования – встроенный регулятор или внешний.

Режим 1: SW–переключатель в положении **IN** – управляющий сигнал задается потенциометром **R1**.

Обороты регулируются от минимальных (крайнее левое положение) до максимальных (крайнее правое положение).

При вращении по часовой стрелке обороты увеличиваются.

Режим 2: SW–переключатель в положении **EXT** – управляющий сигнал задается внешним управляющим устройством.

Управление двигателем обеспечивается подачей внешнего управляющего сигнала от 0 до 10 В на клеммник **X2**.

Вентилятор ТТ Сайлент-М ЕС У (н) оснащен электронным модулем **TSC** (контроллер скорости с электронным термостатом) для автоматического изменения скорости вращения двигателя вентилятора в зависимости от температуры воздуха. На крышке клеммного отсека расположены 2 ручки управления:

- предварительной установки скорости вращения двигателя;
- порога срабатывания электронного термостата.

На крышку вентилятора вынесен светодиод индикации срабатывания термостата. Для установки порога срабатывания термостата поверните ручку регулятора температуры по часовой стрелке для увеличения и против часовой стрелки для уменьшения значения соответственно. Для установки скорости вращения (расхода воздуха) поверните ручку регулятора скорости таким же образом.

Вентилятор ТТ Сайлент-М ЕС П оснащен регулятором скорости, позволяющим включить и выключить вентилятор, плавно регулировать скорость вращения двигателя вентилятора (расход воздуха) в диапазоне от минимальной до максимальной скорости.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Работы по техобслуживанию необходимо проводить не реже одного раза в полгода.

Последовательность техобслуживания:

Отключить электропитание вентилятора и убедиться, что оно отключено.

С обеих сторон вентилятора отсоединить воздуховод.

Очистить вентилятор мягкой сухой тканью или кисточкой.

С обеих сторон присоединить воздуховод. Подать питание на вентилятор.

ВНИМАНИЕ! Не допускайте попадания жидкости на электрокомпоненты!

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
При подключении к сети вентилятор не вращается, не реагирует на органы управления.	Не подключена питающая сеть.	Убедитесь, что питающая сеть подключена правильно, в обратном случае устраните ошибку подключения.
	Неисправность во внутреннем подключении.	Обратитесь в сервисный центр.
Низкий расход воздуха.	Засорена система вентиляции.	Очистите систему вентиляции.
	Засорена крыльчатка.	Очистите крыльчатку.
Повышенный шум или вибрация.	Вентилятор не закреплен или неверно смонтирован.	Устраните ошибку монтажа.
	Засорена система вентиляции.	Очистите систему вентиляции.

ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

- Хранить изделие необходимо в заводской упаковке в вентилируемом помещении при температуре от +5 °С до +40 °С и относительной влажности не выше 70 %.
- Наличие в воздухе паров и примесей, вызывающих коррозию и нарушающих изоляцию и герметичность соединений, не допускается.
- Для погрузочно-разгрузочных работ используйте соответствующую подъемную технику для предотвращения возможных повреждений изделия.
- Во время погрузочно-разгрузочных работ выполняйте требования перемещений для данного типа грузов.
- Транспортировать разрешается любым видом транспорта при условии защиты изделия от атмосферных осадков и механических повреждений. Транспортировка изделия разрешена только в рабочем положении.
- Погрузка и разгрузка должны производиться без резких толчков и ударов.
- Перед первым включением после транспортировки при низких температурах изделие необходимо выдержать при температуре эксплуатации не менее 3–4 часов.

ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель устанавливает гарантийный срок изделия длительностью 24 месяца с даты продажи изделия через розничную торговую сеть при условии выполнения пользователем правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации изделия.

В случае появления нарушений в работе изделия по вине изготовителя в течение гарантийного срока пользователь имеет право на бесплатное устранение недостатков изделия посредством осуществления изготовителем гарантийного ремонта.

Гарантийный ремонт состоит в выполнении работ, связанных с устранением недостатков изделия, для обеспечения возможности использования такого изделия по назначению в течение гарантийного срока. Устранение недостатков осуществляется посредством замены или ремонта комплектующих или отдельной комплектующей изделия.

Гарантийный ремонт не включает в себя:

- периодическое техническое обслуживание;
- монтаж/демонтаж изделия;
- настройку изделия.

Для проведения гарантийного ремонта пользователь должен предоставить изделие, руководство пользователя с отметкой о дате продажи и расчетный документ, подтверждающий факт покупки.

Модель изделия должна соответствовать модели, указанной в руководстве пользователя.

По вопросам гарантийного обслуживания обращайтесь к продавцу.

Гарантия изготовителя не распространяется на нижеприведенные случаи:

- непредоставление пользователем изделия в комплектности, указанной в руководстве пользователя, в том числе демонтаж пользователем комплектующих изделия;
- несоответствие модели, марки изделия данным, указанным на упаковке изделия и в руководстве пользователя;
- несвоевременное техническое обслуживание изделия;
- наличие повреждений корпуса и внутренних узлов изделия;
- внесение в конструкцию изделия изменений или осуществление доработок изделия;
- замена и использование узлов, деталей и комплектующих изделия, не предусмотренных изготовителем;
- использование изделия не по назначению;
- нарушение пользователем правил монтажа изделия;

- нарушение пользователем правил управления изделием;
- подключение изделия к электрической сети с напряжением, отличным от указанного в руководстве пользователя;
- выход изделия из строя вследствие скачков напряжения в электрической сети;
- осуществление пользователем самостоятельного ремонта изделия;
- осуществление ремонта изделия лицами, не уполномоченными на то изготовителем;
- истечение гарантийного срока изделия;
- нарушение пользователем установленных правил перевозки изделия;
- нарушение пользователем правил хранения изделия;
- совершение третьими лицами противоправных действий по отношению к изделию;
- выход изделия из строя вследствие возникновения обстоятельств непреодолимой силы (пожара, наводнения, землетрясения, войны, военных действий любого характера, блокады);
- отсутствие пломб, если наличие таковых предусмотрено руководством пользователя;
- непредоставление руководства пользователя с отметкой о дате продажи изделия;
- отсутствие расчетного документа, подтверждающего факт покупки изделия.



ВЫПОЛНЯЙТЕ ТРЕБОВАНИЯ ДАННОГО РУКОВОДСТВА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛИТЕЛЬНОЙ БЕСПЕРЕБОЙНОЙ РАБОТЫ ИЗДЕЛИЯ



ГАРАНТИЙНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ РАССМАТРИВАЮТСЯ ПОСЛЕ ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ ИМ ИЗДЕЛИЯ, ГАРАНТИЙНОГО ТАЛОНА, РАСЧЕТНОГО ДОКУМЕНТА И РУКОВОДСТВА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ С ОТМЕТКОЙ О ДАТЕ ПРОДАЖИ



Свидетельство о приемке

ТТ Сайлент-М _____ **ЕС** _____

Клеймо приемщика _____

Продан _____
(наименование и штамп продавца)

Дата продажи _____

Вентилятор признан годным к эксплуатации

Производитель: ООО «Вентиляционные системы»,
Украина, Киев, ул. М. Коцюбинского, 1

Адрес производственных мощностей:
Украина, Киевская область, Фастовский район,
г. Боярка, ул. Соборности, 36