



Официальный поставщик оборудования в Армении



Производитель Россия

# ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД





# ГК «ТОПОЛ-ЭКО»

1

«ТОПОЛ-ЭКО» - самая крупная в России производственная компания на рынке очистных сооружений.

2

«ТОПОЛ-ЭКО» производит продукцию на территории России, используя российское сырьё и комплектующие.

3

«ТОПОЛ-ЭКО» имеет деловую репутацию, проверенную временем и подтвержденную рекомендациями.

# Потенциал

*Наша компания реализует любую, поставленную заказчиком задачу по очистке сточных вод от проекта до запуска в эксплуатацию.*

Группа компаний «ТОПОЛ-ЭКО» располагает собственными:

- Заводом по производству изделий из полипропилена;
- Комплексом производственных цехов и складских помещений;
- Проектным и техническим отделами;
- Отделом технического контроля;
- Центром лабораторных анализов;
- Департаментом строительно-монтажных работ и эксплуатации;
- Департаментом логистики.



# Завод по производству изделий из полипропилена

## **СОЭКСТРУЗИОННАЯ ЛИНИЯ**

производительность  
22 800 кг/сут



## **ЭКСТРУЗИОННАЯ ЛИНИЯ**

Производительность  
10 800 кг/сут



## **ПРУТКОВАЯ ЛИНИЯ**

производительность  
360 кг/сут



## **ИНЖЕКЦИОННО- ЛИТЬЕВАЯ ЛИНИЯ**

производительность  
1 деталь/6 мин



# Выпуск полипропиленовых труб

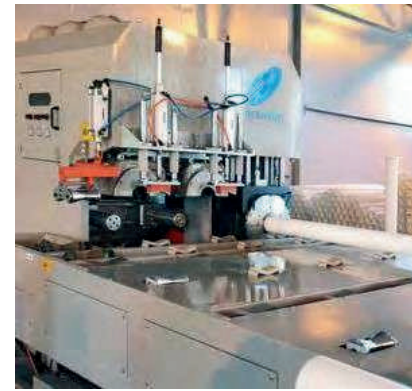
Производство полипропиленовых труб диаметром от 16 до 200 мм для горячего и холодного водоснабжения, внутренней и наружной канализации.



Линия по производству канализационной и напорной трубы диаметром 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63 и 75 мм  
Производительность данной линии 800-1000 кг в сутки.



Линия по производству труб диаметром 90, 110, 160 и 200 мм, также можно изготавливать профильные трубы размером 60x60 и 80x100 мм с толщиной стенки 5 и 7 мм.  
Производительность этой линии 2500 кг в сутки.



Автоматическая линия для производства раструбов для труб различных размеров.



Ручная раструбная машина.

# Производственный комплекс

На сегодняшний день ГК «ТОПОЛ-ЭКО» — это крупнейшая производственная база:

- Площадь производственных цехов более 11 000 м<sup>2</sup>; Площадь складов
- исходных материалов/готовой продукции более 15 000 м<sup>2</sup>;
- Количество цехов - 8;
- Общее количество рабочих – более 650 человек; Новейшие станки и оборудование от ведущих мировых производителей;
- Объем производимой продукции – в пределах 3000 установок в месяц различной модификации;
- Отдел технического контроля;
- Группа компаний «ТОПОЛ-ЭКО» обладает всеми разрешительными документами и отвечает жестким Российским и Международным нормативам и стандартам качества.



# Продукция ГК «ТОПОЛ-ЭКО»

## **ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ:**

ТОПАС-С, ТОПАС, ТОПАЭРО

## **КОМПЛЕКСНЫЕ ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ:**

ТОПГЛОБАЛ, ТОПАЭРО-М, ТОПАЭРО-М/Е

## **СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ:**

ТОПЛОС-КМ, КНС, ТОПЛОС-ФЛ, ТОПРЕЙН, ЦИКЛОН, КОНТАКТНЫЙ РЕЗЕРВУАР С РЕАГЕНТНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ, УСТАНОВКА УФ-ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ, ТОППОЛИУМ, ТОПЛОС-АКВА

## **ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ:**

ПОГРЕБ ПП, КЕССОНЫ, ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ И ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ ЕМКОСТИ, МОДУЛЬ SMS ИНФОРМИРОВАНИЯ, АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ, ДЕКОРАТИВНЫЙ КАМЕНЬ

## **ГАЛЬВАНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ:**

ГАЛЬВАНИЧЕСКИЕ ЛИНИИ, ВАННЫ, КОЛОКОЛА, СИСТЕМЫ ВЫТЯЖНОЙ И ПРИТОЧНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ, ВЫТЯЖНЫЕ ШКАФЫ, ЛАБОРАТОРНАЯ МЕБЕЛЬ

# Области применения





ГРУППА КОМПАНИЙ «ТОПОЛ-ЭКО»  
ПРОФЕССИОНАЛ В ОБЛАСТИ  
ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД.





МЫ ЗНАЕМ ВСЕ О ТОМ,  
КАК ОРГАНИЗОВАТЬ ОЧИСТКУ  
СТОКОВ ГРАМОТНО И БЕЗ ЛИШНИХ  
СЛОЖНОСТЕЙ:



# Комплексный подход – наше главное преимущество

ЛЮБЫЕ ЗАДАЧИ ПО ОЧИСТКЕ СТОЧНЫХ ВОД РЕШАЮТСЯ НАШЕЙ КОМПАНИЕЙ БЫСТРО И ПРОФЕССИОНАЛЬНО:

-  Обрабатываем исходные данные;
-  Проектируем;
-  Готовим сопроводительную и разрешительную документацию;
-  Производим оборудование;

-  Проводим строительно-монтажные работы;
-  Вводим в эксплуатацию;
-  Осуществляем гарантийное и постгарантийное техническое обслуживание;
-  Оказываем проектировщикам информационную поддержку и предоставляем необходимые чертежи для «привязки» наших установок к местности.



**Вы можете полностью положиться на нас! Компания «ТОПОЛ-ЭКО» имеет деловую репутацию, проверенную временем и подтвержденную рекомендациями!**

# Заказчики



# Объемы реализованной продукции:



более  
200 000

Единиц продукции

более  
2 000 000

Человек являются  
пользователями  
нашей продукции

более  
160

Крупных уникальных  
проектов

более  
90

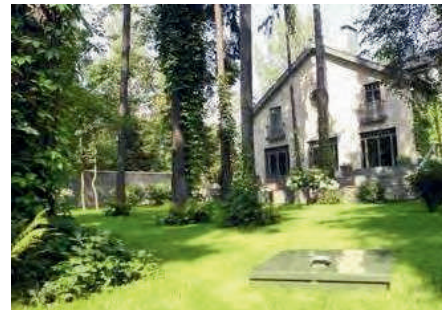
Государственных  
компаний - заказчиков

# Индивидуальные очистные сооружения

К индивидуальным очистным сооружениям относятся установки глубокой биологической очистки «ТОПАС», «ТОПАС-С» и «ТОПАЭРО». Они предназначены для очистки хозяйственно-бытовых сточных вод как из отдельного взятого загородного дома, коттеджа, дачи, так и гостиницы или небольшой группы домов. При работе очистных сооружений отсутствует неприятный запах, не нужно вызывать ассенизаторов и засыпать бактерии. Также к их преимуществам следует отнести:



Корпус изготовлен из высококачественного пищевого полипропилена, срок службы материала – не менее 50 лет.



Высокое качество сборки. Многоступенчатая система контроля качества используемых материалов, комплектующих и выпускаемой продукции.



Работа в режиме неравномерного поступления стоков без потери качества очистки сточных вод.



Компрессорное и насосное оборудование, установленное в УОСВ, способны работать в разных диапазонах напряжения.

# Преимущества индивидуальных очистных сооружений

**1**

Возможность поэтапной реализации проекта и ввода в эксплуатацию

**2**

Высокое качество сборки

**9**

Низкое энергопотребление

**3**

Минимальные затраты на строительство

**8**

Простая и надежная эксплуатация

**4**

Компактная площадь застройки

**7**

Многоступенчатая система контроля качества используемых материалов, комплектующих и выпускаемой продукции

**6**

Минимальное количество образуемого осадка и его аэробная стабилизация

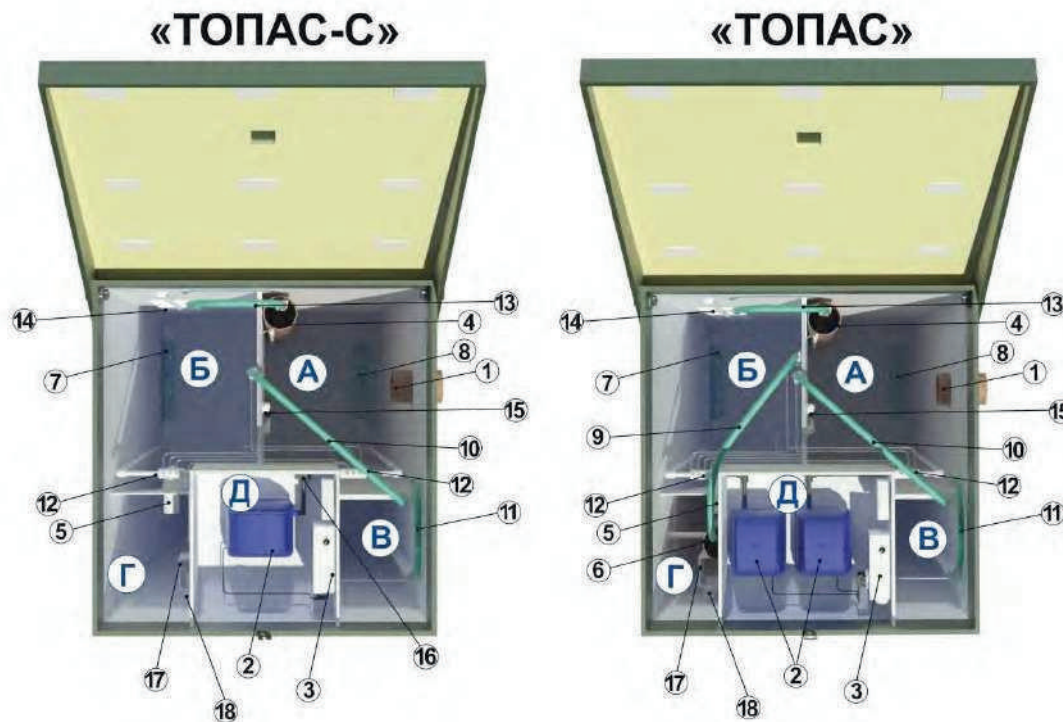
**5**

Срок эксплуатации более 50 лет, благодаря абсолютной герметичности и стойкости к коррозии полипропилена



# Установка очистки сточных вод «ТОПАС» и «ТОПАС-С»

Установки модельного ряда «ТОПАС» и «ТОПАС-С» предназначены для очистки хозяйственно-бытовых сточных вод от загородного дома, дачи, коттеджа до группы домов.



## Наименование отсеков

- А. Приемная камера
- Б. Аэротенк
- В. Стабилизатор ила
- Г. Вторичный отстойник
- Д. Компрессорный отсек

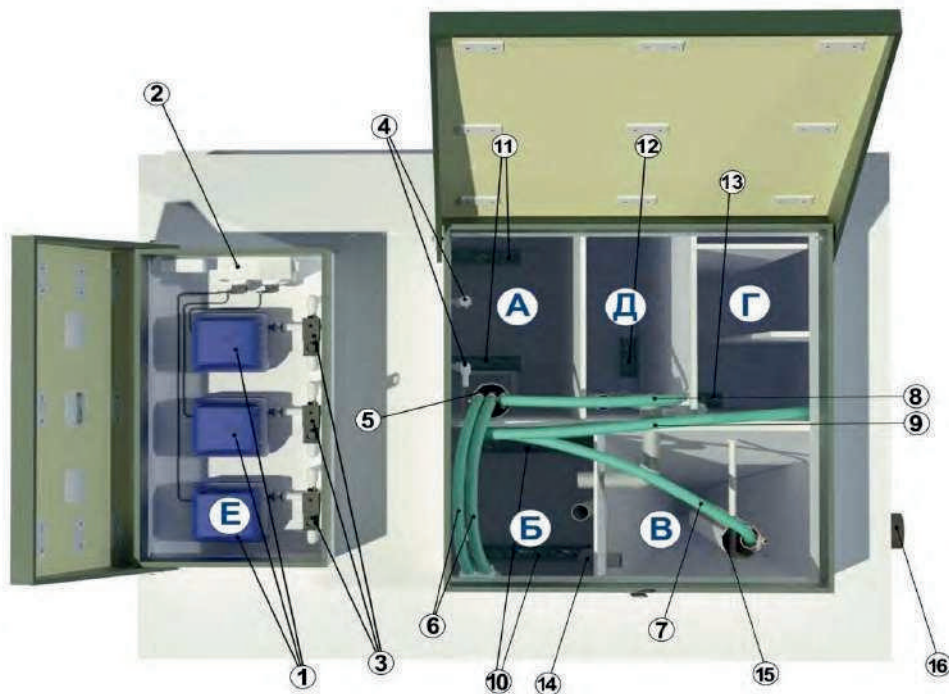
## Устройство очистного сооружения

- 1. Ввод стоков
- 2. Компрессоры
- 3. Блок управления
- 4. Фильтр грубой очистки
- 5. Насос жирудалителя
- 6. Успокоитель вторичного отстойника
- 7. Аэратор аэротенка
- 8. Аэратор приемной камеры
- 9. Циркуляционный насос
- 10. Насос аэротенка
- 11. Насос откачки ила
- 12. Воздушные распределители
- 13. Главный насос
- 14. Устройство сбора неперерабатываемых частиц
- 15. Поплавковый выключатель
- 16. Электромагнитный клапан
- 17. Фильтр тонкой очистки
- 18. Выход очищенной воды

Модельный ряд: от ТОПАС 4 (ТОПАС-С 4) до ТОПАС 150  
 Производительность : от 0,8 до 24 м<sup>3</sup>/сутки  
 Рассчитано: от 1 до 150 условных пользователей  
 Потребление эл. энергии: от 60 Вт/час

# Установка очистки сточных вод «ТОПАЭРО»

Главным достоинством является увеличенный допустимый объем залпового сброса сточных вод без увеличения габаритов очистного сооружения. Это особенно эффективно в утренние и вечерние часы, когда нагрузка на очистные сооружения возрастает.



## Наименование отсеков

- А. Приемная камера
- Б. Аэротенк
- В. Вторичный отстойник
- Г. Стабилизатор ила (Отстойник коридорного типа)
- Д. Камера аварийного сброса
- Е. Компрессорный отсек

## Устройство очистного сооружения

- 1. Компрессоры
- 2. Блок управления
- 3. Электромагнитные клапаны
- 4. Воздушные распределители
- 5. Фильтр грубой очистки
- 6. Главный насос
- 7. Циркуляционный насос
- 8. Насос аварийной камеры
- 9. Насос аэротенка
- 10. Аэратор аэротенка
- 11. Аэратор приемной камеры
- 12. Аэратор камеры аварийного сброса
- 13. Аэратор камеры стабилизатора ила
- 14. Насос жирудалителя
- 15. Успокоитель вторичного отстойника
- 16. Выход очищенной воды

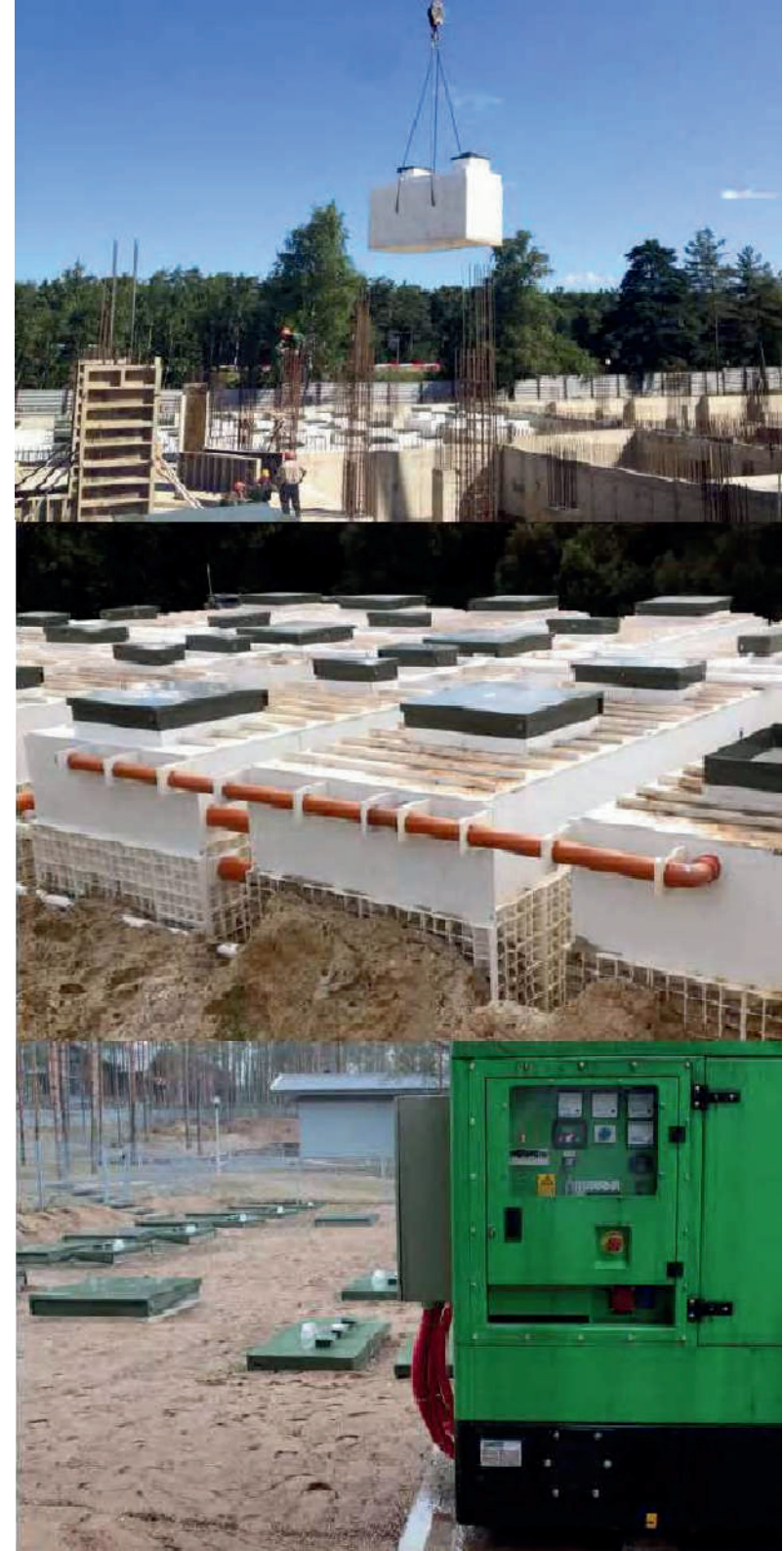
Модельный ряд: от «ТОПАЭРО 3» до «ТОПАЭРО 32». Производительность: от 3 до 32 м<sup>3</sup>/сутки. Рассчитаны от 6 до 200 условных пользователей. Потребление эл. энергии: от 120 Вт/час

# Комплексные очистные сооружения

Группа компаний «ТОПОЛ·ЭКО» производит комплексные очистные сооружения, выполненные из модульных блоков.

Основные преимущества:

- Поэтапный ввод в эксплуатацию очистного сооружения, согласно очереди застройки;
- Возможность избежать единовременных финансовых вложений и распределить финансирование строительства очистных сооружений на весь срок реализации проекта;
- Увеличение производительности очистного сооружения путем модульной достройки.



# Комплексное очистное сооружение «ТОПАЭРО-М»

Блочно-модульные очистные сооружения заводской готовности предназначены для очистки хозяйственно- бытовых и близких к ним по составу производственных сточных вод до норм сброса в водоемы рыбохозяйственного назначения.

Комплекс представляет собой двухфазную аэробно - аноксидную систему с автоматическим поддержанием концентрации активного ила в аэротенке и длительной стабилизацией избытков ила.

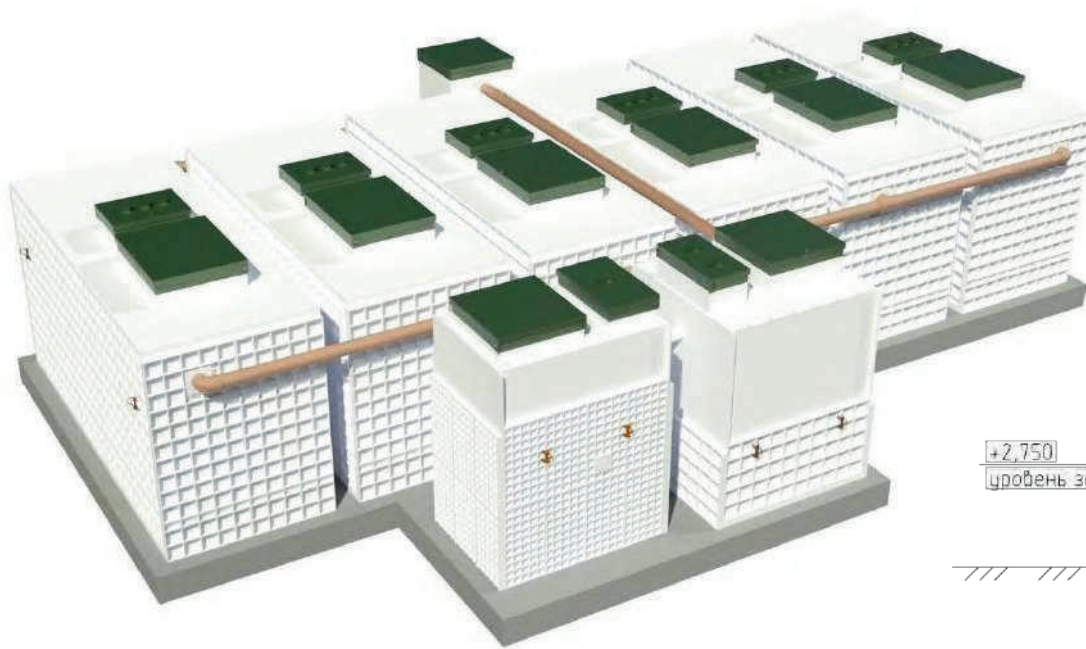
**Настоящее техническое решение охраняется патентами ООО ПО «ТОПОЛ-ЭКО»**

*Ленинградская область, д. Медное Озеро. Реализация комплекса «ТОПАЭРО-М»  
156 м<sup>3</sup>/сут*

*Производительность комплекса от 36 до 300 м<sup>3</sup>/сутки, шаг запуска от 12 (16)  
м<sup>3</sup>/сутки.*



# Комплектация очистного сооружения «ТОПАЭРО-М» производительностью до 100 м<sup>3</sup> в сутки

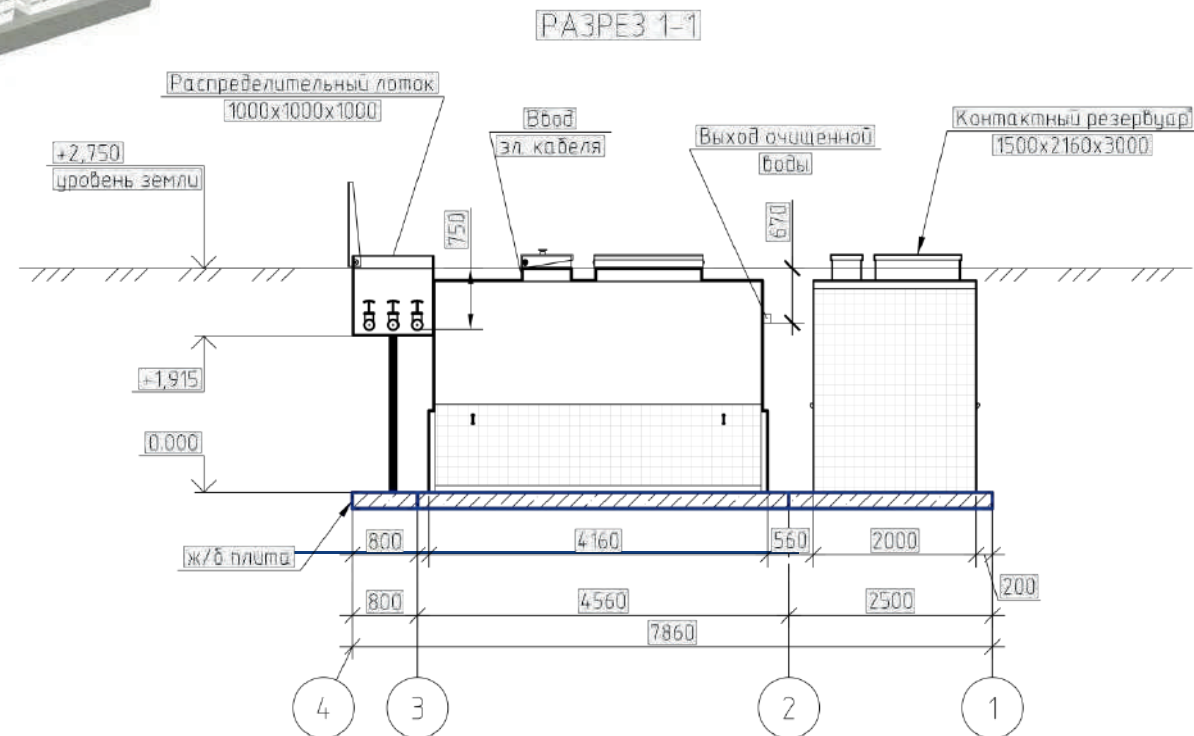


Комплектация каждого очистного сооружения осуществляется индивидуально в зависимости от:

- химического состава поступающей сточной воды;
- расхода сточных вод в час и максимального суточного расхода воды;
- требований к очищенной сточной воде.

Комплекс блочно-модульного типа частичного заводского изготовления выполнен из полипропилена.

В комплектацию входят сооружения механической и биологической очистки, доочистки и обеззараживания.



# Комплексное очистное сооружение «ТОПАЭРО-М/Е» производительностью от 25м<sup>3</sup> в сутки

«ТОПАЭРО-М/Е» - это комплекс заводского исполнения, предназначенный для очистки хозяйственно - бытовых сточных вод, который состоит из блоков, последовательно связанных между собой.

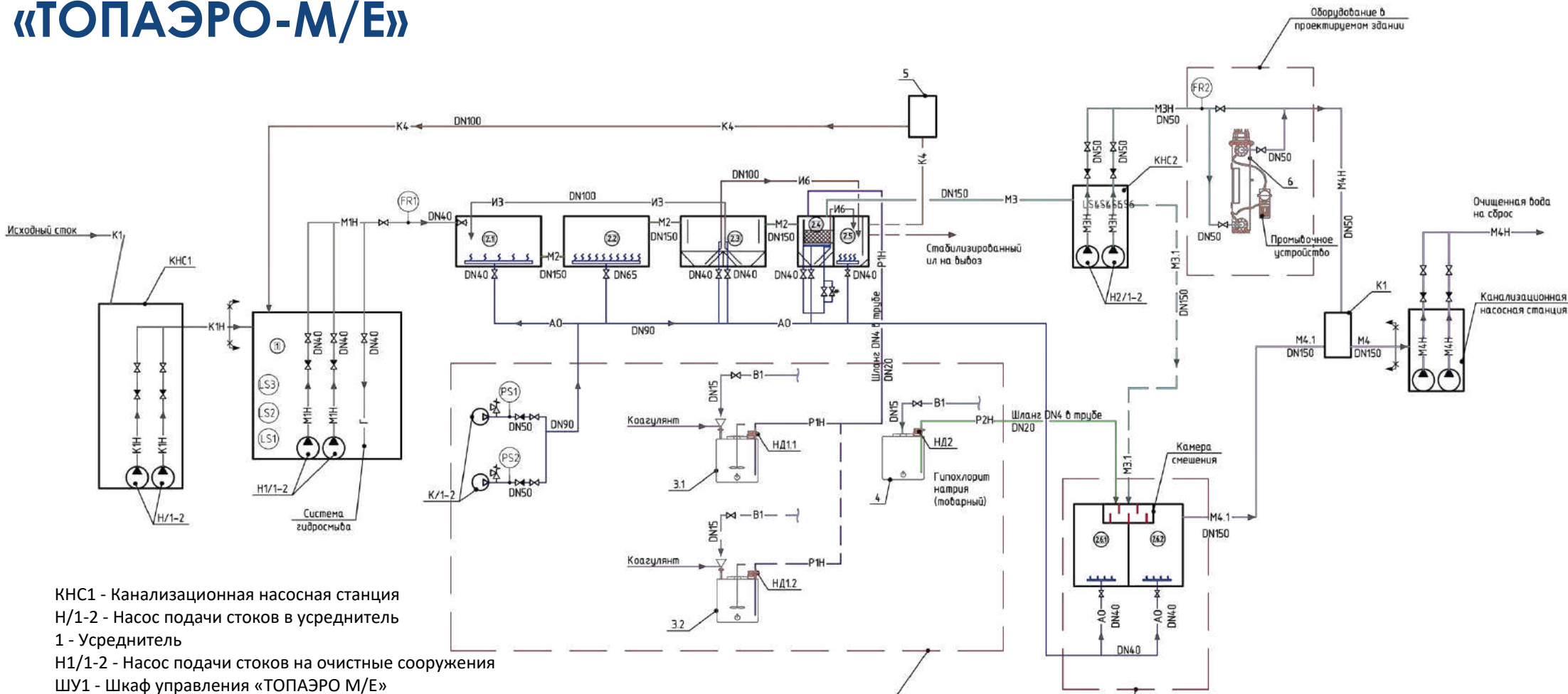
Монтаж блоков производится в подземном либо наземном исполнении с обсыпкой.

Компактное расположение блоков обеспечивает минимальную площадь размещения.

Комплекс «ТОПАЭРО-М/Е» используются для очистки хозяйственно-бытовых сточных вод в коттеджных поселках, детских лагерях, городских поселениях и для объектов производственного назначения.



# Технологическая схема работы «ТОПАЭРО-М/Е»



КНС1 - Канализационная насосная станция  
 Н1/1-2 - Насос подачи стоков в усреднитель  
 1 - Усреднитель

Н1/1-2 - Насос подачи стоков на очистные сооружения  
 ШУ1 - Шкаф управления «ТОПАЭРО М/Е»

Установка очистки сточных вод, в составе:

1. Денитрификатор
2. Нитрификатор
3. Вторичный отстойник
4. /2.5 Реактор доочистки/Стабилизатор-накопитель ила
- 2.6 Контактный резервуар
- К/1-2 Воздуходувка
- 3/1-2 Установка дозирования коагулянта

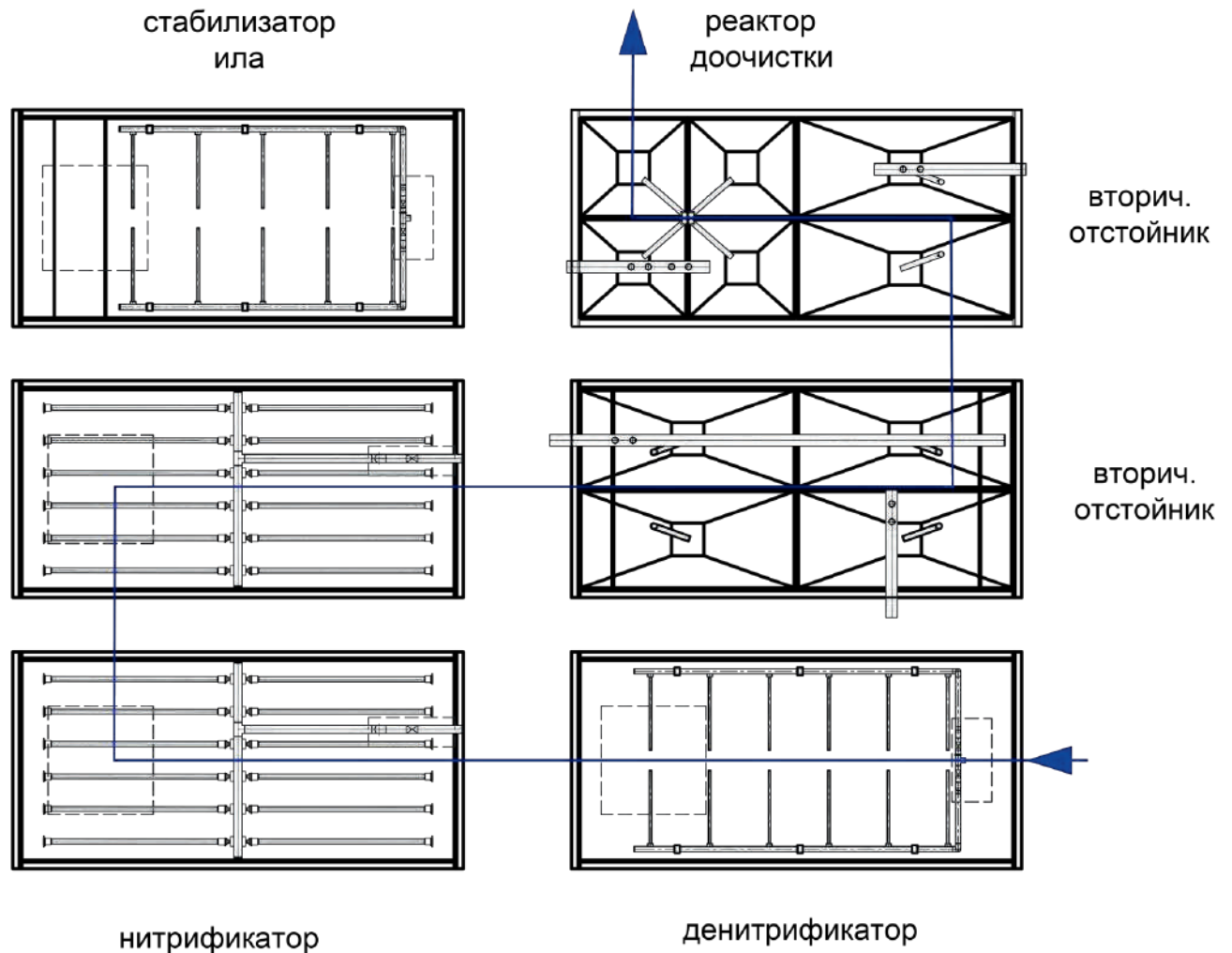
НД1/1-2 Насос-дозатор  
 4. Установка дозирования гипохлорита  
 НД2 Насос-дозатор  
 FR1 Расходомер  
 FR2 Расходомер  
 5. Поворотный колодец  
 К1 Колодец контрольный  
 6. Установка обеззараживания  
 КНС2 Канализационная насосная станция №2  
 Н2/1-2 Насос подачи очищенных стоков на обеззараживания

Резервное оборудование для обеззараживания

# Сооружение биологической очистки «ТОПАЭРО-М/Е» состоит из нескольких блоков:

Сооружения биологической очистки «ТОПАЭРО-М/Е» состоят из нескольких блоков, взаимосвязанных между собой. Каждый блок представляет собой, в отличие от «ТОПАЭРО-М», отдельную технологическую ступень.

Данное разделение позволяет уменьшить площадь застройки, количество блоков и, соответственно, стоимость оборудования.



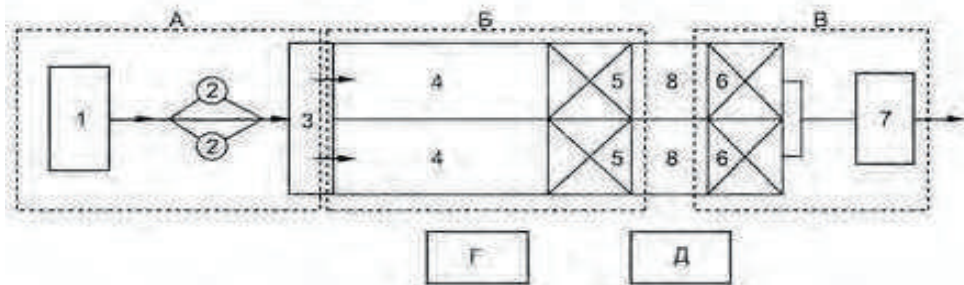
# Комплекс «ТОПГЛОБАЛ»

Комплекс «ТОПГЛОБАЛ» разработан для исполнения в тех случаях, когда по техническим, технологическим либо конструктивным причинам нельзя использовать комплексы из полипропилена. Комплексы «ТОПГЛОБАЛ» производительностью от 600 м<sup>3</sup>/сут. проектируются индивидуально, в соответствии с техническим заданием Заказчика и соответствующей документацией. Комплекс предназначен для обустройства канализации крупного населенного пункта или даже целого города численностью до 50 тыс. человек.



Очистные сооружения «ТОПГЛОБАЛ» представляют собой отдельностоящие сооружения, размер которых зависит от объема поступающих стоков. Строения могут быть выполнены в любом архитектурном стиле, в том числе по эскизам Заказчика, с учетом необходимых технических требований.

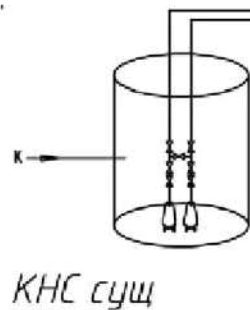
Схема очистного сооружения



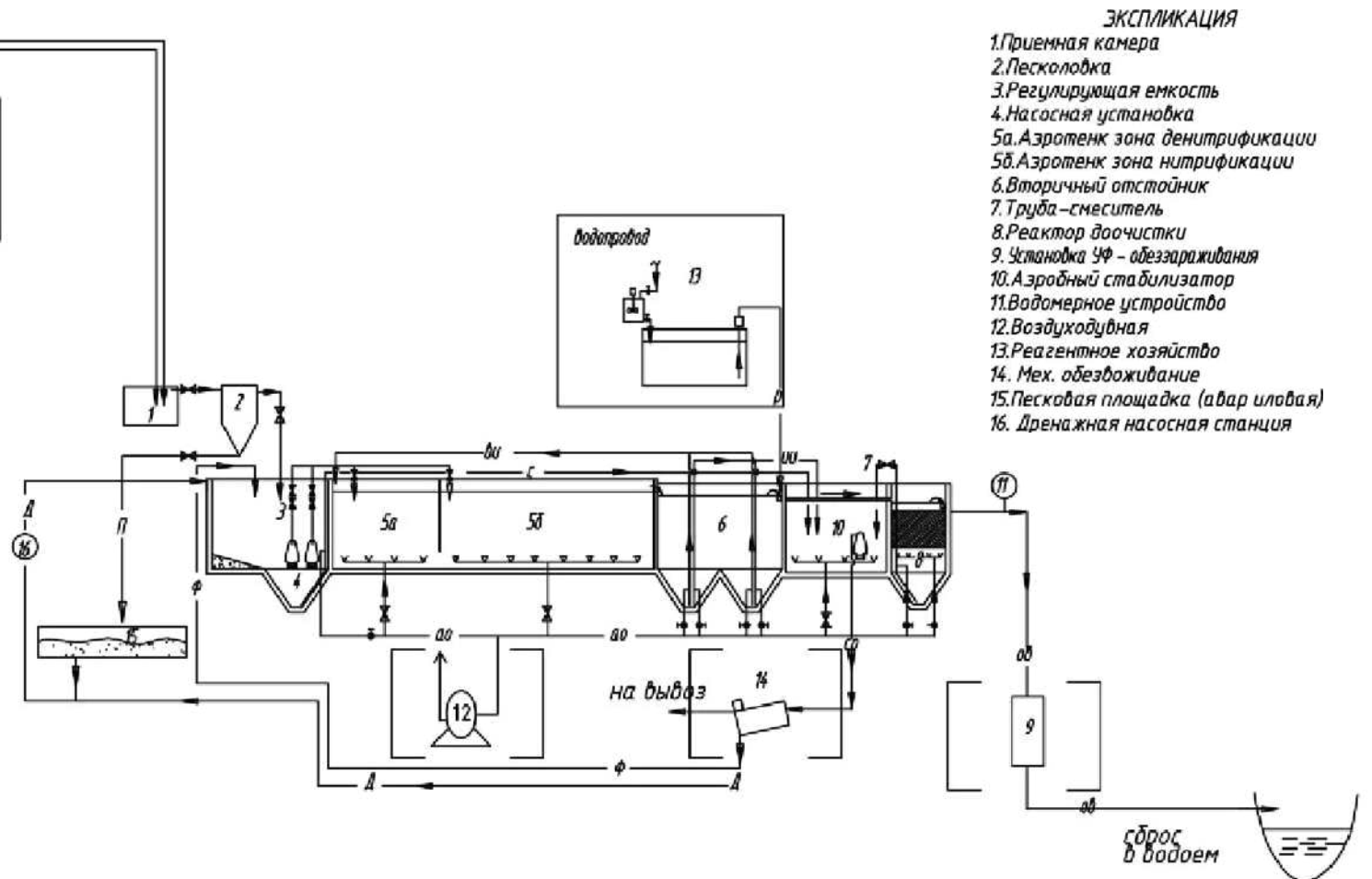
- А - Механическая очистка
  - 1 здание решеток
  - 2 песколовки
  - 3 усреднитель
- Б - Биологическая очистка
  - 4 аэротенк
  - 5 вторичный отстойник
- В - Доочистка и обеззараживание
  - 6 реактор доочистки
  - 7 обеззараживание
- Г - Компрессорное сооружение
- Д - Комплекс обработки осадка
  - 8 стабилизатор осадка

# Комплекс «ТОПГЛОБАЛ»

В аэротенке сточные воды подвергаются полной биологической очистке с удалением соединений азота. Вторичный отстойник служит для разделения очищенной воды и активного ила. Отделённый ил возвращается в начало аэротенки, а когда количество ила в аэротенке велико, то часть ила отводится в стабилизатор. На биореакторах происходит доочистка, а далее вода отводится на обеззараживание и сброс в водоем. Стабилизированный ил уплотняется и отводится на иловые площадки или в зону обработки и обезвоживания осадка.



- к- самотечная канализация
- со- тр-д стабил. осадка
- Д- самотечный тр-д дренажных вод
- с- тр-д сырого осадка
- аа- воздухопровод
- об- тр-д очищен воды
- ф- фильтр
- ви- возвратный акт ил
- ии- избыточный акт ил
- р- тр-д реагента
- п- пескопровод



# Преимущества комплексных очистных сооружений ГК «ТОПОЛ-ЭКО»

1  
Возможность поэтапной реализации проекта и ввода в эксплуатацию

2  
Многоуровневая защита от выброса неочищенной воды

9  
Минимальные затраты на строительство

3  
Компактная площадь застройки

8  
Простая и надежная эксплуатация

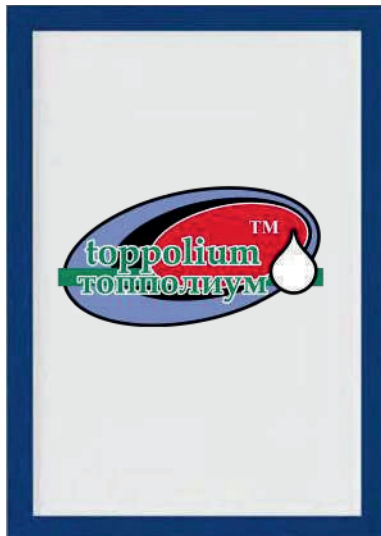
4  
Минимальное количество образуемого осадка и его аэробная стабилизация

7  
Устойчивость к пиковым нагрузкам, равномерное поступление сточных вод для последующей очистки

6  
Срок эксплуатации более 50 лет, благодаря абсолютной герметичности и стойкости к коррозии полипропилена

5  
Низкое энергопотребление

# Специализированные очистные сооружения и дополнительное оборудование



# Контейнерно-модульные очистные сооружения

Контейнерно-модульные очистные сооружения применяются для очистки хозяйственно-бытовых и приравненных к ним по составу производственных сточных вод от механических, органических и минеральных загрязнений с использованием комбинированной технологии очистки и доочистки сточных вод (механической, биохимической, физико-химической) до нормативов сброса очищенной воды в водоемы рыбохозяйственного назначения.

Данное техническое решение позволяет использовать установки очистки хозяйственно-бытовых сточных вод в условиях крайнего севера и сейсмически активных зонах, а также в тех местах, где затруднено строительство стационарных очистных сооружений или невыгодно по экономическим соображениям (например, очистные сооружения для вахтовых поселков, временных лагерей и т.д.).



**ТОПЛОС-КМ**

Производительность:  
до 100 м<sup>3</sup>/сутки



**ТОПЛОС-К**

Производительность:  
до 12 м<sup>3</sup>/сутки

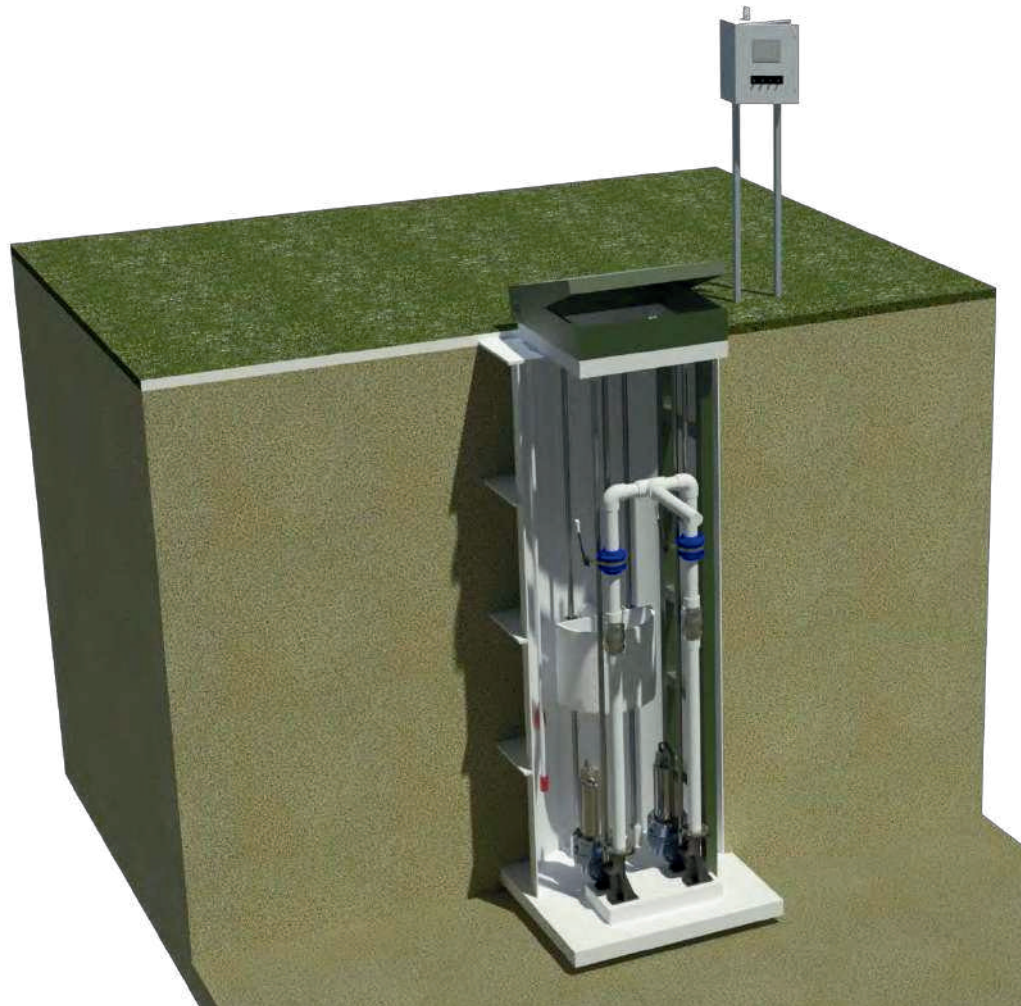


**ТОПЛОС-КМ/Е**

Производительность:  
до 200 м<sup>3</sup>/сутки

# Канализационная насосная станция

## СТАНЦИЯ



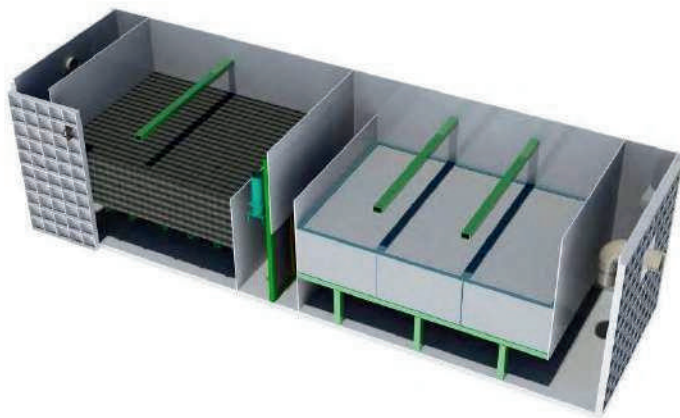
Канализационная насосная станция (КНС) представляет собой емкость с установленными в ней погружными насосами и технологическим люком.

Емкость цилиндрическая из полипропилена, предназначена для сбора и транспортирования сточных вод с помощью фекально-погружных насосов.



# Ливневая канализация «ТОПРЕЙН»

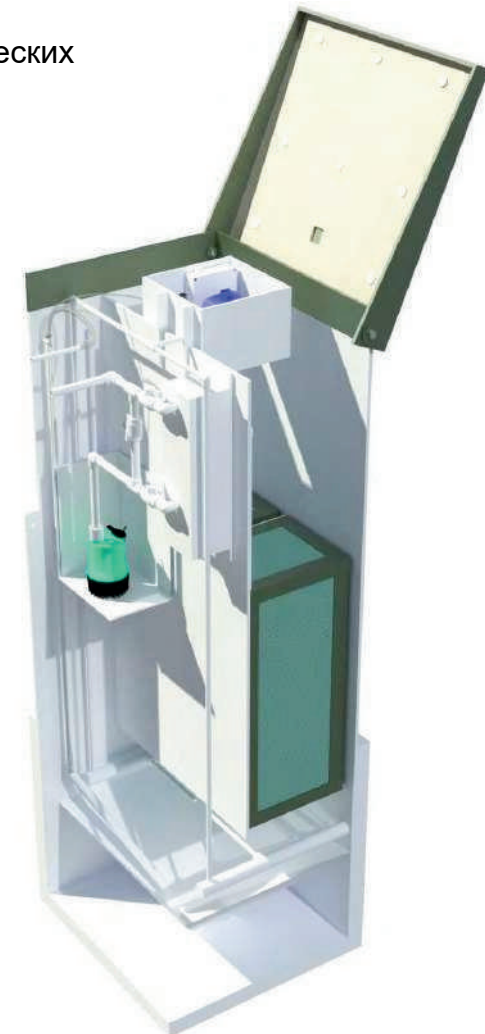
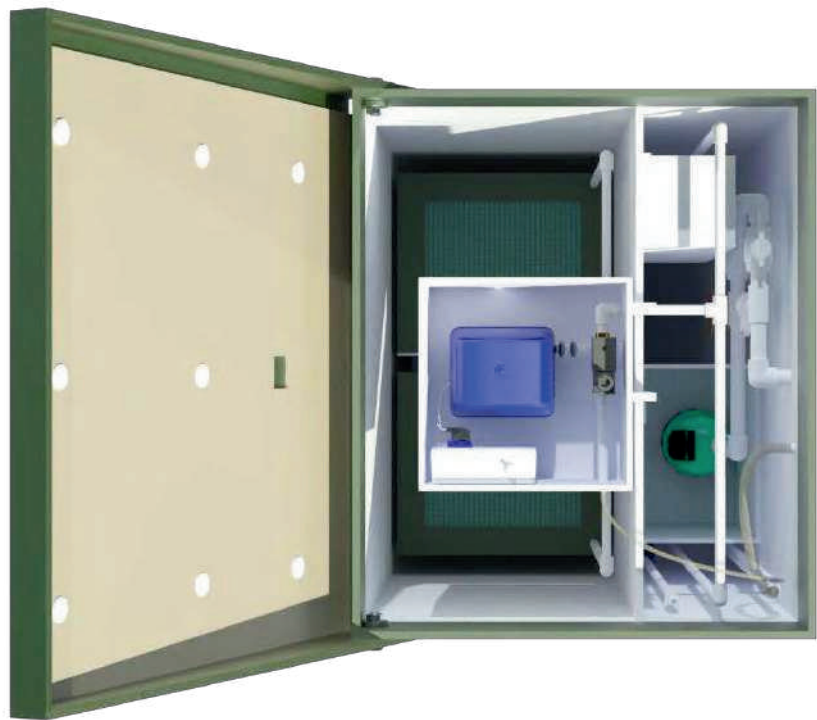
Ливневая канализация «ТОПРЕЙН» - очистное сооружение, предназначенное для очистки сточных вод с автозаправочных станций, автостоянок, прилегающих территорий зданий. Для небольших площадей возможна установка «ТОПРЕЙН» сразу после сборного колодца, а для больших поверхностей, потребуется аккумулирующая емкость с установленными насосами для равномерной перекачки и очистки поверхностных и талых вод.



Производительность очистного сооружения в едином корпусе: до 120 л/сек

# Установка доочистки сточных вод «ТОПЛОС-ЦИКЛОН»

«ТОПЛОС-ЦИКЛОН» - используется для доочистки сточных вод от остаточных органических загрязнений и взвешенных веществ, при помощи инертного носителя с прикрепленным биоценозом – биопленкой.



# Контактный резервуар с реагентным хозяйством

**ПРИМЕНЕНИЕ:** Контактный резервуар используется для обеззараживания стоков (Емкость А) и для удаления фосфатов (Емкость Б).

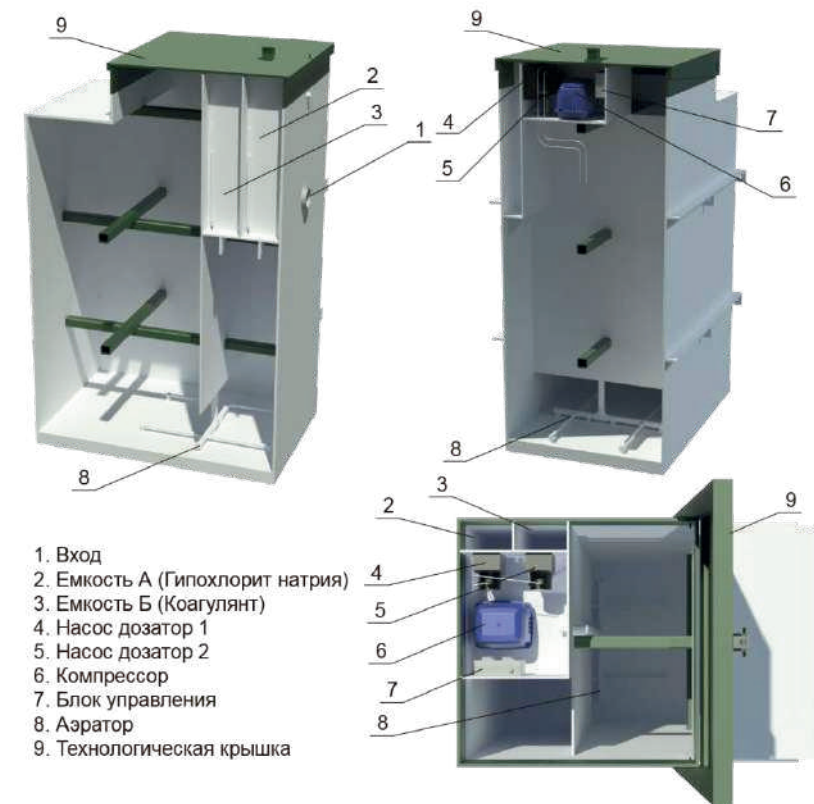
Контактный резервуар с реагентным хозяйством устанавливается после реактора доочистки «ЦИКЛОН».

## ПРИНЦИП РАБОТЫ:

Установка представляет собой прямоугольную емкость, в которой поток воды движется в вертикальном направлении.

В резервуар поступает сточная вода, насосом дозатором добавляется дезинфицирующий реагент (гипохлорит натрия), а для перемешивания воды и реагента подается воздух. Пройдя под полупогружной перегородкой, смесь воды с дезинфектантом поднимается вверх и отводится из сооружения.

Реагентное хозяйство, размещенное в корпусе, добавляет реагент «Аква-Аурат» при помощи насоса-дозатора в реактор доочистки «ЦИКЛОН» в момент поступления сточной воды из УОСВ.

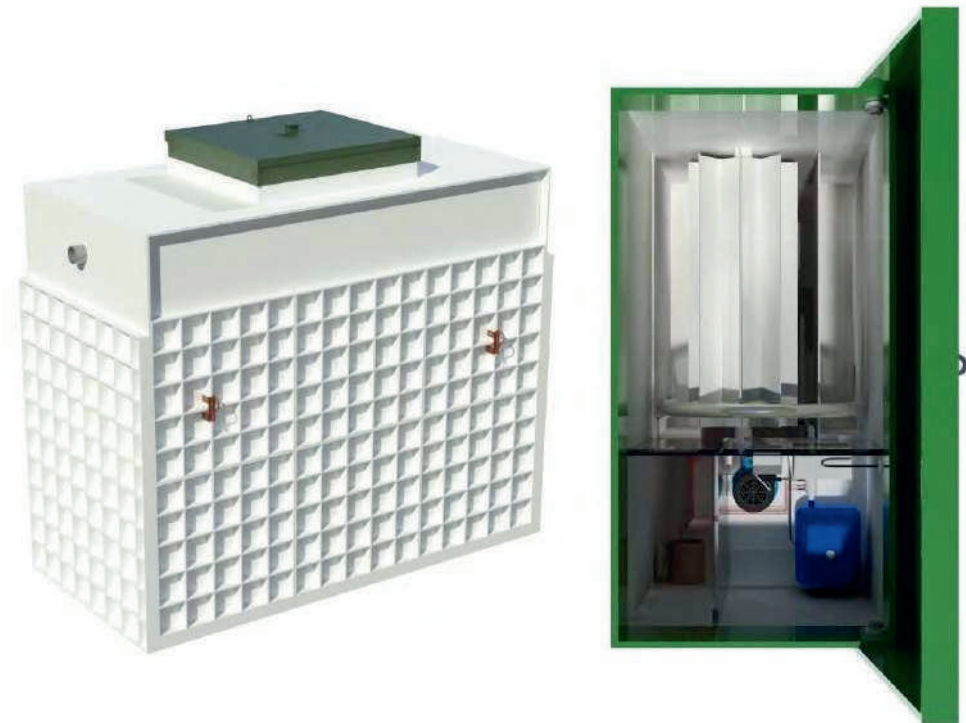


# Установка очистки производственных и поверхностных сточных вод «ТОПЛОС-ФЛ»

«ТОПЛОС-ФЛ» — сооружение предназначено для очистки производственных и поверхностных сточных вод от органических веществ (БПК, жиры, масла, нефтепродукты, СПАВ) и твёрдых взвесей методом флотации.

Флотация — одна из технологических стадий очистки сточных вод, обычно следует после предварительной механической очистки.

Флотатор может использоваться в одну или несколько технологических ступеней. Флотация по данной технологии осуществляется диспергированием воздуха через пористый материал (мембрану аэратора).



Модельный ряд: от ТОПЛОС-ФЛ-1 до ТОПЛОС-ФЛ-15

Производительность: от 1 до 15 м<sup>3</sup>/час

# Установка с Уф-обеззараживателем

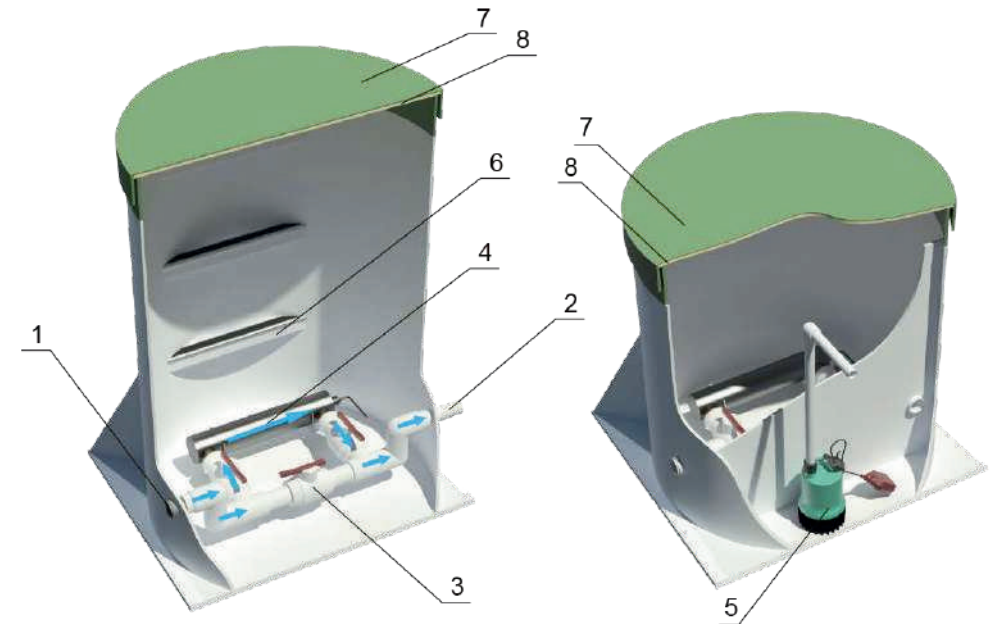
**ПРИМЕНЕНИЕ.** Установка предназначена для обеззараживания стоков после станций очистки сточных вод. Данное оборудование является оптимальным решением в случаях, когда требуется обеспечить эффективное обеззараживание стоков перед их сбросом в водоем. Установку можно размещать сразу после очистного сооружения или реактора доочистки «Циклон».

## ПРИНЦИП РАБОТЫ.

Установка представляет собой цилиндрический резервуар, внутри которого устанавливается УФ-оборудование для обеззараживания очищенной сточной воды.

В установку самотеком поступает очищенная сточная вода, которая проходя через УФ-лампу, обеззараживается и отводится на сброс либо накапливается в специально выделенном отсеке с насосом и удаляется по мере её накопления принудительно (УФ По).

Оборудование представляет собой цельный резервуар, корпус которого выполнен из прочного материала - полипропилена, что позволяет отказаться от бетонирования стенок.



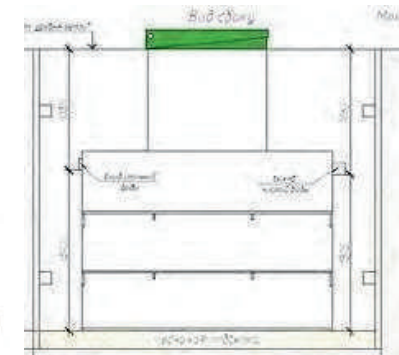
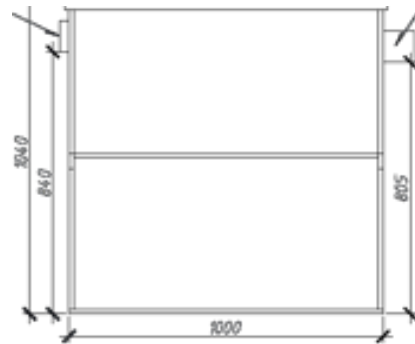
**УФ Лонг**

**УФ Пр**

1. Вход
2. Выход
3. Байпасная линия
4. УФ обеззараживатель
5. Насос принудительного выброса
6. Ступеньки для технического обслуживания
7. Технологическая крышка
8. Утеплитель

# Сепараторы жиров «ТОППОЛИУМ»

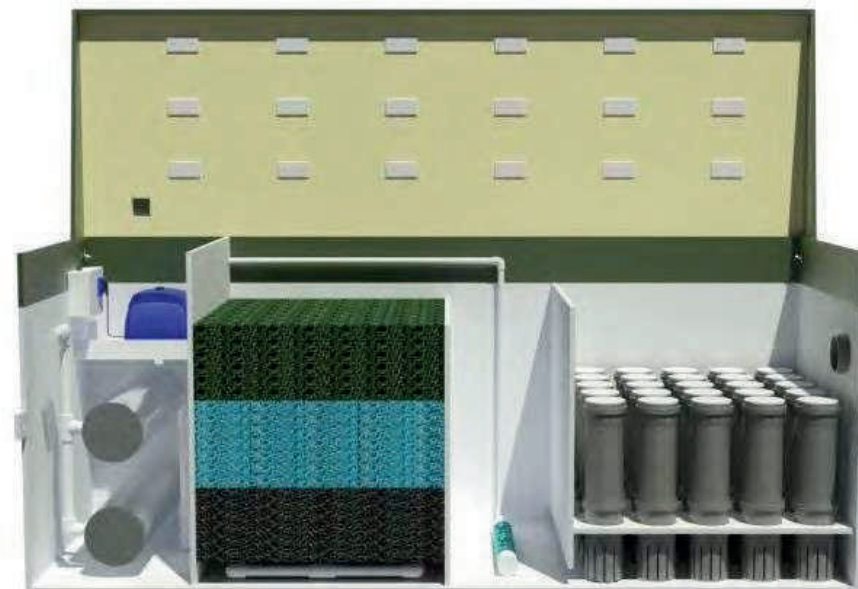
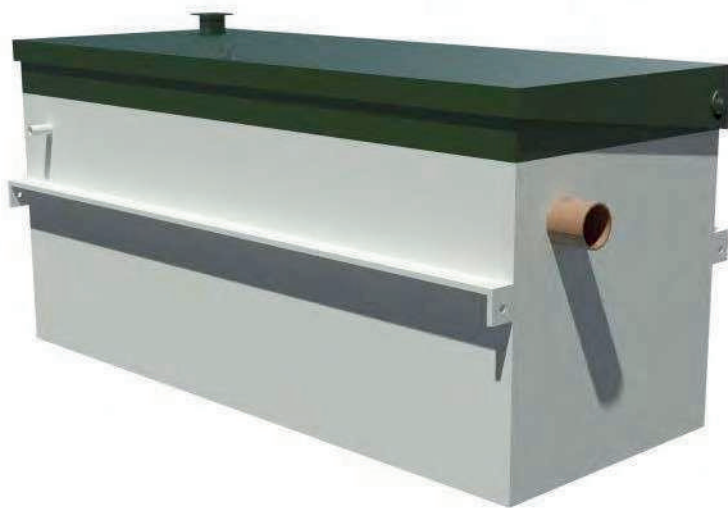
Сепаратор жиров (жироуловитель) «ТОППОЛИУМ» предназначен для улавливания и удаления жиров и масел из сточных вод, поступающих с предприятий общественного питания, мясоперерабатывающих цехов и других объектов пищевой промышленности.



# Установка для очистки воды в прудах «ТОПЛОС-АКВА»

Установка «ТОПЛОС-АКВА» применяется для очистки воды в прудах и других искусственных водоемах от избытка органических веществ (органический углерод, аммоний, нитраты и др.), с последующим возвратом очищенной воды в водоем. Кроме того, в установке производится обеззараживание воды от сине-зеленых водорослей (рост которых обуславливает «цветение» водоема) и других нежелательных бактерий и грибов.

Принцип работы установки очистки основан на комбинированной технологии, представляющей собой сочетание обработки ультрафиолетовым излучением, механической очистки (фильтрация, отстаивание), биологической очистки (аэробной, анаэробной) и физико-химической доочистки от взвесей и аммония, с использованием цеолитовой фильтрующей загрузки.



# Погреб для приусадебных участков и загородных домов

Погреб — это экологически чистое герметичное сооружение полной заводской готовности, предназначенное для удобного круглогодичного хранения овощей, солений, фруктов или вина. Погреб изготавливается из листов пищевого полипропилена собственного производства, которые не подвержены разрушению под воздействием агрессивной внешней среды, что обеспечивает долговечность конструкции. Дополнительно может комплектоваться автоматическим подъемником.

- ✔ **Долговечность**  
Срок службы изделия из полипропилена - не менее 50 лет
- ✔ **Безупречное качество**  
Все изделия изготовлены на профессиональном оборудовании в заводских условиях по отработанной технологии с контролем качества на всех этапах производства
- ✔ **Надежность и герметичность**  
Усиленная конструкция корпуса из полипропиленовых элементов в виде пчелиных сот толщиной 80 мм и герметичный электроввод
- ✔ **Экологичность**  
Особые физико-химические свойства пищевого полипропилена и система циркуляции воздуха обеспечивают оптимальный температурно - влажностный режим хранения, что исключает зарождение грибковой плесени на внутренней поверхности корпуса
- ✔ **Дополнительная защита от промерзания**  
Утепление корпуса теплоизоляционными плитами толщиной 20 мм
- ✔ **Особенности монтажа**  
Установка специализированной бригадой производителя в любом типе грунта, в монтаж входит полный комплекс услуг, включая железобетонное основание и защиту «от всплывания»
- ✔ **Безопасность и простота в эксплуатации**  
Погреб оборудован удобной и безопасной лестницей с лентами противоскольжения, электрооборудование защищено от влаги и пыли. Гладкие внутренние поверхности корпуса и полки из полипропилена позволяют без особого труда содержать помещение в чистоте

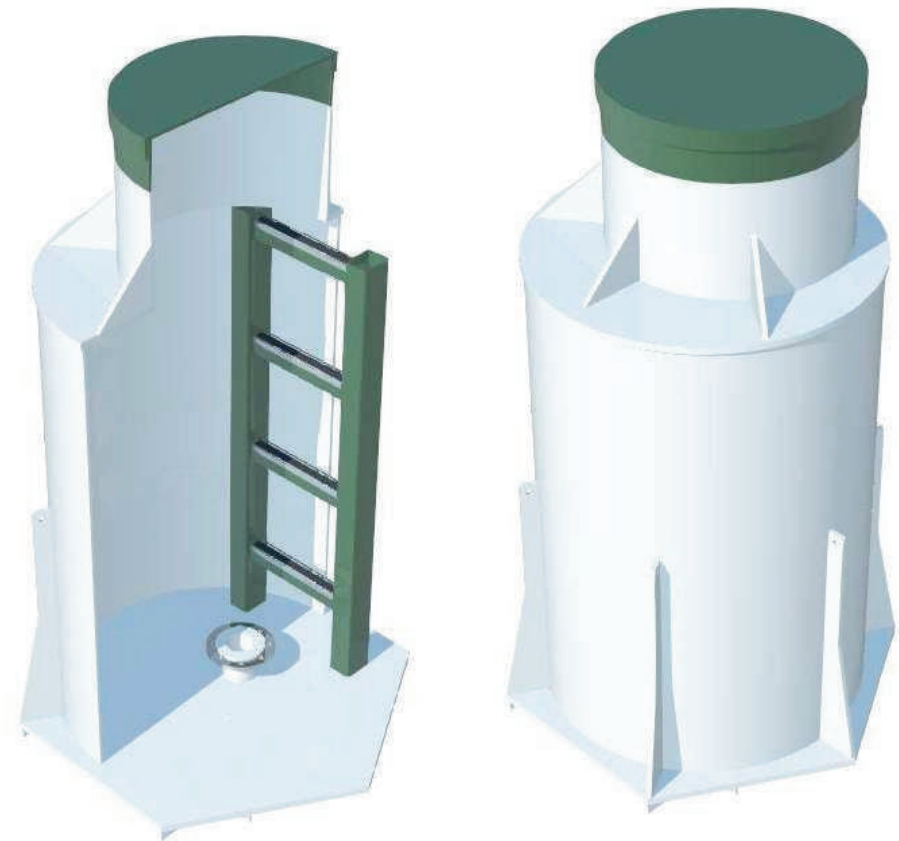


# Кессон

Кессон «ТОПОЛ-ЭКО» серии «К» может использоваться при любом уровне грунтовых вод и предназначен для обеспечения защиты от промерзания, подтопления грунтовыми, атмосферными и паводковыми водами скважины системы водоснабжения для жилых домов, коттеджей, дач и других объектов малоэтажной застройки. Служит для комфортного размещения, обслуживания и ремонта сопутствующего оборудования обустройства скважины и системы водоснабжения дома, а также исключает нежелательные вибрации и шумы при его работе.

---

Модельный ряд: от Кессон ТОПОЛ-ЭКО К-1 до Кессон ТОПОЛ-ЭКО К-4 Лонг

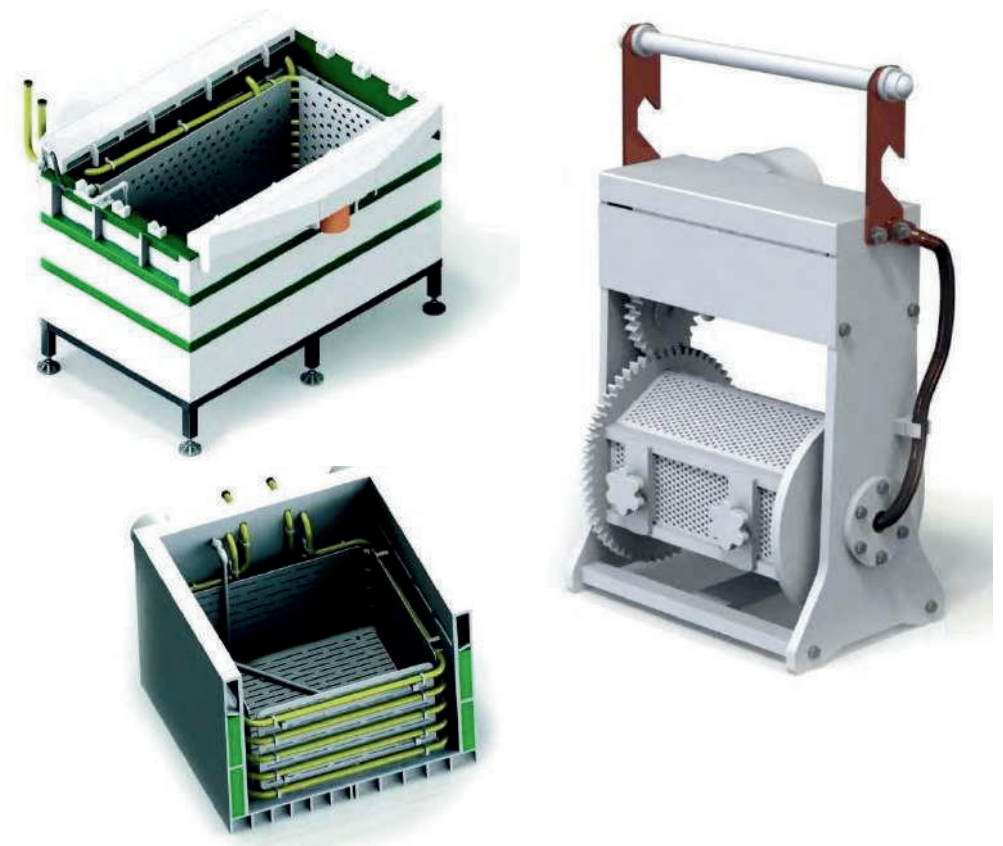


# Оборудование для гальванического производства

Современное гальваническое оборудование «ТОПОЛ-ЭКО» разработано с учетом актуальных потребностей различных областей индустрии, используется для нанесения любых химико - гальванических покрытий.

## Виды оборудования и услуг:

- Гальванические барабаны;
- Гальванические ванны и емкости;
- Комплектующие к барабанам и ваннам;
- Электро-флотаторы и оборудование для очистки сточных вод;
- Системы вытяжной и приточной вентиляции;
- Металлоконструкции;
- Гальванические колокола;
- Системы автоматического управления гальваническим производством;
- Электрооборудование - источники тока, выпрямители и нагреватели;
- Змеевики (теплообменники) для нагрева и охлаждения электролитов;
- Лабораторная мебель;
- Гальванические линии;
- Проектирование и разработка технологической части гальванических производств;
- Подбор, проектирование и поставка отдельных единиц оборудования;
- Производство емкостей и реакторов для приготовления и хранения растворов кислот и щелочей.



# Услуги

Все задачи очистки сточных вод решаются нашей компанией быстро и профессионально:



# Реконструкция очистных сооружений

## ЗАДАЧИ РЕКОНСТРУКЦИИ:

- ✓ Привести в соответствие производительность очистных сооружений;
- ✓ Улучшить качество очистки сточных вод до требуемых норм;
- ✓ Автоматизировать технологический процесс очистки;
- ✓ Минимизировать эксплуатационные расходы;
- ✓ Гарантировать надежность работы очистного сооружения с последующей его эксплуатацией.

## ЭТАПЫ РЕКОНСТРУКЦИИ:

- ✓ Комплексное обследование существующих очистных сооружений;
- ✓ Разработка проектной и конструкторской документации на реконструкцию или модернизацию объекта;
- ✓ Оптимизация технологических процессов;
- ✓ Изготовление и поставка необходимого оборудования;
- ✓ Проведение монтажных и пусконаладочных работ;
- ✓ Автоматизация технологических процессов;
- ✓ Получение положительных заключений на ввод реконструированных очистных сооружений в эксплуатацию;
- ✓ Гарантийное и постгарантийное обслуживание до реконструкции



**до реконструкции**



**после реконструкции**

# Опыт и география присутствия



# Клиенты компании

Нашими Заказчиками являются государственные и правительственные учреждения, частные и государственные компании, индивидуальные предприниматели и частные лица

СРЕДИ НИХ МОЖНО ВЫДЕЛИТЬ:

## АДМИНИСТРАЦИИ:



Московской области



Новгородской области



Ленинградской области



Владимирской области



Тульской области



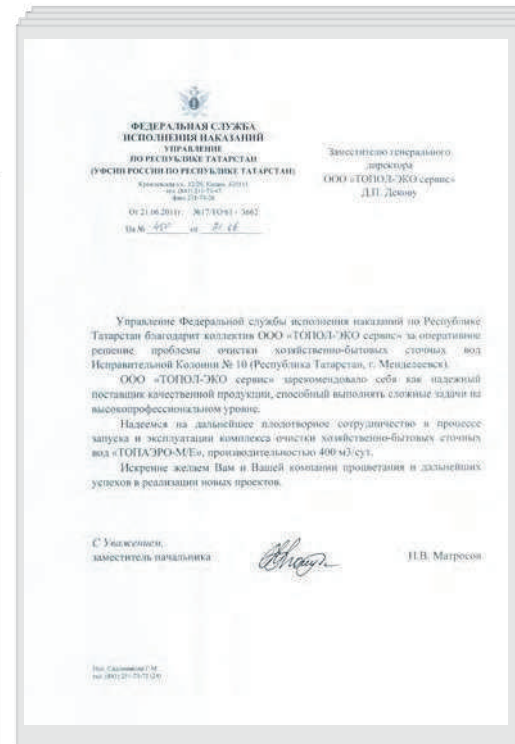
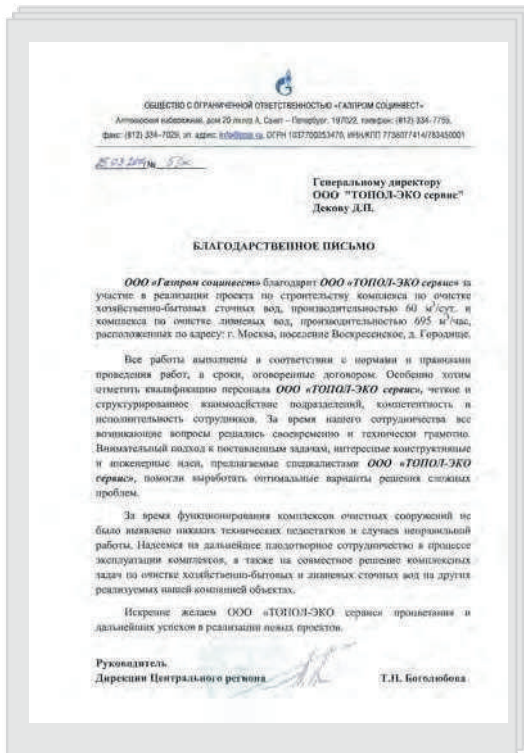
Краснодарского края

А ТАКЖЕ:



# Благодарственные письма


Мы против голословности! Ознакомьтесь с реальными мнениями клиентов.





**ИННОВАЦИОННЫЕ  
РАЗРАБОТКИ  
И ТЕХНОЛОГИИ ОЧИСТКИ  
СТОЧНЫХ ВОД**



 **bardieco**

## Контакты

### **БАРДИ-ЭКО АРМЕНИЯ**

3906 г. Дилижан, ул.Калинина, дом 108,

тел.: +374 99778 446

e-mail: [topasdilijan@gmail.com](mailto:topasdilijan@gmail.com)

### **Центральный офис ГК «ТОПОЛ-ЭКО»**

127549 г. Москва, ул. Бибиревская, дом 10,

корпус 1, пом. 14-22

тел.: +7 (495) 789-69-37; 789-84-37

e-mail: [info@topol-eco.ru](mailto:info@topol-eco.ru)



К