

ПАСПОРТ

---



**ЭКОСЕТИ**

КОРПОРАЦИЯ ЧИСТОТЫ

**ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОЧИСТКИ  
СТОЧНЫХ ВОД**

---

**ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ НЕФТЕУЛОВИТЕЛЬ  
(ПЕСКОМАСЛОБЕНЗОТДЕЛИТЕЛЬ)**

**ЧЕБОКСАРЫ 2021г.**

# О компании

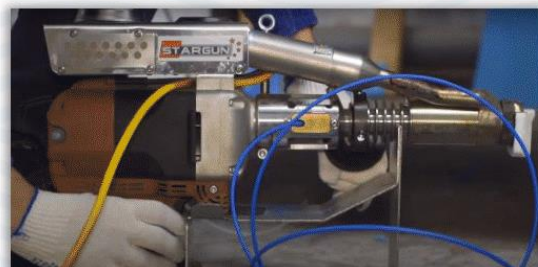


Компания «Экосети» – российский производитель очистного оборудования! Основная цель нашей компании – предоставить российскому потребителю качественный продукт, не уступающий европейским аналогам.

Высококвалифицированный персонал

Профессиональное оборудование

Система производственного контроля



## Основные направления:

- Жироуловители
- Пескоуловители
- Нефтеуловители
- Бассейны
- Погреба
- Кессоны
- Септики, станции очистки
- Емкости под заказ



11 лет

На рынке очистных сооружений с 2010 года

От 3500

Единиц оборудования отгружается ежегодно

2000 м<sup>2</sup>

Производственные площади



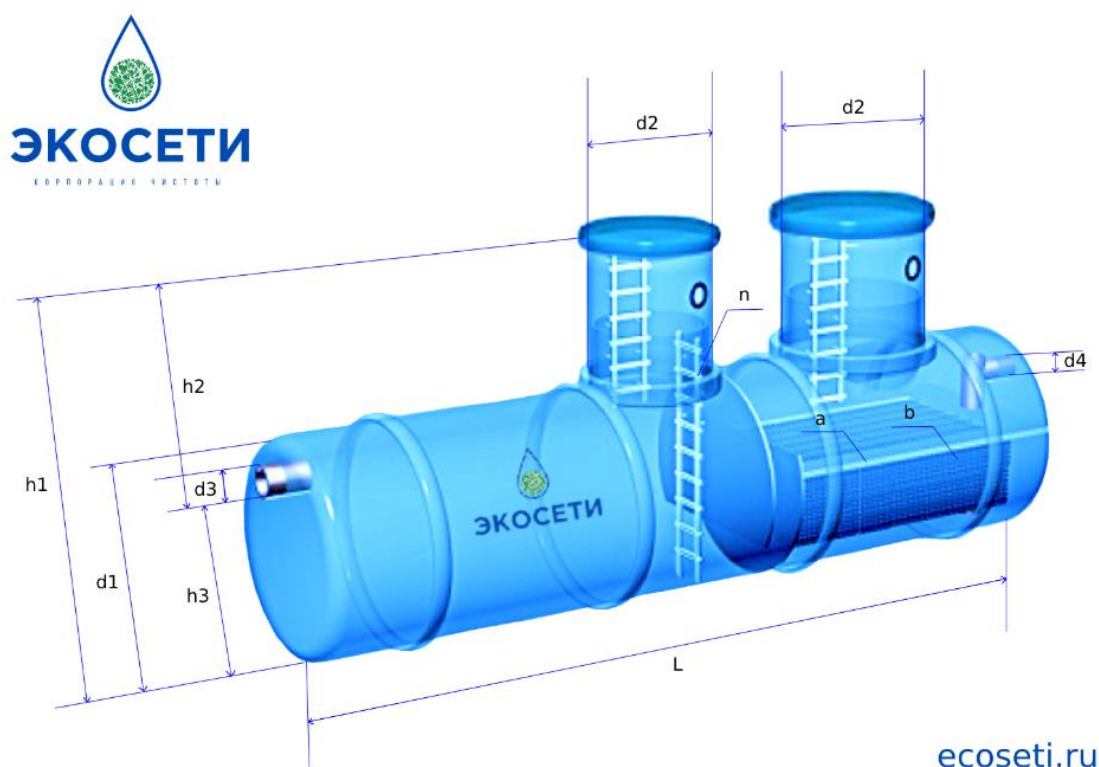
## Содержание

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| 1. Общие сведения-----                    | 4  |
| 2. Технология очистки стоков -----        | 5  |
| 3. Инструкция по эксплуатации -----       | 5  |
| 4. Монтаж -----                           | 6  |
| 5. Подготовка котлована -----             | 7  |
| 6. Монтаж нефтеуловителя с пригрузом----- | 8  |
| 7. Установка изделия с пригрузом-----     | 9  |
| 8. Монтаж трубопроводов -----             | 10 |
| 9. Вариант с датчиком уровня -----        | 10 |
| 10. Гарантии изготовителя -----           | 11 |
| 11. Сведения о приемке -----              | 11 |
| 12. Гарантийный талон -----               | 12 |

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Нефтеуловитель (пескомаслобензоотделитель) - предназначен для улавливания и сбора нефтепродуктов, песка и взвешенных веществ из поверхностных (дождевых) и производственных сточных вод. Востребована в условиях небольшого и среднего объема производственных стоков - максимальная производительность пескомаслобензоотделителей до 100 л/с. Основным фильтрующим элементом является коалесцентный модуль, обеспечивающий увеличение общей эффективности системы более чем на 40% в сравнении с обычными отстойниками.

Срок службы оборудования не менее 50 лет.



[ecoseti.ru](http://ecoseti.ru)

На рисунке 1 представлена схема пескомаслобензоотделителя

d1 - диаметр корпуса оборудования, мм

L - длина корпуса нефтеуловителя, мм

d2 - диаметр технического колодца, мм

h3 - высота входного патрубка, мм

h2 - высота технического колодца, мм. Зависит от того, насколько заложена подводящая труба (согласно требованию клиента);

h1 - общая высота оборудования с техническим колодцем, мм. Зависит от величины h2;

d3/d4 - входные/выходные патрубки, мм;

- а - коалесцентным модульным устройством съемного типа определенного уровня производительности;
- б - перегородкой горизонтального направления;
- п - лестничным устройством для обслуживания оборудования;

## 2. ТЕХНОЛОГИЯ ОЧИСТКИ СТОКОВ.

Принцип действия нефтеуловителя основан на очистке в две стадии. На первой стадии сточная вода предварительно отстаивается, где происходит первичное отделение крупных частиц: на дно под действием гравитации осаждаются частицы, имеющие высокую гидравлическую крупность и плотность более  $1500 \text{ кг/м}^3$ . Частицы масел (нефти) отделяются от воды, поскольку их удельный вес легче, чем вес воды, тем самым образуя пленку. Также в камере первичного отстаивания происходит снижение скорости потока.

Далее, сточные воды, поступают в рабочую камеру нефтеуловителя. В результате чего сточные воды направляются через тонкослойный фильтр (коалесцентный модуль) вниз. "Прилипая" к пластинам коалесцентного модуля, частицы нефти (масел и проч.) постепенно укрупняются и, под действием естественной вибрации тонких пластин под потоком воды, всплывают в виде капель на поверхность, собираясь постепенно в уплотняющуюся со временем нефтяную (масляную) пленку. Очищенная от нефти (тяжелая) вода проходит через пластины коалесцентного модуля вниз, после чего естественным образом (самотеком) отводится из нефтеуловителя.

## 3. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Проверяйте состояние работы нефтеуловителя не реже одного раза в полгода. Периодически измеряйте толщину слоя осадка.

Осадок, осевший на дно уловителя, откачивается спецмашиной.

Не реже одного раза в два года производите полную разгрузку нефтеуловителя. Смывайте со стен прилипшую грязь водой под давлением. Проверяйте также исправность уловителя.

Систематически производите замену коалесцентных модулей для избежания засорения, которое может повлиять на качество очистки сточных вод. Периодичность замены коалесцентных модулей зависит от степени загрязнения поступающих сточных вод, поэтому очистку нужно производить при необходимости.

Для очистки тонкослойных блоков нужно полностью разгрузить нефтеуловитель. Модули поднимаются через тех. колодец наружу. По очереди поднимите модули из установки и промойте водой под давлением. Вода от мытья направляется прямо в уловитель (в противном случае смывку блоков производите в специальном месте, откуда вода от мытья направляется на обработку): Очень важно смыть скопившиеся между пластинами глину, ил, песок и т.д.

#### 4. МОНТАЖ

Нефтеуловитель (пескомаслобензоотделитель) устанавливается и подключается к точке выхода внутренней системы канализации, имеющей в своей конструкции вентилируемый стояк.

При отсутствии вентиляционного стояка, его необходимо установить с точкой выхода подконек дома. Согласовать со специалистами необходимость оборудования вентиляции емкости нефтеуловителя, в случае отсутствия необходимости заглушить имеющийся на изделии патрубок вентиляции.

Проектирование, установка, и применение очистных сооружений должно осуществляться с учетом требований СНиП 2.04.03-85, СНиП 2.04.01. -85, СанПин 2.1.5.980-00 и других соответствующих строительных норм и правил, а в условиях Московской области - также ТСН ВиВ-97МО.

При планировании системы необходимо учитывать ряд факторов: состав грунта, его фильтрующие способности, санитарные зоны, наличие водоисточников питьевого назначения, наличие карстовых пород, защищенности подземного водоносного горизонта, высоты стояния грунтовых вод (с учетом периода весеннего снеготаяния и ливневых дождевых осадков), требования СЭС данного района, доступность для техобслуживания. (СанПин 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод»).

При выборе места установки консультируйтесь со специалистами.

Установку и монтаж системы целесообразно проводить при помощи специализированной монтажной бригады или под контролем технического специалиста предприятия.

Требования к месту под установку изделия:

При выборе места под установку необходимо руководствоваться следующими рекомендациями:



- Установку, по возможности, располагать ниже сооружения по естественному уклону местности. Предусмотреть возможность подъезда к установке ассенизационной машины для откачки осадка.

- Располагать установку по возможности ближе к дому. Оптимальное расстояние 3-5 метров. Следует иметь в виду, что увеличение длины трассы до установки ведет к усложнению прочистки в случае засора. Трассу длиннее 15 метров необходимо выполнять с промежуточным колодцем.

- Трасса от дома к установке должна быть прямой. Если невозможно организовать прямую трассу, в местах перегибов устраивают повторные колодцы.

*Площадка под очистную установку должна располагаться на расстоянии не менее:*

- от границы грунта, дороги - 5 м
- от водохранилища, ручья - 10-30 м
- от источника питьевой воды - 50 м
- от деревьев - 3 м, -от жилого дома - 5 м.

## 5. ПОДГОТОВКА КОТЛОВАНА

### 5.1 Устройство котлована для нефтеуловителя

Траншея под подводящую к установке трубу от выпуска из дома делается с уклоном 2% (20 мм на 1 пм). На дне траншеи делается выравнивающая подсыпка. Котлован под установку изделия имеет габариты в плане на 500 мм шире изделия с каждой стороны для обеспечения возможности выполнения работ по оборудованию нефтеуловителя.

**Важно!** Обеспечить безопасный уклон стен котлована в соответствии с требованиями СНиП 12-03- 2001 «Безопасность труда в строительстве Часть 1» и СНиП 12-04-2002 «Безопасность грунта в строительстве. Часть 2. Строительное производство».

Глубина котлована с песчаной подушкой (150-200 мм) определяется в зависимости от габаритных размеров изделия и рассчитывается как сумма расстояния от уровня площадки до низа подводящего трубопровода, расстояния от низа входного патрубка до низа изделия и высоты песчаной подушки дна котлована (с учетом пригрузочной плиты - при наличии).

Отклонение от горизонтальности дна котлована под установку не более 10 мм на 1 м.

Отводящая труба от выходного патрубка нефтеуловителя укладывается с уклоном не менее 1% (10 мм на 1 метр).

#### 5.2. Установка изделия

На дно котлована положить не менее 150 мм слой утрамбованного песка без камней. Для того, чтобы изделие прочно стояло, и чтобы зафиксировать его положение, следует, во время установки, заполнить емкость чистой водой. Уложить слой песка высотой 150...200 мм между стенками котлована и ёмкости и уплотнить.

Присоединить коммуникации к патрубкам изделия.

#### 5.3 Обратная засыпка котлована и траншей системы

Подводящую и отводящую трубы сначала присыпают песком вручную. Закрывают люки на колодцах установки и так же сначала присыпают вручную песком, не имеющим крупных включений. Это делается для исключения поломки теплоизоляции. Засыпка нефтеуловителя до высоты не менее 400 мм над емкостью производится песком.

**Важно! Обратную засыпку нефтеуловителя производить послойно (слоями не более 250 мм с обязательным предварительным полным наполнением емкости водой!**

На оставшуюся высоту обратную засыпку допускается выполнять вынутым ранее грунтом. Верхний слой (по поверхности площадки) засыпается растительным грунтом.

### 6. МОНТАЖ НЕФТЕУЛОВИТЕЛЯ С ПРИГРУЗОМ

При глубине лотка подводящего трубопровода более 1500 мм требуется установка с обязательным устройством пригрузочной плиты. В иных случаях следует руководствоваться уровнем грунтовых вод в точке монтажа.

Пригрузочная плита заливается для исключения всплытия нефтеуловителя в процессе эксплуатации, и дополнительно служит для равномерного распределения нагрузок. Толщина плиты составляет не менее 250 мм, габаритные размеры на 500 мм больше размеров изделия.

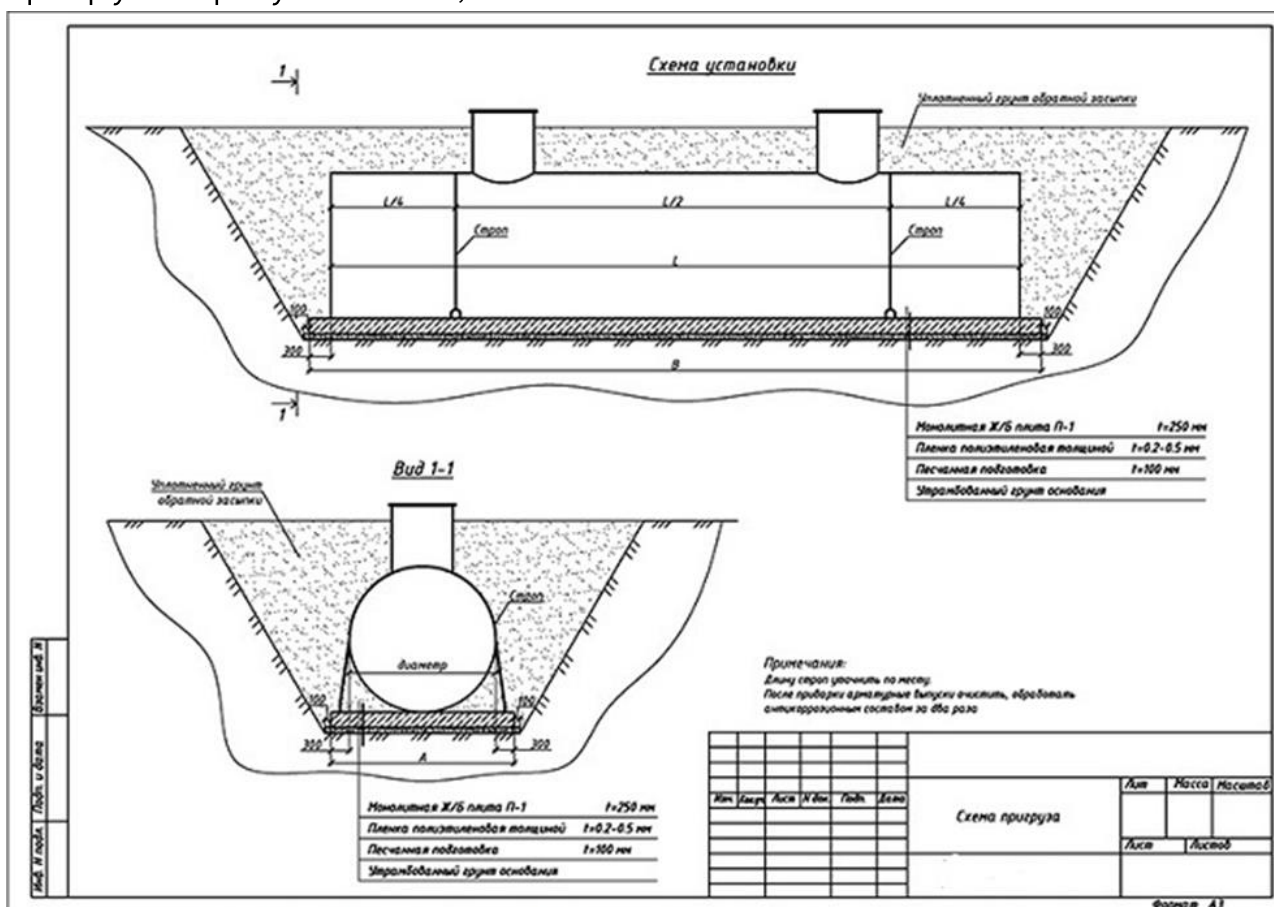


В котловане по его периметру и на всю глубину устанавливается опалубка, в которой заливается усиленная стальной арматурой бетонная плита. Толщина плиты рассчитывается из расчета габаритных размеров очистного сооружения и удельного веса бетона (для справки 1 м. куб. бетона 2500 кг). Нефтеуловитель крепится стропами через специально подготовленные проушины, к железобетонной плите. Возможна установка нефтеуловителя с вертикальным баком в бетонном стакане с толщиной стенок 100 мм.

Если ёмкость устанавливается под проезжей частью или парковочной площадкой для транспортных средств средней и выше средней тяжести, над ёмкостью под дорожным покрытием следует установить (отлить) железобетонную плиту (не менее 20 см) для выравнивания нагрузки, которая должна быть длиннее и шире ёмкости не меньше чем на 1 м.

## 7. УСТАНОВКА ИЗДЕЛИЯ С ПРИГРУЗОМ

При высоком уровне пригрунтовых вод, требуется осуществить пригруз нефтеуловителя, во избежание его всплытия.



## 8. МОНТАЖ ТРУБОПРОВОДОВ

Подводящий трубопровод собирается из пропиленовых труб для наружных работ диаметром 110 или 160 мм (соответствующим диаметру входному и выходному патрубкам изделия). Трубы соединяются между собой муфтами с резиновыми кольцами. При неглубоком (до 1 м) залегании подводящего трубопровода трубы перед сборкой необходимо утеплить.

Под трубопроводами необходимо обеспечить песчаную подсыпку высотой не менее 10 см и обратную засыпку песком над трубой высотой не менее 10 см.

Разгрузочные колодцы дооборудуются пропиленовыми трубами для наружных работ диаметром 200 мм для вывода колодцев на поверхность площадки.

## 9. ВАРИАНТ С ДАТЧИКОМ УРОВНЯ

Сигнализатор уровня LC2-1 - это устройство, определяющее степень наполнения ёмкости отстойника смесью масла. Масло (нефть) в ёмкости скапливается на поверхности воды. Устройство контроля определяет количество масла и выдаёт световой и звуковой сигналы, если объём масла в ёмкости выше нормы.

Объём масла не должен превышать определённых границ. За этим следит емкостной датчик. Также в приборе предусмотрена возможность подключения датчика переполнения, следящего за степенью забитости сливной трубы и, как следствие, переполнением ёмкости отстойника.

Датчик подключён к измерительному устройству, которое устанавливается внутри помещения, в удобном для наблюдения месте.

Датчик переполнения на 3-х-жильном кабеле опускается в ёмкость приблизительно на 100 мм выше уровня сливной трубы. Если сливная труба забита, то ёмкость отстойника наполняется и датчик, попадая в жидкость, выдаёт аварийный сигнал.

## 10. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Гарантийный срок эксплуатации нефтеуловителя составляет 24 месяца со дня продажи или 28 месяцев со дня изготовления.

Гарантийный ремонт производится по предъявлению настоящего паспорта с заполненным гарантийным талоном, со штампом продавца и датой продажи.

В случае отсутствия даты продажи, гарантийный срок считается с даты изготовления.

Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине производителя.

Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие по вине потребителя в результате нарушения правил перевозки, монтажа и эксплуатации оборудования.

## 11. СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

Нефтеуловитель «ЭКОСЕТИ» соответствует ТУ 22.23.13-006-65664573-2019 и признан годным для эксплуатации.

Модель: \_\_\_\_\_

Заводской номер: \_\_\_\_\_

Дата изготовления «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Отметка о приемке

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
расшифровка подписи

М.П.



12. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН ПРОИЗВОДИТЕЛЯ  
на нефтеуловитель «ЭКОСЕТИ»

Нефтеуловитель «ЭКОСЕТИ»

Модель: \_\_\_\_\_

Заводской номер: \_\_\_\_\_

Дата продажи «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Дата ввода в эксплуатацию «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

М.П.

.....

НАИМЕНОВАНИЕ, АДРЕС, ТЕЛЕФОН ТОРГОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ  
(заполняется продавцом)

---

---

---

Нефтеуловитель «ЭКОСЕТИ»

Модель: \_\_\_\_\_

Заводской номер: \_\_\_\_\_

Дата продажи «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Дата ввода в эксплуатацию «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

М.П.

При покупке нефтеуловителя требуйте заполнения  
гарантийного талона!

## Наши работы

