

# ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД





# ГК «ТОПОЛ-ЭКО»

1

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

2

«ТОПОЛ-ЭКО» - компания, 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:

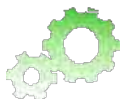
- Заводом по производству изделий из полипропилена;
- Комплексом производственных цехов и складских помещений;
- Проектным и техническим отделами;
- Отделом технического контроля;
- Центром лабораторных анализов;
- Департаментом строительно-монтажных работ и эксплуатации;
- Департаментом логистики.



# Завод ГК «ТОПОЛ-ЭКО»



Инжекционно-литьевые машины;



Экструзионное оборудование;



Высококвалифицированный персонал;



Безотходное производство;



Собственный складской комплекс;



Налаженная логистика.



# 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.



# Цех по производству 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, так же можно изготавливать профильную трубу с размерами 60x60 и 80x100 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;
- Компания «ТОПОЛ-ЭКО» обладает всеми разрешительными документами и отвечает жестким Российским и Международным нормативам и стандартам качества.



	<p>Установка очистки сточных вод ТОПАС – одна из лучших установок среди локальных очистных сооружений. Сочетает в себе многолетний опыт эксплуатации городских очистных сооружений, ускоренный естественный биологический процесс разложения стоков, плюс современные инновационные технологии, производительностью от 0,8 м³/сут до 24 м³/сут.</p>
	<p>Установка очистки сточных вод ТОПАС-С применяется для очистки хозяйственно-бытовых сточных вод и сочетают в себе многолетний опыт эксплуатации городских очистных сооружений, ускоренный биологический процесс разложения стоков, плюс современные инновационные технологии, производительностью от 0,8 до 2,2 м³/сут.</p>
	<p>Установка очистки сточных вод ТОПАЭРО применяется для очистки хозяйственно-бытовых стоков объемом от 3 м³/сут до 32 м³/сут. Отличительной особенностью УОСВ ТОПАЭРО является возможность принимать повышенный объем залпового сброса стока без увеличения габаритов очистного сооружения.</p>
	<p>Комплексные очистные сооружения ТОПАЭРО-М – комплекс блочно-модульных очистных сооружений частично заводской готовности, производительностью от 48 м³/сут до 1040 м³/сут.</p>
	<p>Комплексные очистные сооружения ТОПАЭРО-М/Е – комплекс блочно-модульных очистных сооружений частично заводской готовности, производительностью от 25 м³/сут до 3500 м³/сут.</p>
	<p>Очистное сооружение ТОПГЛОБАЛ производительностью от 600 м³/сут, проектируется индивидуально в соответствии с техническим заданием Заказчика.</p>
	<p>Сепаратор жиров (жироуловитель) ТОППОЛИУМ производительностью от 1 л/сек до 10 л/сек предназначен для улавливания и удаления жиров и масел из сточных вод, поступающих с предприятий общественного питания, мясоперерабатывающих цехов и других объектов пищевой промышленности.</p>
	<p>ТОПБИО (септик) – энергонезависимая установка, применяется для сбора и очистки хозяйственно-бытовых сточных вод производительностью 1,5 м³/сут.</p>
	<p>Установка ТОПРЕЙН наземного и подземного исполнения предназначена для глубокой очистки поверхностных (ливневых) сточных вод производительностью от 2 л/с до 10 л/с.</p>
	<p>Установка ТОПЛОС-ЦИКЛОН предназначена для глубокой доочистки сточных вод производительностью до 32 м³/ч.</p>
<p><b>ТОПЛОС-АКВА</b></p>	<p>Установка ТОПЛОС-АКВА применяется для очистки воды из прудов и других искусственных водоемов от избытка органических веществ (органический углерод, аммоний, нитраты и др.) с последующим возвратом очищенной воды в водоем.</p>
<p><b>ТОПЛОС-ФЛ</b></p>	<p>Установка ТОПЛОС-ФЛ – сооружение предназначено для очистки производственных и поверхностных сточных вод от органических веществ (БПК, жиры, масла, нефтепродукты, СПАВ) и твёрдых взвесей методом флотации.</p>
<p><b>ТОПЛОС-К ТОПЛОС-КМ ТОПЛОС-КМ/Е</b></p>	<p>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.</p>
<p><b>КНС</b></p>	<p>Канализационная насосная станция предназначена для подъема и перекачки сточных вод погружными насосами различного технического исполнения от мест их образования до мест очистки или сброса.</p>
<p><b>ГАЛЬВАНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</b></p>	<p>Современное гальваническое оборудование, разработанное с учетом актуальных потребностей различных областей индустрии, используется для нанесения любых химико-гальванических покрытий.</p>
<p><b>ПОГРЕБ ПЛАСТИКОВЫЙ ПП</b></p>	<p>Экологически чистое герметичное сооружение полной заводской готовности, предназначенное для круглогодичного и удобного хранения продуктов питания: овощей, солений и других домашних заготовок.</p>



# Области применения

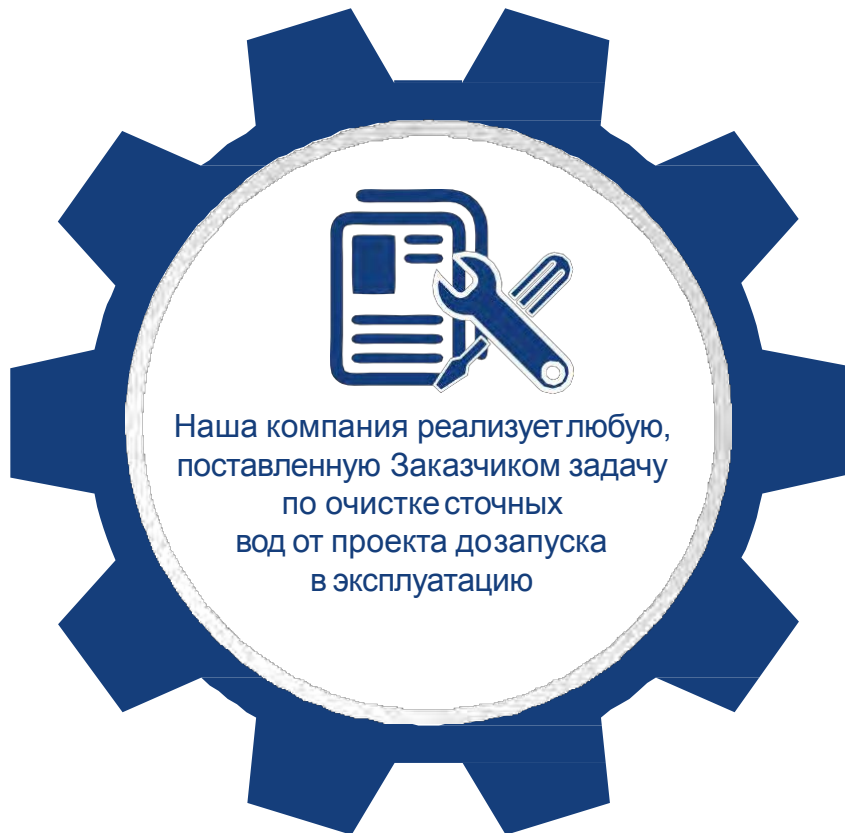
ГРУППА КОМПАНИЙ  
«ТОПОЛ-ЭКО» - ПРОФЕССИОНАЛ  
В ОБЛАСТИ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ  
ВОД.

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



# Комплексный подход – наше главное преимущество

Группа Компаний «ТОПОЛ-ЭКО» предоставляет полный комплекс работ и несет ответственность за все обязательства, взятые на себя перед каждым Заказчиком.



ЛЮБЫЕ ЗАДАЧИ ОЧИСТКИ  
СТОЧНЫХ ВОД РЕШАЮТСЯ  
НАШЕЙ КОМПАНИЕЙ  
БЫСТРО И  
ПРОФЕССИОНАЛЬНО:

- Обработываем 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.

# Заказчики



# Объемы реализованной продукции

ЗА ПЕРИОД СУЩЕСТВОВАНИЯ КОМПАНИИ, РЕАЛИЗОВАНО:



более  
**185000**

Единиц продукции

более  
**2 000000**

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 отдельно взятого загородного дома, коттеджа, дачи, гостиницы или небольшой группы домов. Установки «ТОПАС», «ТОПАС-С» и «ТОПАЭРО» основаны на методе биологической очистки. При работе очистных сооружений отсутствует неприятный запах, не нужно вызывать ассенизаторов и засыпать бактерии. Так же к их преимуществам следует отнести:



Корпус изготовлен из высококачественного 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, даже при скачках в сети.

# Преимущества индивидуальных очистных сооружений ГК «ТОПОЛ-ЭКО»

1 Возможность поэтапной реализации проекта и ввода в эксплуатацию

2 Высокое качество сборки

3 Минимальные затраты на строительство

4 Компактная площадь застройки

5 Простая и надежная эксплуатация

6 Минимальное количество образуемого осадка и его аэробная стабилизация

7 Многоступенчатая система контроля качества используемых материалов, комплектующих и выпускаемой продукции

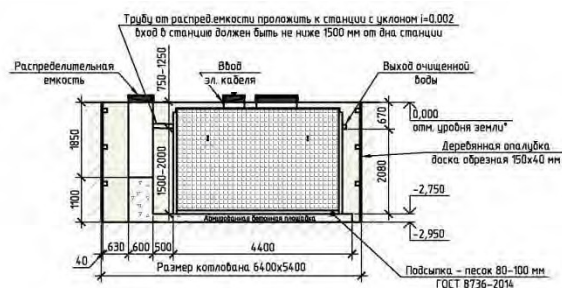
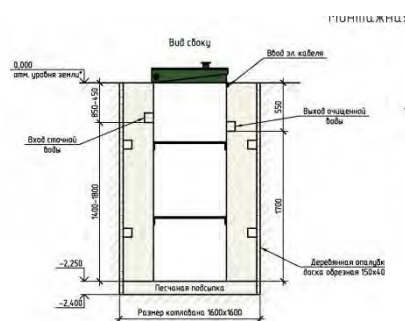
8 Длительный срок эксплуатации, (более 50 лет) благодаря абсолютной герметичности и стойкости к коррозии полипропилена

9 Низкое энергопотребление



# 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, группы домов.



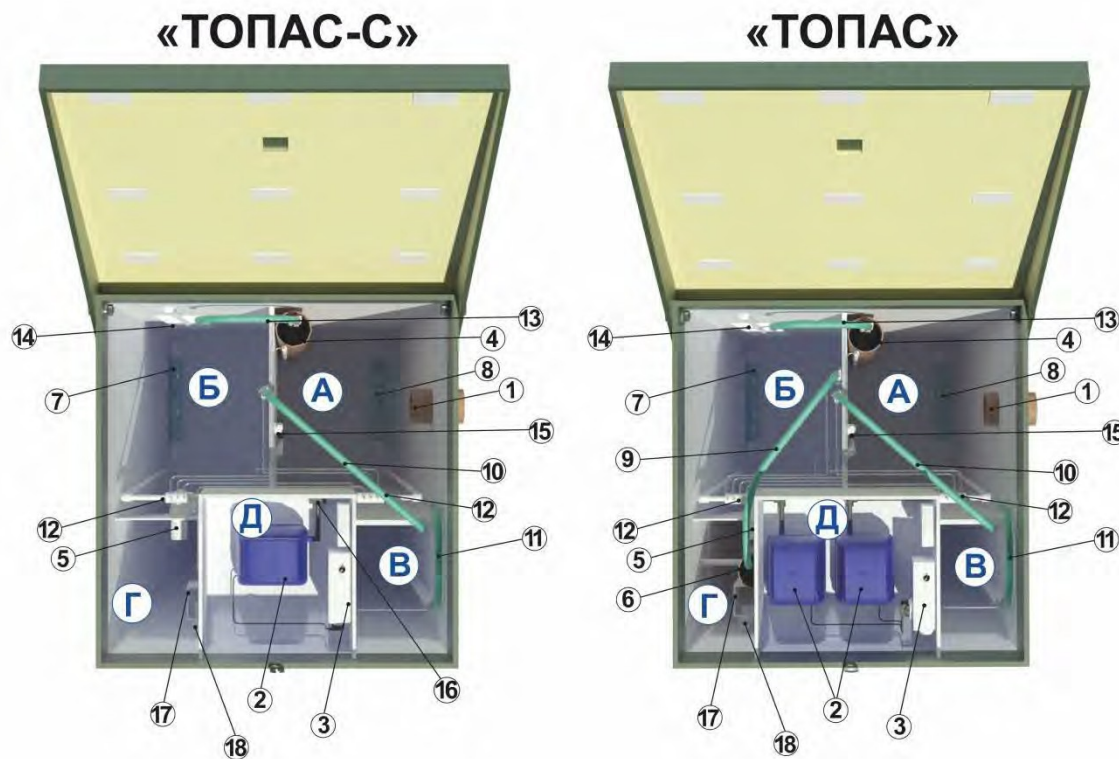
Модельный ряд: от ТОПАС 4 (ТОПАС-С 4) до ТОПАС150

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

# Внутреннее устройство «ТОПАС» и «ТОПАС-С»



## 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







# Комплексные очистные сооружения

Компания «ТОПОЛ-ЭКО» представляет комплексные очистные сооружения, выполненные из модульных блоков, к основным преимуществам которых можно отнести:

- 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 застройки;
- Увеличение производительности очистного сооружения с минимальным капиталовложением, 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.

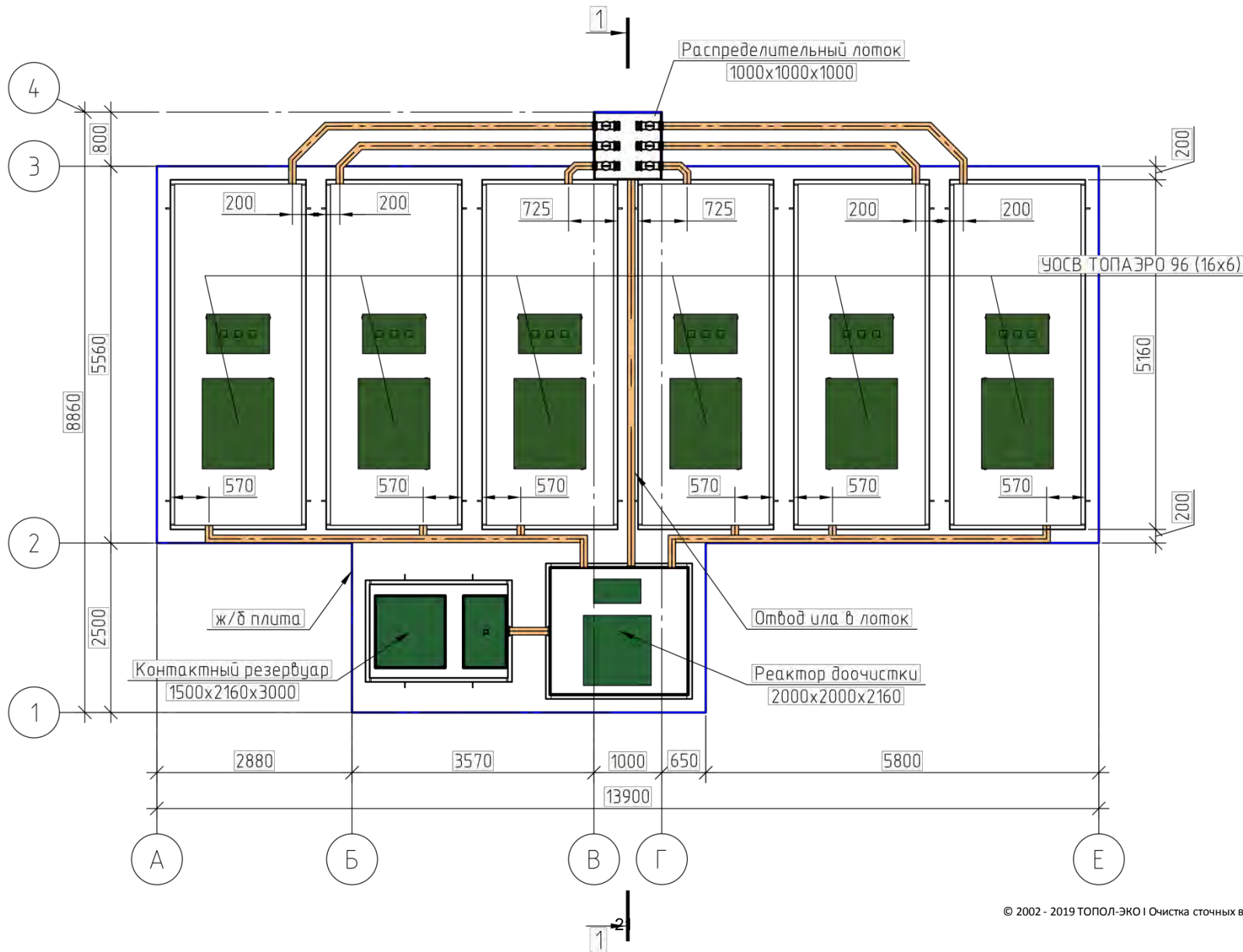
Настоящее техническое решение охраняется патентами ООО ПО «ТОПОЛ-ЭКО».

Ленинградская область, д. Медное Озеро реализация комплекса "ТОПАЭРО-М" 156 м<sup>3</sup>/сут

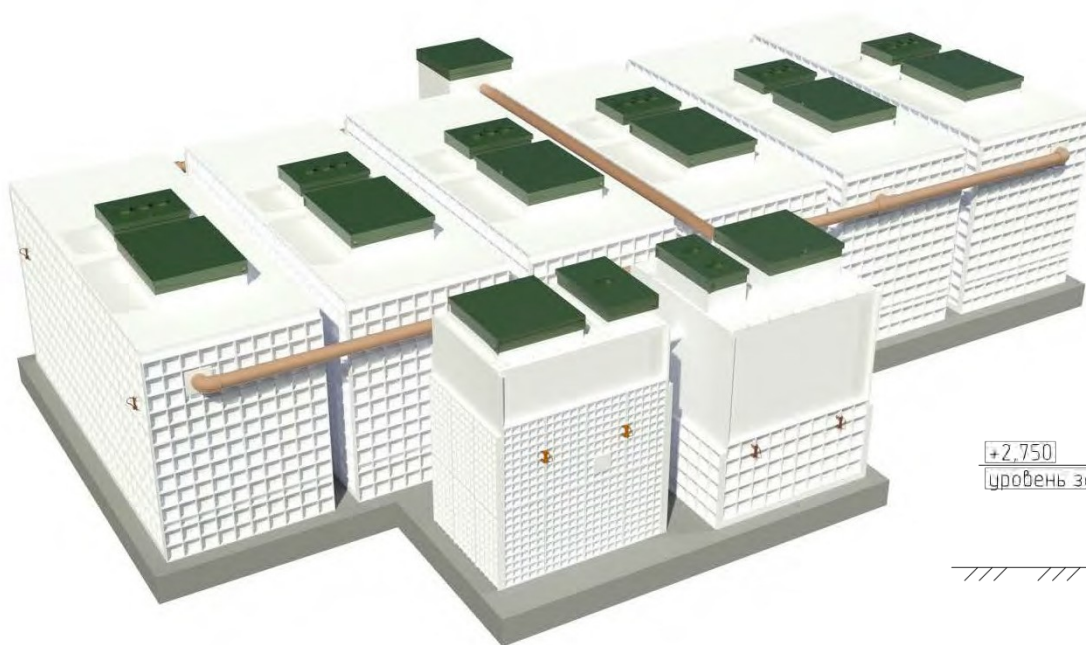
---

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

# Комплексное очистное сооружение «ТОПАЭРО-М» производительностью до 100 м³ всутки



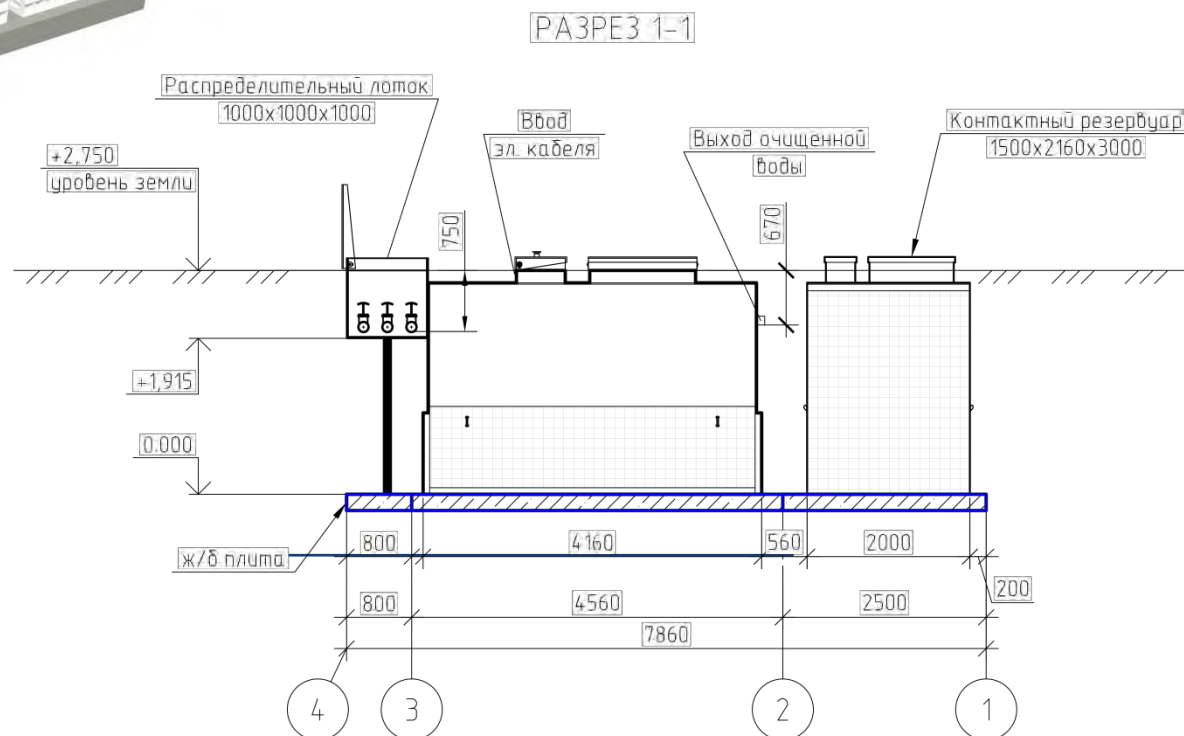
## Комплектация очистного сооружения «ТОПАЭРО-М» производительностью до 100 м<sup>3</sup> всутки



Комплектация каждого очистного сооружения осуществляется индивидуально в зависимости от:

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

Комплекс частичного заводского изготовления, блочно-модульного исполнения, выполнен из полипропилена. В комплектацию входят сооружения механической очистки, биологической очистки, доочистки и обеззараживания.



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

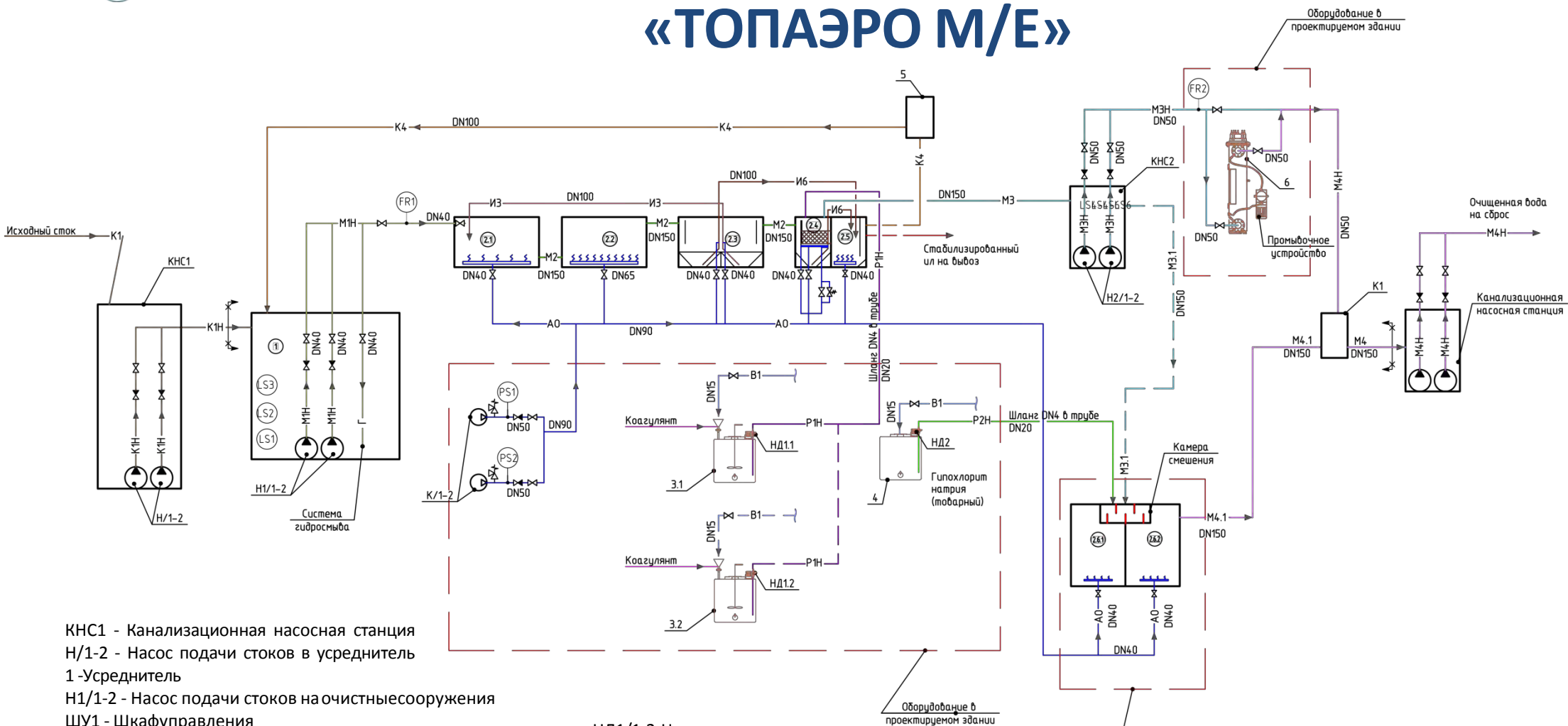
Комплексное очистное сооружения "ТОПАЭРО-М/Е"  
производительностью 1000 м<sup>3</sup> в сутки

«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 надземном исполнении с обсыпкой.

Компактное расположение блоков обеспечивает минимальные площадки размещения.

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

# Технологическая схема работы «ТОПАЭРО М/Е»



КНС1 - Канализационная насосная станция  
 Н/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

HD1/1-2 Насос-дозатор  
 4. Установка дозирования гипохлорита  
 HD2 Насос-дозатор  
 FR1 Расходомер  
 FR2 Расходомер  
 5. Поворотный колодец  
 6. Установка обеззараживания  
 КНС2 Канализационная насосная станция №2  
 Н2/1-2 Насос подачи очищенных стоков на обеззараживания



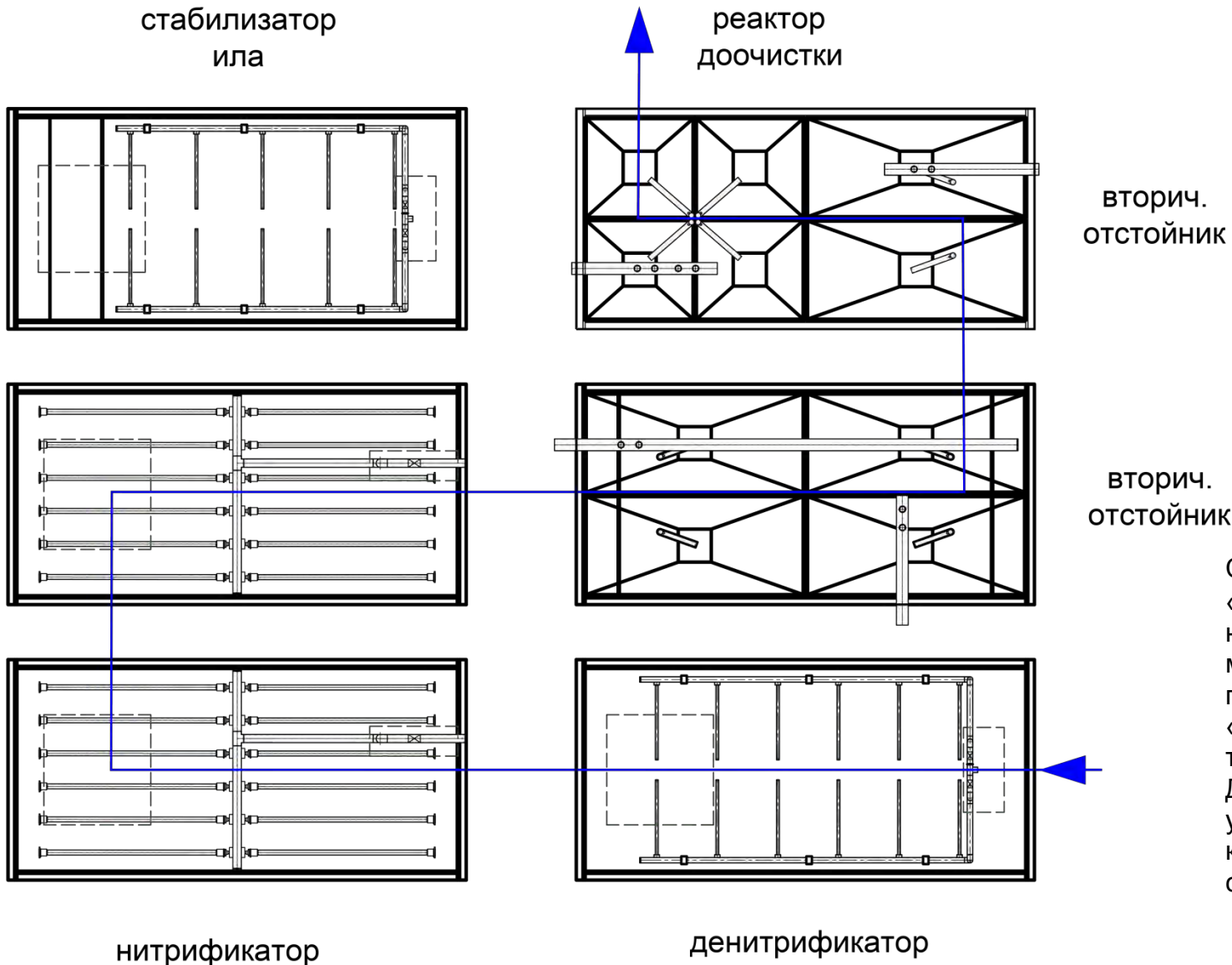
# Комплексное очистное сооружения "ТОПАЭРО-М/Е" производительностью 1000 м<sup>3</sup> в сутки



Очистные сооружения ТОПАЭРО-М/Е рассчитаны на максимальную пропускную способность до 1000 м<sup>3</sup>/сутки, выполнены в 4 независимых линиях.

Первый этап запуска очистных сооружений будет осуществляться производительностью 100 м<sup>3</sup>/сутки.

# 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.

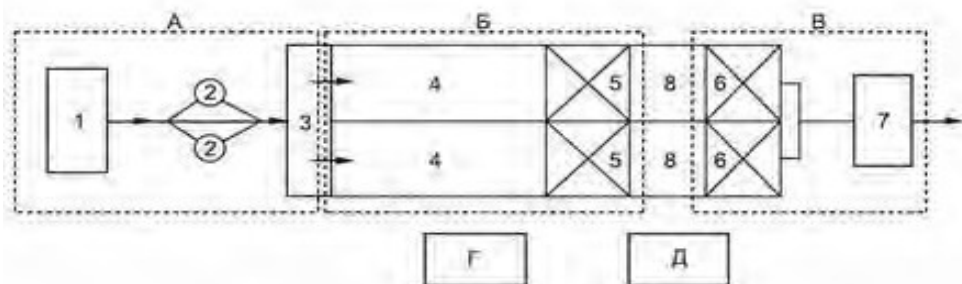
# Комплекс «ТОПГЛОБАЛ»

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 м³/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

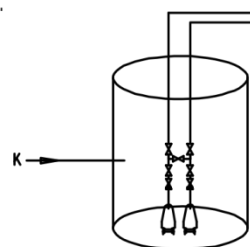
**Г - Компрессорное сооружение**

**Д - Комплекс обработки осадка**

- 8- стабилизатор осадка

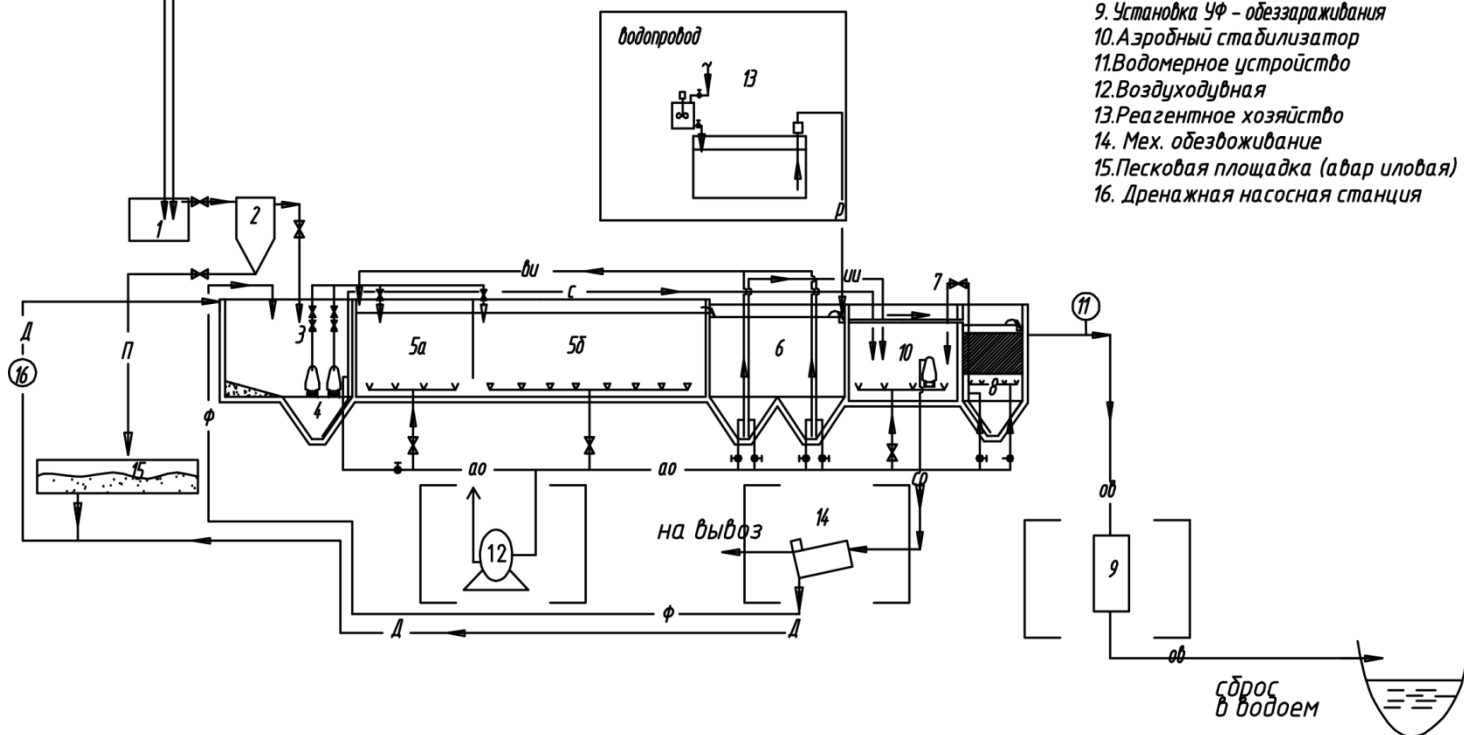
# Комплекс «ТОПГЛОБАЛ»

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, когда количество ила в аэротенке велико, часть ила отводится в стабилизатор. Доочистка осуществляется на биореакторах. Далее вода отводится на обеззараживание и сброс в водоем. Стабилизированный ил уплотняется и отводится на иловые площадки или в зону обработки и обезвоживания осадка.



КНС суш

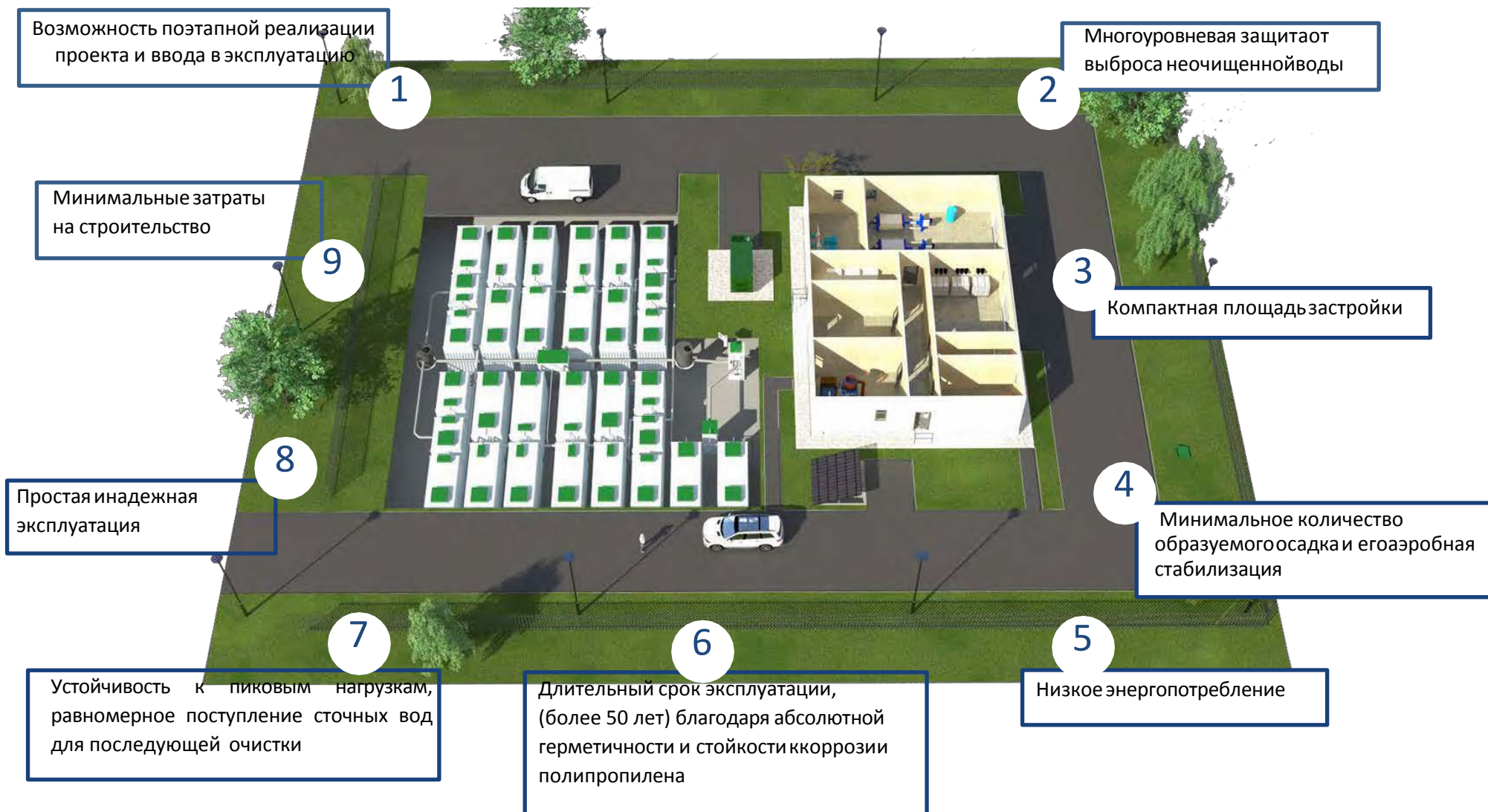
- к- самотечная канализация
- со- тр-д стабил. осадка
- д- самотечный тр-д дренажных вод
- с- тр-д сырого осадка
- ао- воздухопровод
- ов- тр-д очищен воды
- ф- фильтрат
- ви- возвратный акт ил
- ии- избыточный акт ил
- р- тр-д реагента
- п- пескопровод



## ЭКСПЛИКАЦИЯ

1. Приемная камера
2. Песколовка
3. Регулирующая емкость
4. Насосная установка
- 5а. Аэротенк зона денитрификации
- 5б. Аэротенк зона нитрификации
6. Вторичный отстойник
7. Труба-смеситель
8. Реактор доочистки
9. Установка УФ-обеззараживания
10. Аэробный стабилизатор
11. Водомерное устройство
12. Воздуходувная
13. Реагентное хозяйство
14. Мех. обезвоживание
15. Песковая площадка (авар иловая)
16. Дренажная насосная станция

## Преимущества комплексных очистных сооружений ГК «ТОПОЛ-ЭКО»



# Контейнерно-модульные очистные сооружения

Контейнерно-модульные очистные сооружения применяются для очистки хозяйственно-бытовых 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

# 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



После реконструкции

# Специализированные очистные сооружения

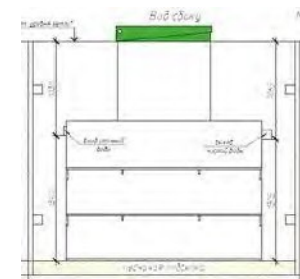
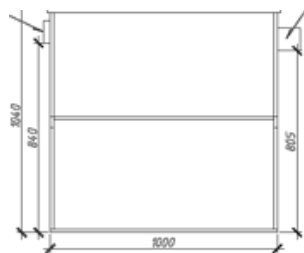
- Сепаратор жиров «ТОППОЛИУМ» серии «ОТП» предназначен для улавливания и удаления неэмульгированных жиров и масел из сточных вод, поступающих с кухонь ресторанов, столовых.
- Ливневая канализация «ТОПРЕЙН» - очистное сооружение, предназначенное для очистки атмосферных и талых сточных вод с территорий автозаправок, автостоянок, прилегающих территорий зданий.





# Сепараторы жиров «ТОППОЛИУМ»

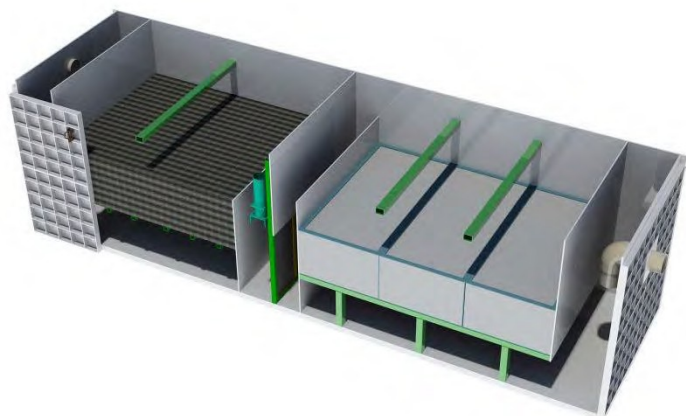
Сепаратор жиров (жироуловитель) ТОППОЛИУМ предназначен для улавливания и удаления жиров и масел из сточных вод, поступающих с предприятий общественного питания, мясоперерабатывающих цехов и других объектов пищевой промышленности.



# Ливневая канализация «ТОПРЕЙН»

Ливневая канализация «ТОПРЕЙН» - очистное сооружение, предназначенное для очистки атмосферных сточных вод, поверхностных и талых с территорий автозаправок, 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

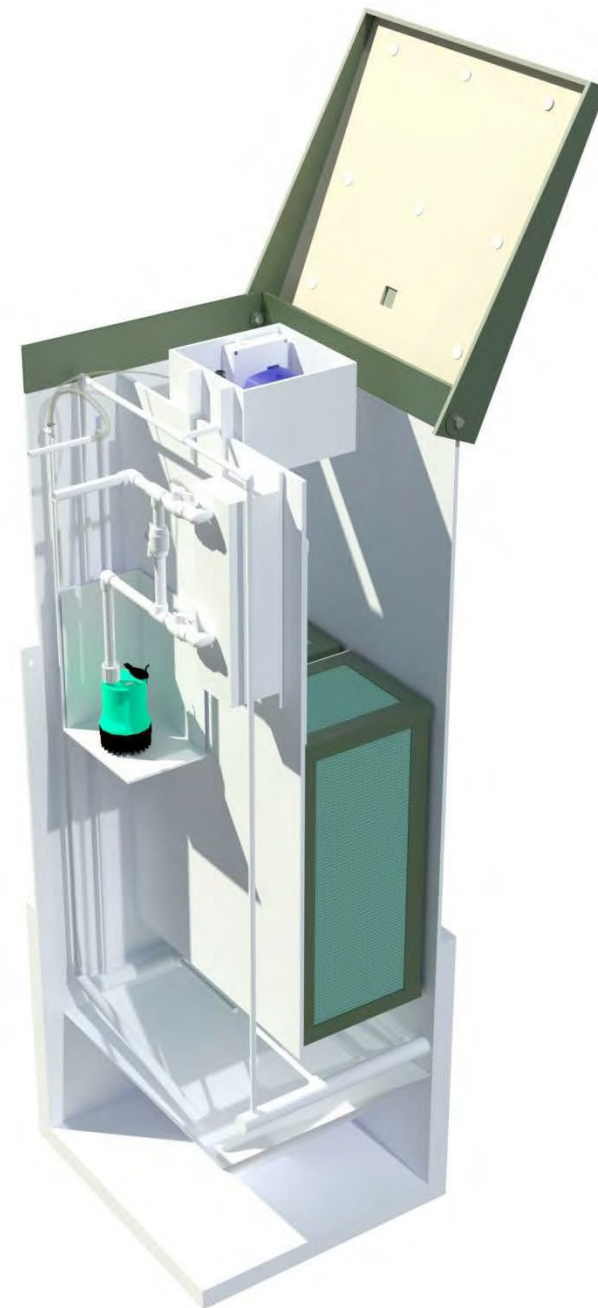
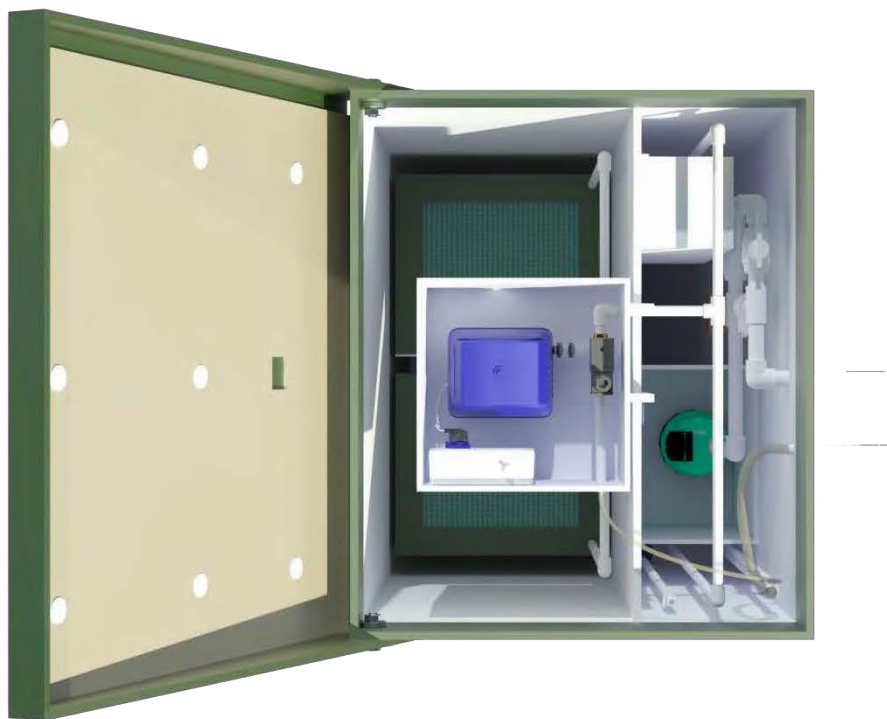
# Специализированные очистные сооружения

- «ТОПЛОС-ЦИКЛОН» - установка доочистки сточных вод. Это оптимальное решение для повышения очистки хозяйственно-бытовых сточных вод с минимальными затратами.
- КНС – канализационная насосная станция представляет собой емкость с установленными в ней погружными насосами и технологическим люком. Предназначена для приема сточных вод, их транспортировки и перекачки в дальнейшую систему очистки.



# Установка доочистки сточных вод «ТОПЛОС-ЦИКЛОН»

«ТОПЛОС-ЦИКЛОН» - служит для доочистки сточных вод от остаточных органических загрязнений и взвешенных веществ, при помощи инертного носителя с прикрепленным биоценозом – биопленкой. Осевшие в реакторе взвешенные вещества и отмершая биопленка удаляются из приемков реактора эрлифтами в стабилизатор-накопитель.



# Контактный резервуар с реагентным хозяйством

## ПРИМЕНЕНИЕ.

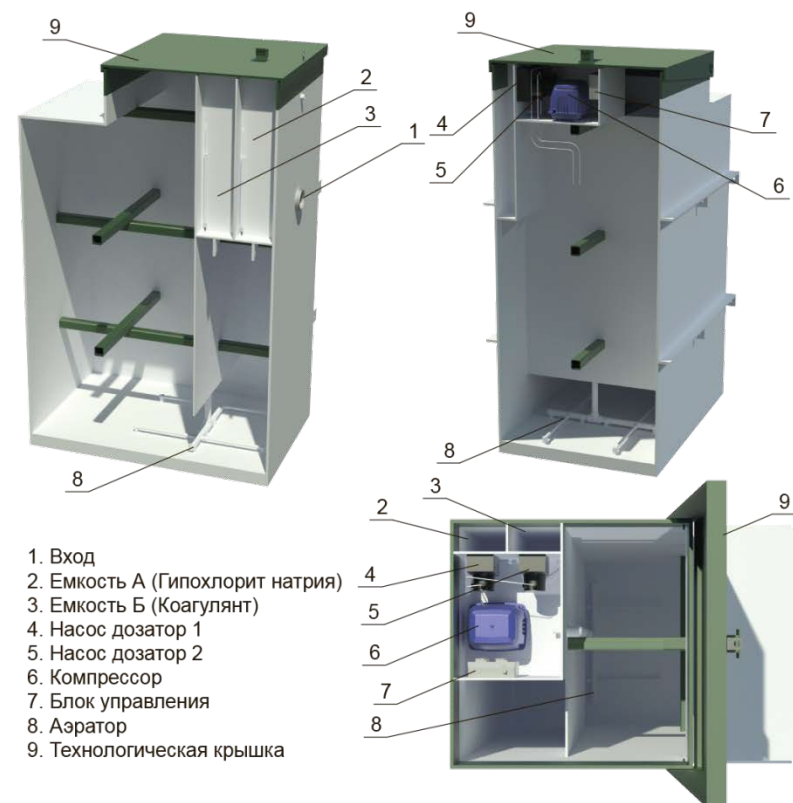
Контактный резервуар используется для обеззараживания стоков (Емкость А) и для удаления фосфатов (Емкость Б). Контактный резервуар с реагентным хозяйством устанавливается после реактора доочистки «Циклон».

## 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.



# Модельный ряд Контактного резервуара

№ п/п	Наименование продукции	Производительность, м <sup>3</sup>	Габаритные размеры		
			Длина, Д, мм	Ширина, Ш, мм	Высота, В, мм
1	Контактный резервуар с реагентным хозяйством ТОПОЛ-ЭКО модели КР-1	2 - 3	760	740	2100
2	Контактный резервуар с реагентным хозяйством ТОПОЛ-ЭКО модели КР-1 принудительный	2 - 3	660	740	2100
3	Контактный резервуар с реагентным хозяйством ТОПОЛ-ЭКО модели КР-2	4 - 9	1160	1170	2100
4	Контактный резервуар с реагентным хозяйством ТОПОЛ-ЭКО модели КР-2 принудительный	4 - 9	1060	1170	2100
5	Контактный резервуар с реагентным хозяйством ТОПОЛ-ЭКО модели КР-3	12 - 32	1660	1170	2500
6	Контактный резервуар с реагентным хозяйством ТОПОЛ-ЭКО модели КР-3 принудительный	12 - 32	1560	1170	2500

# Установка с УФ обеззараживателем

## ПРИМЕНЕНИЕ.

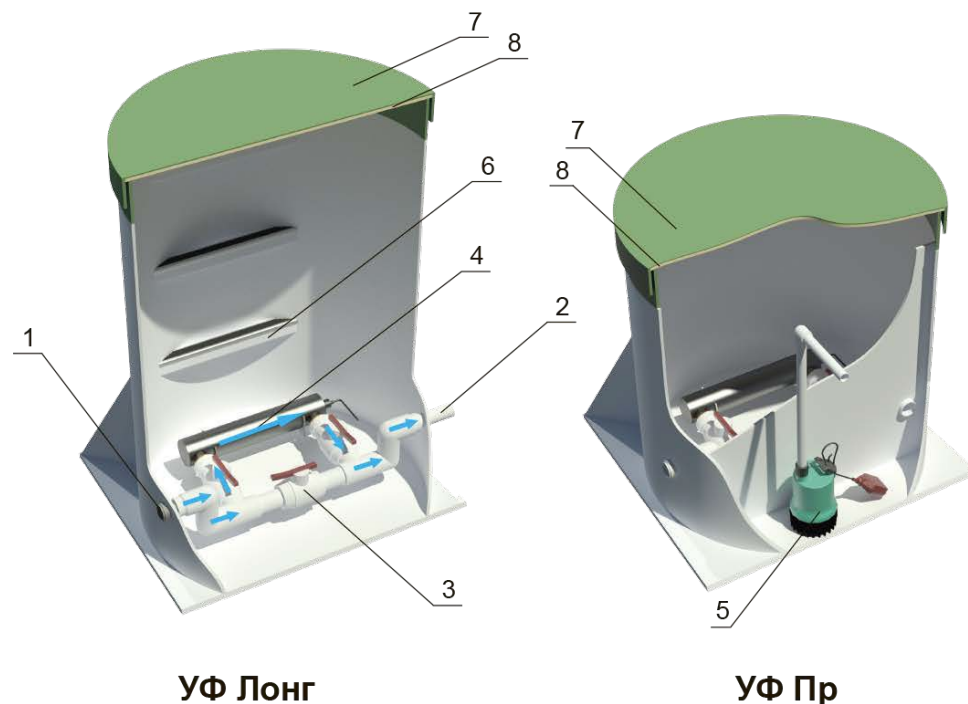
Установка предназначена для обеззараживания стоков после станций очистки сточных вод. Данное оборудование является оптимальным решением в случаях, когда требуется обеспечить эффективное обеззараживание стоков перед их сбросом в водоем. Установку можно размещать сразу после очистного сооружения или реактора 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 проходит через УФ лампу, обеззараживается и отводится на сброс, либо накапливается в специально выделенном отсеке с насосом и удаляется по мере её накопления принудительно (УФ Пр).

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



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

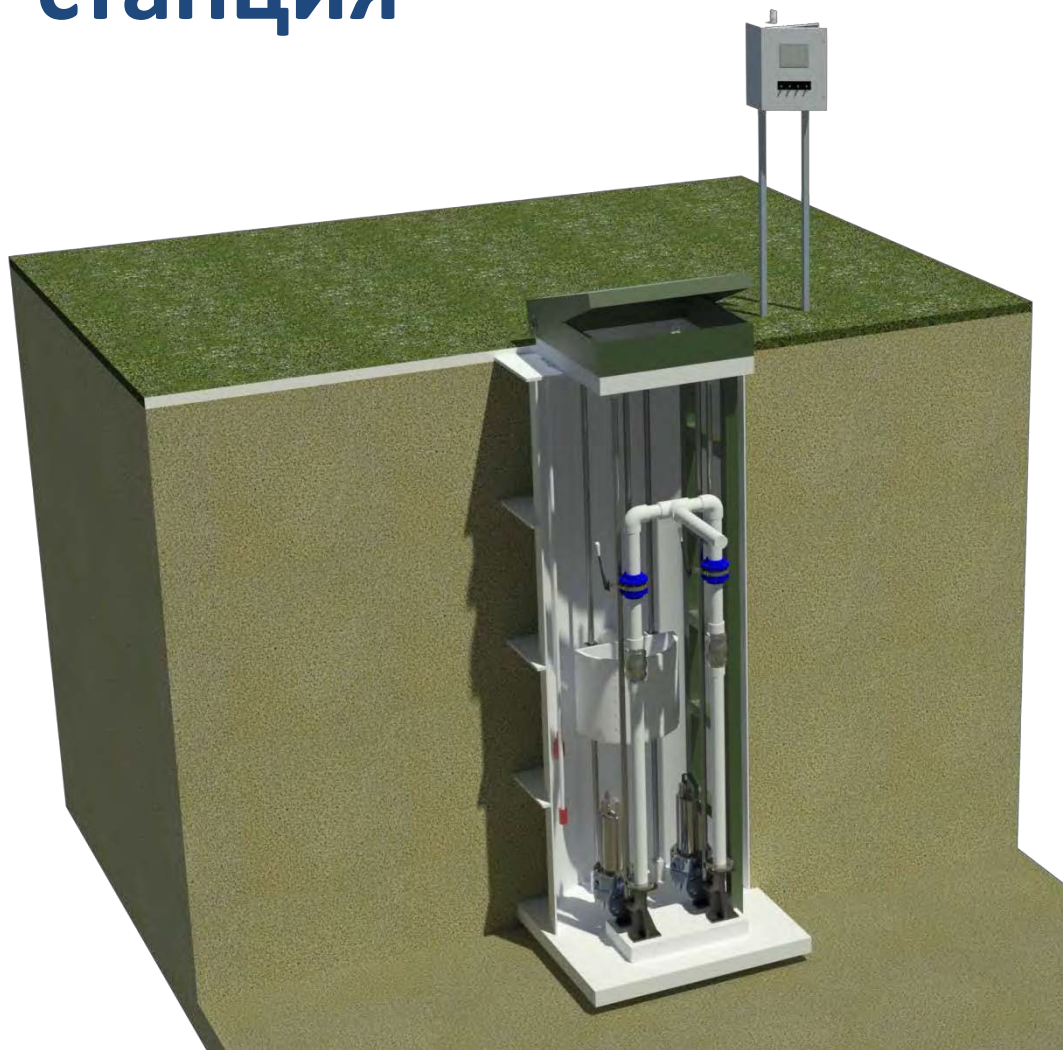
# Модельный ряд

## Установки с УФ обеззараживателем

№ п/п	Наименование продукции	Производительность, м <sup>3</sup>	Габаритные размеры	
			Диаметр, Ø, мм	Высота, В, мм
1	Установка с УФ обеззараживателем ТОПОЛ-ЭКО модели УФ-1	0,8 - 6	1000	1100
2	Установка с УФ обеззараживателем ТОПОЛ-ЭКО модели УФ-1 Лонг	0,8 - 6	1000	1500
3	Установка с УФ обеззараживателем ТОПОЛ-ЭКО модели УФ-1 принудительная	0,8 - 6	1000	1200
4	Установка с УФ обеззараживателем ТОПОЛ-ЭКО модели УФ-1 Лонг принудительная	0,8 - 6	1000	1600
5	Установка с УФ обеззараживателем ТОПОЛ-ЭКО модели УФ-2	7 – 32	1100	1100
6	Установка с УФ обеззараживателем ТОПОЛ-ЭКО модели УФ-2 принудительная	7 – 32	1100	1200



# Канализационная насосная станция



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

Емкость цилиндрическая полипропиленовая, предназначена для приема сточных вод и транспортирования их с помощью фекально-погружных насосов.



# Специализированные очистные сооружения

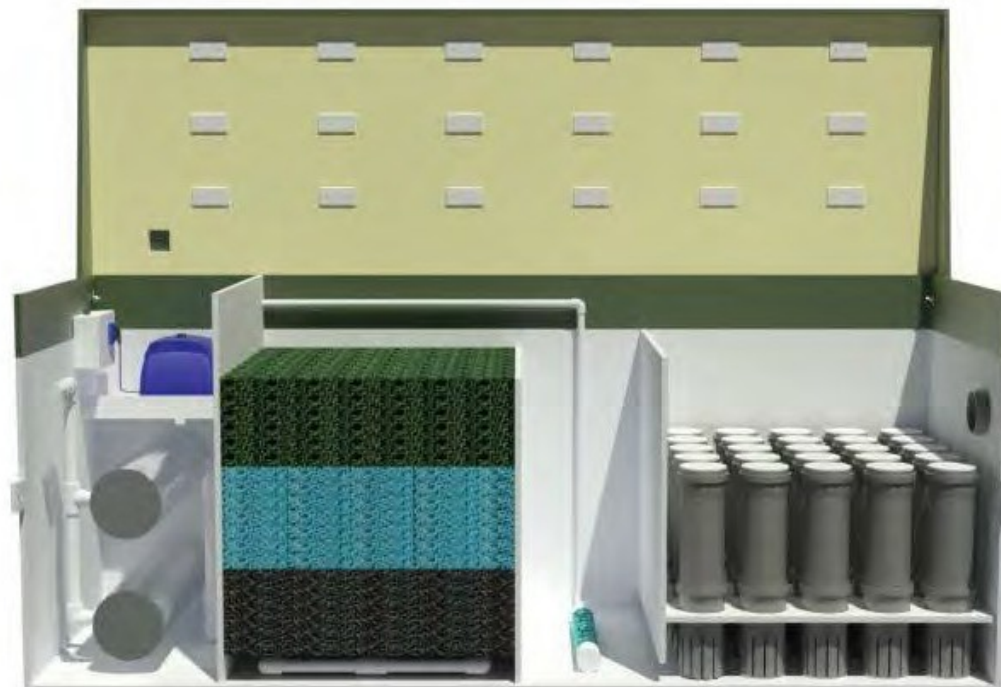
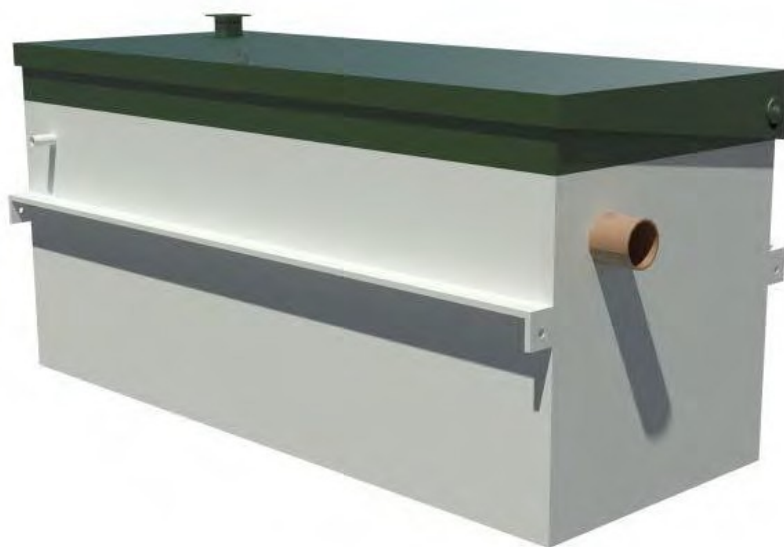
- «ТОПЛОС-АКВА» - сооружение применяется для очистки воды из прудов и других искусственных водоемов от избытка органических веществ (органический углерод, аммоний, нитраты и др.), с последующим возвратом очищенной воды в водоем.
- «ТОПЛОС-ФЛ» - сооружение предназначено для очистки производственных и поверхностных сточных вод от органических веществ (БПК, жиры, масла, нефтепродукты, СПАВ) и твёрдых взвесей методом флотации.



# Установка очистки воды прудов и водоемов «ТОПЛОС-АКВА»

Установка «ТОПЛОС-АКВА» применяется для очистки воды из прудов и других искусственных водоемов 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 др. 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.



# 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



# «Погреб пластиковый», для приусадебных участков и загородных домов!

«Погреб пластиковый модели ПП» - это экологически чистое герметичное сооружение полной заводской готовности, предназначенное для круглогодичного и удобного хранения продуктов питания: овощей, солений и других домашних заготовок.

Материал изготовления погреба – листы пищевого полипропилена собственного производства, которые не поддаются коррозии и гниению, что обеспечивает долговечность конструкции, срок службы более 50 лет.

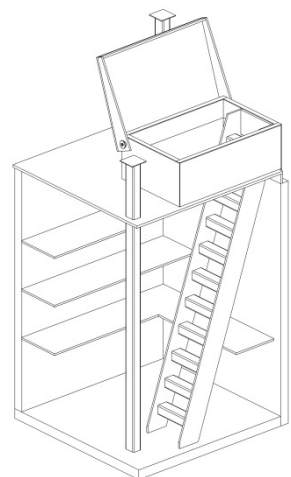
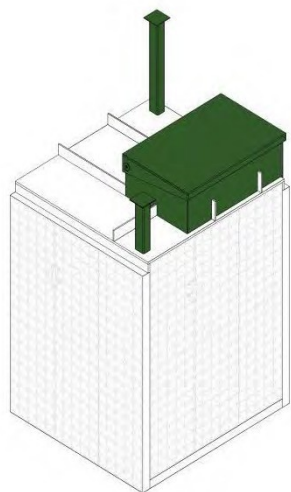


# Варианты погребов

## модели ПП от ГК «ТОПОЛ-ЭКО»

Наименование	Полезный объем, V, м³	Габаритные размеры			Вес, кг
		Длина, Д, мм	Ширина, Ш, мм	Высота, В, мм	
ПОГРЕБ ПП 1	4,0	1660	1500	2500	470
ПОГРЕБ ПП 1 Лонг	4,0	1660	1500	3000	500
ПОГРЕБ ПП 2	5,3	2160	1500	2500	660
ПОГРЕБ ПП 2 Лонг	5,3	2160	1500	3000	690
ПОГРЕБ ПП 3	7,3	2160	2000	2500	780
ПОГРЕБ ПП 3 Лонг	7,3	2160	2000	3000	810
ПОГРЕБ ПП 4	9,2	2660	2000	2500	890
ПОГРЕБ ПП 4 Лонг	9,2	2660	2000	3000	920

# Комплектация погреба модели ПП от ГК «ТОПОЛ-ЭКО»



Корпус погреба (габариты в зависимости от модели погреба)

Утеплитель для верхней части погреба

Люк

Крышка утепленная (пароводонепроницаемая)

Лестница

Полка (габариты в зависимости от модели погреба\*)

Стойка для полок (габариты и количество - в зависимости от модели погреба\*)

Приточный вентиляционный патрубок с системой регулировки

Вытяжной вентиляционный патрубок с системой регулировки

Дефлектор (зонт вентиляционный)

Герметичный ввод для электропроводки

Светодиодный светильник

Выключатель

Распределительная коробка

Гигрометр/термометр механический (датчик измерения влажности и температуры)

# Преимущества погреба модели ПП от ГК «ТОПОЛ-ЭКО»

1

## Долговечность

Срок службы изделия из пропилена - не менее 50 лет

2

## Безупречное качество

Все изделия изготовлены в заводских условиях по отработанной технологии на профессиональном оборудовании с контролем качества на всех этапах производства

3

## Надежность и герметичность

Усиленная («сотовая») конструкция корпуса из полипропиленовых элементов толщиной 80 мм и герметичный электроввод

4

## Экологичность

Особые физико-химические характеристики пищевого полипропилена, а также система естественной вентиляции обеспечивают щадящий «экологичный» режим хранения продуктов и исключают возможность зарождения грибковой плесени на внутренней поверхности корпуса

5

## Дополнительная защита от промерзания

Утепление корпуса на глубинупромерзания

6

## Особенности монтажа

Установка в любых грунтах специализированной бригадой производителя, в монтаж включен полный комплекс услуг, включая железобетонное основание и защиту «от всплывтия»

7

## Безопасность и простота эксплуатации

Удобная, безопасная лестница с элементами противоскольжения; защищенное от влаги и пыли электрооборудование; гладкие внутренние поверхности корпуса и полки из полипропилена позволяют без особого труда содержать в чистоте помещение погреба





# Оборудование для гальванического производства

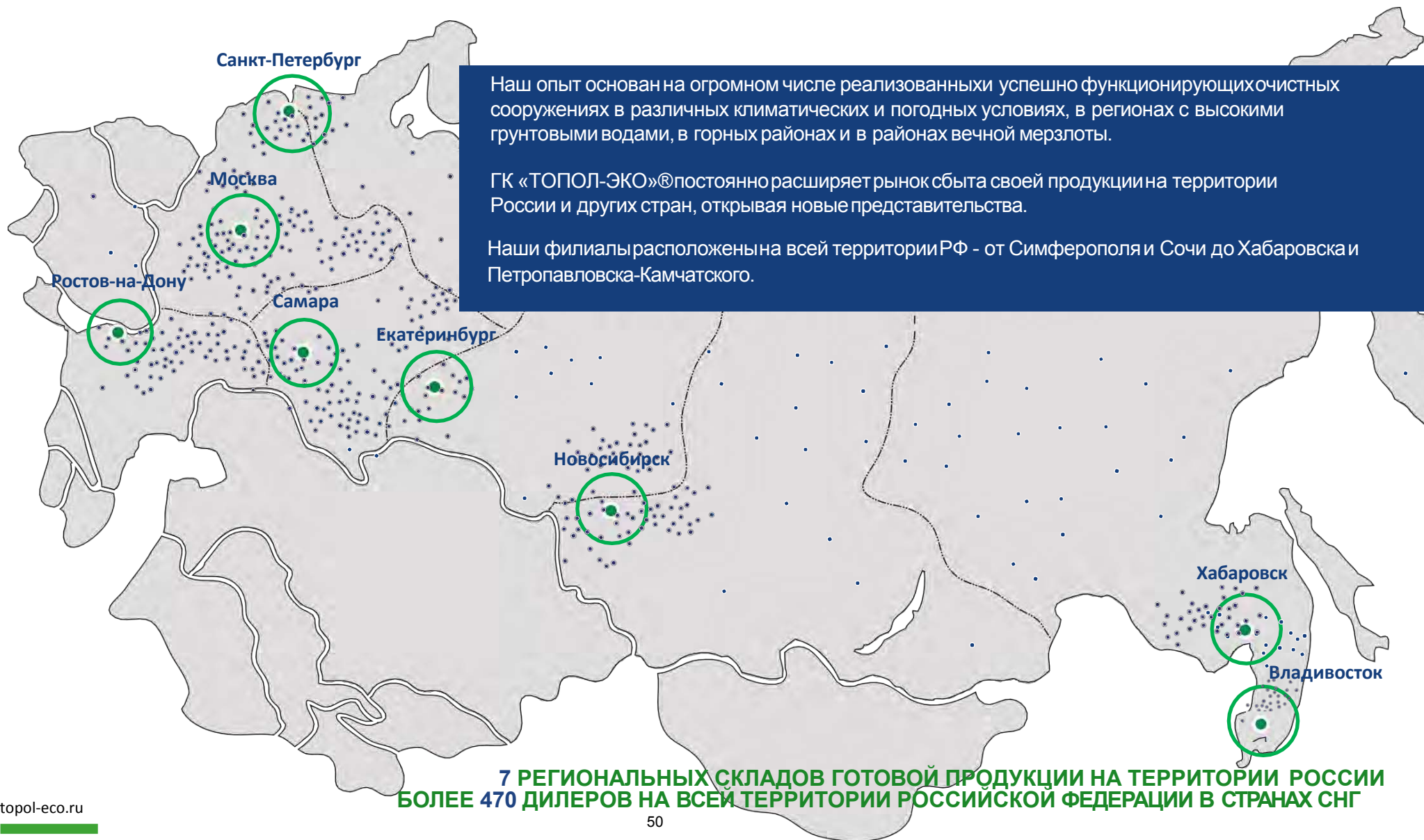
Современное гальваническое оборудование «ТОПОЛ-ЭКО» разработано с учетом актуальных потребностей различных областей индустрии, используется для нанесения любых химико-гальванических покрытий.

## 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.



# Опыт и география присутствия



# Выгода

Чем выгодно сотрудничество с крупной российской производственной компанией?

«ТОПОЛ-ЭКО» обладает патентами и сертификатами на всю производимую продукцию на территории РФ и за ее пределами.

«ТОПОЛ-ЭКО» - финансово-обеспеченная компания.

«ТОПОЛ-ЭКО» осуществляет техническую поддержку 24 часа в сутки, 7 дней в неделю, 365 дней в году.

«ТОПОЛ-ЭКО» имеет собственную службу контроля качества материалов, произведенной продукции и выполненных работ.



# 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

## АТАКЖЕ:



# Благодарственные письма

Мы против голословности! Ознакомьтесь с реальными мнениями клиентов.



# Контакты

## «ТОПОЛ-ЭКО»® НЕВА

192012, г. Санкт-Петербург,  
пр-т Обуховской Обороны, д.  
271, лит. «А», офис 231  
тел.: (812) 633-34-55, 970-20-62  
e-mail: [neva@topol-eco.ru](mailto:neva@topol-eco.ru)

## «ТОПОЛ-ЭКО»® ДОН

344006, г. Ростов-на-Дону,  
пр-т Чехова, д. 34  
тел.: (863) 263-41-37, 275-39-63  
e-mail: [don@topol-eco.ru](mailto:don@topol-eco.ru)

## «ТОПОЛ-ЭКО»® ВОЛГА

443099, г. Самара,  
ул. Водников, д. 60, оф. 814 тел.:  
(846) 273-33-41, 273-33-42  
e-mail: [volga@topol-eco.ru](mailto:volga@topol-eco.ru)

## «ТОПОЛ-ЭКО»® УРАЛ

620078, г. Екатеринбург,  
ул. Вишнёвая, д. 35, оф. 512  
тел.: (343) 379-21-96, 379-21-9  
e-mail: [ural@topol-eco.ru](mailto:ural@topol-eco.ru)

## «ТОПОЛ-ЭКО»® СИБИРЬ

630007, г. Новосибирск,  
ул. Октябрьская магистраль, д. 4, оф. 211  
тел.: (383) 230-51-80, 230-51-08  
e-mail: [sibir@topol-eco.ru](mailto:sibir@topol-eco.ru)

## «ТОПОЛ-ЭКО»® АМУР

680014, г. Хабаровск,  
Восточное шоссе, д. 41, оф. 206  
тел.: (4212) 400-290, 400-291  
e-mail: [amur@topol-eco.ru](mailto:amur@topol-eco.ru)

## «ТОПОЛ-ЭКО»® АМУР

690021, г. Владивосток,  
ул. Запорожская 77, оф. 328,  
тел.: (423) 2-658-657, 2-540-900  
e-mail: [amur@topol-eco.ru](mailto:amur@topol-eco.ru)



Группа Компаний  
**ТОПОЛ·ЭКО**  
ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД

**Центральный офис  
ГК «ТОПОЛ-ЭКО»**

127549, г. Москва  
ул. Бибиревская, дом 10,  
корп. 1, пом. 14-22  
[www.topol-eco.ru](http://www.topol-eco.ru)

тел.: (495) 789-69-37, 789-84-37  
e-mail: [info@topol-eco.ru](mailto:info@topol-eco.ru)