



Технический паспорт
Установка очистки атмосферных и поверхностных
сточных вод ТОПОЛ-ЭКО/ТОРОЛ-ЕСО модели
ТОПРЕЙН/toprain
(далее по тексту установка «ТОПРЕЙН»)

Содержание:

Область применения	3
Технические данные	3
Принцип работы.....	3
Комплектация	6
Маркировка	7
Инструкция по установке и выполнению монтажных работ	7
Эксплуатация.....	8
Техническое обслуживание и ремонт	8
Санитарно-гигиенические условия работы.....	9
Срок службы	9
Утилизация.....	9
Гарантийные условия	10
Гарантийный талон	11
Отметки о выполненных работах и замене устанавливаемого оборудования	13
Адреса сервисных центров	14

Уважаемый Клиент!

Выражаем Вам искреннюю благодарность за выбор компании «ТОПОЛ-ЭКО»® в качестве поставщика оборудования для очистки поверхностных и талых сточных вод.

Мы уверены, что приобретенный Вами продукт оправдает Ваши ожидания. Наша продукция произведена из высококачественных материалов и комплектующих, что гарантирует Вам безупречное качество и продолжительную эксплуатацию.

Мы всегда готовы оказать Вам помощь в сервисном обслуживании приобретенного Вами оборудования, ответить на все Ваши вопросы и учесть Ваши пожелания.

Надеемся на взаимовыгодное и плодотворное развитие наших отношений!

.....

Область применения

Установка очистки поверхностных сточных вод серии «ТОПРЕЙН» (далее – установка «ТОПРЕЙН») применяется для очистки дождевых и талых вод, централизованно собираемых с территории жилой застройки, проезжей части автомобильных дорог, территорий промышленных предприятий, АЗС и др. объектов.

(!) Установку «ТОПРЕЙН» нельзя использовать для очистки сточных вод, содержащих значительное количество ПАВ, так как эффективность сепарации при этом резко снижается. Установка не предназначена для очистки фекальных сточных вод, удаления растворенных (эмульгированных) масел и жиров.

Технические данные

Модельный ряд и технические характеристики установок «ТОПРЕЙН» см. в табл.1.

Таблица 1.

№ п./п.	Наименование	Расход, л/с	Габаритные размеры			Высота подводящей трубы от ур. земли, мм	Вес, кг
			Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм		
1	ТОПРЕЙН 1	2,0	3200	1650	3000	1380	700
2	ТОПРЕЙН 2	3,0	4200	2320	3000	1245	920
3	ТОПРЕЙН 3	5,0	5200	2320	3000	1245	1100
4	ТОПРЕЙН 4*	10,0	7670	2360	3000	1240	1700

*- Двухкорпусная установка сборка осуществляется на объекте

Возможна поставка данного оборудования в контейнере, тогда в обозначении установки появляется буква «К».

Принцип работы

Принцип работы установки «ТОПРЕЙН» основан на сочетании методов механической и физико-механической очистки стоков.

В установке «ТОПРЕЙН» применяют метод отстаивания поверхностных сточных вод и следующие методы их доочистки:

- 1) грубая и тонкая фильтрация;
- 2) сорбционный фильтр;

Основными стадиями технологического процесса очистки сточных вод в установке «ТОПРЕЙН» являются:

1) Механическая очистка от грубодисперсных примесей, песка, отделение от воды и аккумуляция нефтепродуктов методами объемной седиментации и коалесцентной сепарации;

2) Доочистка адсорбцией от нефтепродуктов и взвешенных веществ:

- грубая фильтрация через экранный сорбционный фильтр
- тонкая фильтрация через кассетный сорбционный фильтр.

Сорбционный материал для экранного фильтра - полиэфирное волокно (ПЭВ) или аналог, для кассетного фильтра - нетканые нефтесорбирующие материалы типа «Фиброил», «Мегасорб» или аналоги. Данные материалы удаляют из воды нефтепродукты (до 0,05 мг/л) и взвешенные вещества (до 3 мг/л).

Состав и свойства сточных вод по основным нормируемым показателям до и после очистки должны соответствовать требованиям, приведенным в таблице 2.

Таблица 2.

Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя	
		До очистки (не более)	После очистки (не более)
Взвешенные вещества	мг/л	500,0	3,0
Нефтепродукты	мг/л	70,0	0,05-0,3*
БПК _{полн}	мг/л	40,0	3,0

*- в зависимости от исходных концентраций

Схема работы установки «ТОПРЕЙН» представлена на рисунке 1.

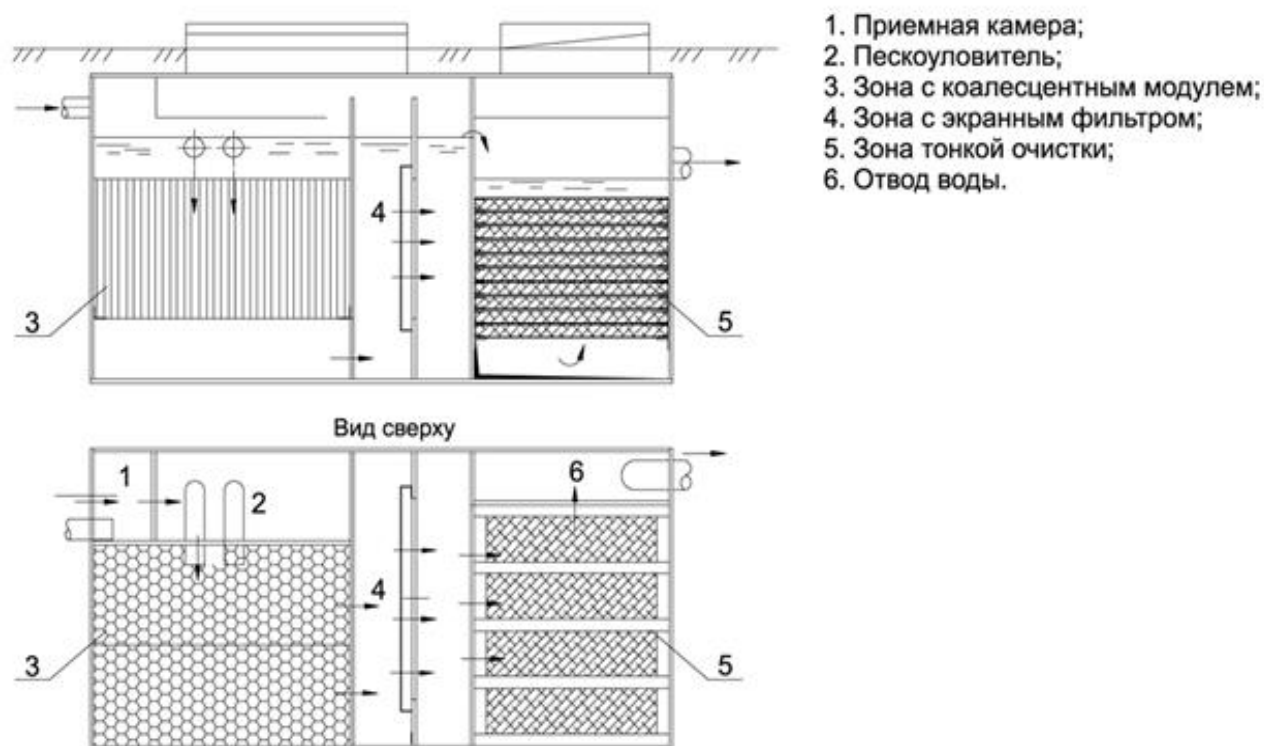


Рис.1. Схема работы установки «ТОПРЕЙН».

Описание работы.

Поверхностные сточные воды с площади водосбора отводятся на очистку в установку «ТОПРЕЙН». При технологическом обосновании (например, при превышении рекомендуемого содержания загрязнений на входе в установку, см. табл.1) возможно

применение предварительного отстаивания сточных вод в аккумулирующей емкости (см. рис.3), рассчитанной для приема наиболее загрязненного стока (за первые 20 минут дождя). Остальной сток считается условно чистым, и может быть отведен в обводную линию, минуя установку очистки.

Для того чтобы в установке «ТОПРЕЙН» не произошел перелив сточных вод (гидравлическая перегрузка очистного сооружения), необходимо перед установкой предусмотреть разделительный колодец (см. рис.2, 3), который обеспечит подачу на очистку расчетного расхода сточной воды. Для организации обводной линии используются поворотные колодцы (см. рис.2, 3).

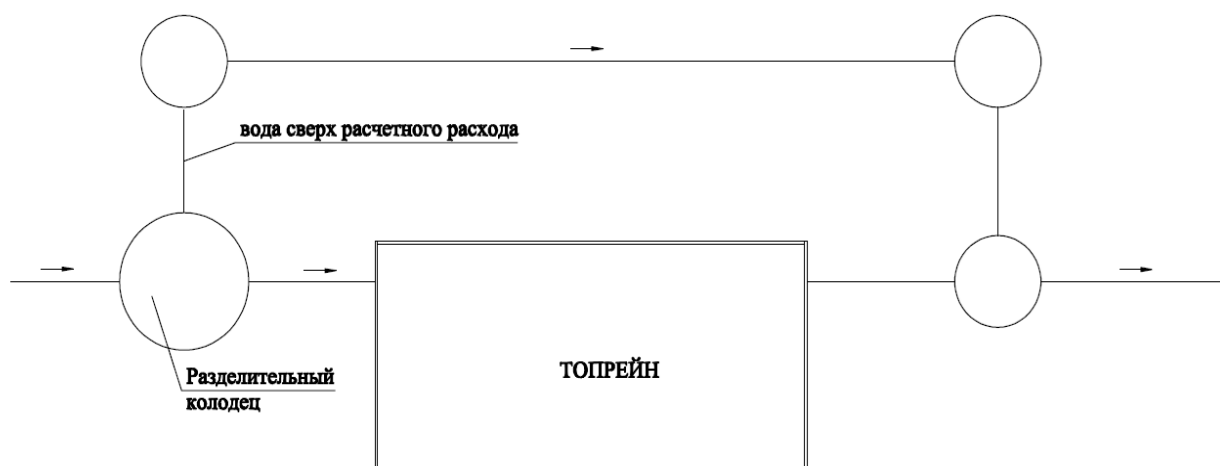


Рис.2. Схема очистных сооружений на основе установки «ТОПРЕЙН» и разделительного колодца.

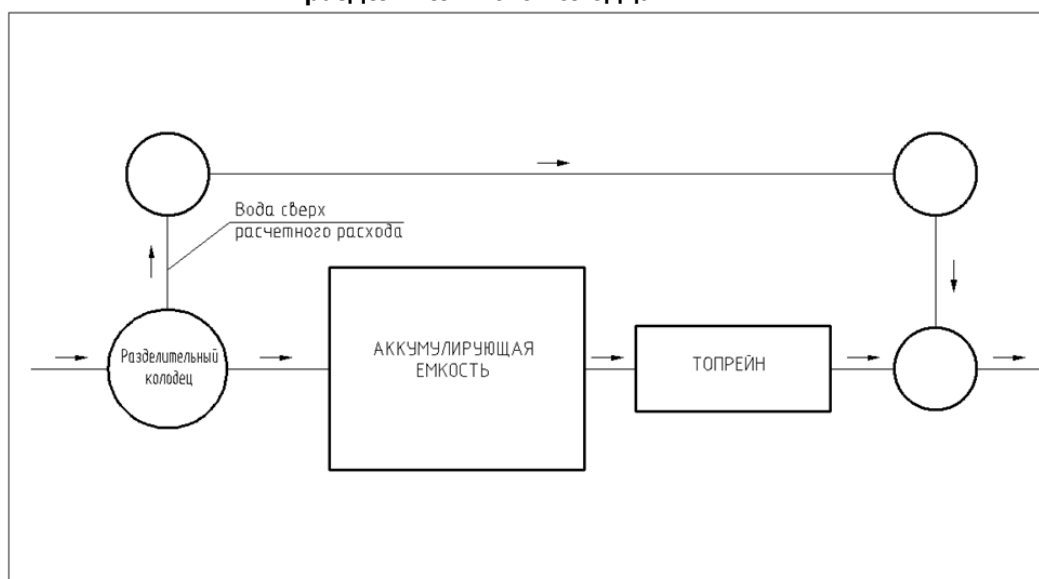


Рис.3. Схема очистных сооружений на основе установки «ТОПРЕЙН», разделительного колодца и аккумулирующей емкости.

Сточные воды, подаваемые на очистку, в самотечном или напорном режиме поступают в приемную камеру (1) установки и, пройдя под полупогружной перегородкой, через трубы самотеком поступают в камеру пескоуловителя (2), а затем в зону с коалесцентным модулем (3). Внутри зоны (3) установлен коалесцентный (тонкослойный) модуль, который обеспечивает эффективное отделение от воды взвешенных веществ и нефтепродуктов. Применение коалесцентного модуля (3) значительно увеличивает эффективность очистки сточных вод и значительно уменьшает размеры очистной установки. Зона с

коалесцентным модулем (3) работает по принципу горизонтального отстойника, с использованием объемной седиментации. Принцип работы коалесцентного модуля расположенного в одноименной зоне (3) заключается в совместном действии гравитации и явления коалесценции. Частицы нефтепродуктов (масел, бензина и т.д.), взвешенных веществ (в основном, нерастворенных минеральных примесей), проходя через коалесцентный модуль, прилипают к поверхности его элементов. После скопления достаточного количества капелек и твердых частиц на поверхности элементов, они соединяются в крупные конгломераты, отрываются от поверхности и всплывают на поверхность емкости (легкие фракции загрязнений) или оседают (тяжелые фракции загрязнений) под действием силы тяжести на дно зоны с коалесцентным модулем (3).

После зоны с коалесцентным модулем (3) сточные воды поступают под полупогружной перегородкой в камеру с экраным сорбционным фильтром (4), предназначенным для грубой доочистки воды от дисперсной взвеси и нефтепродуктов. После экранного фильтра (4), вода через водослив попадает в камеру сорбционного фильтра (5). Вода, протекая через фильтрующий материал сорбционного фильтра, проходит конечную очистку до требуемых параметров от взвеси и нефтепродуктов.

Очищенная вода отводится из камеры сорбционного фильтра (5) через лоток (6) на сброс из сооружения.

Удаление осадка и уловленных нефтепродуктов из установки «ТОПРЕЙН» и транспортировка их на утилизацию осуществляется машиной-илососом.

Комплектация

Установки «ТОПРЕЙН» поставляются полностью укомплектованными и готовыми к эксплуатации.

Хранение, транспортировка и упаковка

Чтобы избежать повреждения установки «ТОПРЕЙН» и травм людей при транспортировке, обязательно следует соблюдать следующие требования:

- Проводить работы по транспортировке имеют право только лица, имеющие специальную квалификацию, навыки работы и строго соблюдая технику безопасности;
- Установку можно прикреплять к грузоподъемным приспособлениям только через монтажные петли (см рис.4);
- Установку можно транспортировать теми видами транспортных средств, которые соответствуют правилам перевозок грузов, действующих на данном виде транспорта;
- Установка (в таре или без тары) должна быть закреплена в транспортном средстве так, чтобы исключить ее перемещение при движении транспорта;
- При транспортировании и хранении установки не допускается подвергать ее воздействию ударных нагрузок, длительных воздействий прямых солнечных лучей;
- Условия хранения установки 1 (Л) – ГОСТ 15150-69.

Изделие должно храниться на ровной уплотненной площадке с габаритами не менее габаритов изделия, в условиях исключаяющих воздействие на неё агрессивной среды и попадания влаги внутрь, отдельно от химически активных веществ.

Ввиду того, что на местах условия и возможности могут быть самыми разными, невозможно дать точной инструкции о том, как доставлять установку к месту эксплуатации. Эту задачу следует поручить квалифицированному и подготовленному персоналу.

Установка «ТОПРЕЙН» может упаковываться в собранном виде в пленку полиэтиленовую (по ГОСТ 10354-82 или ГОСТ 25951-83). Допускается использовать другие упаковочные средства, обладающие необходимой прочностью. Допускается транспортировка без упаковки с обязательным закреплением на перевозимом транспорте. Поставка продукции должна сопровождаться упаковочным листом, эксплуатационными и товаросопроводительными документами, помещенными в пакет из полиэтиленовой пленки.

Срок хранения согласно ГОСТ 26996-86 при соблюдении условий хранения.

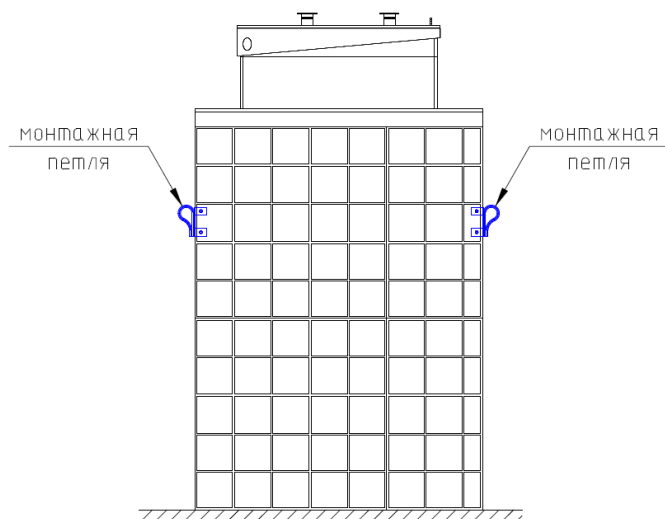


Рис. 4 Схема с указанием грузоподъемных приспособлений

Маркировка

Внутри корпуса установки «ТОПРЕЙН» на распорке (квадрат профиле), с помощью металлических заклепок прикрепляется металлическая табличка (шильд) на которой размещается информация с указанием: наименования предприятия-изготовителя, модели станции, порядковый номер изделия, технические условия, товарных знаков (исполненных в цвете). Месяц и год изготовления нанесен на распорке (квадрат профиле) корпуса установки «ТОПРЕЙН».

Инструкция по установке и выполнению монтажных работ

Перед монтажом «ТОПРЕЙН» следует обратить внимание на следующее:

- Внимательно изучить технический паспорт к Вашей установке;
- Установка имеет отверстия для подсоединения подводящего трубопровода и патрубков для отводящего трубопровода канализации.
- Крышка установки должна быть над уровнем грунта на 150-180 мм;
- До начала земляных работ уточнить нулевую отметку земли, с учетом возможных ландшафтных работ;
- Лица, производящие монтаж, должны быть обучены и пройти инструктаж по правилам выполнения земляных работ;
- Земляные работы необходимо проводить с соблюдением требований действующей нормативной документации.

Порядок монтажа:

1. Подготовить котлован и железобетонную фундаментную плиту согласно проектного решения ((технические характеристики фундаментной плиты определяются исходя из параметров грунтовых условий площадки размещения);
2. Выполнить по фундаментной плите песчаную подсыпку толщиной 80-100мм;
3. Изделие опустить в котлован и выставить в проектное положение, контролируя его вертикальное и горизонтальное положение по уровню и отвесу (максимальное отклонение во всех плоскостях- не более 5 мм);
4. Проверить соответствие отметки лотков выходного/входного патрубков проектным отметкам присоединяемых магистралей;
5. Соединить подводящую магистраль с патрубком через соединительную либо компенсирующую муфту;
6. Соединить выходной патрубок с отводящим трубопроводом;
7. Изделие зафиксировать обсыпкой песком со всех внешних сторон на 300 - 400 мм и заполнить водой на аналогичный уровень;
8. Выполнить обратную засыпку изделия песком без крупных фракций ,с шагом 40-50 см и с одновременным заполнением чистой водой до места врезки трубопроводов. Проверить качество соединений патрубков изделия с магистралями и произвести окончательную обсыпку изделия песком до планировочной (проектной) отметки.

Эксплуатация

Эксплуатация установки «ТОПРЕЙН» не требует высококвалифицированного персонала или какого-либо специального обучения.

При эксплуатации изделия необходимо руководствоваться правилами техники безопасности, иметь средства индивидуальной защиты, исправный инструмент и приспособления.

Должно быть предусмотрено безопасное размещение изделия, а именно: предусмотрены безопасные проходы и подъезды, и исключено повреждение корпуса установки. Следует исключить возможность наезда колес автотранспорта на крышку изделия.

При наличии внешних и внутренних повреждений, эксплуатация изделия категорически запрещена.

(!) Запрещается использовать открытый огонь, курить в непосредственной близости от изделия.

Не оставлять без присмотра изделие с открытой крышкой. Не допускать к изделию детей и домашних животных.

Техническое обслуживание и ремонт

Работа установки «ТОПРЕЙН» не требует постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Техническое обслуживание установки «ТОПРЕЙН» заключается в следующем:

1. Удаление машиной-илососом образующегося осадка и нефтепродуктов с поверхности пескоуловителя и зоны коалесцентного модуля (см. рис.1). Периодичность удаления осадка и нефтепродуктов устанавливается во время эксплуатации, так как она сильно зависит от качественного и количественного состава сточных вод и от режима поступления сточных вод;

2. Промывка коалесцентного модуля и экранного фильтра водой. Промывку желательно осуществлять в сухую погоду. Рекомендуется модуль промывать с использованием мойки высокого давления;

3. Замена сорбционного материала кассетных фильтров. Частота замены сорбционного фильтра определяется в процессе эксплуатации (исходя из химического анализа воды). Обслуживание производится не реже одного раза в шесть месяцев;

4. Осмотр технического состояния трубопроводов (коллекторов) и технологических колодцев - производится не менее 1 раза в полгода.

Для обеспечения надежной работы очистного сооружения требуется квалифицированное обслуживание, поэтому наша компания рекомендует обращаться в ООО «ТОПОЛ-ЭКО сервис» или к официальным представителям ГК «ТОПОЛ-ЭКО».

Ремонт установки должен осуществляться квалифицированным персоналом.

Консервация

Установка «ТОПРЕЙН» при необходимости может быть законсервирована.

При консервации заглушаются входной и выходные патрубки. При возможности замерзания воды в установке, необходимо понизить уровень воды в ней, либо утеплить.

Требования к электроснабжению

Подключение к электроснабжению установки «ТОПРЕЙН» не требуется.

Санитарно-гигиенические условия работы

Санитарно-гигиенические условия работы установки «ТОПРЕЙН» соответствуют действующей нормативной документации (СанПиН, СП, СНиП).

Срок службы

Установка «ТОПРЕЙН» изготовлена из полипропилена, срок службы которого не менее 50 лет.

Утилизация

Полипропилен - материал, не наносящий вред окружающей среде. Ни при его обработке, ни при утилизации отходов не образуются экологически вредные вещества. Кроме того, полипропилен пригоден для утилизации без добавления экологически вредных веществ.

Предназначенные для утилизации (вторичной переработки) изделия из полипропилена размельчаются в гранулы, которые затем могут быть вторично использованы как для получения полимерных материалов, так и в других областях человеческой деятельности. Вторичный полипропилен практически не отличается по своим физическим или химическим свойствам от первичного и не может нанести существенно вреда здоровью человека.

Как правило, продуктом утилизации полипропилена являются гранулы, которые затем часто используются при изготовлении разнообразной тары, укладки дорожного покрытия, а также в мебельной или автомобильной промышленности.

Утилизация установки «ТОПРЕЙН» должна осуществляться в соответствии с действующей нормативной санитарными и экологическими нормами.

Гарантийное свидетельство

ВНИМАНИЕ! Убедитесь, что продавец, продающий Вам изделие, правильно заполнил гарантийный талон изготовителя с указанием всех серийных номеров.

Гарантия выдается продавцом и изготовителем в соответствии с действующим

законодательством РФ.

На изделие предоставляется гарантия сроком 36 месяцев с даты ввода её в эксплуатацию. При этом гарантийный срок не может превышать 48 месяцев с даты продажи заводом-изготовителем. При отсутствии отметки в техническом паспорте о вводе в эксплуатацию, гарантийный срок исчисляется с даты продажи и действует при условии, что изделие приобретено у предприятия-изготовителя или у законного продавца и эксплуатировалась в строгом соответствии с техническим паспортом.

Гарантия действует при условии, что изделие приобретено у предприятия-изготовителя или у законного продавца и эксплуатировалось в строгом соответствии с Техническим паспортом.

ВНИМАНИЕ! Рекомендуется проводить техническое обслуживание и ремонт изделия специалистами сервисной службы.

Гарантийные условия

- Гарантия распространяется на все дефекты изделия, возникшие по вине производителя.
- Гарантия не распространяется на дефекты изделия, возникшие по вине потребителя в результате нарушений правил монтажа и эксплуатации изделия.
- Претензии после ввода изделия в эксплуатацию принимаются через производителей работ по монтажу, шефмонтажу, торгующие организации или от пользователя изделия.
- Обязательно наличие паспорта изделия, правильно заполненного гарантийного талона с указанием типа, размера, даты продажи, штампа торгующей организации, подписи продавца или ответственного лица.
- Во время эксплуатации изделия необходимо производить обслуживание в соответствии с рекомендациями производителя.

ВНИМАНИЕ! Любые конструктивные изменения изделия, выполненные не производителем или без письменного на это его согласия, могут привести к проблемам в дальнейшей эксплуатации изделия и снятия его с гарантии.

За справочной информацией и консультациями обращаться:

- к производителю:
127549, г. Москва, ул. Бибиревская, д. 10, корп. 1, пом. 14-22 тел.: (495) 789-69-37, 789-84-37;
 - либо непосредственно к Продавцу.
- Подробная информация на сайте: www.topol-eco.ru

Дополнительно к Техническому паспорту изделия прилагаются (просьба не забыть получить):

1. Действующий сертификат соответствия.
2. Декларация соответствия.
3. Монтажная схема на приобретенную Вами установку «ТОПРЕЙН».

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН
на установку «ТОПРЕЙН»™

производителя ООО ПО «ТОПОЛ-ЭКО»®

127549, Россия, г. Москва, ул. Бибиревская, дом 10, корпус 1, пом. 14-22 (офис)

При покупке установки требуйте заполнения гарантийного талона!

Наименование установки (модель, конфигурация)

Месяц и год изготовления: _____

Серийный номер: _____

Дата продажи: «__» _____ 20__ г.

Дата ввода в эксплуатацию: «__» _____ 20__ г.

Комплектация:

Тип оборудования	Модель	Серийный номер

ООО ПО «ТОПОЛ-ЭКО»® гарантирует потребителю, что реализуемая установка «ТОПРЕЙН»™ произведена по технологии, проверена отделом технического контроля (ОТК) и пригодна к эксплуатации.

ООО ПО «ТОПОЛ-ЭКО»®

М.П.

С гарантийными условиями и
правилами эксплуатации ознакомлен (а):
_____ (Ф.И.О.)

Дата: «__» _____ 20__ г.

НАИМЕНОВАНИЕ, АДРЕС, И ТЕЛЕФОН ТОРГОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

(Заполняется продавцом)

Продавец _____

Покупатель _____

Серийный номер _____

Дата продажи _____

М.П.

НАИМЕНОВАНИЕ, АДРЕС, И ТЕЛЕФОН ТОРГОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

(Заполняется продавцом)

Продавец _____

Покупатель _____

Серийный номер _____

Дата продажи _____

М.П.

НАИМЕНОВАНИЕ, АДРЕС, И ТЕЛЕФОН ТОРГОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

(Заполняется продавцом)

Продавец _____

Покупатель _____

Серийный номер _____

Дата продажи _____

М.П.

**ОТМЕТКИ О ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТАХ И ЗАМЕНЕ
УСТАНОВЛИВАЕМОГО ОБОРУДОВАНИЯ
по гарантии и сервисному обслуживанию.
(Заполняется сервисной организацией)**

Тип оборудования	Модель	Серийный номер	Дата замены	Отметки сервисного центра	Подпись сотрудника сервисного центра

М.П.

Сведения о монтаже (шефмонтаже) и вводе в эксплуатацию

Произведен монтаж/шефмонтаж

(нужное подчеркнуть)

Организация

(осуществившая монтаж / шефмонтаж) _____

Дата монтажа / шефмонтажа _____

Клиент _____

Ф.И.О.

Адрес установки _____

(штамп сервисного центра)

Ввод в эксплуатацию

Дата ввода:

Сотрудник сервисной организации _____

Наименование сервисной организации: _____

(штамп сервисного центра)

АДРЕСА СЕРВИСНЫХ ЦЕНТРОВ

ООО «ТОПОЛ-ЭКО сервис»

127549, г. Москва, ул. Бибиревская, д.10, к.1., пом.14-22 Тел.:(495) 789-69-37, 789-84-37,

e-mail: info@topol-eco.ru

Аварийная сервисная служба: тел.: +7 (495) 795-88-10, +7 (800) 333 69 37.

Филиалы:

ООО «ТОПОЛ-ЭКО сервис» в городе Санкт-Петербург

192012, г. Санкт-Петербург, пр. Обуховской Обороны, д. 271, лит. «А», офис 231,

тел.: +7 (812) 610-40-88, +7 (812) 970-20-62, 271-78-29,

e-mail: neva@topol-eco.ru

График работы: Пн-Пт с 9:00 до 19:00, Сб 10:00 - 14:00, Вс - выходной.

ООО «ТОПОЛ-ЭКО сервис» в городе Ростов-на-Дону

344006, г. Ростов-на-Дону, пр-т Чехова, д.34. Тел +7 (863) 263-41-37, +7 (863) 275-39-63,

e-mail: don@topol-eco.ru

График работы: Пн-Пт с 9:00 до 19:00, Сб 10:00 - 14:00, Вс - выходной.

ООО «ТОПОЛ-ЭКО сервис» в городе Самара

443099, г. Самара, ул. Водников, д.60, оф. 814. тел.:(846) 273-33-41, 273-33-42,

e-mail: volga@topol-eco.ru

График работы: Пн-Пт с 9:00 до 19:00, Сб 10:00 - 14:00, Вс - выходной.

ООО «ТОПОЛ-ЭКО сервис» в городе Екатеринбург

620078, г. Екатеринбург, ул. ул.Вишнева, д.35, оф.512,

тел.: +7 (343) 379-21-97, 379-21-96,

e-mail: ural@topol-eco.ru

График работы: Пн-Пт с 9:00 до 19:00, Сб 10:00 - 14:00, Вс - выходной.

ООО «ТОПОЛ-ЭКО сервис» в городе Новосибирск

630007, г. Новосибирск, ул.Октябрьская магистраль, д.4, оф. 211,

тел.: +7 (383) 230-51-80, 230-51-08,

e-mail: sibir@topol-eco.ru

График работы: Пн-Пт с 9:00 до 19:00, Сб 10:00 - 14:00, Вс - выходной.

ООО «ТОПОЛ-ЭКО сервис» в городе Хабаровск

680014 Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Восточное шоссе д.41, оф. 206, тел.: +7 (4212)

400-290, 400-291, e-mail: amur@topol-eco.ru

График работы: Пн-Пт с 9:00 до 19:00, Сб 10:00 - 14:00, Вс - выходной.

ООО «ТОПОЛ-ЭКО сервис» в городе Владивосток

620021, г. Владивосток, ул. Запорожская, д.77, оф.328,

тел.: +7(423)254-09-00,

e-mail: amur@topol-eco.ru

График работы: Пн-Пт с 9:00 до 19:00, Сб 10:00 - 14:00, Вс - выходной

Заполняется продавцом

Отрывной купон №1
Продавец
Модель
Серийный номер
Дата продажи



Отрывной купон №2
Продавец
Модель
Серийный номер
Дата продажи



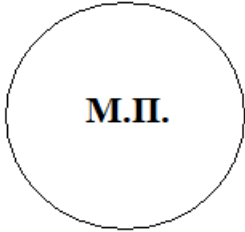
Отрывной купон №3
Продавец
Модель
Серийный номер
Дата продажи




Отрывной купон №4
Продавец
Модель
Серийный номер
Дата продажи



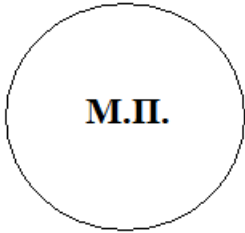
Заполняется сервисным центром

Организация Дата выполнения работ по гарантии Адрес Заявленный дефект Обнаруженные недостатки	
Исполнитель (Ф.И.О.)	




Организация Дата выполнения работ по гарантии Адрес Заявленный дефект Обнаруженные недостатки	
Исполнитель (Ф.И.О.)	



Организация Дата выполнения работ по гарантии Адрес Заявленный дефект Обнаруженные недостатки	
Исполнитель (Ф.И.О.)	



Организация Дата выполнения работ по гарантии Адрес Заявленный дефект Обнаруженные недостатки	
Исполнитель (Ф.И.О.)	

