

Правообладателям | Написать нам

Главная > Руководство по эксплуатации

## [Интернет-магазин ps - market www ps - market ru т \(495\) 740-64-42](#)

Интернет-магазин PS-MARKET [www.ps-market.ru](http://www.ps-market.ru) т. (495) 740-64-42

Универсальная модульная система Карат С (Carat S)

### ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

### РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

**Локальное очистное сооружение (септик), применяемое при обустройстве систем очистки хозяйственно-бытовых сточных вод**

Внимательно изучите данное руководство перед сборкой и установкой изделия

Производитель OTTO GRAF GmbH

Германия

### **ОГЛАВЛЕНИЕ**

1. Назначение
2. Технические данные
3. Комплектность
4. Сборка изделия
5. Основные параметры
6. Устройство и принцип работы
7. Проектная привязка и монтаж
8. Техническое обслуживание
9. Упаковка
10. Транспортировка и хранение
11. Указание по применению трубопроводов
12. Рекомендации по эксплуатации
13. Перечень сертификатов
14. Гарантийные обязательства
15. Условия гарантии
16. Отметка о продаже

#### **1. Назначение**

Очистное сооружение применяется при проектировании и строительстве комплексных систем очистки хозяйственно бытовых сточных вод. Карат С (Carat S) не является законченным очистным сооружением и применяется согласно действующих норм и правил. При работе очистного сооружения необходимо использование методов почвенной доочистки.

Очистное сооружение Карат С (Carat S) является локальной очистной установкой, предназначенной для сбора и очистки хозяйственно-бытовых сточных вод от индивидуальных жилых домов, коттеджей, объектов малоэтажной

застройки при отсутствии централизованной системы канализации. В работе очистного сооружения применяется метод гравитационного отстаивания и биологической очистки с использованием биоферментных препаратов.

## 2. Технические данные

Очистное сооружение представляет собой водонепроницаемую модульную ёмкость, изготовленную методом термоформования. Материал: армированный полипропилен (Дюрален).

Ёмкость поставляется в двух основных комплектациях:

- Комплектация МИНИ

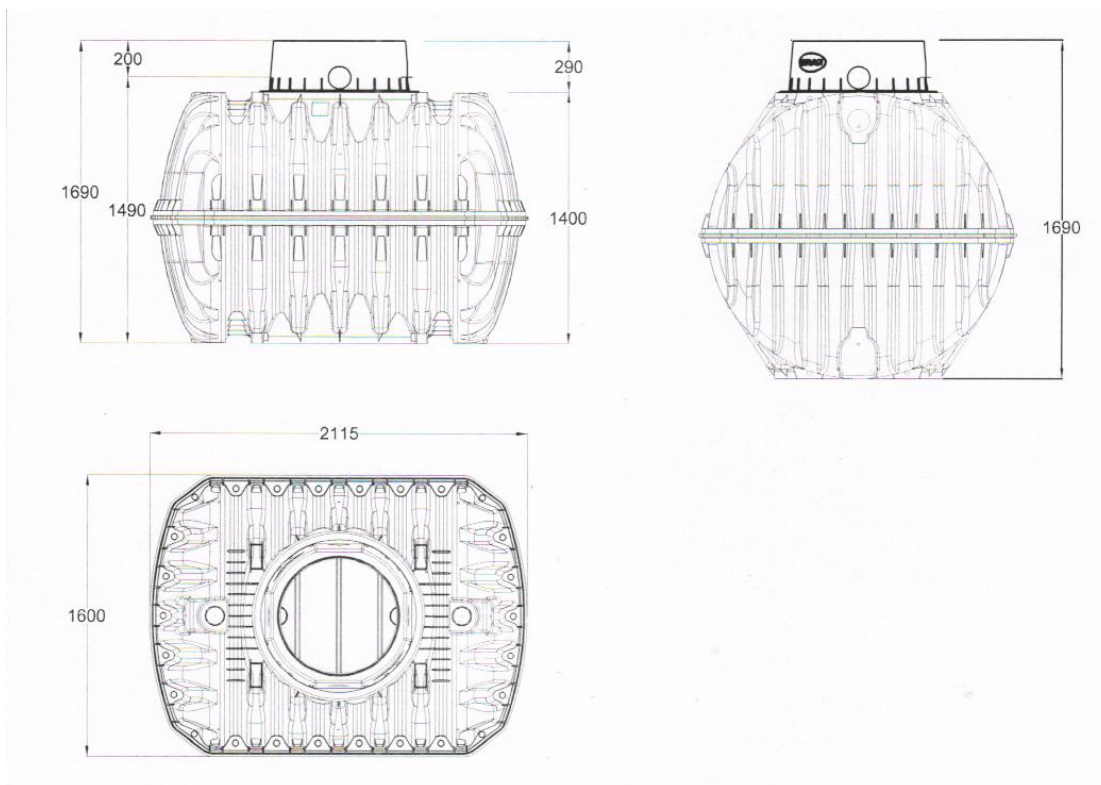
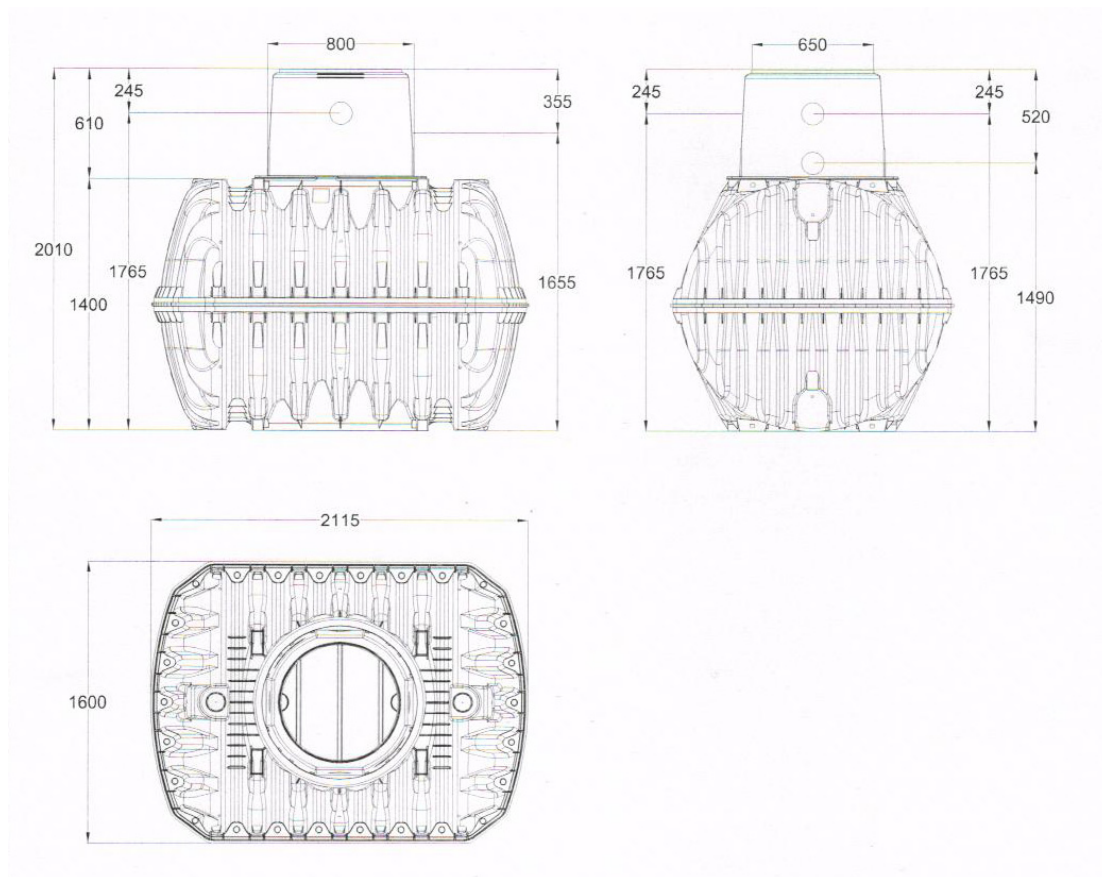


Таблица монтажных размеров

<b>Объем</b>	<b>л</b>	<b>2700</b>
<b>Длина</b>	<b>мм</b>	<b>2115</b>
<b>Ширина</b>	<b>мм</b>	<b>1600</b>
<b>Высота без горловины</b>	<b>мм</b>	<b>1400</b>
<b>Высота с горловиной</b>	<b>мм</b>	<b>1690</b>
<b>Масса</b>	<b>мм</b>	<b>110</b>

Ёмкость в комплектации МИНИ комплектуется горловиной МИНИ и крышкой МИНИ

- Комплектация МАКСИ



#### Таблица монтажных размеров

<b>Объем</b>	<b>л</b>	<b>2700</b>
<b>Длина</b>	<b>мм</b>	<b>2115</b>
<b>Ширина</b>	<b>мм</b>	<b>1600</b>
<b>Высота без горловины</b>	<b>мм</b>	<b>1400</b>
<b>Высота с горловиной</b>	<b>мм</b>	<b>2010</b>
<b>Масса</b>	<b>мм</b>	<b>120</b>

Емкость в комплектации МАКСИ комплектуется горловиной МАКСИ и крышкой МАКСИ

**Производитель оставляет за собой право вносить конструктивные изменения, направленные на улучшение работы очистного сооружения.**

### 3. Комплектность

В комплект поставки очистного сооружения Карат С (Carat S) входит:

- Верхняя половина емкости Карат С (Carat S) -1 шт
- Нижняя половина емкости Карат С (Carat S) -1 шт
- Прокладка резиновая для герметизации половин емкости -1 шт
- Комплект центрирующих штифтов для соединения половин емкости -26 шт
- Комплект защелок для соединения половин емкости -50 шт
- Перегородка на  $\frac{1}{2}$  часть емкости (ОПЦИЯ) -1 шт
- Перегородка на  $\frac{1}{4}$  часть емкости (ОПЦИЯ) -1 шт
- Горловина емкости -1 шт
- Резиновая прокладка для герметизации горловины емкости -1 шт
- Крышка емкости с люком -1 шт
- Резиновая прокладка установки и герметизации крышки емкости -1 шт
- Петли для крана -2 шт
- Смазка для резиновых прокладок (тюбик 75 грамм) -2 шт
- Манжеты резиновые КРУ 110 -3 шт (компл. МИНИ) или 5 шт (компл МАКСИ)
- Заглушки d110 -2 шт (компл. МИНИ) или 4 шт (компл МАКСИ)
- Паспорт изделия -1 шт
- CD диск с видеоматериалами по сборке изделия -1 шт

#### 4. Сборка изделия

Порядок сборки изделия представлен на поставляемом с изделием CD диске в видеофайле MontageCaratS.m2v (папка «Видео») и в файлах в папке «Изображения».

Порядок сборки представлен для базового комплекта емкости Карат С (Carat S).

В комплекте септика Карат С (Carat S) поставляются две перегородки, которые устанавливаются внутри емкости.

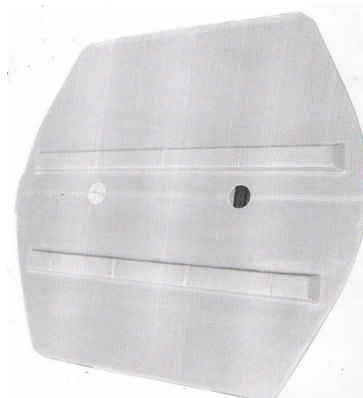


Рис. Перегородка ½

Перегородки устанавливаются в пазы между ребрами жесткости.

Перегородка ½ (см. рисунок) делит емкость Карат С пополам.

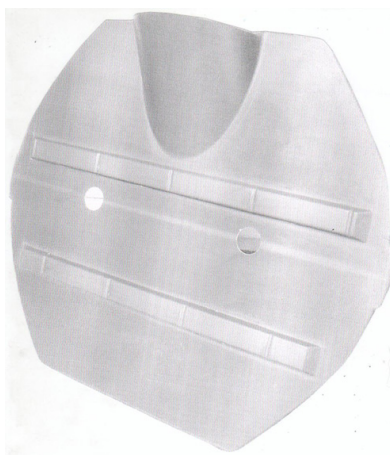


Рис. Перегородка ¼

Перегородка ¼ (см. рисунок) делит емкость в соотношении 3 к 1.



В результате емкость делится на три объема:

1. Зона А- ½ объема системы (принимает стоки из дома)

2. Зона В- ¼ объема системы

3. Зона С- ¼ объема системы (обеспечивает выход осветленных стоков из септика)

## 5. Основные параметры (характеристики сточных вод).

### С применением почвенной доочистки

Таблица 1

Гигиенические характеристики сточной воды		
Ингредиент	до очистки	после очистки
БПК5, мгО2/л	65,0	2,0
ХПК, мгО2/л	320,0	19,0
Нефтепродукты, мг/л	0,85	0,23
Взвешенные вещества, мг/л	215,0	2,0
рН, ед	6,9	7,2
СПАВ, мг/л	1,5	0,11
Рекомендуемый температурный режим работы	от -25 до + 40 градусов С.	

Бытовые сточные воды, поступающие на очистные сооружения, должны соответствовать требованиям ГОСТ 25298 и иметь показатели по загрязнению сточных вод:

-БПК полн. менее 375мг/л;

-содержание взвешенных веществ менее 325мг/л;

-температура выше 6 °С.

При больших значениях БПК полн. следует пропорционально снижать производительность очистных установок.

Очищенные сточные воды, в общем случае, должны иметь:

-БПКполн. не ниже 15мг/л

-содержание взвешенных веществ не менее 20мг/л.

## 6. Устройство и принцип работы.

Очистное сооружение Карат С (Sarat S) представляет из себя после сборки единый корпус, разделенный внутри на три секции.

Ввод канализационных стоков в систему осуществляется через одно из отверстий в горловине изделия. Стоки из дома принимает зона А. Она выполняет роль первичного септического отстойника грубого осадка.

Вторая секция очистного сооружения (зона В), метантенк, выполняет роль анаэробного реактора.

Третья секция очистного сооружений (зона С) выполняет роль итогового осветлителя стоков путем окончательного гравитационного отстаивания взвешенных частиц.

После прохождения септической части очистного сооружения сточные воды направляются на почвенную доочистку.

Для вывода стоков из септика на специальной площадке сверху торца изделия (зона С) сверлится отверстие под манжету диаметром 110 мм.

В целях поддержания температурного режима, необходимого для стабильной работы очистного сооружения, его верхняя часть утепляется.

В очистном сооружении происходит механическая и биологическая очистка сточных вод. В зонах А, В, С задействованы разные типы бактерий, обеспечивающие эффективную очистку сточных вод как в условиях дефицита свободного кислорода (анаэробы) так и при его наличии (аэробы).

#### **Последовательность очистки**

Сточная вода из жилого дома по канализационным трубам самотеком поступает в септическую часть грубого осадка (зону А), где задерживаются жиры, плавающие пленки, не осаждаемые частицы и поверхностно-активные вещества. Плавающие вещества со временем образуют корку. Твердые вещества, попавшие со сточной водой и способные оседать, скапливаются на дне в виде осадка.

Из септической зоны сточные воды поступают в зону анаэробного сбраживания (зона В). Переходные отверстия расположены ниже уровня плавающей корки, но выше уровня осадка.

Особенности конструкции сооружения (герметичность корпуса) позволяют поддерживать в метантенке дефицит свободного кислорода, то есть обеспечивать анаэробный процесс очистки сточных вод.

В реакционной зоне метантенка работают сначала факультативные микроорганизмы, а затем метаногенные бактерии. Анаэробный процесс проходит в две стадии:

- первая стадия (кислое брожение): белки, жиры и углеводы разрушаются до ряда низших жирных кислот (уксусная, пропионовая, муравьиная, масляная), двуокиси углерода, аммония, сероводорода, спиртов и других соединений.

- вторая стадия (метановое брожение): жирные кислоты, спирты и другие соединения, образовавшиеся на первой стадии, разлагаются до метана, двуокиси углерода, водорода.

После очистки в метантенке сточные воды поступают в третью секцию очистного сооружения (зона С), где органические соединения, перешедшие в ходе анаэробных процессов из растворенного состояния во взвешенное, выпадают в осадок.

Для ускорения образования биопленки в очистном сооружении используют специальные биоферментные добавки.

#### **Использование очищенной воды в качестве питьевой не допускается.**

### **7. Проектная привязка и монтаж**

Проектная привязка очистного сооружения Карат С (Carat S) (место размещения сооружения и точки сброса очищенных сточных вод) изображается в схематическом плане канализуемого объекта и согласовывается в центре Госсанэпиднадзора. Очистное сооружение подключается к точке выхода внутренней системы канализации, имеющей в своей конструкции вентилируемый стояк.

#### **При отсутствии вентиляционного стояка, его необходимо установить с точкой выхода под конек дома.**

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 расчетах необходимого объема очистного сооружения необходимо руководствоваться СНиП 2.04.01-85 Внутренний водопровод и канализация зданий с учетом норм расхода воды потребителями. СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения. Полный расчетный объем септика надлежит принимать: при расходе сточных вод до 5 м<sup>3</sup>/сутки не менее 3-кратного суточного притока, при расходе свыше 5 м<sup>3</sup>/сутки не менее 2,5-кратного. Соответственно при суточном сбросе 1 м<sup>3</sup> необходимый объем септика 3 м<sup>3</sup>.

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 дождей 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 организации или под контролем технического специалиста.

### 7.1 Выбор места под установку.

При выборе места под установку необходимо руководствоваться следующими рекомендациями:

- Установку, по возможности, располагать ниже дома по естественному уклону местности.
- Предусмотреть возможность подъезда к установке ассенизационной машины для откачки осадка. Максимальное расстояние 4-5м (длина стандартного шланга ассенизационной машины 7 м с учетом опускания вниз).
- 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.

Для впитывающей или фильтрационной площадки требуется площадь не менее 36м<sup>3</sup> (при объеме стоков 1 м<sup>3</sup> в сутки).

Площадка под очистную установку должна располагаться на расстоянии не менее:

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

### 7.2 Подготовка траншеи и котлована

Траншея под подводящую к установке трубу от выпуска из дома делается с уклоном 2% (20 мм на 1м/погонный). На дне траншеи делается выравнивающая подсыпка.

Котлован под установку имеет ширину на 500 мм шире установки с каждой стороны. Длина котлована определяется общей длиной системы с учетом увеличения на 500мм с каждой стороны очистного сооружения. Глубина котлована определяется глубиной траншеи подводящей трубы в месте входа в установку и габаритными размерами емкости. Отклонение от горизонтальности дна котлована под установку не более 10 мм на 1 м. Отводящая труба от установки укладывается с уклоном не менее 1% (10 мм на 1метр).

### 7.3 Установка бетонной армированной плиты

В котловане по его периметру и на всю глубину устанавливается опалубка, на дне которой заливается усиленная стальной арматурой бетонная плита. Толщина плиты рассчитывается из расчета габаритных размеров очистного сооружения и удельного веса бетона (для справки 1 м<sup>3</sup>. бетона 2500кг). В случае установки очистного сооружения в местах движения автотранспорта, дополнительно заливается пригрузочная плита, которая служит для равномерного распределения нагрузок. Толщина плиты составляет 200мм, габаритные размеры на 500мм больше размеров септика.

### 7.4 Монтаж подводящей трассы и установки

Сначала устанавливается емкость септика. Емкости устанавливаются на слой песчаной подготовки (300 мм), уложенной поверх анкерной плиты. Работы производятся вручную, подъемных механизмов не требуется.

Подводящий трубопровод собирается из пропиленовых труб для наружных работ диаметром 110 мм. Трубы соединяются между собой муфтами с резиновыми кольцами. При неглубоком (до 1 м) залегании подводящего трубопровода трубы перед сборкой необходимо утеплить. Верхняя и боковые поверхности ёмкости также покрываются утеплителем.

### 7.5 Засыпка трассы и системы.

Подводящую и отводящую трубы сначала присыпают песком вручную. Закрывают отверстия на горловине установки, которую также сначала присыпают вручную. Это делается для исключения поломки теплоизоляции.

По технологии установки полимерных емкостей в грунт, засыпка пазух между стенками котлована и стенками емкостей производится не вынутым грунтом, а песком без крупных твердых включений, с одновременным постепенным



заполнением емкости водой. Песок укладывается послойно с обязательным трамбованием. После выравнивания люка системы относительно поверхности, производится окончательная засыпка котлована песком. Верхний слой засыпается растительным грунтом.

## 7.6 Водоотведение.

Конструкция сооружения почвенной очистки определяется рабочим проектом и зависит от климатической зоны, вида грунта, уровня грунтовых вод, рельефа местности и плана участка, условий сброса очищенных сточных вод (требуемого качества очистки).

Установка очистных сооружений определяется на этапе проектирования с индивидуальной привязкой к объекту застройки, с учетом условий проработки следующих вопросов: изучения гидрогеологической обстановки в районе предполагаемого размещения очистного сооружения, наличия карстовых пород, защищенности подземного водоносного горизонта, высоты стояния грунтовых вод, изучения фильтрующей способности почвы.

На местности, где слив стоков после очистного сооружения Карат С (Carat S) без доочистки по санитарным нормам невозможен, требуется установка поля фильтрации. Поле фильтрации представляет собой трубопровод, сделанный из дренажных труб, проложенных в слое щебня на песчаном основании. Вода просачивается сквозь него и попадает в слои фильтрующего щебня и песка, а затем впитывается в грунт. Также рекомендуется применение следующих систем доочистки: фильтрующий колодец, фильтрующая траншея, фильтр с использованием активированных материалов, а так же ламп ультрафиолетового обеззараживания.

### При почвенной доочистке возможно использование следующих сооружений:

- фильтрующий колодец (ФК)
- впитывающая траншея (площадка) (ВТ)
- фильтрующую траншею или песчано-гравийный фильтр (ФТ)
- поле подземной фильтрации (ППФ),

Устраивают на фильтрующих грунтах - супеси, песчаные грунты (ФК, ППФ) и не фильтрующих (ФТ) грунтах при уровне грунтовых вод  $\geq 1$  м ниже основания колодца (ФК), лотка оросительных труб (ППФ) или лотка дренажной трубы (ФТ). Сооружение снабжают вентиляционной трубой D100 мм, которую выводят над поверхностью почвы выше предполагаемого уровня снежного покрова (обычно 0,7 м). Вентиляцию ставят на каждую оросительную (в конце линии) и дренажную (в начале) трубу.

Размеры колодца и длину оросителей определяют по допустимой гидравлической нагрузке - расходу воды на  $1 \text{ м}^2$  фильтрующей поверхности (дно и стенки ФК) или на 1 м длины оросительной трубы (ППФ, ФТ).

Вопрос водоотведения решается в зависимости от типа грунта на участке и имеет два основных варианта: фильтрующий грунт (песок, супесь, торф) или не фильтрующий грунт (глина).

### Фильтрующий колодец

На фильтрующем грунте организуют фильтрующий колодец с площадью фильтрации для песка  $1,5 \text{ м}^2$ , для супеси  $3 \text{ м}^2$  (в расчете на одного проживающего в коттедже).

Чем больше площадь фильтрации, тем дольше прослужит колодец. Грунтовые воды должны быть ниже щебня как минимум на 0,5 м. Основание колодца должно быть выше уровня грунтовых вод не менее чем на 1 метр.

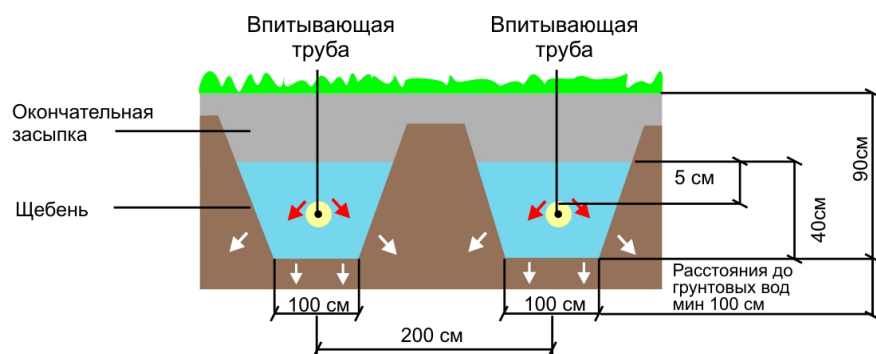
- устраивается в песчаных и супесчаных грунтах из кирпича, сборного или монолитного железобетона. Днище и стенки обсыпаются щебнем, внутри колодца засыпается такой же щебень слоем до 1 м. Эффект очистки сточных вод по БПК и взвешенным веществам может достигать 100%.

### Впитывающая траншея (площадка)

На местности, где слив стоков после Карат С (Carat S) без доочистки по санитарным нормам не рекомендуется, возможна дополнительная установка впитывающей траншеи или площадки. Она представляет собой трубопровод, сделанный из пористого материала. Вода просачивается сквозь него и попадает в грунт. После впитывания вода проходит через пористый слой почвы, который является идеальной средой для колонии бактерий естественного природного характера.

- применяются в песчаных и супесчаных грунтах и представляют собой систему оросительных труб, уложенных на глубину 0.6-0.9 м, но не менее 1 м выше уровня грунтовых вод. Оросительная система состоит из перфорированных труб, уложенных с уклоном 0.001-0.003, под трубы рекомендуется укладывать подсыпку из мелкого гравия, щебня, битого кирпича или шлака. В конце оросительной системы необходимо предусмотреть вентиляционный стояк высотой

не менее 0.7 м. Эффект очистки по БПК и взвешенным веществам на полях подземной фильтрации составляет до 100%.



**Поперечное сечение питывающей площадки**

#### Фильтрующая траншея

- устраивается на слабо-фильтрующих грунтах (суглинки, глины) и представляет собой искусственное углубление, в которое уложены оросительные и дренажные сети. Такие траншеи обычно размещаются вблизи

оврагов, траншей, болот или водоемов, в которые самотеком поступают очищенные сточные воды. Пространство между оросительной и дренажной сетью заполняется песком и щебнем.

**Песчано-гравийный фильтр** - конструктивно похож на фильтрующую траншею, однако оросительные и дренажные трубы в котловане размещаются параллельными линиями.

#### Поперечное сечение фильтрационной площадки

**Поле подземной фильтрации или фильтрующую траншею:** размещают по уклону рельефа местности. Длину одной линии оросительной и дренажной сети рекомендуется принимать не более 12м; уклон в направлении движения воды 0,01. Конфигурация в плане (лучевая, линейная, параллельная) зависит от общей планировки и рельефа участка, его размеров, существующего и планируемого благоустройства и озеленения.

При числе линий оросительной сети более одной устраивают распределительный колодец, который обеспечивает равномерную раздачу сточных вод по линиям.

Параллельные траншеи делают отдельными (обычно ППФ в супесчаном грунте) или совмещают две или три линии оросительных труб в одной широкой траншее, соблюдая межосевое расстояние. Одну или две дренажные трубы в широкой траншее укладывают в промежутке под оросительными трубами. После чего профильтрованная вода собирается в дренажные трубы и направляется в канаву, овраг и т.д.

#### Поперечное сечение поля фильтрации.

#### Фильтр доочистки

- при повышенных требованиях к качеству очищенных сточных вод применяется дополняется биологическая очистка. В качестве фильтрующего материала используется песок, гравий, гранитный щебень, гранулированный доменный шлак, антрацит, полимеры, активированный уголь и т.д.

### 8. Техническое обслуживание очистного сооружения.

Очистное сооружение Карат С (Carat S) обслуживается по истечении 1-го года эксплуатации (при нагрузке менее 20% от максимальной в сутки срок обслуживания очистного сооружения может быть продлен до 1.5-2-х лет).

Обслуживание заключается в очистке от накопившегося осадка камер септика ассенизационной машиной.

Отстоявшийся осадок из септика может использоваться также в качестве органоминеральных удобрений.

При монтаже системы надо предусмотреть возможность проезда ассенизационной машины к септику. Необходимо также исключить проезд транспорта над очистными сооружениями, в целях избегания уплотнения грунта над сооружением почвенной очистки (ведет к понижению аэрации через слои грунта и значительно снижает фильтрующие способности грунта). Защитить трубопроводы от повреждения при просадке грунта.

Срок службы поля фильтрации зависит от построения системы, состава почвы и качества поступающих сточных вод.

### 9. Упаковка.

Очистное сооружение не требует специальной упаковки.

Очистное сооружение упаковывается по требованию заказчика.

### 10. Транспортирование и хранение.

9.1 При перевозке очистное сооружение необходимо закреплять.

9.2 Очистное сооружение нельзя перекачивать или ронять.

3 Очистное сооружение транспортируют любым видом транспорта при соблюдении правил, действующих на данном виде транспорта.

4 Очистное сооружение Карат С (Carat S) допускается хранить в естественных условиях на открытом воздухе под навесом, так же хранят на складе или в других условиях, исключающих возможность их механического повреждения, на расстоянии не менее 1 м. от отопительных и нагревательных приборов.

**Перед установкой проверьте, нет ли повреждений на очистном сооружении полученных при транспортировке.**

### **11. Указания по применению трубопроводов**

10.1. Соединение труб при изготовлении стояков и разводки, а также проектирование и монтаж из них трубопровода следует выполнять в соответствии с требованиями «Инструкции по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб» СН468-80 и отраслевыми нормами по применению труб из поливинилхлорида с учетом справочного приложения А. СНиП 2.04.03-85 Канализация наружные сети и сооружения

10.2. Для сборки трубопроводов используют соединительные детали по ТУ 6-19-308-86

10.3. Трубы могут быть соединены между собой с помощью резинового уплотнительного кольца круглого сечения или резиновой манжетой в виде усеченной единицы.

### **12. Рекомендации по эксплуатации.**

Действие любой системы очистки сточных вод, в том числе и биологической, основано на том, что различные культуры микробов разлагают и удаляют коллоидные и растворенные органические вещества из сточных вод. От активности микрофлоры зависит работа установки, степень очистки сточных вод, а также наличие или отсутствие неприятных запахов.

Наиболее важными факторами, влияющими на биологическую активность микроорганизмов, являются:

-температура сточной воды (оптимально 10-35 С);

-наличие органики в сточных водах;

-поступление в установку кислорода;

-значение рН (кислотность);

-отсутствие токсичных веществ.

Данная система очистки проводит очистку сточных вод как с применением биоферментных препаратов, так и без использования данных препаратов.

Использование биоферментов позволяет в значительной мере ускорить процессы разложения органических веществ и повысить качество очистки сточных вод.

Биоферментные препараты используются с учетом инструкции по применению, указанной на упаковке тех или иных видов биоферментов.

При использовании биоферментов необходимо учитывать ряд факторов, влияющих на их жизнедеятельность.

Для того чтобы создать наиболее благоприятные условия для микроорганизмов и работы очистной биологической установки, рекомендуется выполнять следующие условия:

Не бросать в канализацию остатки пищи, мусора.

Не допускать недогрузки или перегрузки установки. При длительном (более недели) отсутствии стоков бактерии начинают гибнуть. Необходимо также избегать залповых сбросов воды (например, из бассейна).

Регулярно пользоваться горячей водой, чтобы температура стоков была оптимальна.

Стирать порошками с нормируемым пенообразованием (для машин-автоматов).

Не пользоваться отбеливателями на основе хлора, химическими препаратами на основе формальдегида.

Не допускать попадания в канализацию сильнодействующих кислот (типа щавелевой), растворителей, щелочей, токсичных веществ.

Для обработки сантехники и очистки труб предпочтительней всего пользоваться препаратами, специально разработанными для биологических систем. При невозможности исключить попадания сильнодействующих веществ в очистное сооружение рекомендуется по истечении 3-х суток добавить в систему минимальную порцию биоферментов для восстановления колонии микроорганизмов.

Появление сильного запаха из продуха установки свидетельствует о снижении эффективности работы септика и биофильтра в результате нарушения одного из вышеперечисленных условий эксплуатации.

### 13. Сертификаты

Изделия соответствуют:

Санитарно-Эпидемиологическое Заключение № 77

## 14. Гарантийные обязательства

Производитель изделия – OTTO GRAF GmbH (Германия).

Гарантийный срок на изделие – 2 года со дня приобретения.

Гарантийный срок на проведенные монтажные работы устанавливает организация, осуществившая монтаж.

Гарантия не распространяется на очистное сооружение, получившее по вине пользователя механические повреждения.

Гарантия не распространяется на очистное сооружение, получившее повреждения по причине использования с нарушением правил, указанных в данном руководстве.

Гарантия не распространяется на материалы, применяемые при проведении монтажных работ.

Гарантия не распространяется на дополнительное оборудование (включая электрооборудование), применяемое в работе очистного сооружения и изготовленное специализированным производителем данного типа оборудования.

**Очистное сооружение Карат С (Carat S), является сложным техническим изделием, применяемым при производстве работ по обустройству систем локальной канализации для хозяйственно бытовых сточных вод. Конкретные технические условия и возможность использования данного изделия определяются на этапе проектирования и согласовывается в надзорных органах.**

**Очистное сооружение Карат С (Carat S) возврату и обмену не подлежит кроме гарантийных случаев.**

### 15. Условия гарантии

Товаром является очистное сооружение.

Данный вид изделия применяется в качестве локального очистного сооружения при водоотведении хозяйственно- бытовых сточных вод.

Перечень необходимых нормативных документов указывается в паспорте на изделие.

Гарантия предусматривает бесплатный ремонт или замену изделия при наличии дефектов, возникших по вине производителя.

Гарантийный случай определяется специалистами производителя, специалистами региональных представителей производителя и представителем торгующей организации.

Для определения гарантийного случая специалисты производителя или регионального представителя производителя и представитель торгующей организации в присутствии Покупателя или его представителя производят экспертизу полученных повреждений и определяют причину.

По результатам проведенной экспертизы составляется акт, подписываемый представителями сторон. Экспертиза изделия в случаях не подтверждения заявленных претензий к его работоспособности и отсутствия дефектов, возникших по вине производителя, является платной услугой и оплачивается Владелец изделия.

#### **Гарантия на изделие не распространяется:**

- в случае повреждений, полученных в процессе погрузки, транспортировки и выгрузки Покупателем;

- в случае повреждений, полученных в процессе проведения работ по установке и подключению;
- в случае повреждений, полученных в процессе эксплуатации, несоответствующей необходимым требованиям, указанным в руководстве по эксплуатации и другой технической документации, полученной при покупке.

**При использовании очистного сооружения запрещается:**

- сброс стоков, отличных по своему составу от хозяйственно-бытовых ( промышленные и любые другие стоки, содержащие в своем составе химические агрессивные вещества);
- выброс в канализацию мусора;
- пользование отбеливателями на основе хлора, химическими препаратами на основе формальдегида;
- попадание в канализацию сильнодействующих кислот (типа щавелевой), растворителей, щелочей, токсичных веществ;
- залповый сброс (например, из бассейна);
- попадание в установку горюче-смазочных материалов.

**При использовании очистного сооружения рекомендуется:**

- поддерживать оптимальную температуру сточных вод от 10 до 35 градусов по Цельсию;
- регулярно пользоваться горячей водой;
- контролировать наличие органики в сточных водах;
- не допускать недогрузки и перегрузки установки;
- производить стирку порошками с нормируемым пенообразованием (для машин-автоматов);
- проводить техническое обслуживание изделия с периодичностью 1 раз в 1-1.5 года, в зависимости от условий эксплуатации. Преждевременное появление сильного запаха из вентиляционной системы установки свидетельствует о снижении эффективности работы в результате нарушений условий эксплуатации.

Действие гарантии прекращается в случае ремонта или попыток ремонта изделия лицами (организациями) без согласования с региональным представителем производителя изделия.