



Ergobox

Технический паспорт на станцию
глубокой биологической очистки
«ERGOBOX»



ООО «ПК Мультпласт»

Россия, Вологодская обл., г. Череповец

1. Технические характеристики	3
2. Комплект поставки	5
3. Принцип работы устройства	6
4. Инструкция по монтажу	7
5. Инструкция по подключению станции очистки	8
6. Рекомендации по техническому обслуживанию	10
7. Эксплуатация в зимний период	11
8. Консервация установки	12
9. Срок службы	13
10. Гарантийные обязательства	15
11. Декларации соответствия	16

Организация-изготовитель

ООО «ПК Мультпласт»

162614 Россия, Вологодская обл., г. Череповец, ул. Олимпийская, д.77

тел.: 8-800-700-34-41

e-mail: info@ergo-box.ru

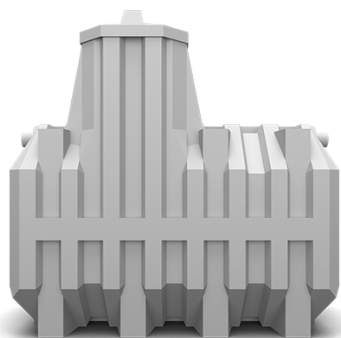
Организация – изготовитель так же является разработчиком нормативных документов.

Модель «ERGOBOX 8»

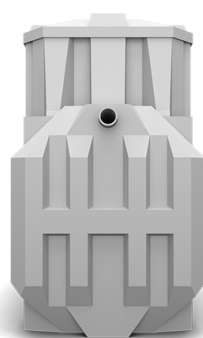
Установки «ERGOBOX» можно разделить на два типа: самотечные (S) и с принудительным выбросом (PR). В самотечной станции сточные воды естественным путем проходят через установку от входа до выхода и далее в систему водоотведения. В станции с принудительным выбросом очищенная вода собирается в блоке экспертизы очистки воды, а оттуда выбрасывается насосом.

Основные технические характеристики «ERGOBOX» представлены в таблице:

Наименование модели	Масса емкости	Габариты Д*Ш*В (с крышкой)	Пиковый сброс	Производительность	Число пользователей
ERGOBOX 2.5	140 кг	2010*1010*1970 (мм)	450 л/час	1600 л/сутки	4-8 человек



2 010 mm



1 010 mm

1 970 mm

У модели «ERGOBOX -S» есть 2 патрубка: D=110 мм, длиной 60-100 мм каждый.
У «ERGOBOX -PR» входящий патрубок также D=110 мм, длиной 60-100 мм, а выходящий D=32 мм. В комплект включается соединительная муфта для подведения шланга или ПНД трубы.

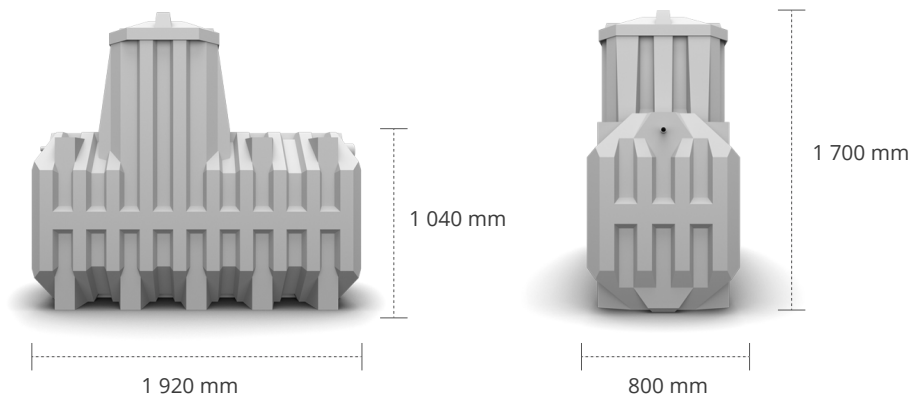
**Габаритные размеры изделий из полимеров имеют допуски $\pm 3\%$, в зависимости от температуры окружающей среды.*

Модель «ERGOBOX 4»

Установки «ERGOBOX» можно разделить на два типа: самотечные (S) и с принудительным выбросом (PR). В самотечной станции сточные воды естественным путем проходят через установку от входа до выхода и далее в систему водоотведения. В станции с принудительным выбросом очищенная вода собирается в блоке экспертизы очистки воды, а оттуда выбрасывается насосом.

Основные технические характеристики «ERGOBOX» представлены в таблице:

Наименование модели	Масса емкости	Габариты Д*Ш*В (с крышкой)	Пиковый сброс	Производительность	Число пользователей
ERGOBOX 2.5	110 кг	1920*800*1700 (мм)	220 л/час	800 л/сутки	2-4 человека



У модели «ERGOBOX -S» есть 2 патрубка: D=110 мм, длиной 60-100 мм каждый.
У «ERGOBOX -PR» входящий патрубок также D=110 мм, длиной 60-100 мм, а выходящий D=32 мм. В комплект включается соединительная муфта для подведения шланга или ПНД трубы.

**Габаритные размеры изделий из полимеров имеют допуски $\pm 3\%$, в зависимости от температуры окружающей среды.*

Комплект поставки станции «ERGOBOX - S» включает в себя:

- станция
- блок управления аэрацией (влагозащитная розетка, компрессор - закрывается на замок с эксцентриком)
- аэрационный элемент с воздухопроводом на полиэтиленовой штанге
- аэролифт
- фитинг для ввода электрического кабеля
- армированный шланг №1 d=20 mm
- армированный шланг №2 d=6 mm
- соединительные хомуты d=25-32 mm

Комплект поставки станции «ERGOBOX - PR» включает в себя:

- станция
- блок управления аэрацией (влагозащитная розетка, компрессор - закрывается на замок с эксцентриком)
- дренажный насос
- аэрационный элемент с воздухопроводом на полиэтиленовой штанге
- аэролифт
- фитинг для ввода электрического кабеля
- армированный шланг №1 d=20 mm
- армированный шланг №2 d=6 mm
- соединительные хомуты d=25-32 mm

Биологическая очистка сточных вод осуществляется с целью удаления из них органических веществ, в том числе соединений азота и фосфора. По принципу работы станция биологической очистки «ERGOBOX» схожа с работой городских очистных сооружений, в которых за счет насыщения жидкости кислородом (аэрации) создается благоприятная среда обитания для аэробных микроорганизмов. Метод биологической очистки основан на способности некоторых видов микроорганизмов в определённых условиях использовать загрязняющие вещества в качестве своего питания. Множество микроорганизмов, составляющих активный ил, поглощает загрязняющие вещества внутрь клетки, где они под воздействием ферментов подвергаются биохимическим превращениям. При этом органические и некоторые виды неорганических загрязняющих веществ используются бактериальной клеткой в двух направлениях:

- биологическое окисление в присутствии кислорода до безвредных продуктов углекислого газа и воды;
- синтез новой клетки (размножение).

Технологический процесс очистки стоков выглядит следующим образом. Сточные воды через входной патрубок поступают в приемную камеру, в которой начинается процесс биохимической очистки под воздействием аэробных микроорганизмов, составляющих активный ил.

Затем жидкость через фильтр крупных фракций переходит во вторую камеру – аэротэнк. Здесь происходит процесс мелкопузырчатой аэрации – насыщение жидкости кислородом для поддержания благоприятных условий для аэробных микроорганизмов.

Третья камера – камера гравитационного осаждения (отделения) активного ила, в которой очищаемая жидкость находится в состоянии покоя, благодаря чему частицы с более высокой плотностью осаждаются на дно камеры. Осевший активный ил при помощи аэроциркуляционного насоса направляется в первую камеру установки, а очищенная вода переходит в четвертую – блок-успокоитель очищенной воды.

Пятая камера - блок управления, расположенный наверху корпуса (горловина). В нем располагается компрессор, обеспечивающий бесперебойную работу всей установки при условии постоянной подачи электроэнергии.

Краткая инструкция по установке септика «ERGOBOX»

- перед установкой необходимо убедиться в отсутствии каких-либо повреждений на ёмкости;
- монтаж начинается с проведения широкомасштабных земляных работ, под чем подразумевается рытьё котлованов для очистной установки и оросителя, траншей – для трубопроводов;
- траншея под подводящую трубу из дома прокладывается с уклоном 2 см на 1 м/погонный. Котлован для ёмкости вырывается таким образом, чтобы по бокам между стенкой ёмкости и землёй оставалось пространство не менее 25 см;
- дно котлована необходимо выровнять и обсыпать песком толщиной 3-5 см. Отклонение от горизонтали дна котлована под ёмкость не более 1 см на 1 м;
- дно котлована для оросителя засыпают слоем гравия толщиной не менее 400 мм;
- траншеи для трубопровода засыпаются песком толщиной 200-300 мм;
- отводящая труба от ёмкости укладывается с уклоном не менее 1 см на 1 м, при необходимости утепляется;
- обратная засыпка септика до уровня грунта производится смесью песка с цементом (в пропорции 5:1) утрамбовывая при этом послойно каждые 20 см;
- во время засыпки ёмкость необходимо постепенно заполнять водой равномерно по всем камерам для увеличения прочности конструкции при проведении засыпки котлована. Уровень воды должен превышать уровень засыпки не менее 20 см и не более 30 см.

Примечательно, что септик сразу же готов к эксплуатации. Вы можете без особого труда установить такие ёмкости самостоятельно, не прибегая к помощи специалистов.

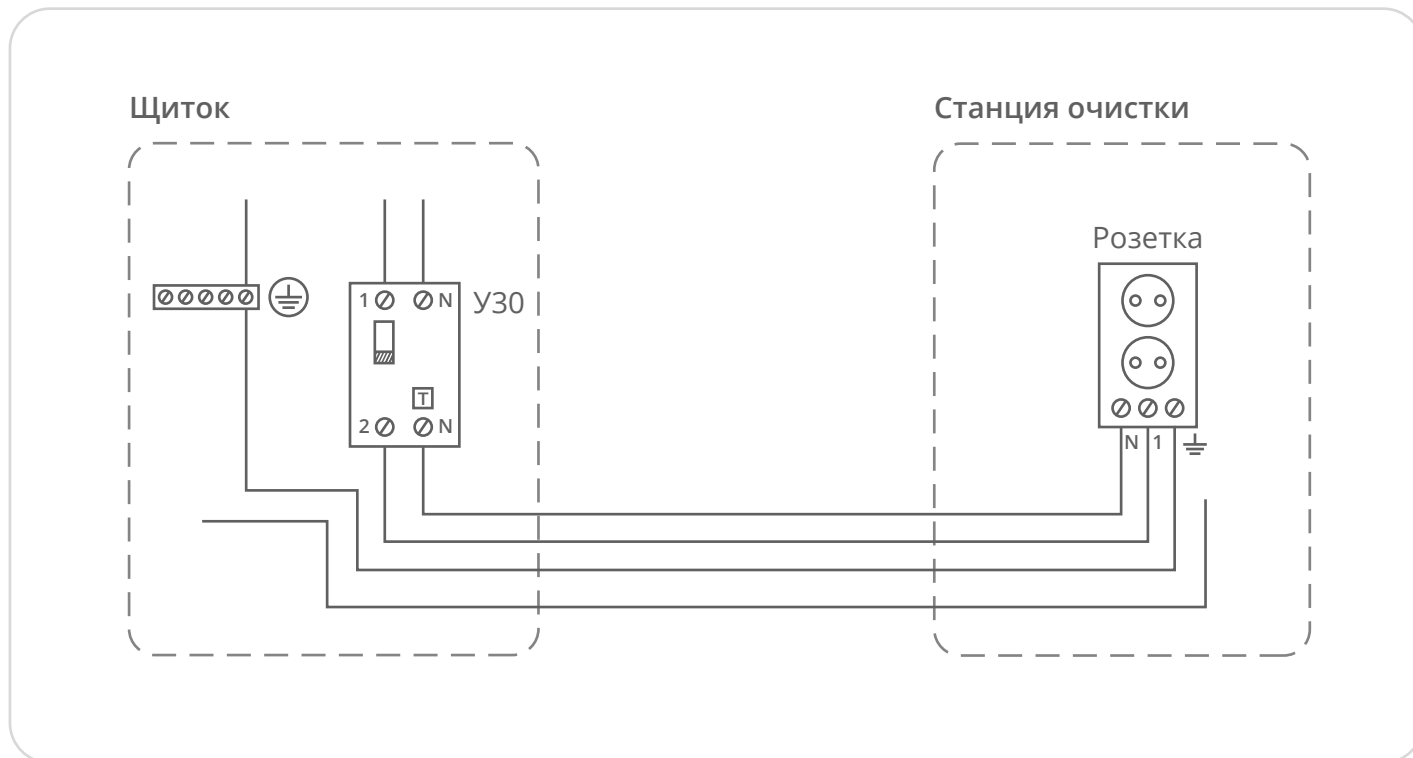
ПРИМЕЧАНИЕ!

- обратная засыпка ёмкости и её уплотнение производятся вручную без применения строительной техники;
- корпус ёмкости необходимо предохранять от механических повреждений;
- посадка деревьев ближе 3-х метров от места расположения септика не рекомендуется.

5. Инструкция по подключению

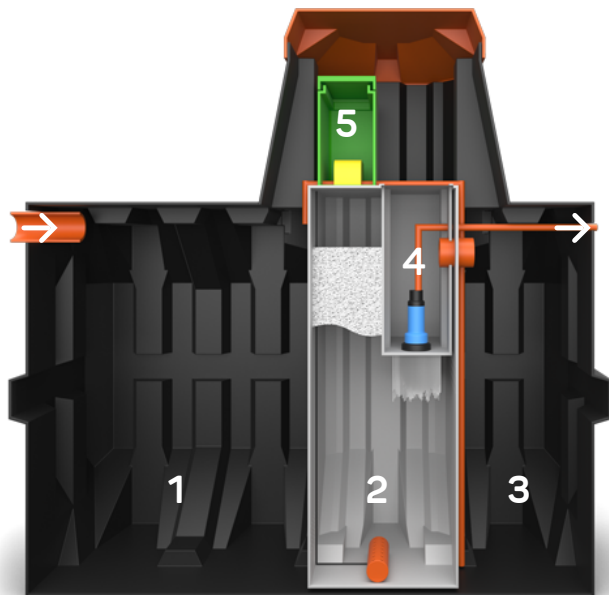
1. Станция очистки подключается к бытовой электросети 220 В промышленной частоты 50 Гц по трехпроводной схеме (с использованием заземляющего проводника).
2. Подключение осуществляется трехжильным гибким кабелем сечением 2.5 мм² (например, КГ 3*2.5).
3. Подключение питающего кабеля станции к бытовой сети следует осуществлять через УЗО (устройство защитного отключения) номиналом 16А и током утечки не выше 30мА. УЗО можно расположить во внутридомовом щитке или любом удобном месте.
4. Точки подключения питающего кабеля со стороны щитка – выходные контакты УЗО, контакт шины заземления, со стороны станции – контакты розетки в корпусе для электрооборудования (для подключения воздушного компрессора и дренажного насоса). Смотрите прилагаемую схему.
5. Электромонтажные работы должен осуществлять только квалифицированный специалист с соблюдением всех требований ПУЭ, ПТЭЭП и иных нормативных документов в действующей редакции.
6. При закладке питающего кабеля необходимо исключить его повреждение при проведении земляных работ и в процессе эксплуатации, для чего предусмотреть его защиту (например, укладка в трубах, ПВХ гофроорукаве соответствующего сечения с обеспечением герметичности соединений). Недопустимы повреждения изоляции кабеля, соединения, скрутки, следы раздавливания, и т.п.
7. Ввод питающего кабеля в корпус станции предусмотрен через специальный патрубок. После подведения кабеля оставшееся сечение патрубка необходимо герметизировать силиконовым герметиком, предварительно подготовив и обезжирив поверхности.
8. Недопустимо попадание воды в корпус для электрооборудования. В этом случае незамедлительно отключить станцию от сети во избежание поражения электрическим током и принять меры по устранению воды, корпус просушить, электрооборудование надлежит просушить и провести проверку и обслуживание (только квалифицированным специалистом).

5. Инструкция по подключению



Откачка твердых частиц из ёмкости во избежание их минерализации производится минимум 1 раз в год. В ходе обслуживания, при полной откачке септика ассенизаторской машиной, необходимо заполнить септик водой для возобновления нормального цикла работы. При обслуживании также рекомендуется прочистить воздушный фильтр компрессора.

Схема устройства станции глубокой биологической очистки «ERGOBOX»



1. Приемная камера
2. Аэротэнк
3. Камера гравитационного осаждения активного ила
4. Блок-успокоитель очищенной воды
5. Блок управления

Примечание:

параметры продукции имеют технологические погрешности при изготовлении и производитель имеет право вносить изменения в технические характеристики моделей продукции и их документацию без предварительного уведомления

Мероприятия для зимней эксплуатации

Конструкция станции очистки сточных вод предусматривает работу с хозяйственно-бытовыми стоками, температура которых обычно удовлетворяет требованиям работы станции в зимних условиях. Станция надежно работает при температуре воды внутри установки не ниже +8°C. При падении температуры внутри установки ниже +5°C, эффективность работы станции снижается вследствие замедления биохимических реакций. В этом случае может произойти частичная утечка активного ила в сток и ухудшение качества очистки, что не является признаком неисправности. Если наружная температура не падает ниже -20° и обеспечивается хотя бы 20 % притока хозяйственно-бытовых сточных вод от нормы, станция не требует никаких специальных зимних профилактических мероприятий. Для работы при более низких температурах требуется утепление верхней половины установки экструдированным пенополистиролом (утеплителем) толщиной 30-50 мм.

8. Консервация установки

Для подготовки станции к длительному периоду отсутствия пользователей необходимо:

1. Отключить установку от электрической сети;
2. Произвести откачку первой и третьей камеры с применением ассенизационной техники. Откачивать жидкость из второй камеры (аэратора) не требуется.
3. Осуществить промывку приемной камеры, аэролифта и аэратора
4. Во избежание деформации конструкции вследствие уменьшения уровня жидкости требуется наполнить 2/3 установки водой.
5. Утеплить крышку на зимний период

Срок службы корпуса и составляющих установки более 50 лет. Все станции глубокой очистки бытовых стоков серии «ERGOBOX» изготовлены из высококачественного полиэтилена, который не реагирует со щелочами любой концентрации, с растворами нейтральных, кислых и основных солей, органическими и неорганическими кислотами и даже с концентрированной серной кислотой.

ВНИМАНИЕ!

При эксплуатации станции глубокой биологической очистки «ERGOBOX»

Запрещается сброс в канализацию:

- остатков овощей и фруктов;
- строительного мусора (песка, извести и т.д.), это приводит к засору УОСВ и как следствие потере работоспособности;
- полимерных пленок и других биологически не разлагаемых соединений (в эту категорию входят презервативы, гигиенические пакеты, фильтры от сигарет, пленки от пачек сигарет и т.д.), это приводит к закупорке насосов и как следствие потере работоспособности УОСВ;
- воды от регенерации систем очистки питьевой воды и сброс промывных вод фильтров бассейна. Сброс данных вод следует проводить по отдельной напорной канализации;
- большого количества стоков после отбеливания белья хлорсодержащими препаратами (персоль, белизна и др.);
- мусора от лесных грибов;
- УОСВ испорченных продуктов питания;
- лекарств и лекарственных препаратов;
- слив машинных масел, антифризов, кислот, щелочей, спирта и т.д.;
- сброс шерсти домашних животных.

На неисправности, вызванные нарушением этих пунктов, а также возникшие вследствие пожара или иных природных явлений, – гарантия не распространяется!

Разрешается сброс в канализацию:

- туалетной бумаги (целлюлозно-бумажная);
- стоков стиральных машин при условии применения бытовых стиральных порошков;
- кухонных стоков;
- небольшого количества средств для чистки унитазов, санфаянса и кухонного оборудования, применяемых в бытовых целях.

Обращаем ваше внимание!

Продукция произведена способом ротационного формования, при котором мы получаем цельнолитую жесткую конструкцию

- Данный способ производства предполагает формирование изделия при помощи вращения формы и нагревания сырья до определенных температур, что не позволяет достигнуть абсолютно равномерного распределения сырья. В связи с этим, толщина стенок продукции по ТУ составляет от 4 мм.
- Для окраски ёмкости нужный цвет, мы используем краситель для сырья. Изначально сырье при расплаве имеет прозрачность. При добавлении красителя и вращении формы, имеется некоторая неоднородность окрашивания, которая заметна при попадании солнечных лучей. При монтаже и осмотре ёмкости при дневном свете с внутренней стороны, могут показаться небольшие просветы, которые не являются признаком уменьшения толщины стенки.

Производитель гарантирует соответствие станций очистки требованиям настоящих технических условий при соблюдении правил эксплуатации, транспортирования и хранения.

Станция очистки сточных вод изготовлена из пластика с длительным сроком службы

(не менее 50 лет). Срок службы аэрационного элемента 10 лет, срок службы компрессора 5-10 лет (мембраны 2 года).

Рекомендуется раз в 2 года заменять мембрану воздуходувки.

Гарантия не распространяется:

- на емкости, монтаж которых осуществлен силами Заказчика;
- на повреждения, возникшие в результате несоблюдения правил эксплуатации или инструкций по техническому обслуживанию, самостоятельного ремонта или внесения в конструкцию каких-либо изменений без согласования с изготовителем;
- на повреждения, полученные в результате удара при транспортировке или неправильно выполненном монтаже.

После монтажа изделий гарантийные обязательства переходят к организации, осуществившей монтаж изделия. Монтаж ёмкости может производить только организация, имеющая свидетельства о допуске к определенному виду работ.

Изготовитель не несет ответственности за расходы, связанные с демонтажем гарантийного оборудования, а также ущерб, нанесенный другому оборудованию, находящемуся у покупателя, в результате неисправности (или дефекта) станции, возникшим в гарантийный период.

Eurasian Conformity Declaration

**ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ**

Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью «ПК МУЛЬПЛАСТ». Основной государственный регистрационный номер: 1133528007304.
 Место нахождения: Вологодская область, Череповецкий район, деревня Ирдоматка, улица Территория базы, дом 19, Российская Федерация, 162614. Фактический адрес: Вологодская область, Череповецкий район, деревня Ирдоматка, улица Территория базы, дом 19, Российская Федерация, 162614. Телефон: 88202201166. Факс: 88202201166. Адрес электронной почты: multiplast@mail.ru.

в лице 1 генерального директора Кононова Андрея Вячеславовича **заявляет, что**
 Машины и оборудование для коммунального хозяйства: станция очистки сточных вод, модель «Ergobox»

изготовитель: Общество с ограниченной ответственностью «ПК МУЛЬПЛАСТ»
 Место нахождения: Вологодская область, Череповецкий район, деревня Ирдоматка, улица Территория базы, дом 19, Российская Федерация, 162614. Фактический адрес: Вологодская область, Череповецкий район, деревня Ирдоматка, улица Территория базы, дом 19, Российская Федерация, 162614.

продукция изготовлена в соответствии с
 Техническими условиями ТУ 4859-003-41136489-2015

код ТН ВЭД ТС 8421 21 000 9
Серийный выпуск

соответствует требованиям
 Технического Регламента Таможенного Союза
 Пр. ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"

Декларация о соответствии принята на основании
 протокола № 5138-215-1-16/М от 08.04.2016 года Испытательной лаборатории Общества с ограниченной ответственностью «БизнесМаркет», аттестат аккредитации регистрационный № РОСС RU.0001.21.AB90 действует с 02.10.2015 года.

Дополнительная информация
 Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-69. Срок хранения (службы, годности) указан в прилагаемой к продукции товаросопроводительной и/или эксплуатационной документации.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 10.04.2021 включительно.


 м.п. «ПК Мультипласт»

Сведения о регистрации декларации о соответствии:
 Регистрационный номер декларации о соответствии: ТС № RU Д. RU.AY04.B.41213
 Дата регистрации декларации о соответствии 11.04.2016

**СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ**

Дополнительный сертификат

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.AB28.JZ1131
 Срок действия с 21.04.2016 по 20.04.2019
 № 2107185

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ продукция ООО «СЕРКОНС» 115114, г. Москва, ул. Дербеневская, д. 20, стр. 16. Телефон (495) 7821708, факс (495) 7821708, адрес электронной почты info@seconplus.com ОГРН:1077746279665 Аттестат рег. № РОСС RU.0001.11AB28 выдан 09.06.2011 Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

ПРОДУКЦИЯ Станция биологической очистки бытовых сточных вод «ЕКОЛОХ»
 ТУ 4859-003-41136489-2015 код ОК 005 (ОКП): 48 5913
 Серийный выпуск

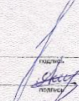
СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
 ТУ 4859-003-41136489-2015 код ТН ВЭД России:


ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «ПК Мультипласт»
 Адрес: 162614, Вологодская область, Череповецкий район, д. Ирдоматка, ул. Территория Базы, д. 19
 ИНН: 352803967

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Обществом с ограниченной ответственностью «ПК Мультипласт»
 Адрес: 162614, Вологодская область, Череповецкий район, д. Ирдоматка, ул. Территория Базы, д. 19
 Телефон: 8 (8202) 20-11-56, Факс: 8 (8202) 20-11-66, E-mail: multiplast@mail.ru,
 ИНН: 352803967

НА ОСНОВАНИИ протокола испытаний № 0598/3-47807 от 05.08.2015 г. Испытательная лаборатория Общества с ограниченной ответственностью «Сервис-1», аттестат аккредитации регистрационный № РОСС RU.0001.21AB91 действителен до 21.10.2016 года

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Схема сертификации: 3.


 Руководитель органа
 А.А. Григорьев


 Эксперт
 А.Н. Лукхинов

Сертификат не применяется при обязательной сертификации