



# BAZMAN

ЗАВОД ОЧИСТНЫХ  
И ИНЖЕНЕРНЫХ СООРУЖЕНИЙ

## КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ

-  МЫ – ПРОИЗВОДИТЕЛЬ
-  ЛИДЕРСТВО И ИННОВАЦИИ
-  ПРОДУКЦИЯ СЕРТИФИЦИРОВАННА
-  ПРОИЗВОДСТВО И МОНТАЖ ПОД КЛЮЧ

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |           |
|---|-----------|
| <b>О КОМПАНИИ.....</b>  | <b>4</b>  |
| Наши услуги (строительство, обслуживание, проектирование).....                    | 6         |
| Сравнение изделий из полипропилена<br>компании BAZMAN & Стеклопластика .....      | 7         |
| Таблица химической стойкости по DIN 8078 .....                                    | 8         |
| Обозначение изделий.....  | 11        |
| Производство .....  | 12        |
| <b>ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОКОВ .....</b>                                      | <b>13</b> |
| <b>Канализационные очистные сооружения (КОС) .....</b>                            | <b>13</b> |
| Установки 3-7м <sup>3</sup> /сут .....  | 15        |
| Установки 10-75м <sup>3</sup> /сут .....  | 16        |
| Установки 100-10 000м <sup>3</sup> /сут .....                                     | 17        |
| <b>Ливневые очистные сооружения (ЛОС) .....</b>                                   | <b>19</b> |
| В цилиндрическом корпусе (ЛОС-ПП-Ц).....  | 20        |
| Тангенциальная песколовка (ЛОС-ПП-ПЛ) .....                                       | 25        |
| Фильтр патрон (ФП).....   | 26        |
| В прямоугольном корпусе (ЛОС-ПП-П).....   | 27        |
| <b>Жироуловители (ЖЛ) .....</b>   | <b>32</b> |
| <b>Колодцы с УФ обеззараживанием (КЛ-ПП-УФ) .....</b>                             | <b>34</b> |
| <b>ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПЕРЕКАЧКИ СТОКОВ.....</b>                                     | <b>37</b> |
| Канализационные насосные станции (КНС).....                                       | 38        |
| Станции повышения давления и пожаротушения (СПД, СПТ) .....                       | 42        |
| Шкафы управления насосами (ШУ) .....  | 46        |
| Насосы .....  | 51        |
| <b>ЁМКОСТИ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ, АККУМУЛИРОВАНИЯ<br/>И ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЯ СТОКОВ .....</b> | <b>52</b> |
| Колодцы (КЛ) .....  | 53        |
| Кессоны (КС) .....  | 57        |
| Резервуары (РН) до 200м <sup>3</sup> .....  | 58        |
| Резервуары МАКСИ (новинка) до 10 000м <sup>3</sup> NEW!.....                      | 63        |
| Дренажные ёмкости (РН-ДР) NEW!.....   | 64        |
| Септики.....  | 65        |
| <b>БАСЕЙНЫ .....</b>  | <b>66</b> |
| <b>ПОГРЕБА.....</b>   | <b>68</b> |
| <b>ФУТИРОВКА (НОВИНКА) .....</b>  | <b>69</b> |
| <b>БЛОК-КОНТЕЙНЕРЫ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ .....</b>                          | <b>71</b> |
| <b>ВОДОПОДГОТОВКА.....</b>  | <b>72</b> |
| <b>КОМПЛЕКТАЦИЯ.....</b>  | <b>73</b> |
| <b>РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ.....</b>   | <b>75</b> |



## О КОМПАНИИ

### ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, В КОТОРЫХ РАБОТАЕТ НАША КОМПАНИЯ – ЭТО:

#### Поставка оборудования и комплектующих:

- для перекачки стоков
- водоотводных лотков
- канализационных труб
- запорной арматуры
- автоматизации
- водоподготовки

#### Производство:

- оборудования для очистки стоков
- емкостного оборудования
- оборудования для перекачки стоков
- сборочное производство изделий из стеклопластика
- сборочное производство изделий из металла
- футеровка

#### Услуги:

- проектирование
- монтажные работы
- пуско-наладочные работы

Компания **BAZMAN** специализируется на изготовлении емкостей из полипропилена. Наши специалисты работают в этом направлении не один год, поэтому мы точно знаем, как получить качественную продукцию, т.к. выбираем испытанное и качественное сырьё на рынке. Для нас не составит труда изготовить резервуары любой сложности для самых разных целей и задач по чертежам Заказчика. Производство емкостей методом экструзионной сварки, обеспечивает высокую прочность швов.

Мы производим широкий ассортимент полипропиленовой продукции различного назначения, которая используется в быту, на стройках, в промышленности, а также во многих других сферах. Используются для хранения, перевозки воды (технической, питьевой), продукции ликероводочной и безалкогольной промышленности, для засолки и квашения грибов, овощей.

Полипропиленовые емкости представляют собой цилиндр, прямоугольник или квадрат, различных размеров, имеющие по всему периметру ребра жесткости.

Исполнение может быть наземное (предусматриваются ложементы), подземное, в обваловке, на раме автомобиля.

Сегодня мы можем производить подземные и наземные резервуары до 10 000 м<sup>3</sup>.

#### Компания BAZMAN – это:

- первый отечественный производитель самонесущих подземных резервуаров из полипропилена, технология была изобретена нашей компанией и получен патент на конструктивное усиление ёмкостей;
- новые технологии производства и строгий контроль качества продукции;
- профессионалы своего дела.

#### С чего всё начиналось?

В 2013 году мы занялись производством изделий из полипропилена, быстро поняв, что рынку нужна альтернатива стеклопластику, начали искать решение как сделать изделие быстро, качественно, и по выгодной цене. Со временем пришли к выводу, что конструктивно без металла не справиться, т.к. необходимо переложить нагрузки с пластика, на металл, придав тем самым жесткость корпусу.

До 2015 года Мы провели много испытаний и пришли к выводу, что самый эффективный способ, это интегрировать металл в пластиковый корпус, придав максимальную жесткость конструкции.

В 2018 году был получен патент на усиление корпуса.

**Наша миссия** – развивать рынок в области инженерного оборудования, модернизировать старые технологии, помогать в создании и реализации в ней лучших практик, формировать высокие профессиональные стандарты.

#### НАДЕЖНО по сути

**BAZMAN** – представляет клиентам широкий спектр оборудования и услуг, помогает своим клиентам выработать верные решения в проектировании очистных сооружений и наружных сетей.  
**BAZMAN** – использует для своего оборудования, комплектующие надежных российских и зарубежных производителей, и поставляет только проверенное и сертифицированное оборудование

#### ПРОСТО в работе

**BAZMAN** – благодаря широкому спектру применяемых технологий, может предложить нашим клиентам оптимальные технологические решения в кратчайшие сроки.  
**BAZMAN** – превращает проблемы клиентов в возможности. Мы всегда принимаем во внимание индивидуальные потребности, и возможности клиента

#### ВЫГОДНО в долгосрочной перспективе

**BAZMAN** – высоко ценит интересы своих клиентов, мы рассчитываем на долгосрочное сотрудничество, и мы не подводим своих партнеров.  
**BAZMAN** – обладает долгосрочной стратегией развития, это и определяет наше отношение к работе.  
**BAZMAN** – верит в перспективы долгосрочного развития российского строительного рынка и делает ставку на динамичное развитие компании

#### ЧЕСТНО со всеми

**BAZMAN** – коллектив компании обладает высокой социальной ответственностью, осознает всю степень важности принятия решений, которые имеют значительное влияние на охрану окружающей среды. Во всех реализованных проектах соблюдаются требования природоохранного законодательства и экологических нормативов.  
**BAZMAN** – преследует цель, решить задачу клиента, путем подбора качественного оборудования и профессионального решения

## ПОЧЕМУ МЫ?

- Мы – **производитель**, и несем полные гарантийные обязательства.
- Наша **продукция сертифицирована** и отвечает жестким требованиям к качеству и безопасности.
- **Люди** – у нас работают профессионалы своего дела, позволяют воплощать в жизнь лучшие технические и технологические решения для Компании и клиентов.
- **Лидерство и инновации** 2013 году мы стали первым производителем ёмкостей из усиленного блок-сополимера и остаёмся лидером в этой области.

## НАШИ УСЛУГИ

### Шеф-монтаж оборудования

Если у вас есть свои строители и монтажники, мы готовы выполнить шеф-монтаж. Т.е. наш специалист, знакомый с оборудованием и обладающий большим опытом таких работ, выедет на объект, проконсультирует ваших специалистов, ответит на интересующие вопросы.

### Монтаж оборудования

Мы готовы смонтировать как на поверхности, плите, в ангаре, так и в земле, любое оборудование, связанное с водоотводом или водоочисткой. Это может быть КНС, очистные сооружения, колодцы и другое подобное оборудование

### Ремонт оборудования

Если в процессе монтажа, транспортировки или эксплуатации оборудование повредилось, мы готовы провести ремонт. У нас есть большой опыт ремонта стеклопластиковых изделий, полипропиленовых и полиэтиленовых, а также изделий из черного и нержавеющей металла.

Также иногда возникает необходимость модернизировать оборудование, изменить размеры, переместить патрубки, горловины, перегородки и т.д. Возьмёмся вам в этом помочь.

### Пуско-наладка

Канализационные насосные станции и очистные сооружения являются сложным оборудованием, поэтому при запуске в эксплуатацию желательно пользоваться услугами опытных наладчиков. Экономия на пуско-наладочных работах в некоторых случаях приводит к плачевным последствиям и долгосрочным, трудно решаемым проблемам.

### Обслуживание

Для поддержания оборудования в рабочем состоянии необходим квалифицированный персонал. Грамотный электрик должен следить за состоянием автоматики и электрооборудования. Сантехник чистит корзины, насосы, поплавки, трубопроводы. Механик следит за состоянием насосов, задвижек и подобных механизмов. Кроме того, иногда возникает необходимость в спецоборудовании типа илососа, вакуумной машины. К сожалению, частенько, аварии случаются ночью, в выходные, праздники. На этот случай мы имеем аварийную бригаду. Заказчику достаточно известить нас и проконтролировать выполнение.

### УСЛУГИ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ

- Проектирование
- Изучение объектов
- Технические консультации
- Расчет и подбор оборудования
- Консультационные услуги по реконструкции действующих объектов
- Предоставляем оптимальные технологические решения по очистке сточных вод, обработке и утилизации отходов
- По запросу Заказчика предоставляется подробное технико-коммерческое предложение, технологических решений и чертежей в формате DWG предлагаемого оборудования
- Помощь в проектировании

## ОБОЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ

1. Резервуар полипропиленовый (цилиндрический) «РН-J-W-F-V-D/L»  
W – форма резервуара (ЦВ-вертикальный, ЦГ-горизонтальный)  
Пример: «BAZMAN РН-ПП-ЦГ 15-1900/5700»
2. Резервуар полипропиленовый (прямоугольный) «РН-J-W-F-V-L/S/H»  
W – форма резервуара (П-прямоугольный)  
Пример: «BAZMAN РН-ПП-П 15-3000/2500/2000»
3. Канализационная насосная станция «КНС-J D/H-d»  
Пример: «BAZMAN КНС-ПП 3000/5500»
4. Жироуловитель полипропиленовый «ЖЛ-J-W X-L/S/H»  
W – форма жироуловителя (П-прямоугольный, ЦВ-цилиндрический, В-вертикальный, ЦГ-цилиндрический, горизонтальный)  
X – производительность (л/с)  
Пример: «BAZMAN ЖЛ-ПП-П 0,14-420/320/370»
5. Канализационные очистные сооружения «КОС-J X-С»  
X – производительность (м³/сутки)  
С – УФ с ультрафиолетом, ГП с гипохлоритом  
Пример: «BAZMAN КОС-ПП-УФ 20»
6. Ливневые очистные сооружения «ЛОС-J-W X-Y/X-Y-С»  
X – производительность (л/с)  
W – форма очистных (Ц-цилиндрический, П-прямоугольный)  
Y – блок, модуль (О-отстойник, К-коалесцентный модуль, Ф-сорбционный блок)  
Пример: «BAZMAN ЛОС-ПП-Ц 10-ОК/10-Ф-У»
7. Колодец полипропиленовый «КЛ-J D/H»  
Пример: «BAZMAN КЛ-ПП 1570/5200»
8. Септик «С-J V/X-Y/Z»  
V – кол-во человек  
X – объём в м³  
Пример: «BAZMAN С-ПП 4/2-955/2900»
9. Станция повышения давления подземная «BAZMAN СПД-ПП...»  
Пример: «BAZMAN СПД-ПП 3000/5500»
10. Станция пожаротушения подземная «BAZMAN СПТ-ПП...»  
Пример: «BAZMAN СПТ-ПП 3000/5500»
11. Установка обратного водоснабжения «BAZMAN УОВ...»
12. Станция повышения давления «BAZMAN СПД- марка насоса»
13. Станция пожаротушения «BAZMAN СПТ- марка насоса»
14. Фильтрующий патрон «BAZMAN ФП...»
15. Шкаф управления «BAZMAN ШУ...»

Общий вид: X BAZMAN «Y-J-F V-D/L/H -С»

X – Полное наименование оборудования

Y – Краткое наименование оборудования

J – Наименование материала (ПП-полипропилен, СП-стеклопластик, СТ-сталь)

F – Дополнительные параметры варианты исполнения (ЦВ-вертикальный, ЦГ-горизонтальный, УФ-ультрафиолет, ГП-гипохлорит и т.д.)

V – Объем

D – Диаметр

L – Длина

S – Ширина

H – Высота

С – Обозначение для нестандартной продукции (У-уголь, Х-химстойкость, Т-теплоизоляция, О-обогрев и другой нестандарт)

## ПРОИЗВОДСТВО



На все оборудование, изготавливаемое и поставляемое компанией BAZMAN, действует 2-х летняя заводская гарантия, распространяющаяся на все узлы, элементы и составные части нашего оборудования. В случае наступления гарантийного случая, сервисная служба завода-изготовителя в кратчайшие сроки и за свой счет устранит все возникшие неисправности. При продаже оборудования обязательно заполняется и выдается технический паспорт с рекомендациями по эксплуатации и монтажу сооружений, а также постоянно оказываются консультации по вопросам гарантийного и постгарантийного обслуживания.

Все изделия имеют необходимые сертификаты, в том числе и по сейсмостойкости. Рабочие чертежи разрабатываются в соответствии со стандартами СНиП и ГОСТ.

**Производство расположено в г. Краснодар и состоит из:**

- **ЦЕХА ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПОЛИПРОПИЛЕНА**
- **СБОРОЧНОГО ЦЕХА ИЗДЕЛИЙ ИЗ СТЕКЛОПЛАСТИКА**
- **ЦЕХА ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ ИЗДЕЛИЙ ИЗ МЕТАЛЛА**

Мы являемся основателями технологии изготовления подземных армированных самонесущих резервуаров из полипропилена.

Обладаем высоким уровнем знаний и опыта для реализации самых сложных и амбициозных проектов. Наше производство постоянно модернизируется и соответствует высокому техническому уровню.

**НА БАЗЕ НАШЕГО ПРОИЗВОДСТВА МЫ МОЖЕМ РЕШАТЬ САМЫЕ СЛОЖНЫЕ И АМБИЦИОЗНЫЕ ЗАДАЧИ БЛАГОДАРЯ КОМПЛЕКСНОМУ ПОДХОДУ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В ПРОИЗВОДСТВЕ РАЗЛИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ТАКИХ КАК ПОЛИПРОПИЛЕН, СТЕКЛОПЛАСТИК, СТАЛЬ.**



## СРАВНЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПОЛИПРОПИЛЕНА КОМПАНИИ BAZMAN / СТЕКЛОПЛАСТИКА

| СРАВНЕНИЕ  | +/- | ПОЛИПРОПИЛЕН   | +/- | СТЕКЛОПЛАСТИК  |
|--|-----|--|-----|--|
| Температурный диапазон   | +   | Изделия выполнены из блоксополимера – это новый вид полипропилена, изделия из которого, при применении модификаторов, используются в температурном диапазоне от -80 до +80 °С, что предполагает использование, как в районах крайнего севера, так и в районах с высокими температурными показателями | +   | Температурный диапазон от -40 до +80 °С  |
| Прочность  | +   | Прочность изделию придают кольца жесткости, которые герметично интегрированы в полипропилен. При этом класс прочности кольцевой жесткости рассчитан на основании СНиП 2.04.03-85 и ГОСТ Р 52857.5-2007   | +   | Прочность достигается за счет толщины намотки и состава материала, что приводит к увеличению массы изделия             |
| Возможность установки мощных насосных агрегатов в корпусах КНС | +   | Нами была разработана технология монтажа больших насосов в полипропиленовый корпус, позволяющая надежно закрепить УПМ  | +   | Можно  |
| Способ изготовления цилиндра                                   | +   | Спайка листов происходит на станке в автоматическом режиме. Аналог такого метода, это спайка ПЭ труб большого диаметра для высокого давления (газ, вода)   | +   | Намотка на станке тела изделия   |
| Способ сборки стыковочных узлов                                | -   | Стыковая спайка цилиндров и торцов происходит промышленным экструдером   | -   | Стыковая формовка цилиндров, торцов, происходит ручной формовкой   |
| Точность изготовления фасонных изделий                         | +   | ПП более удобен в обработке на металлообрабатывающих станках, поэтому из него можно изготавливать точные фасонные изделия и сложные комбинированные узлы   | -   | Тяжело обрабатывается, с образованием стекловидной пыли. Значительно увеличивает конечную стоимость изделия            |
| Стойкость к механическим повреждениям                          | +   | Материал пластичный, работает на сжатие и растяжение не влияющие на его целостность  | -   | Хрупкий. При точечном механическом воздействии, статическом или динамическом, происходит нарушение целостности корпуса |
| Ремонт на объекте  | +   | Возможно   | +   | Возможно   |
| Сборка на объекте  | +   | Возможно   | -   | Невозможно, только в условиях цеха   |
| Монтаж на объекте  | +   | Самонесущая конструкция  | +   | Самонесущая конструкция. Не допускать механических воздействий на корпус, в связи с его хрупкостью                     |
| Химическая стойкость   | +   | Полипропилен химически стоек к широкому перечню химических сред согласно таблице химической стойкости, что подтверждено Европейским стандартом DIN 8078  | -   | Нет документального подтверждения химической стойкости   |
| Сейсмостойкость  | +   | 9 баллов   | +   | 9 баллов   |
| Устойчивость к УФ воздействию                                  | +   | Материал в своём составе имеет стабилизатор к УФ излучению   | +/- | Устойчив, только при покрытии гелькоутом (краска как защитный слой), в другом случае не устойчив                       |
| Пищевое производство   | +   | Используется для хранения воды, пищевых жидкостей и различных сыпучих продуктов питания  | -   | В пищевом производстве не используется   |

## ТАБЛИЦА СТОЙКОСТИ ПОЛИПРОПИЛЕНА К ХИМИЧЕСКИМ ЭЛЕМЕНТАМ DIN 8078

Приложение 1 к СП 40-101-96, по данным DIN 8078

**Условные обозначения:**

- СТ - стоек
- УС - условно стоек
- НС - не стоек
- - нет данных
- VL: концентрация менее 10%
- L: концентрация более 10%
- GL: полная растворимость при 20 °С
- H: коммерческая оценка
- TR: технически чистая

| АГРЕССИВНАЯ СРЕДА                   | КОНЦЕНТРАЦИЯ | ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ |      |       |
|-------------------------------------|--------------|----------------------|------|-------|
|                                     |              | 20°С                 | 60°С | 100°С |
| 1.2 диаминэтан                      | TR           | СТ                   | СТ   | —     |
| 2-нитролуол                         | TR           | СТ                   | УС   | —     |
| HCL/HMOз                            | 75% / 25%    | НС                   | НС   | НС    |
| Адипиновая кислота                  | TR           | СТ                   | СТ   | —     |
| Азотистые газы                      | Все          | СТ                   | СТ   | —     |
| Азотная кислота                     | 10%          | СТ                   | УС   | НС    |
| Азотная кислота                     | 10-50%       | УС                   | НС   | НС    |
| Азотная кислота                     | >50%         | НС                   | НС   | НС    |
| Аккумуляторная кислота (электролит) | H            | СТ                   | СТ   | —     |
| Акрилонитрил                        | TR           | СТ                   | УС   | —     |
| Аллиловый спирт, разбавленный       | 96%          | СТ                   | СТ   | —     |
| Альдегид                            | GL           | СТ                   | СТ   | —     |
| Амберная кислота                    | GL           | СТ                   | СТ   | —     |
| Амиловый спирт                      | TR           | СТ                   | СТ   | СТ    |
| Аммиак, вода                        | GL           | СТ                   | СТ   | —     |
| Аммиак, газ                         | TR           | СТ                   | СТ   | —     |
| Аммиак, жидкость                    | TR           | СТ                   | СТ   | —     |
| Ангидрид уксусной кислоты           | TR           | СТ                   | —    | —     |
| Анилин                              | TR           | СТ                   | —    | —     |
| Анилин                              | TR           | УС                   | УС   | —     |
| Анон                                | TR           | УС                   | УС   | —     |
| Анон (циклогексанон)                | TR           | УС                   | НС   | НС    |
| Антифриз                            | H            | СТ                   | СТ   | СТ    |
| Ацетальдегид                        | TR           | УС                   | —    | —     |
| Ацетальфенон                        | TR           | СТ                   | СТ   | —     |
| Ацетат амила                        | TR           | УС                   | —    | —     |
| Ацетат аммония                      | GL           | СТ                   | СТ   | —     |
| Ацетат бутила                       | TR           | УС                   | НС   | НС    |
| Ацетат натрия                       | GL           | СТ                   | СТ   | СТ    |
| Ацетон                              | TR           | СТ                   | —    | —     |
| Бензоат натрия                      | 35%          | СТ                   | СТ   | —     |
| Бензол                              | TR           | УС                   | НС   | НС    |
| Бикарбонат натрия                   | GL           | СТ                   | СТ   | СТ    |
| Бисульфат натрия                    | GL           | СТ                   | СТ   | —     |
| Бисульфит натрия                    | L            | СТ                   | —    | —     |
| Бихромат калия                      | GL           | СТ                   | СТ   | —     |
| Борная кислота                      | GL           | СТ                   | СТ   | СТ    |

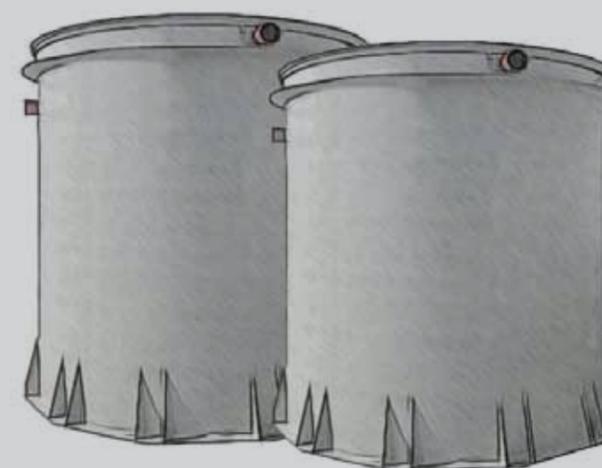
| АГРЕССИВНАЯ СРЕДА            | КОНЦЕНТРАЦИЯ | ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ |      |       |
|------------------------------|--------------|----------------------|------|-------|
|                              |              | 20°С                 | 60°С | 100°С |
| Брожение солода              | H            | СТ                   | СТ   | —     |
| Бром                         | TR           | НС                   | НС   | НС    |
| Бромат калия                 | 10%          | СТ                   | СТ   | —     |
| Бромид калия                 | GL           | СТ                   | СТ   | —     |
| Бура                         | L            | СТ                   | СТ   | —     |
| Бутадиен, газ                | TR           | УС                   | НС   | НС    |
| Бутан (2) диол (1,4)         | TR           | СТ                   | СТ   | —     |
| Бутандиол                    | TR           | СТ                   | СТ   | —     |
| Бутантриол (1, 2, 4)         | TR           | СТ                   | СТ   | —     |
| Бутилен, жидкость            | TR           | УС                   | —    | —     |
| Бутиленовый гликоль          | TR           | СТ                   | —    | —     |
| Бутиленовый гликоль          | 10%          | СТ                   | УС   | —     |
| Бутиловый спирт              | TR           | СТ                   | УС   | УС    |
| Бутиловый фенол              | GL           | СТ                   | —    | —     |
| Бутиловый фенол              | TR           | НС                   | —    | —     |
| Бутин (2) диол (1,4)         | TR           | СТ                   | —    | —     |
| Вазелиновое масло            | TR           | СТ                   | УС   | —     |
| Ванны с фотозакрепителем     | H            | СТ                   | СТ   | —     |
| Вина                         | H            | СТ                   | СТ   | —     |
| Винилацетат                  | TR           | СТ                   | УС   | —     |
| Винная кислота               | 10%          | СТ                   | СТ   | —     |
| Винный уксус                 | H            | СТ                   | СТ   | СТ    |
| Вода, чистая                 | H            | СТ                   | СТ   | СТ    |
| Воздух                       | TR           | СТ                   | СТ   | СТ    |
| Воск                         | H            | СТ                   | УС   | —     |
| Гексан                       | TR           | СТ                   | УС   | —     |
| Гексантриол (1, 2, 6)        | TR           | СТ                   | СТ   | —     |
| Гептан                       | TR           | СТ                   | УС   | НС    |
| Гидразингидрат               | TR           | СТ                   | —    | —     |
| Гидрат натрия                | 60%          | СТ                   | СТ   | СТ    |
| Гидрогенкарбоната калия      | GL           | СТ                   | СТ   | —     |
| Гидроксид бария              | GL           | СТ                   | СТ   | СТ    |
| Гидроксид калия              | 50%          | СТ                   | СТ   | СТ    |
| Гидрохлорид анилина          | GL           | СТ                   | СТ   | —     |
| Гидрохлорид кальция          | GL           | СТ                   | СТ   | СТ    |
| Гидрохлорид, фенил гидрозина | TR           | СТ                   | УС   | —     |
| Гипохлорид кальция           | L            | СТ                   | —    | —     |
| Гипохлорид натрия            | 20%          | НС                   | НС   | НС    |
| Гипохлорид натрия            | 10%          | СТ                   | —    | —     |
| Гипохлорид натрия            | 20%          | УС                   | УС   | НС    |
| Гликолиевая кислота          | 30%          | СТ                   | УС   | —     |
| Глицерин                     | TR           | СТ                   | СТ   | СТ    |
| Глюкоза                      | 20%          | СТ                   | СТ   | СТ    |
| Глюкоза                      | 20%          | СТ                   | СТ   | СТ    |
| Городской газ                | H            | СТ                   | —    | —     |
| Двуаминэтанол                | TR           | СТ                   | —    | —     |
| Декстрин                     | L            | СТ                   | СТ   | —     |
| Дигексил фталата             | TR           | СТ                   | УС   | —     |

| АГРЕССИВНАЯ СРЕДА                | КОНЦЕНТРАЦИЯ | ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ |      |       |
|----------------------------------|--------------|----------------------|------|-------|
|                                  |              | 20°С                 | 60°С | 100°С |
| Дигликолевая кислота             | GL           | СТ                   | СТ   | —     |
| Дизельная смазка                 | H            | СТ                   | УС   | —     |
| Ди-исо октилфата-лата            | TR           | СТ                   | УС   | —     |
| Ди-исо пропил-эфир               | TR           | УС                   | НС   | —     |
| Диметиловый амин                 | 100%         | СТ                   | —    | —     |
| Диметилформамид                  | TR           | СТ                   | СТ   | —     |
| Ди-н бутиловый эфир              | TR           | УС                   | —    | —     |
| Динониловый фталат               | TR           | СТ                   | УС   | —     |
| Диоксан                          | TR           | УС                   | УС   | —     |
| Диоксид серы                     | Все          | СТ                   | СТ   | —     |
| Диоксид серы, газ                | TR           | СТ                   | СТ   | —     |
| Диоксид серы, жидкость           | Все          | СТ                   | СТ   | —     |
| Диоксид углерода, газ            | Все          | СТ                   | СТ   | —     |
| Диоксид углерода, жидкость       | Все          | СТ                   | СТ   | —     |
| Диоктиловый фталат               | TR           | СТ                   | УС   | —     |
| Дихлорбензин                     | TR           | УС                   | —    | —     |
| Дихлоруксусная кислота           | TR           | УС                   | —    | —     |
| Дихлоруксусная кислота           | 50%          | СТ                   | СТ   | —     |
| Дихлорэтилен (1, 1-1, 2)         | TR           | УС                   | —    | —     |
| Диэтиловый амин                  | TR           | СТ                   | —    | —     |
| Диэтиловый эфир                  | TR           | СТ                   | УС   | —     |
| Дрожжи                           | Все          | СТ                   | —    | —     |
| Дягтерное масло                  | H            | СТ                   | НС   | НС    |
| Желатин                          | L            | СТ                   | СТ   | СТ    |
| Жирные кислоты >C4               | TR           | СТ                   | УС   | —     |
| Иодид калия                      | GL           | СТ                   | СТ   | —     |
| Карболин                         | H            | СТ                   | —    | —     |
| Карбонат аммония                 | GL           | СТ                   | СТ   | —     |
| Карбонат калия                   | GL           | СТ                   | СТ   | —     |
| Карбонат кальция                 | GL           | СТ                   | СТ   | СТ    |
| Карбонат натрия                  | 50%          | СТ                   | СТ   | УС    |
| Карбонимоксид                    | Все          | СТ                   | СТ   | —     |
| Карбонсульфид                    | TR           | НС                   | НС   | НС    |
| Каустиковая сода                 | 60%          | СТ                   | СТ   | СТ    |
| Квасцы                           | TR           | СТ                   | СТ   | —     |
| Кислород                         | TR           | СТ                   | —    | —     |
| Кислота жирного ряда             | 20%          | СТ                   | —    | —     |
| Кислотный ацетангидрид           | 40%          | СТ                   | СТ   | —     |
| Кокосовое масло                  | TR           | СТ                   | —    | —     |
| Кокосовый жирный спирт           | TR           | СТ                   | УС   | —     |
| Коньяк                           | H            | СТ                   | СТ   | —     |
| Крахмальный раствор              | Все          | СТ                   | СТ   | —     |
| Крахмальный сироп                | Все          | СТ                   | СТ   | —     |
| Крезол                           | 90%          | СТ                   | СТ   | —     |
| Крезол                           | >90%         | СТ                   | —    | —     |
| Кремнефористая кислота           | 32%          | СТ                   | СТ   | —     |
| Кремнефористово дородная кислота | 32%          | СТ                   | СТ   | —     |
| Кремниевая кислота               | Все          | СТ                   | СТ   | —     |
| Ксилит, диметилбензол            | TR           | УС                   | НС   | НС    |
| Кукурузное масло                 | TR           | СТ                   | УС   | —     |
| Лимонная кислота                 | VL           | СТ                   | СТ   | СТ    |
| Лимонная кислота                 | VL           | СТ                   | СТ   | СТ    |

| АГРЕССИВНАЯ СРЕДА                | КОНЦЕНТРАЦИЯ | ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ |      |       |
|----------------------------------|--------------|----------------------|------|-------|
|                                  |              | 20°С                 | 60°С | 100°С |
| Меласса                          | H            | СТ                   | СТ   | СТ    |
| Метиламин                        | 32%          | СТ                   | —    | —     |
| Метилбромид                      | TR           | НС                   | НС   | НС    |
| Метилхлорид                      | TR           | НС                   | НС   | НС    |
| Метилэтиленон                    | TR           | СТ                   | УС   | —     |
| Минеральная вода                 | H            | СТ                   | СТ   | СТ    |
| Молоко                           | H            | СТ                   | СТ   | СТ    |
| Морская вода                     | H            | СТ                   | СТ   | СТ    |
| Моторное масло                   | TR           | СТ                   | УС   | —     |
| Мочевина                         | GL           | СТ                   | СТ   | —     |
| Муравьиная кислота               | 10%          | СТ                   | СТ   | УС    |
| Муравьиная кислота               | 85%          | СТ                   | УС   | НС    |
| Мышьяковая кислота               | 40%          | СТ                   | СТ   | —     |
| Мышьяковая кислота               | 80%          | СТ                   | СТ   | НС    |
| Нефть                            | TR           | СТ                   | УС   | —     |
| Нитрат аммония                   | GL           | СТ                   | СТ   | СТ    |
| Нитрат калия                     | GL           | СТ                   | СТ   | —     |
| Нитрат кальция                   | GL           | СТ                   | СТ   | —     |
| Нитрат меди (11)                 | 30%          | СТ                   | СТ   | СТ    |
| Нитрат натрия                    | GL           | СТ                   | СТ   | —     |
| Нитрат серебра                   | GL           | СТ                   | СТ   | УС    |
| Озон                             | 0,5 ppm      | СТ                   | УС   | —     |
| Оксид этилена                    | TR           | НС                   | —    | —     |
| Оксихлорид фосфора               | TR           | УС                   | —    | —     |
| Олеум                            | Все          | СТ                   | СТ   | —     |
| Олеум (H2SO4+SO3)                | TR           | НС                   | НС   | НС    |
| Оливковое масло                  | TR           | СТ                   | СТ   | УС    |
| Парафиновое масло                | TR           | СТ                   | СТ   | НС    |
| Парафиновые эмульсии             | H            | СТ                   | СТ   | —     |
| Пары брома                       | Все          | УС                   | НС   | НС    |
| Перманганат калия                | GL           | СТ                   | НС   | —     |
| Персульфат калия                 | GL           | СТ                   | СТ   | —     |
| Перхлорат калия                  | 10%          | СТ                   | СТ   | —     |
| Перхлорная кислота               | 20%          | СТ                   | СТ   | —     |
| Перхлорэтилен                    | TR           | УС                   | УС   | —     |
| Пиво                             | H            | СТ                   | СТ   | СТ    |
| Пикриновая кислота               | GL           | СТ                   | —    | —     |
| Пиридин                          | TR           | УС                   | УС   | —     |
| Питьевая вода                    | TR           | СТ                   | СТ   | СТ    |
| Пленочная ванна                  | H            | СТ                   | СТ   | —     |
| Природный газ                    | TR           | СТ                   | —    | —     |
| Пропан, газ                      | TR           | СТ                   | —    | —     |
| Пропанол (1)                     | TR           | СТ                   | СТ   | —     |
| Пропаргиловый спирт              | 7%           | СТ                   | СТ   | —     |
| Пропиленовый гликоль             | TR           | СТ                   | СТ   | —     |
| Пропионовая (пропановая) кислота | >50%         | СТ                   | —    | —     |
| Ртуть                            | TR           | СТ                   | СТ   | —     |
| Серная кислота                   | 10%          | СТ                   | СТ   | СТ    |
| Серная кислота                   | 10-80%       | СТ                   | СТ   | —     |
| Серная кислота                   | 80%-TR       | УС                   | НС   | —     |
| Силикат натрия                   | L            | СТ                   | СТ   | —     |
| Силиконовая эмульсия             | H            | СТ                   | СТ   | —     |
| Силиконовое масло                | TR           | СТ                   | СТ   | СТ    |

| АГРЕССИВНАЯ СРЕДА                  | КОНЦЕНТРАЦИЯ | ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ |      |       |
|------------------------------------|--------------|----------------------|------|-------|
|                                    |              | 20°C                 | 60°C | 100°C |
| Смесь бензин-бензол                | 8090 / 2090  | УС                   | НС   | НС    |
| Соевое масло                       | TR           | СТ                   | УС   | —     |
| Соли бария                         | GL           | СТ                   | СТ   | СТ    |
| Соли никеля                        | GL           | СТ                   | СТ   | —     |
| Соли ртути                         | GL           | СТ                   | СТ   | —     |
| Соли удобрений                     | GL           | СТ                   | СТ   | —     |
| Стиральный порошок                 | VL           | СТ                   | СТ   | —     |
| Сульфат Аlaune Me-Me III           | GL           | СТ                   | СТ   | —     |
| Сульфат алюминия                   | GL           | СТ                   | СТ   | —     |
| Сульфат аммония                    | GL           | СТ                   | СТ   | СТ    |
| Сульфат калия                      | GL           | СТ                   | СТ   | —     |
| Сульфат меди                       | GL           | СТ                   | СТ   | —     |
| Сульфат натрия                     | GL           | СТ                   | СТ   | —     |
| Сульфид натрия                     | GL           | СТ                   | СТ   | —     |
| Сульфид натрия                     | 40%          | СТ                   | СТ   | СТ    |
| Тетрагидронафтален                 | TR           | НС                   | НС   | НС    |
| Тетрагидрофуран                    | TR           | УС                   | НС   | НС    |
| Тетрахлорметан                     | TR           | НС                   | НС   | НС    |
| Тетрахлорэтан                      | TR           | УС                   | НС   | НС    |
| Тетрахлорэтилен                    | TR           | УС                   | УС   | —     |
| Тетраэтил свинца                   | TR           | СТ                   | —    | —     |
| Тин (II) хлорид                    | GL           | СТ                   | СТ   | —     |
| Тин (IV) хлорид                    | GL           | СТ                   | СТ   | —     |
| Тиосульфат натрия                  | GL           | СТ                   | СТ   | —     |
| Толуол                             | TR           | УС                   | НС   | НС    |
| Топленый животный жир              | H            | УС                   | —    | —     |
| Трикрезилфосфат                    | TR           | СТ                   | УС   | —     |
| Триоксид серы                      | Все          | СТ                   | СТ   | —     |
| Триоктилфосфат                     | TR           | СТ                   | —    | —     |
| Трионилхлорид                      | TR           | УС                   | НС   | НС    |
| Тританоламин                       | L            | СТ                   | —    | —     |
| Трифосфат натрия                   | GL           | СТ                   | СТ   | СТ    |
| Трихлорацетиленовая кислота        | 50%          | СТ                   | СТ   | —     |
| Трихлорид антимония                | 90%          | СТ                   | СТ   | —     |
| Трихлорэтилен                      | TR           | НС                   | НС   | НС    |
| Уксус                              | H            | СТ                   | СТ   | СТ    |
| Уксусная кислота, разбавленная     | 40%          | СТ                   | СТ   | —     |
| Фенилгидрозин                      | TR           | УС                   | УС   | —     |
| Фенол                              | 5%           | СТ                   | СТ   | —     |
| Фенол                              | 90%          | СТ                   | —    | —     |
| Флорид аммония                     | L            | СТ                   | СТ   | —     |
| Формальдегид                       | 40%          | СТ                   | СТ   | —     |
| Фосген                             | TR           | УС                   | УС   | —     |
| Фосфат аммония                     | GL           | СТ                   | СТ   | СТ    |
| Фосфаты                            | GL           | СТ                   | СТ   | —     |
| Фосфорная (ортофос-форная) кислота | 85%          | СТ                   | СТ   | СТ    |
| Фотоземлюлиии                      | H            | СТ                   | СТ   | —     |
| Фруктовые соки                     | H            | СТ                   | СТ   | СТ    |
| Фруктоза                           | L            | СТ                   | СТ   | СТ    |
| Фталивая кислота                   | GL           | СТ                   | СТ   | —     |
| Фтор                               | TR           | УС                   | —    | —     |
| Фторид калия                       | GL           | СТ                   | СТ   | —     |

| АГРЕССИВНАЯ СРЕДА                       | КОНЦЕНТРАЦИЯ  | ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ |      |       |
|---|---------------|----------------------|------|-------|
|   |               | 20°C                 | 60°C | 100°C |
| Фтороводородная кислота                 | 48%           | СТ                   | УС   | НС    |
| Фурфуриловый спирт                      | TR            | СТ                   | УС   | НС    |
| Хлопковое масло                         | TR            | СТ                   | СТ   | —     |
| Хлор                                    | 0,50%         | УС                   | —    | —     |
| Хлор                                    | 1%            | НС                   | НС   | НС    |
| Хлор                                    | GL            | УС                   | НС   | НС    |
| Хлор, газ                               | TR            | НС                   | НС   | НС    |
| Хлорал                                  | TR            | СТ                   | СТ   | —     |
| Хлорамин                                | L             | СТ                   | —    | —     |
| Хлорат калия                            | GL            | СТ                   | СТ   | —     |
| Хлорат натрия                           | GL            | СТ                   | СТ   | —     |
| Хлорбензол                              | TR            | УС                   | —    | —     |
| Хлорид алюминия                         | GL            | СТ                   | СТ   | —     |
| Хлорид аммония                          | GL            | СТ                   | СТ   | —     |
| Хлорид бензола                          | TR            | УС                   | —    | —     |
| Хлорид калия                            | GL            | СТ                   | СТ   | —     |
| Хлорид кальция                          | GL            | СТ                   | СТ   | СТ    |
| Хлорид меди (11)                        | GL            | СТ                   | СТ   | —     |
| Хлорид натрия                           | VL            | СТ                   | СТ   | СТ    |
| Хлорит натрия                           | 2-20%         | СТ                   | УС   | НС    |
| Хлорная вода, насыщенная                | TR            | УС                   | —    | —     |
| Хлорноватая кислота                     | 1%            | СТ                   | УС   | НС    |
| Хлорноватая кислота                     | 10%           | СТ                   | УС   | НС    |
| Хлорноватая кислота                     | 20%           | СТ                   | НС   | НС    |
| Хлороформ                               | TR            | УС                   | НС   | НС    |
| Хлорсульфоновая кислота                 | TR            | НС                   | НС   | НС    |
| Хлоруксусная кислота                    | L             | СТ                   | СТ   | —     |
| Хлорэтанол                              | TR            | СТ                   | СТ   | —     |
| Хромат калия                            | GL            | СТ                   | СТ   | —     |
| Хромат натрия                           | GL            | СТ                   | СТ   | СТ    |
| Хромовая кислота                        | 40%           | УС                   | УС   | НС    |
| Хромовая кислота / серная кислота/ вода | 15 / 35 / 50% | НС                   | НС   | НС    |
| Хромоновый альдегид                     | TR            | СТ                   | —    | —     |
| Царская водка                           | H             | СТ                   | СТ   | —     |
| Цианид калия                            | L             | СТ                   | СТ   | —     |
| Цианид меди (1)                         | GL            | СТ                   | СТ   | —     |
| Циклогексан                             | TR            | СТ                   | —    | —     |
| Циклогексанол                           | TR            | СТ                   | УС   | —     |
| Циклогексанон                           | TR            | УС                   | НС   | НС    |
| Цинк                                    | GL            | СТ                   | СТ   | —     |
| Щавельная кислота                       | GL            | СТ                   | СТ   | НС    |
| Этанол                                  | L             | СТ                   | СТ   | —     |
| Этанол + 2% толуола                     | 96%           | СТ                   | —    | —     |
| Этилацетат                              | TR            | СТ                   | УС   | НС    |
| Этиленовый гликоль                      | TR            | СТ                   | СТ   | СТ    |
| Этиленовый диамин                       | TR            | СТ                   | СТ   | —     |
| Этиловый бензол                         | TR            | УС                   | НС   | НС    |
| Этиловый спирт                          | TR            | СТ                   | СТ   | СТ    |
| Этиловый хлорид                         | TR            | НС                   | НС   | НС    |
| Эфир нефти                              | TR            | СТ                   | УС   | —     |
| Яблочная кислота                        | L             | СТ                   | СТ   | —     |
| Яблочная кислота                        | GL            | СТ                   | СТ   | —     |
| Яблочное вино (орто)                    | H             | СТ                   | СТ   | —     |



## КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

## КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ BAZMAN КОС-ПП

### КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Патрубки различного диаметра
- Горловины, колодцы различного диаметра
- Корзина для сбора мусора
- Лестница (материал ПП, нержавеющей, флюминий)
- Насосы и система взмучивания
- Пескоотделитель и решетки
- Затворы
- Ультрафиолет
- Гипохлорит натрия, кальция
- Автоматизация, GPS модуль, сигнализация
- Газоочистка
- Анализатор метана
- Утепление (греющий кабель, листовое)
- Ложементы для наземного исполнения

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Простая и надежная эксплуатация
- Компактность: малые габариты и модульное исполнение
- Минимальные затраты на проектирование, строительство и монтаж сооружений
- Низкое энергопотребление и эксплуатационные затраты
- Высокое качество изделия за счёт изготовления в заводских условиях
- Всё технологическое оборудование размещено внутри модулей
- Максимальное сокращение сроков монтажа оборудования
- Быстрый ввод в эксплуатацию
- Возможность к расширению
- Эстетичный внешний вид
- Возможность эксплуатации в различных климатических условиях
- Сейсмостойкость
- Долговечность

### НАЗНАЧЕНИЕ

Сточные воды – воды, загрязнённые бытовыми отбросами и производственными отходами и удаляемые с территорий населённых мест и промышленных предприятий системами канализации. К сточным водам относят также воды, образующиеся в результате выпадения атмосферных осадков в пределах территорий населённых пунктов и промышленных объектов. Содержащиеся в сточных водах органические вещества, попадая в значительных количествах в водоёмы или скапливаясь в почве, могут быстро загнить и ухудшать санитарное состояние водоёмов и атмосферы, способствуя распространению различных заболеваний. Поэтому вопросы очистки, обезвреживания и утилизации сточных вод являются неотъемлемой частью проблемы охраны природы, оздоровления окружающей человека среды и обеспечения санитарного благоустройства городов и других населённых мест.

Канализационные очистные сооружения «BAZMAN КОС-ПП» предназначены для очистки хозяйственно-бытовых и близких к ним по составу производственных сточных вод до норм сброса в водоём рыбохозяйственного назначения (при условии соблюдения требований к количественному и качественному составу сточных вод, подаваемых на очистку).

Очистка сточных вод – обработка сточных вод с целью разрушения или удаления из них вредных веществ. Освобождение сточных вод от загрязнения – сложное производство. В нем, как и в любом другом производстве имеется сырьё (сточные воды) и готовая продукция (очищенная вода).

Методы очистки сточных вод можно разделить на механические, химические, физико-химические и биологические, когда же они применяются вместе, то метод очистки и обезвреживания сточных вод называется комбинированным. Применение того или иного метода в каждом конкретном случае определяется характером загрязнения и степенью вредности примесей.

### ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Установка «BAZMAN КОС-ПП» состоит из одного или нескольких отдельных модулей, изготовленных и испытанных в заводских условиях. Модули имеют полную заводскую готовность, что позволяет вести монтаж «с колес» с минимальным объемом строительных и монтажных работ.

Сточные воды по самотечному коллектору или от канализационной насосной станции поступают на установку «BAZMAN КОС-ПП» и после очистки сбрасываются по самотечному коллектору. Анаэробно сброженный осадок 1 раз в 2-3 года вывозится спецтранспортом в места согласованные с органами экологического контроля.

Установка «BAZMAN КОС-ПП» имеет следующие технологические особенности:

- Загрузка денитрификатора и аэротенка легкодоступна для визуального осмотра и легко регенерируется аэрированием
- Совмещение аэротенка и илоотделителя в одном блоке позволяет уменьшить общий объем установки
- Конструктивные особенности тонкослойного илоотделителя позволяют исключить скапливание активного ила и его загнивание
- Предусмотрена регенерация загрузки блока доочистки
- Установка поставляется в виде одного или нескольких отдельных модулей с смонтированным технологическим оборудованием, что позволяет в короткий срок произвести их монтаж на месте строительства

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

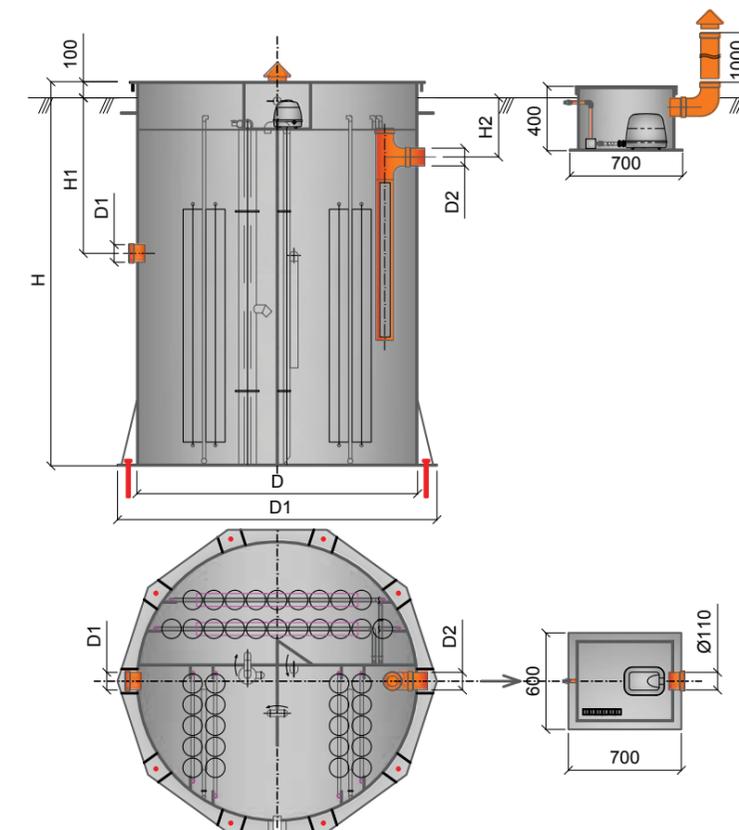
#### Основные параметры очистки

| Наименование параметра    | На входе |          | На выходе не более |
|---------------------------|----------|----------|--------------------|
|                           | не менее | не более |                    |
| Температура, °С           | 10       | 30       | -                  |
| Взвешенные вещества, мг/л | -        | 220      | 3,0                |
| БПКп, мг/л                | 100      | 250      | 3,0                |
| Аммоний-ион, мг/л         | 6,5      | 33,5     | 0,5                |
| Нитрат-анион, мг/л        | -        | -        | 40                 |
| Нитрит-анион, мг/л        | -        | -        | 0,08               |
| Фосфор фосфатов, мг/л     | 1,0      | 5,0      | 0,2                |
| pH                        | 6,5      | 8,5      | 6,5-8,5            |

#### Канализационные очистные сооружения производительностью от 3 до 7 м³/сутки

Установка «BAZMAN КОС-ПП 3-7» состоит из одного модуля, изготовленного в виде вертикального цилиндрического резервуара с перегородками, включающего в себя все технологические процессы.

| Наименование | Габариты (DxH), мм | Масса установки, т | Масса установки заполненной, т | Потр мощн кВт | Уст-я мощн кВт |
|--------------|--------------------|--------------------|--------------------------------|---------------|----------------|
| КОС-ПП 3     | 1400x2000          | 0,5                | 7,72                           | 0,2           | 0,25           |
| КОС-ПП 4     | 1500x2000          | 0,6                | 8,73                           | 0,2           | 0,25           |
| КОС-ПП 5     | 1600x2000          | 0,8                | 9,55                           | 0,2           | 0,25           |
| КОС-ПП 6     | 1600x2200          | 0,9                | 10,25                          | 0,3           | 0,41           |
| КОС-ПП 7     | 1700x2200          | 1                  | 12,21                          | 0,3           | 0,41           |



ОЧИСТКА

ПЕРЕКАЧКА

ЁМКОСТИ

ПРОЧЕЕ

КОМПЛЕКТАЦИЯ

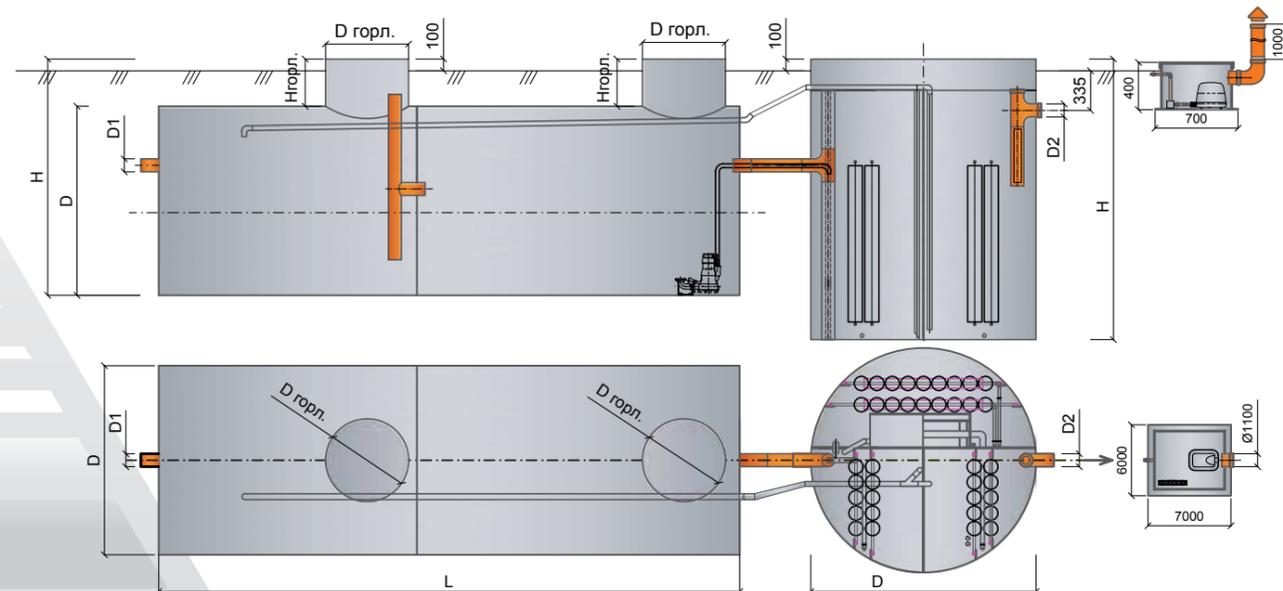
МОНТАЖ

**Канализационные очистные сооружения производительностью от 10 до 75 м³/сутки**

Установка «BAZMAN КОС-ПП 10-75» состоит из нескольких отдельных модулей – отстойника и нескольких реакторов, в зависимости от производительности. При большой отметке подводящей трубы отстойник заглубляется за счет наращивания горловин. При этом подача стоков в реактор происходит с помощью дополнительно установленных насосов.



| Наименование      | Габаритные размеры: реактор (D/H), отстойник (D/L), установка (L/B), мм | Вес пустой установки, кг | Вес в аварийном состоянии, кг | Потребляемая мощность, кВт | Установочная мощность, кВт |
|-------------------|---|--------------------------|-------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| реактор отстойник | 1400/2000<br>1400/2600  | 955<br>1250              | 3450<br>4300                  | 0,45<br>0,4                | 0,64<br>0,57               |
| КОС-ПП 10         | 4600/1400   | 1250                     | 7750                          | 0,85                       | 1,21                       |
| реактор отстойник | 1600/2000<br>1600/2800  | 1250<br>1570             | 4500<br>6400                  | 0,46<br>0,4                | 0,66<br>0,57               |
| КОС-ПП 15         | 5000/1600   | 1900                     | 10900                         | 0,86                       | 1,23                       |
| реактор отстойник | 1800/2000<br>2000/2600  | 1900<br>1900             | 5650<br>8900                  | 0,5<br>0,4                 | 0,71<br>0,57               |
| КОС-ПП 20         | 5000/2000   | 1900                     | 14550                         | 0,9                        | 1,29                       |
| реактор отстойник | 2000/2000<br>2000/3300  | 1900<br>1900             | 7100<br>11000                 | 0,54<br>0,4                | 0,77<br>0,57               |
| КОС-ПП 25         | 5900/2000   | 1900                     | 18100                         | 0,94                       | 1,34                       |
| реактор отстойник | 2000/2500<br>2000/4000  | 2200<br>2200             | 8700<br>13300                 | 0,54<br>0,4                | 0,77<br>0,57               |
| КОС-ПП 30         | 6600/2000   | 2300                     | 22000                         | 0,94                       | 1,34                       |
| реактор отстойник | 2200/2500<br>2000/4800  | 2300<br>3000             | 10200<br>16200                | 0,6<br>0,4                 | 0,86<br>0,57               |
| КОС-ПП 35         | 7600/2200   | 3000                     | 26400                         | 1                          | 1,43                       |
| реактор отстойник | 2300/2500<br>2000/5400  | 1250<br>1570             | 11100<br>17800                | 0,6<br>0,4                 | 0,86<br>0,57               |
| КОС-ПП 40         | 8300/2300   | 1900                     | 28900                         | 1                          | 1,43                       |
| реактор отстойник | 1800/2000 (2шт)<br>2000/6000  | 1900<br>1900             | 5650x2=11300<br>19800         | 1<br>0,8                   | 1,43<br>1,14               |
| КОС-ПП 45         | 8400/4200   | 1900                     | 31100                         | 1,8                        | 2,57                       |
| реактор отстойник | 2000/2000 (2шт)<br>2000/7000  | 1900<br>1900             | 7100x2=14200<br>22900         | 1,08<br>0,8                | 1,54<br>1,14               |
| КОС-ПП 50         | 9600/4600   | 1900                     | 37100                         | 1,88                       | 2,69                       |
| реактор отстойник | 2000/2000 (2шт)<br>2000/8000  | 2200<br>2200             | 7100x2=14200<br>26000         | 1,08<br>0,8                | 1,54<br>1,14               |
| КОС-ПП 55         | 10600/4600  | 2300                     | 40200                         | 1,88                       | 2,69                       |
| реактор отстойник | 2000/2500 (2шт)<br>2000/9000  | 2300<br>3000             | 8700x2=17400<br>29500         | 1,08<br>0,8                | 1,54<br>1,14               |
| КОС-ПП 60         | 11600/4600  | 3000                     | 46900                         | 1,88                       | 2,69                       |
| реактор отстойник | 2000/2500 (2шт)<br>2000/10000   | 2200<br>2200             | 8700x2=17400<br>32600         | 1,08<br>0,8                | 1,54<br>1,14               |
| КОС-ПП 65         | 12600/4600  | 2300                     | 50000                         | 1,88                       | 2,69                       |
| реактор отстойник | 2200/2500 (2шт)<br>2000/11000   | 2300<br>3000             | 10200x2=20400<br>35800        | 1,2<br>0,8                 | 1,71<br>1,14               |
| КОС-ПП 70         | 13800/5000  | 2300                     | 56200                         | 2                          | 2,86                       |
| реактор отстойник | 2300/2500 (2шт)<br>2000/12000   | 2300<br>3000             | 11100x2=22200<br>39000        | 1,2<br>0,8                 | 1,71<br>1,14               |
| КОС-ПП 75         | 14900/5200  | 3000                     | 61200                         | 2                          | 2,86                       |



| Произ-ть, м³/сутки | Кол-во модулей, шт. | Габаритные размеры (LxSxH), м. | Масса установки (без воды), т. | Масса установки (заполненной), т. | Установочная мощность, кВт. |
|--------------------|---------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|
| 100                | 3                   | 7000x5000x4000                 | 18                             | 93                                | 8,9                         |
| 150                | 3                   | 10000x5000x4000                | 23                             | 127                               | 10,4                        |
| 200                | 5                   | 10500x7500x4000                | 33                             | 172                               | 13,5                        |
| 250                | 5                   | 11500x10000x4000               | 37                             | 228                               | 17,0                        |
| 300                | 5                   | 11500x12000x4000               | 41                             | 264                               | 21,4                        |
| 400                | 6                   | 17000x7500x4000                | 55                             | 347                               | 25,5                        |
| 500                | 9                   | 20000x10000x4000               | 70                             | 452                               | 32,0                        |
| 600                | 9                   | 23000x12000x4000               | 80                             | 526                               | 40,8                        |
| 700                | 10                  | 28500x10000x4000               | 95                             | 630                               | 45,8                        |
| 800                | 10                  | 31500x11000x4000               | 109                            | 711                               | 49,0                        |
| 1000               | 15                  | 25000x15000x6000               | 124                            | 800                               | 64                          |
| 1200               | 15                  | 29000x15000x6000               | 131                            | 980                               | 80                          |
| 1500               | 18                  | 29000x17500x6000               | 160                            | 1170                              | 93                          |
| 2000               | 24                  | 37000x17500x6000               | 196                            | 1518                              | 107                         |
| 3000               | 31                  | 56000x17 500x6000              | 292                            | 2226                              | 124                         |
| 4000               | 38                  | 73000x15000x6000               | 380                            | 2930                              | 143                         |
| 5000               | 44                  | 87000x15000x6000               | 446                            | 3458                              | 162                         |
| 6000               | 50                  | 101000x15000x6000              | 512                            | 3986                              | 201                         |
| 7000               | 64                  | 87000x23000x6000               | 665                            | 5218                              | 226                         |
| 8000               | 70                  | 94000x23000x6000               | 732                            | 5746                              | 240                         |
| 9000               | 73                  | 101000x23000x6000              | 765                            | 6010                              | 265                         |
| 10000              | 82                  | 111000x23000x6000              | 864                            | 6802                              | 310                         |



**Канализационные очистные сооружения производительностью 100-10 000 м³/сут. (КОС-СТ)**

Модуль представляет собой жесткую, стальную конструкцию контейнерного типа, изготовленную из листовой стали толщиной 5 мм, на несущем каркасе из труб профильного сечения.

Внутренние и наружные поверхности защищены многослойным антикоррозийным покрытием, что гарантирует срок службы установки не менее 25 лет.

Модули имеют полную заводскую готовность, что позволяет вести монтаж «с колес» с минимальным объемом строительных и монтажных работ.

Предлагаемая установка размещается заглубленной в грунт, в обваловке, на открытой площадке или в помещении, и выпускается в утепленном или неутепленном виде.

**Избыточный или песковая пульпа периодически удаляется из установки одним из способов, определяемых Заказчиком.**

Данным техническим решением предлагается установка, состоящая из блока механической очистки и технологических линий.

**В состав блока механической очистки входят:**

- Приёмная камера
- Механическая решётка
- Тангенциальные песколовки – 2шт

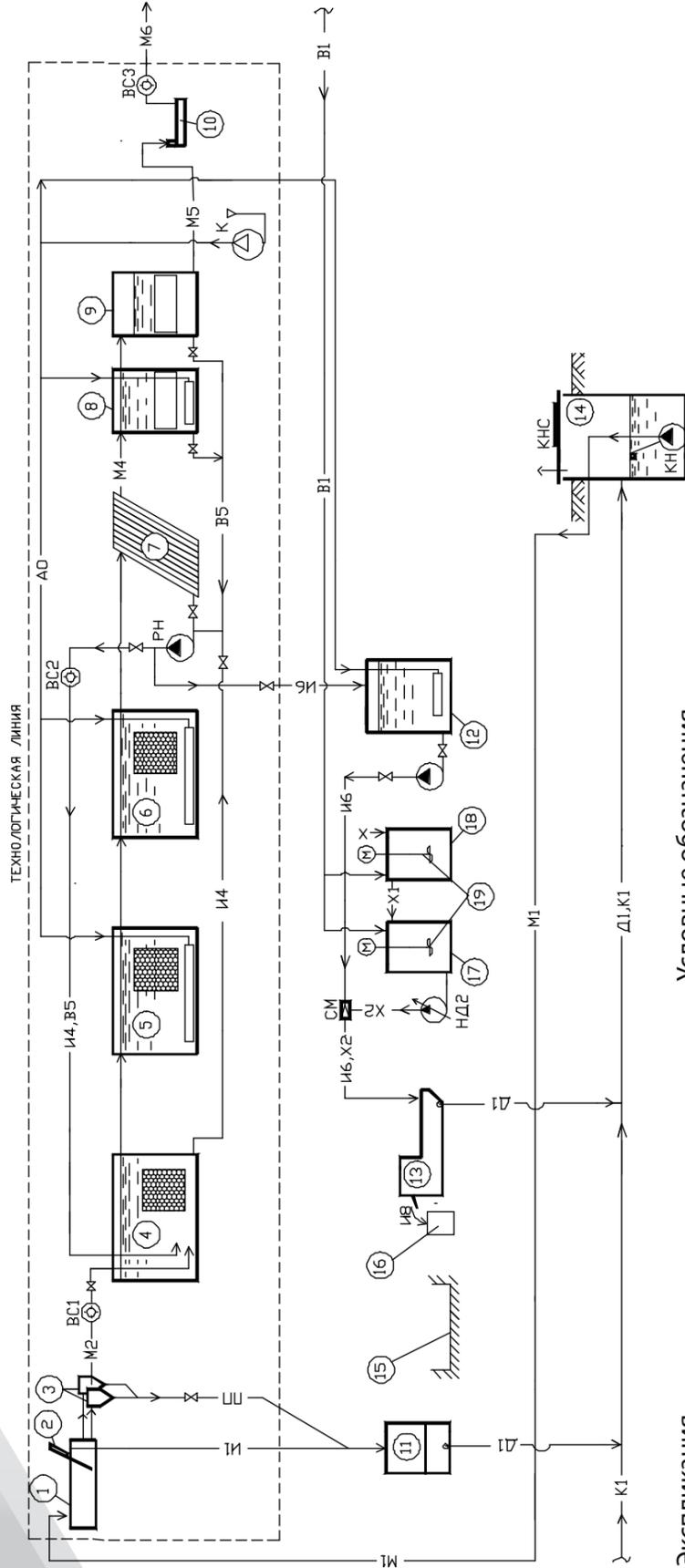
**В состав технологической линии входят:**

- Блок усреднителя
- Блок денитрификатора
- Блок азотенка-илоотделителя
- Блок доочистки
- Блок насосно-компрессорного оборудования, в котором размещаются: компрессор, насос для промывки фильтров доочистки, ультрафиолетовая бактерицидная установка марки «ЛазурьМ-5К1», технологические трубопроводы с запорно-регулирующей арматурой, приборы КИПиА, шкаф управления технологическим оборудованием

**Сточная вода последовательно подвергается следующим стадиям очистки:**

- Механическая очистка от грубодисперсных примесей
- Усреднение поступающих на очистку сточных вод по составу и расходу
- Биологическая очистка сточных вод (анаэробный, аноксидный и аэробный процессы)
- Доочистка сточных вод до норм сброса в водоем рыбохозяйственного назначения
- Обеззараживание очищенной воды
- Механическое обезвоживание осадка

Принципиальная схема очистных «КОС BAZMAN (100-10 000 м³/сут.)»



Экспликация

- 19 – приемная камера
- 19 – механическая решетка
- 19 – песколовки
- 19 – денитрификатор
- 19 – азотенк
- 19 – нитрификатор
- 19 – илоотделитель
- 19 – фильтр-осветлитель
- 19 – фильтр тонкой очистки
- 19 – бактерицидная установка
- 19 – нутч-фильр

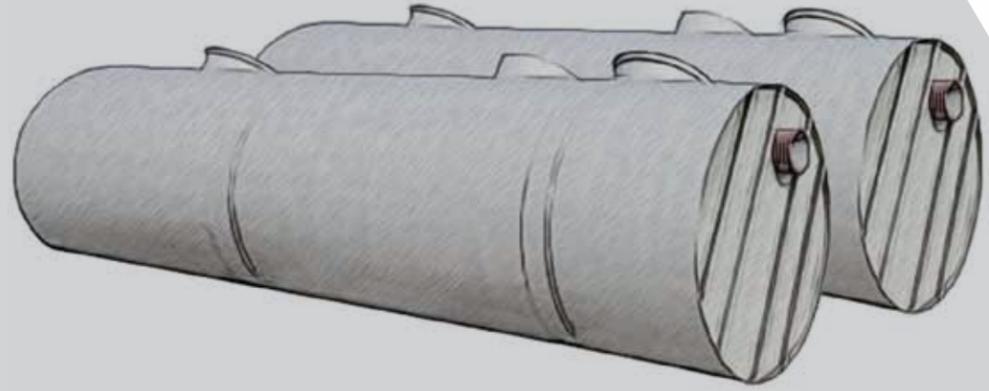
Условные обозначения

- 19 – стабилизатор ила
- 19 – обезвоживатель
- 19 – канализационная станция
- 19 – площадка
- 19 – депонирование
- 19 – джутовый мешок
- 19 – бак флокулянта растворный
- 19 – бак флокулянта расходный
- 19 – мешалка с электроприводом

Обозначение трубопроводов

- исходная сточная вода
- механически очищенная сточная вода
- биологически очищенная сточная вода
- доочищенная вода
- обеззараженная доочищенная вода
- песковая пульпа
- хлорной водой
- грязная промывная вода
- отбросы с решетки
- циркулирующий активный ил
- мех. обезвоженный активный ил

- Д1 – фильтрат
- К1 – хозяйственная канализация
- А0 – воздух
- Х – товарный флокулянт
- Х1 – концентрированный раствор флокулянта
- Х2 – рабочий раствор флокулянта



ЛИВНЕВЫЕ ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

## ЛИВНЕВЫЕ ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ В ЦИЛИНДРИЧЕСКОМ КОРПУСЕ BAZMAN ЛОС-ПП-Ц

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Возможность размещения на заданную глубину
- Очистные сооружения ливневых стоков долговечны, срок службы более 50 лет
- Не требуются дополнительные технические сооружения
- Удобство и простота обслуживания ливневой канализации
- Минимальные эксплуатационные затраты
- Типовые и индивидуальные решения
- Различные варианты комплектации ливневых очистных сооружений

### НАЗНАЧЕНИЕ

Очистные сооружения предназначены для очистки поверхностных и ливневых стоков от нефтепродуктов и взвешенных веществ, которые смываются ими с твердых поверхностей. В процессе очистки от сточных вод отделяются минеральные масла и нефтепродукты, находящиеся в стоках свободном состоянии. Этот процесс неприменим для водных растворов и эмульсий.

### ОПИСАНИЕ

Сточные воды поступают в сооружения самотеком, под действием силы тяжести. В сепарационных отсеках происходит отделение поднимающихся на поверхность веществ (минеральных масел и нефтепродуктов с плотностью между 850-900 кг/м³) от воды (1.000 кг/м³).

Правильная работа системы гарантирована в том случае, когда поток на входе в систему не превышает максимальной рассчитанной проектной производительности. Система очистки ливневых и поверхностных вод рассчитана на инфлюэнт, состоящий из смеси нефтепродуктов, минеральных масел и воды, и не может быть использована для сепарации иных смесей. Не допускается также баланс pH вне допустимого интервала (pH: 6-9).

Ливневые очистные сооружения из высокопрочного полипропилена, марка модель BAZMAN ЛОС-ПП-Ц состоят из пескоотделителя, бензосластоотделителя и сорбционного фильтра.

**Пескоотделитель «О»:** это первый отсек, который выполняет функции песколовки – отстойника для песка и ила. Если в поступающих стоках предвидится содержание взвешенных веществ, превышающее расчетные параметры, рекомендуется включить в технологическую схему перед сепаратором нефтепродуктов отдельный пескоотделитель. Накопившийся осадок извлекается из этого отсека через верхний люк, который также снабжен вентиляционным патрубком.

**Бензосластоотделитель «К»:** здесь происходит сепарация нефтепродуктов от воды с гарантируемой степенью очистки 97% для расчетной производительности системы. В отсеке установлены блоки коалесцентных пластин. Коалесцентные блоки, рассчитаны на прохождение стока в направлении снизу вверх, а их конструктивные особенности исключают возможность засорения (в отличие от применяемых в некоторых случаях, так называемых коалесцентных фильтров, где коалесцирующий материал представляет собой не блоки пластин, а рассыпчатую загрузку).

**Сорбционный фильтр «Ф»:** тут происходит доочистка ливневых стоков, остаточные нефтепродукты задерживаются в фильтре. Сток поступает через фильтр в направлении сверху вниз. Материал загрузки: гидрофобный полипропилен, с абсорбирующей способностью из расчета на нефтепродукты средней плотности (напр., мазут) – 13,6 г на 1 г сорбента. Периодичность замены устанавливается в процессе эксплуатации.

**Опционально:** контрольный блок с датчиком, устанавливаемым в сепараторе нефтепродуктов. Датчик работает по принципу проводимости, определяя установленный уровень нефтепродуктов. Глубина погружения щупа датчика регулируется. Когда щуп входит в контакт с маслом, он отправляет электрический сигнал в контрольный блок, на котором загорается сигнальная лампочка, а так же срабатывает звуковой сигнал о необходимости откачки. Датчик программируется для сигнализации желаемого уровня нефтепродуктов.



| Пр-ть, л/с | Объем, л | Диаметр (D), мм | Длина (L), мм | Диаметр труб, мм | Нподв., мм | Нотвод., мм | Диаметр горл. (D горл.), мм | Кол-во горл., шт | Вес, кг |
|------------|----------|-----------------|---------------|------------------|------------|-------------|-----------------------------|------------------|---------|
| 1          | 1600     | 955             | 2300          | 110              | 780        | 780         | 700                         | 2                | 90      |
| 3          | 1900     | 955             | 2700          | 110              | 780        | 780         | 700                         | 2                | 150     |
| 5          | 3300     | 1250            | 2700          | 160              | 1000       | 1000        | 700                         | 2                | 160     |
| 7          | 4200     | 1250            | 3500          | 160              | 1000       | 1000        | 700                         | 2                | 180     |
| 10         | 6800     | 1250            | 5600          | 160              | 1000       | 1000        | 700                         | 2                | 260     |
| 15         | 9800     | 1570            | 5100          | 160              | 1310       | 1310        | 700                         | 2                | 360     |
| 20         | 16200    | 1570            | 8400          | 200              | 1270       | 1270        | 700                         | 3                | 430     |
| 25         | 20400    | 1900            | 7200          | 250              | 1550       | 1550        | 955                         | 2                | 510     |
| 30         | 24600    | 1900            | 8700          | 250              | 1550       | 1550        | 955                         | 3                | 650     |
| 35         | 26000    | 1900            | 9200          | 250              | 1550       | 1550        | 955                         | 3                | 680     |
| 40         | 27000    | 1900            | 9600          | 315              | 1490       | 1490        | 955                         | 3                | 810     |
| 45         | 30000    | 1900            | 10600         | 315              | 1490       | 1490        | 955                         | 3                | 850     |
| 50         | 31100    | 1900            | 11000         | 315              | 1490       | 1490        | 955                         | 3                | 890     |
| 60         | 33700    | 1900            | 11900         | 315              | 1490       | 1490        | 955                         | 3                | 950     |
| 70         | 36800    | 1900            | 13000         | 315              | 1490       | 1490        | 955                         | 3                | 990     |
| 80         | 37900    | 1900            | 13400         | 315              | 1490       | 1490        | 955                         | 3                | 1060    |
| 90         | 44000    | 2200            | 11600         | 315              | 1790       | 1790        | 955                         | 3                | 1150    |
| 100        | 48600    | 2200            | 12800         | 315              | 1790       | 1790        | 955                         | 3                | 1400    |
| 120        | 58500    | 2200            | 15400         | 315              | 1790       | 1790        | 955                         | 3                | 1500    |
| 140        | 67700    | 2300            | 16300         | 500              | 1600       | 1600        | 955                         | 3                | 2600    |
| 150        | 70500    | 2300            | 17000         | 500              | 1600       | 1600        | 955                         | 3                | 2800    |
| 200        | 80000    | 3000            | 11500         | 500              | 2300       | 2300        | 955                         | 4                | 3300    |
| 250        | 108000   | 3000            | 15400         | 500              | 2300       | 2300        | 955                         | 4                | 3500    |
| 280        | 124000   | 3000            | 17600         | 600              | 2200       | 2200        | 955                         | 4                | 3900    |

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

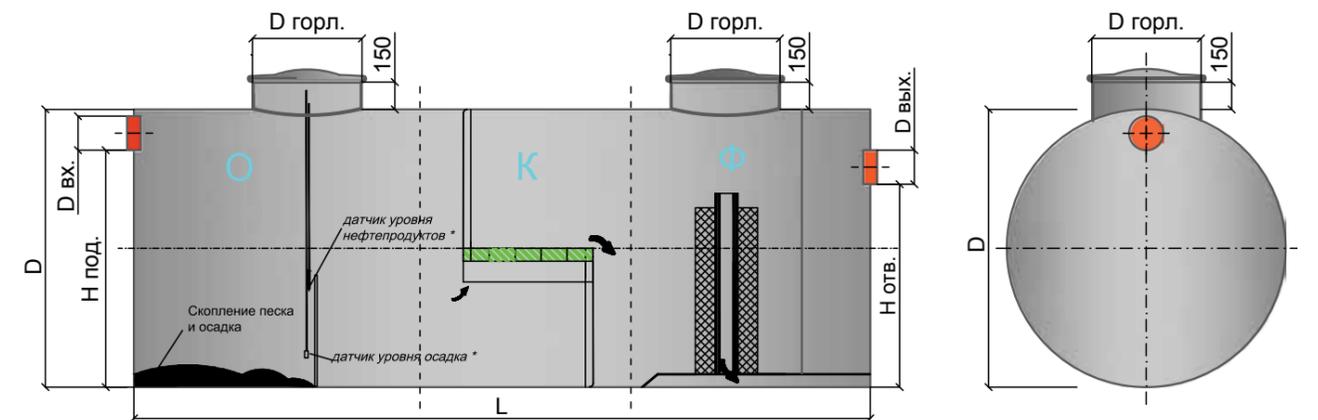
#### Ливневые очистные сооружения в одном корпусе «BAZMAN ЛОС-ПП-Ц-ОКФ»

#### Основные параметры очистки

| Нефтепродукты           |                          | Взвешенные вещества     |                          |
|-------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|
| На входе не более, мг/л | На выходе не более, мг/л | На входе не более, мг/л | На выходе не более, мг/л |
| 500*                    | 0,05                     | 1000*                   | 3*                       |

\* При необходимости параметры очистки могут быть рассчитаны и улучшены.

\*\* Диаметры и типы соединений патрубков выполняются по запросу заказчика, высота технического колодца рассчитывается исходя из глубины залегания. Размеры выпускаемой продукции могут быть изменены. Возможно выполнение габаритов по чертежам заказчика.



ОЧИСТКА ПЕРЕКАЧКА ЕМКОСТИ ПРОЧЕЕ КОМПЛЕКТАЦИЯ МОНТАЖ

ОЧИСТКА ПЕРЕКАЧКА ЕМКОСТИ ПРОЧЕЕ КОМПЛЕКТАЦИЯ МОНТАЖ

**Бензослоотделитель со сбросом в общий коллектор «BAZMAN ЛОС-ПП-Ц-ОК»**

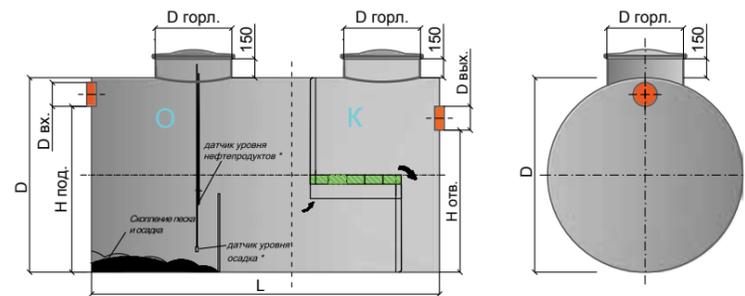
**Основные параметры очистки**

| Нефтепродукты           |                          | Взвешенные вещества     |                          |
|-------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|
| На входе не более, мг/л | На выходе не более, мг/л | На входе не более, мг/л | На выходе не более, мг/л |
| 500*                    | 5                        | 1000*                   | 10*                      |

\* При необходимости параметры очистки могут быть рассчитаны и улучшены.

\*\* Диаметры и типы соединений патрубков выполняются по запросу заказчика, высота технического колодца рассчитывается исходя из глубины залегания. Размеры выпускаемой продукции могут быть изменены. Возможно выполнение габаритов по чертежам заказчика.

| Пр-ть, л/с | Объем, л | Диаметр (D), мм | Длина (L), мм | Диаметр труб, мм | Нподв., мм | Нотвод., мм | Диаметр горл. (D горл.), мм | Кол-во горл., шт | Вес, кг |
|------------|----------|-----------------|---------------|------------------|------------|-------------|-----------------------------|------------------|---------|
| 3          | 1700     | 955             | 2500          | 110              | 780        | 730         | 700                         | 2                | 150     |
| 5          | 3000     | 1250            | 2500          | 160              | 1000       | 920         | 700                         | 2                | 200     |
| 7          | 3800     | 1570            | 2100          | 160              | 1310       | 1230        | 700                         | 2                | 250     |
| 10         | 6200     | 1570            | 3300          | 160              | 1310       | 1230        | 700                         | 2                | 350     |
| 15         | 8800     | 1570            | 4600          | 200              | 1270       | 1170        | 700                         | 2                | 400     |
| 20         | 14600    | 1900            | 5300          | 200              | 1600       | 1500        | 700                         | 2                | 550     |
| 25         | 18400    | 2200            | 5000          | 250              | 1850       | 1720        | 700                         | 2                | 700     |
| 30         | 22200    | 2200            | 6000          | 250              | 1850       | 1720        | 700                         | 2                | 800     |
| 40         | 24300    | 2300            | 6000          | 315              | 1880       | 1730        | 955                         | 2                | 900     |
| 50         | 28000    | 2300            | 6900          | 315              | 1880       | 1730        | 955                         | 2                | 950     |
| 60         | 30300    | 2300            | 7400          | 315              | 1880       | 1730        | 955                         | 2                | 1150    |
| 70         | 33100    | 2300            | 8100          | 315              | 1880       | 1730        | 955                         | 3                | 1300    |
| 80         | 34100    | 2300            | 8400          | 400              | 1740       | 1540        | 955                         | 3                | 1400    |
| 90         | 40000    | 2500            | 8300          | 400              | 1940       | 1740        | 955                         | 3                | 1500    |
| 100        | 43800    | 2500            | 9100          | 400              | 1940       | 1740        | 955                         | 3                | 1700    |
| 120        | 52700    | 3000            | 7600          | 500              | 2300       | 2050        | 955                         | 3                | 2300    |
| 150        | 64500    | 3000            | 9300          | 500              | 2300       | 2050        | 955                         | 3                | 2900    |



**Бензослоотделитель с сорбционным фильтром «BAZMAN ЛОС-ПП-Ц-КФ»**

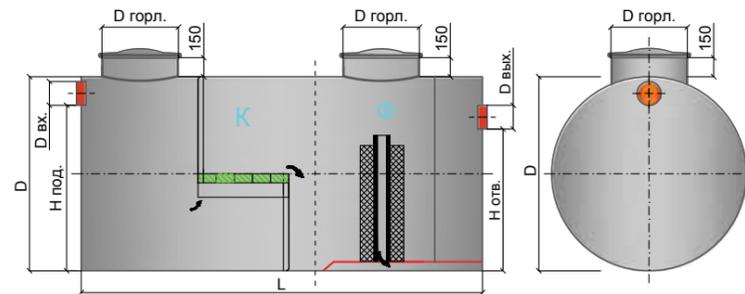
**Основные параметры очистки**

| Нефтепродукты           |                          | Взвешенные вещества     |                          |
|-------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|
| На входе не более, мг/л | На выходе не более, мг/л | На входе не более, мг/л | На выходе не более, мг/л |
| 500*                    | 0,2*                     | 50*                     | 3*                       |

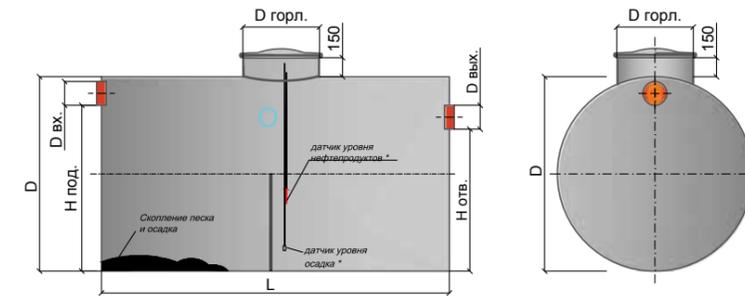
\* При необходимости параметры очистки могут быть рассчитаны и улучшены.

\*\* Диаметры и типы соединений патрубков выполняются по запросу заказчика, высота технического колодца рассчитывается исходя из глубины залегания. Размеры выпускаемой продукции могут быть изменены. Возможно выполнение габаритов по чертежам заказчика.

| Пр-ть, л/с | Объем, л | Диаметр (D), мм | Длина (L), мм | Диаметр труб, мм | Нподв., мм | Нотвод., мм | Диаметр горл. (D горл.), мм | Кол-во горл., шт | Вес, кг |
|------------|----------|-----------------|---------------|------------------|------------|-------------|-----------------------------|------------------|---------|
| 3          | 1400     | 955             | 2000          | 110              | 780        | 730         | 700                         | 2                | 70      |
| 5          | 2400     | 1250            | 2000          | 160              | 1000       | 920         | 700                         | 2                | 80      |
| 7          | 5000     | 1570            | 2600          | 160              | 1310       | 1230        | 700                         | 2                | 110     |
| 10         | 7300     | 1570            | 4200          | 160              | 1310       | 1230        | 700                         | 2                | 130     |
| 15         | 8000     | 1570            | 3800          | 200              | 1270       | 1170        | 700                         | 2                | 170     |
| 20         | 17500    | 1900            | 6300          | 200              | 1600       | 1500        | 700                         | 2                | 260     |
| 25         | 20000    | 2200            | 5400          | 250              | 1850       | 1720        | 700                         | 2                | 380     |
| 30         | 24500    | 2200            | 6500          | 250              | 1850       | 1720        | 700                         | 2                | 420     |
| 40         | 30000    | 2300            | 7200          | 315              | 1880       | 1730        | 955                         | 3                | 480     |
| 50         | 33000    | 2300            | 8200          | 315              | 1880       | 1730        | 955                         | 3                | 530     |
| 60         | 36000    | 2300            | 8900          | 315              | 1880       | 1730        | 955                         | 3                | 730     |
| 70         | 38000    | 2300            | 9400          | 315              | 1880       | 1730        | 955                         | 3                | 790     |
| 80         | 41000    | 2300            | 10000         | 400              | 1740       | 1540        | 955                         | 3                | 890     |
| 90         | 42000    | 2500            | 8700          | 400              | 1940       | 1740        | 955                         | 3                | 940     |
| 100        | 48000    | 2500            | 9900          | 400              | 1940       | 1740        | 955                         | 3                | 1070    |
| 120        | 55000    | 3000            | 7900          | 500              | 2300       | 2050        | 955                         | 3                | 1800    |
| 150        | 65000    | 3000            | 9300          | 500              | 2300       | 2050        | 955                         | 3                | 2000    |



| Пр-ть, л/с | Объем, л | Диаметр (D), мм | Длина (L), мм | Диаметр труб, мм | Нподв., мм | Нотвод., мм | Диаметр горл. (D горл.), мм | Кол-во горл., шт | Вес, кг |
|------------|----------|-----------------|---------------|------------------|------------|-------------|-----------------------------|------------------|---------|
| 3          | 1500     | 955             | 2200          | 110              | 780        | 730         | 700                         | 1                | 70      |
| 5          | 2500     | 1250            | 2100          | 160              | 1000       | 920         | 700                         | 1                | 100     |
| 7          | 3500     | 1570            | 1900          | 160              | 1310       | 1230        | 700                         | 1                | 150     |
| 10         | 5000     | 1570            | 2700          | 160              | 1310       | 1230        | 700                         | 1                | 200     |
| 15         | 7500     | 1570            | 4000          | 200              | 1270       | 1170        | 700                         | 1                | 250     |
| 20         | 10000    | 1900            | 3700          | 200              | 1600       | 1500        | 700                         | 1                | 300     |
| 25         | 12500    | 2200            | 3400          | 250              | 1850       | 1720        | 700                         | 1                | 450     |
| 30         | 15000    | 2200            | 4100          | 250              | 1850       | 1720        | 700                         | 1                | 500     |
| 40         | 20000    | 2300            | 5000          | 315              | 1880       | 1730        | 700                         | 1                | 600     |
| 50         | 25000    | 2300            | 6200          | 315              | 1880       | 1730        | 700                         | 1                | 750     |
| 60         | 30000    | 2300            | 7400          | 315              | 1880       | 1730        | 700                         | 1                | 850     |
| 70         | 35000    | 2300            | 8600          | 315              | 1880       | 1730        | 700                         | 1                | 950     |
| 80         | 40000    | 2300            | 9800          | 400              | 1740       | 1540        | 700                         | 1                | 1100    |
| 90         | 45000    | 2500            | 9500          | 400              | 1940       | 1740        | 700                         | 1                | 1200    |
| 100        | 50000    | 2500            | 10300         | 400              | 1940       | 1740        | 700                         | 1                | 1300    |
| 120        | 60000    | 3000            | 8600          | 500              | 2300       | 2050        | 700                         | 1                | 1600    |
| 150        | 75000    | 3000            | 10800         | 500              | 2300       | 2050        | 700                         | 1                | 2000    |



**Пескоотделитель «BAZMAN ЛОС-ПП-Ц-О»**

**Основные параметры очистки**

| Нефтепродукты           |                          | Взвешенные вещества     |                          |
|-------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|
| На входе не более, мг/л | На выходе не более, мг/л | На входе не более, мг/л | На выходе не более, мг/л |
| 200*                    | 5*                       | 2000*                   | 10*                      |

\* При необходимости параметры очистки могут быть рассчитаны и улучшены.

\*\* Диаметры и типы соединений патрубков выполняются по запросу заказчика, высота технического колодца рассчитывается исходя из глубины залегания. Размеры выпускаемой продукции могут быть изменены. Возможно выполнение габаритов по чертежам заказчика.

**Бензослоотделитель «BAZMAN ЛОС-ПП-Ц-К»**

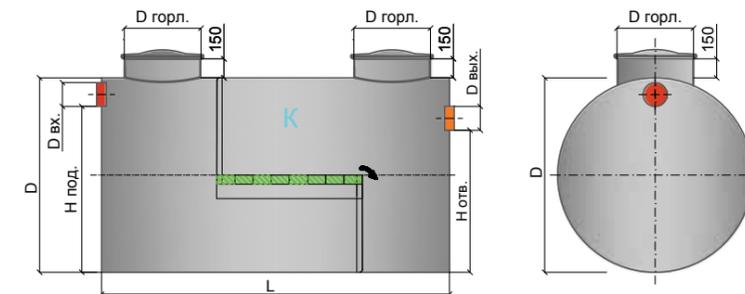
**Основные параметры очистки**

| Нефтепродукты           |                          | Взвешенные вещества     |                          |
|-------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|
| На входе не более, мг/л | На выходе не более, мг/л | На входе не более, мг/л | На выходе не более, мг/л |
| 500*                    | 0,5*                     | 50*                     | 5*                       |

\* При необходимости параметры очистки могут быть рассчитаны и улучшены.

\*\* Диаметры и типы соединений патрубков выполняются по запросу заказчика, высота технического колодца рассчитывается исходя из глубины залегания. Размеры выпускаемой продукции могут быть изменены. Возможно выполнение габаритов по чертежам заказчика.

| Пр-ть, л/с | Объем, л | Диаметр (D), мм | Длина (L), мм | Диаметр труб, мм | Нподв., мм | Нотвод., мм | Диаметр горл. (D горл.), мм | Кол-во горл., шт | Вес, кг |
|------------|----------|-----------------|---------------|------------------|------------|-------------|-----------------------------|------------------|---------|
| 3          | 1400     | 955             | 2000          | 110              | 780        | 730         | 700                         | 2                | 100     |
| 5          | 2400     | 1250            | 2000          | 160              | 1000       | 920         | 700                         | 2                | 150     |
| 7          | 3800     | 1570            | 2000          | 160              | 1310       | 1230        | 700                         | 2                | 200     |
| 10         | 3800     | 1570            | 2000          | 160              | 1310       | 1230        | 700                         | 2                | 250     |
| 15         | 4800     | 1570            | 2500          | 200              | 1270       | 1170        | 700                         | 2                | 300     |
| 20         | 9000     | 1900            | 3200          | 200              | 1600       | 1500        | 700                         | 2                | 400     |
| 25         | 12100    | 2200            | 3200          | 250              | 1850       | 1720        | 700                         | 2                | 500     |
| 30         | 12100    | 2200            | 3200          | 250              | 1850       | 1720        | 700                         | 2                | 550     |
| 40         | 16600    | 2300            | 4000          | 315              | 1880       | 1730        | 955                         | 2                | 580     |
| 50         | 16600    | 2300            | 4000          | 315              | 1880       | 1730        | 955                         | 2                | 600     |
| 60         | 20700    | 2300            | 5000          | 315              | 1880       | 1730        | 955                         | 2                | 700     |
| 70         | 20700    | 2300            | 5000          | 315              | 1880       | 1730        | 955                         | 2                | 750     |
| 80         | 20700    | 2300            | 5000          | 400              | 1740       | 1540        | 955                         | 2                | 800     |
| 90         | 24500    | 2500            | 5000          | 400              | 1940       | 1740        | 955                         | 2                | 900     |
| 100        | 24500    | 2500            | 5000          | 400              | 1940       | 1740        | 955                         | 2                | 1000    |
| 120        | 38800    | 3000            | 5500          | 500              | 2300       | 2050        | 955                         | 2                | 1500    |
| 150        | 38800    | 3000            | 5500          | 500              | 2300       | 2050        | 955                         | 2                | 1900    |



ОЧИСТКА  
ПЕРЕКАЧКА  
ЕМКОСТИ  
ПРОЧЕЕ  
КОМПЛЕКТАЦИЯ  
МОНТАЖ

ОЧИСТКА  
ПЕРЕКАЧКА  
ЕМКОСТИ  
ПРОЧЕЕ  
КОМПЛЕКТАЦИЯ  
МОНТАЖ

**Сорбционный фильтр «BAZMAN ЛОС-ПП-Ц-Ф»**

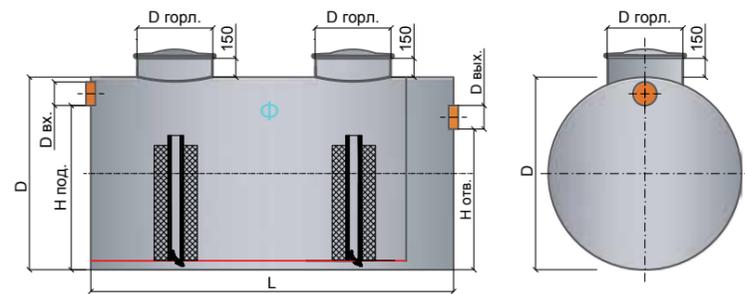
Основные параметры очистки

| Нефтепродукты           |                          | Взвешенные вещества     |                          |
|-------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|
| На входе не более, мг/л | На выходе не более, мг/л | На входе не более, мг/л | На выходе не более, мг/л |
| 10*                     | 0,05                     | 10*                     | 3*                       |

\* При необходимости параметры очистки могут быть рассчитаны и улучшены.

\*\* Диаметры и типы соединений патрубков выполняются по запросу заказчика, высота технического колодца рассчитывается исходя из глубины залегания. Размеры выпускаемой продукции могут быть изменены. Возможно выполнение габаритов по чертежам заказчика.

| Пр-ть, л/с | Объем, л | Диаметр (D), мм | Длина (L), мм | Диаметр труб, мм | Нподв., мм | Нотвод., мм | Диаметр горл. (D горл.), мм | Кол-во горл., шт | Вес, кг |
|------------|----------|-----------------|---------------|------------------|------------|-------------|-----------------------------|------------------|---------|
| 3          | 1200     | 955             | 1800          | 110              | 780        | 730         | 700                         | 1                | 70      |
| 5          | 2200     | 1250            | 1800          | 160              | 1000       | 920         | 700                         | 1                | 90      |
| 7          | 3400     | 1570            | 1800          | 160              | 1310       | 1230        | 700                         | 1                | 150     |
| 10         | 3400     | 1570            | 1800          | 160              | 1310       | 1230        | 700                         | 1                | 160     |
| 15         | 3400     | 1570            | 1800          | 200              | 1270       | 1170        | 700                         | 1                | 165     |
| 20         | 9900     | 1900            | 3500          | 200              | 1600       | 1500        | 700                         | 2                | 280     |
| 25         | 13200    | 2200            | 3500          | 250              | 1850       | 1720        | 700                         | 2                | 420     |
| 30         | 13200    | 2200            | 3500          | 250              | 1850       | 1720        | 700                         | 2                | 430     |
| 40         | 14500    | 2300            | 3500          | 315              | 1880       | 1730        | 955                         | 2                | 600     |
| 50         | 14500    | 2300            | 3500          | 315              | 1880       | 1730        | 955                         | 2                | 610     |
| 60         | 14500    | 2300            | 3500          | 315              | 1880       | 1730        | 955                         | 2                | 620     |
| 70         | 20700    | 2300            | 5000          | 315              | 1880       | 1730        | 955                         | 3                | 790     |
| 80         | 20700    | 2300            | 5000          | 400              | 1740       | 1540        | 955                         | 3                | 800     |
| 90         | 24500    | 2500            | 5000          | 400              | 1940       | 1740        | 955                         | 3                | 810     |
| 100        | 24500    | 2500            | 5000          | 400              | 1940       | 1740        | 955                         | 3                | 820     |
| 120        | 35300    | 3000            | 5000          | 500              | 2300       | 2050        | 955                         | 3                | 1300    |
| 150        | 35300    | 3000            | 5000          | 500              | 2300       | 2050        | 955                         | 3                | 1350    |



**Ливневые очистные сооружения с байпасной линией в одном корпусе «BAZMAN ЛОС-ПП-Ц-ОКФ/БП»**

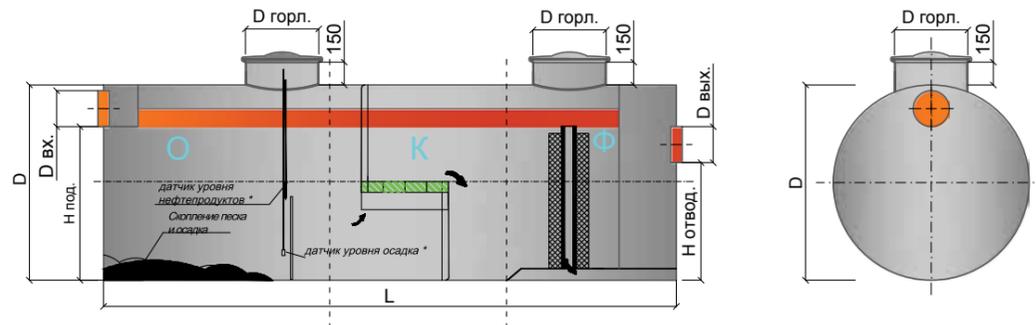
Основные параметры очистки

| Нефтепродукты           |                          | Взвешенные вещества     |                          |
|-------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|
| На входе не более, мг/л | На выходе не более, мг/л | На входе не более, мг/л | На выходе не более, мг/л |
| 500*                    | 0,05*                    | 1000*                   | 3*                       |

\* При необходимости параметры очистки могут быть рассчитаны и улучшены.

\*\* Диаметры и типы соединений патрубков выполняются по запросу заказчика, высота технического колодца рассчитывается исходя из глубины залегания. Размеры выпускаемой продукции могут быть изменены. Возможно выполнение габаритов по чертежам заказчика.

| Пр-ть, л/с | Объем, л | Диаметр (D), мм | Длина (L), мм | Диаметр труб, мм | Нподв., мм | Нотвод., мм | Диаметр горл. (D горл.), мм | Кол-во горл., шт | Вес, кг |
|------------|----------|-----------------|---------------|------------------|------------|-------------|-----------------------------|------------------|---------|
| 5          | 4100     | 1250            | 3400          | 250              | 900        | 780         | 700                         | 2                | 200     |
| 10         | 8300     | 1570            | 4300          | 315              | 1160       | 1010        | 700                         | 2                | 290     |
| 15         | 12300    | 1570            | 6400          | 315              | 1160       | 1010        | 700                         | 2                | 410     |
| 20         | 16200    | 1570            | 8400          | 315              | 1160       | 1010        | 700                         | 3                | 500     |
| 35         | 24600    | 1900            | 8700          | 500              | 1220       | 970         | 955                         | 3                | 760     |
| 40         | 32400    | 1900            | 11500         | 500              | 1220       | 970         | 955                         | 3                | 890     |
| 45         | 37900    | 1900            | 13000         | 500              | 1220       | 970         | 955                         | 3                | 1000    |
| 50         | 40400    | 1900            | 14300         | 500              | 1220       | 970         | 955                         | 3                | 1200    |
| 60         | 45400    | 2200            | 12000         | 500              | 1520       | 1270        | 955                         | 3                | 1500    |
| 70         | 50100    | 2200            | 13200         | 500              | 1520       | 1270        | 955                         | 3                | 1700    |
| 80         | 53800    | 2200            | 14200         | 500              | 1520       | 1270        | 955                         | 3                | 1900    |
| 100        | 55300    | 2200            | 14600         | 500              | 1520       | 1270        | 955                         | 3                | 2200    |
| 150        | 66700    | 2300            | 16100         | 600              | 1510       | 1210        | 955                         | 3                | 2600    |
| 170        | 74200    | 2300            | 17900         | 600              | 1510       | 1210        | 955                         | 3                | 3300    |
| 200        | 80000    | 3000            | 11500         | 600              | 1970       | 1570        | 955                         | 3                | 3500    |
| 250        | 108000   | 3000            | 15400         | 800              | 1970       | 1570        | 955                         | 4                | 3700    |
| 280        | 124000   | 3000            | 17600         | 800              | 1970       | 1570        | 955                         | 4                | 4200    |



**ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ТАНГЕНЦИАЛЬНЫЙ ПЕСКОТДЕЛИТЕЛЬ BAZMAN ЛОС-ПП-ПЛ**

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Вертикальная песколовка предназначена для гравитационного отделения и улавливания песка из сточных вод, поступающих на очистные сооружения. Песколовка устанавливается там, где возможно занесение станции очистки сточных вод песками, в особенности при использовании общесплавной канализации, она надежно защищает станцию очистки от попадания песка.

**ОПИСАНИЕ**

Сточная вода, содержащая песок, очищенная от грубых примесей, поступает в центральный цилиндр песколовки, где происходит частичное снижение скорости и успокоение натекающей воды. По мере движения воды по центральному цилиндру в нижнюю часть песколовки, скорость течения снижается до такой степени, что зерна песка, находящиеся в воде, начинают осаживаться в пространстве аккумуляции песка. Освобожденная от песка вода поднимается через внешнее затрубное пространство к гребню водослива и стекает в канализацию.

Собранный в аккумуляирующем пространстве песок после его пневматического взрыхления с помощью дренажного насоса или среднепузырчатого аэрационного элемента откачивается на песковые площадки.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ**

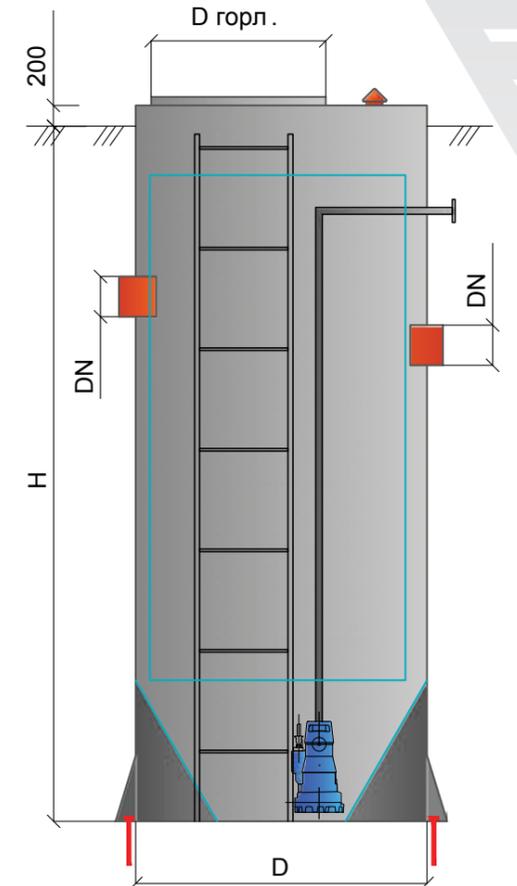
**Вертикальный тангенциальный пескоотделитель «BAZMAN ЛОС-ПЛ-ПП»**

Основные параметры очистки

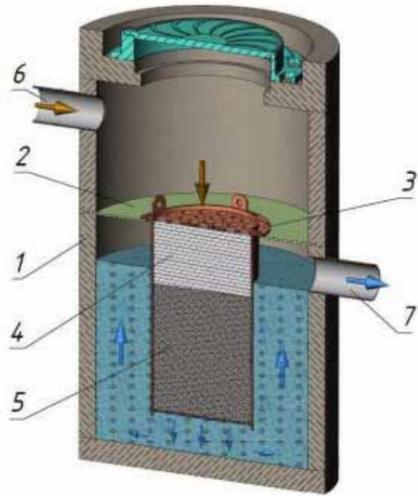
| Нефтепродукты           |                          | Взвешенные вещества     |                          |
|-------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|
| На входе не более, мг/л | На выходе не более, мг/л | На входе не более, мг/л | На выходе не более, мг/л |
| 200*                    | 5*                       | 2000*                   | 10*                      |

\* При необходимости параметры очистки могут быть рассчитаны и улучшены.

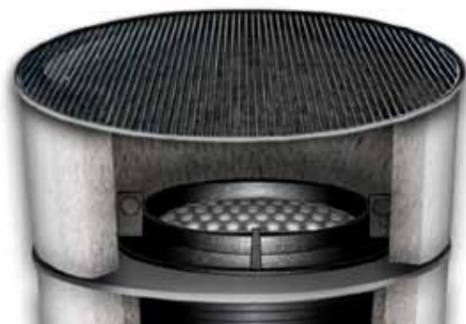
| Диаметр тела (D), мм | Высота тела (H), мм | Диаметр врезок (DN), мм |
|----------------------|---------------------|-------------------------|
| 1570-3600            | 1000-15000          | 110-630                 |



## ФИЛЬТРУЮЩИЙ ПАТРОН BAZMAN ФП-ПП



1. Ж/Б колодец
2. Опорное кольцо
3. Крышка патрона ПНД
4. Лавсан/Цеолит
5. Модифицированный азотосодержащий уголь МАУ 2А
6. Вход очищаемой воды
7. Выход очищенной воды



### НАЗНАЧЕНИЕ

Фильтрующий патрон – это один из способов очистки поверхностного стока от взвесей, нефтепродуктов, СПАВ и прочих загрязнений. Применяется в условиях, не позволяющих установку локальных очистных сооружений.

### ОПИСАНИЕ ОРУДОВАНИЯ

Конструкция ФП представляет собой проточную камеру, наполненную фильтрующей загрузкой. Дно ФП представляет собой перфорированную перегородку, служащую для удерживания загрузки и пропуска фильтруемых сточных вод. Также ФП имеет опорное кольцо для фиксации в водоприемном колодце. Сверху – перфорированная крышка. Конфигурация загрузки может быть механическая, сорбционная, либо комбинированная. В зависимости от состава сточных вод.

Сточная вода, попадая в водоприёмный колодец, проходит через фильтрующий патрон сверху вниз, просачиваясь сквозь фильтрующую загрузку.

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Установка в водоприемный колодец
- Простота обслуживания и замены
- Подбор загрузки в зависимости от состава сточных вод
- Широкая «линейка» типоразмеров, зависящая от производительности и степени загрязнений
- Не энергозависим

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

#### Фильтрующий патрон «BAZMAN ФП-ПП»

Основные параметры очистки

| Наименование параметра    | На входе не более | На выходе не более |
|---------------------------|-------------------|--------------------|
| Взвешенные вещества, мг/л | 1000*             | 10*                |
| Нефтепродукты, мг/л       | 100*              | 0,2                |

| Тип фильтрующего патрона | Диаметр, мм | Произ-ность, л/с | Высота, мм |
|--------------------------|-------------|------------------|------------|
| ФП 1,2-480/900           | 480         | 1,2              | 900        |
| ФП 1,2-480/1200          |             |                  | 1200       |
| ФП 1,2-480/1800          |             |                  | 1800       |
| ФП 2,5-820/900           | 820         | 2,5              | 900        |
| ФП 2,5-820/1200          |             |                  | 1200       |
| ФП 2,5-820/1800          |             |                  | 1800       |
| ФП 4,5-1320/900          | 1320        | 4,5              | 900        |
| ФП 4,5-1320/1200         |             |                  | 1200       |
| ФП 4,5-1320/1800         |             |                  | 1800       |
| ФП 9-1780/900            | 1780        | 9                | 900        |
| ФП 9-1780/1200           |             |                  | 1200       |
| ФП 9-1780/1800           |             |                  | 1800       |

## ЛИВНЕВЫЕ ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ В ПРЯМОУГОЛЬНОМ КОРПУСЕ BAZMAN ЛОС-ПП-П

### НАЗНАЧЕНИЕ

Полипропиленовые ливневые очистные сооружения в прямоугольном корпусе могут использоваться для сбора, очистки и транспортировки ливневого стока. Они без труда очищают сточные воды, загрязненные нефтепродуктами с плотностью от 750 до 950 кг/м<sup>3</sup>, с температурой перехода в жидкое состояние выше +4°C, с концентрацией загрязнения до 5000 мг/л («BAZMAN ЛОС-ПП-П») и с концентрацией загрязнения 100 мг/л («BAZMAN ЛОС-ПП-П...-ПВ») при непрерывной работе.

### ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Ливневые очистные сооружения типа «BAZMAN ЛОС-ПП-П», представляют собой резервуар, в который вварен резервуар для масла, опорная горизонтальная доска, маслобензоотделитель, забиральная стенка, водосброс маслобензоотделителя, сорбционная вставка, водосброс сорбционного фильтра и место для отбора проб. Напуск и слив обеспечивают впускной и выпускной трубопровод. Ливневые очистные сооружения по функциональным признакам можно разделить на три части: пескоотделитель, бензомаслоотделитель, сорбционный фильтр.

**Пескоотделитель «О»:** сточная вода самотеком поступает в переднюю часть емкости, где, при помощи простой седиментации, осаждаются нерастворенные вещества плотностью 1500 кг/м<sup>3</sup>, более легкие частицы отделяются только на маслобензоотделителе. Пескоотделитель рассчитан на интервал очистки один раз в полгода, при этом максимальное загрязнение седиментационного пространства может достигнуть половины высоты между коалесцентной вставкой и дном емкости.

**Бензомаслоотделитель «К»:** бензомаслоотделитель, так же, как и пескоотделитель, работает на гравитационном принципе, т.е. на разнице плотности воды и веществ, загрязняющих ее, но при помощи пластин коалесцентной вставки удается увеличить эффективность использования пространства, что дает возможность уменьшить размеры сепаратора. Бензомаслоотделитель обеспечивает отделение всплывающих частиц нефтепродуктов, размером более 0,2 мм и отделение более легких, чем 1500 кг/м<sup>3</sup>, взвешенных веществ. Всплывшие отделенные нефтяные частицы задерживаются погруженной перегородкой и далее сливаются вручную в резервуар для масла.

**Сорбционный фильтр «Ф» и «Ф2»:** в сорбционном фильтре используется динамическая адсорбция, т.е. процесс, при котором раствор адсорбента протекает через неподвижный слой сорбента. На время службы сорбента существенно влияет уровень загрязнения взвешенными веществами на входе, а также концентрация нефтепродуктов на входе. При насыщении его нефтепродуктами его можно теоретически регенерировать экстрагированием соответствующими растворителями (до первоначальной сорбционной функции), или же простым отмачиванием или центрифугированием (хотя при этом происходит постепенное снижение сорбционных качеств: после 15-кратного отмачивания сорбционные качества снижаются на 50% от первоначального уровня).

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Установка в бетонный саркофаг
- Удобная эксплуатация сепаратора
- Удобное извлечение сепарированных нефтепродуктов
- Типовые и индивидуальные решения
- Различные варианты комплектации ливневых очистных сооружений

### КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Патрубки различного диаметра
- Колодцы различного диаметра
- Корзина для сбора мусора
- Лестница (материал ПП, Нержавеяка, Алюминий)
- Насосы
- Пескоотделитель и решетки
- Затворы, задвижки
- Обезвоживание
- Ультрафиолет
- Скиммер
- Автоматизация, GPS модуль, сигнализация.
- Сорбирующие боны
- Дробилка
- Площадки обслуживания



ОЧИСТКА  
ПЕРЕКАЧКА  
ЁМКОСТИ  
ПРОЧЕЕ  
КОМПЛЕКТАЦИЯ  
МОНТАЖ

ОЧИСТКА  
ПЕРЕКАЧКА  
ЁМКОСТИ  
ПРОЧЕЕ  
КОМПЛЕКТАЦИЯ  
МОНТАЖ

ОЧИСТКА

ПЕРЕКАЧКА

ЁМКОСТИ

ПРОЧЕЕ

КОМПЛЕКТАЦИЯ

МОНТАЖ

ОЧИСТКА

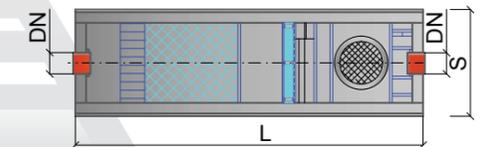
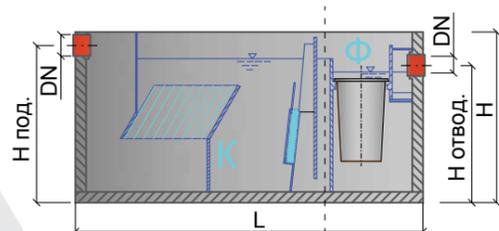
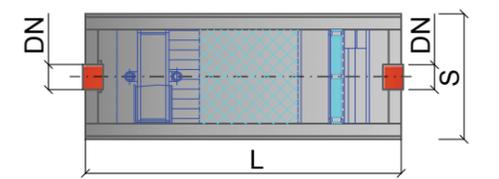
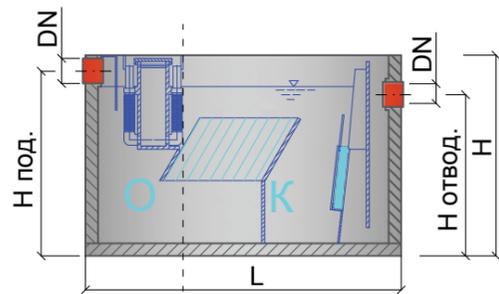
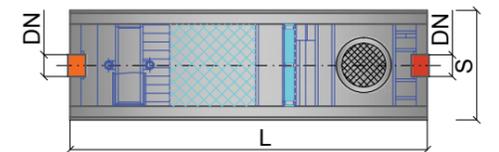
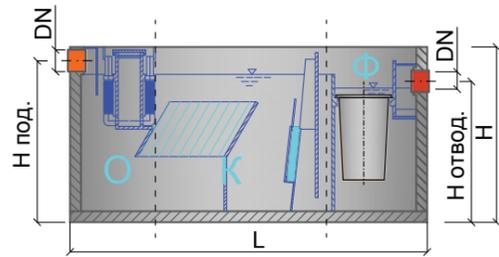
ПЕРЕКАЧКА

ЁМКОСТИ

ПРОЧЕЕ

КОМПЛЕКТАЦИЯ

МОНТАЖ



**ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ**

**Ливневые очистные сооружения в одном корпусе «BAZMAN ЛОС-ПП-П-ОКФ»**

**Основные параметры очистки**

| Нефтепродукты           |                          | Взвешенные вещества     |
|-------------------------|--------------------------|-------------------------|
| На входе не более, мг/л | На выходе не более, мг/л | На входе не более, мг/л |
| 5000*                   | 0,2                      | 1000*                   |

\* При необходимости параметры очистки могут быть рассчитаны и улучшены.

| Пр-ть, л/с | Длина (L), мм | Ширина (B), мм | Высота (H), мм | Нпод., мм | Нотвод., мм | Диаметр труб, мм | Вес, кг |
|------------|---------------|----------------|----------------|-----------|-------------|------------------|---------|
| 0,5        | 2000          | 800            | 1280           | 1180      | 1000        | 160              | 300     |
| 1          | 2600          | 800            | 1280           | 1180      | 1000        | 160              | 330     |
| 2          | 4200          | 800            | 1280           | 1180      | 1000        | 160              | 490     |
| 5          | 4400          | 1600           | 1280           | 1180      | 950         | 160              | 780     |
| 10         | 7600          | 1600           | 1280           | 1150      | 900         | 200              | 1200    |
| 15         | 7500          | 2400           | 1680           | 1550      | 1300        | 200              | 1400    |

**Бензослоотделитель со сбросом в общий коллектор «BAZMAN ЛОС-ПП-П-ОК»**

**Основные параметры очистки**

| Нефтепродукты           |                          | Взвешенные вещества     |
|-------------------------|--------------------------|-------------------------|
| На входе не более, мг/л | На выходе не более, мг/л | На входе не более, мг/л |
| 5000*                   | 5                        | 400*                    |

\* При необходимости параметры очистки могут быть рассчитаны и улучшены.

| Пр-ть, л/с | Длина (L), мм | Ширина (B), мм | Высота (H), мм | Нпод., мм | Нотвод., мм | Диаметр труб, мм | Вес, кг |
|------------|---------------|----------------|----------------|-----------|-------------|------------------|---------|
| 0,5        | 1400          | 800            | 1280           | 1180      | 1100        | 160              | 160     |
| 1          | 2000          | 800            | 1280           | 1180      | 1100        | 160              | 210     |
| 2          | 3200          | 800            | 1280           | 1180      | 1100        | 160              | 290     |
| 5          | 3400          | 1600           | 1280           | 1180      | 1100        | 160              | 470     |
| 10         | 5600          | 1600           | 1280           | 1150      | 1050        | 200              | 700     |
| 15         | 6400          | 2400           | 1680           | 1550      | 1400        | 200              | 1000    |
| 20         | 6600          | 2400           | 1680           | 1550      | 1400        | 200              | 1210    |

**Бензослоотделитель с сорбционным фильтром «BAZMAN ЛОС-ПП-П-КФ»**

**Основные параметры очистки**

| Нефтепродукты           |                          | Взвешенные вещества     |
|-------------------------|--------------------------|-------------------------|
| На входе не более, мг/л | На выходе не более, мг/л | На входе не более, мг/л |
| 5000*                   | 0,2                      | 50*                     |

\* При необходимости параметры очистки могут быть рассчитаны и улучшены.

| Пр-ть, л/с | Длина (L), мм | Ширина (B), мм | Высота (H), мм | Нпод., мм | Нотвод., мм | Диаметр труб, мм | Вес, кг |
|------------|---------------|----------------|----------------|-----------|-------------|------------------|---------|
| 0,5        | 1800          | 800            | 1280           | 1180      | 1000        | 160              | 210     |
| 1          | 2400          | 800            | 1280           | 1180      | 1000        | 160              | 240     |
| 2          | 3400          | 800            | 1280           | 1180      | 1000        | 160              | 340     |
| 5          | 3800          | 1600           | 1280           | 1180      | 950         | 160              | 560     |
| 10         | 6200          | 1600           | 1280           | 1150      | 900         | 200              | 840     |
| 15         | 4500          | 2400           | 1680           | 1550      | 1250        | 200              | 1200    |
| 20         | 7200          | 2400           | 1680           | 1550      | 1250        | 200              | 1500    |

**Бензослоотделитель прямоугольный «BAZMAN ЛОС-ПП-П-К»**

**Основные параметры очистки**

| Нефтепродукты           |                          | Взвешенные вещества     |
|-------------------------|--------------------------|-------------------------|
| На входе не более, мг/л | На выходе не более, мг/л | На входе не более, мг/л |
| 5000*                   | 5                        | 50*                     |

\* При необходимости параметры очистки могут быть рассчитаны и улучшены.

| Пр-ть, л/с | Длина (L), мм | Ширина (B), мм | Высота (H), мм | Нпод., мм | Нотвод., мм | Диаметр труб, мм | Вес, кг |
|------------|---------------|----------------|----------------|-----------|-------------|------------------|---------|
| 0,5        | 1200          | 800            | 1280           | 1180      | 1100        | 160              | 150     |
| 1          | 1800          | 800            | 1280           | 1180      | 1100        | 160              | 190     |
| 2          | 2400          | 800            | 1280           | 1180      | 1100        | 160              | 240     |
| 5          | 2800          | 1600           | 1280           | 1180      | 1100        | 160              | 420     |
| 10         | 4200          | 1600           | 1280           | 1150      | 1050        | 200              | 580     |
| 15         | 3400          | 2400           | 1680           | 1550      | 1400        | 200              | 780     |
| 20         | 4800          | 2400           | 1680           | 1550      | 1400        | 200              | 990     |

**Сорбционный фильтр «BAZMAN ЛОС-ПП-П-Ф»**

**Основные параметры очистки**

| Нефтепродукты           |                          | Взвешенные вещества     |
|-------------------------|--------------------------|-------------------------|
| На входе не более, мг/л | На выходе не более, мг/л | На входе не более, мг/л |
| 10*                     | 0,2                      | 10*                     |

\* При необходимости параметры очистки могут быть рассчитаны и улучшены.

| Пр-ть, л/с | Длина (L), мм | Ширина (B), мм | Высота (H), мм | Нпод., мм | Нотвод., мм | Диаметр труб, мм | Вес, кг |
|------------|---------------|----------------|----------------|-----------|-------------|------------------|---------|
| 0,5        | 800           | 800            | 1280           | 1100      | 1000        | 160              | 110     |
| 1          | 800           | 800            | 1280           | 1100      | 1000        | 160              | 110     |
| 2          | 1200          | 800            | 1280           | 1100      | 1000        | 160              | 140     |
| 5          | 1400          | 1600           | 1280           | 1100      | 950         | 160              | 250     |
| 10         | 2400          | 1600           | 1280           | 1050      | 900         | 200              | 380     |
| 15         | 1800          | 2400           | 1680           | 1400      | 1250        | 200              | 520     |
| 20         | 2600          | 2400           | 1680           | 1400      | 1250        | 200              | 680     |

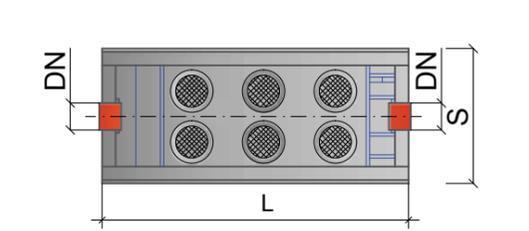
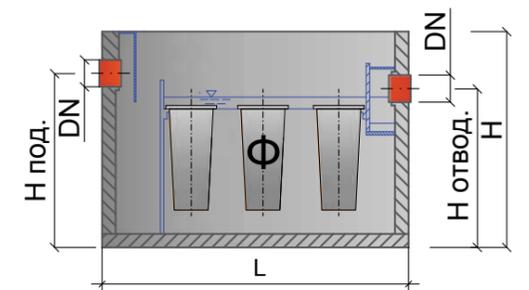
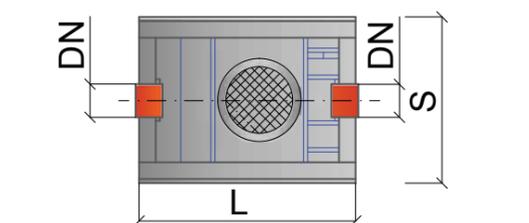
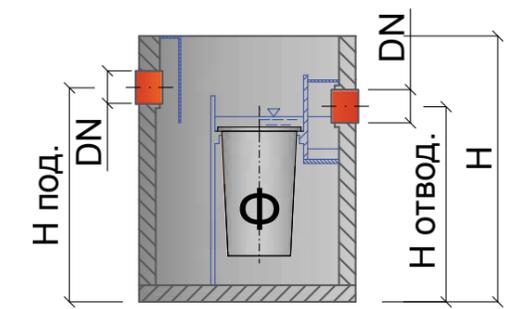
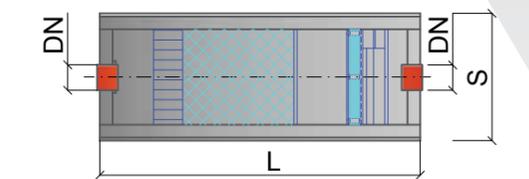
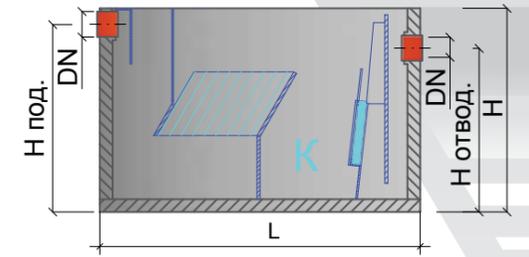
**Удвоенный сорбционный фильтр «BAZMAN ЛОС-ПП-П-Ф2»**

**Основные параметры очистки**

| Нефтепродукты           |                          | Взвешенные вещества     |
|-------------------------|--------------------------|-------------------------|
| На входе не более, мг/л | На выходе не более, мг/л | На входе не более, мг/л |
| 10*                     | 0,05                     | 10*                     |

\* При необходимости параметры очистки могут быть рассчитаны и улучшены.

| Пр-ть, л/с | Длина (L), мм | Ширина (B), мм | Высота (H), мм | Нпод., мм | Нотвод., мм | Диаметр труб, мм | Вес, кг |
|------------|---------------|----------------|----------------|-----------|-------------|------------------|---------|
| 2          | 1970          | 950            | 1280           | 1100      | 1000        | 160              | 370     |
| 5          | 2950          | 1190           | 1280           | 1100      | 950         | 160              | 740     |
| 10         | 2990          | 1950           | 1280           | 1050      | 900         | 200              | 820     |
| 15         | 3100          | 2000           | 1680           | 1400      | 1250        | 200              | 880     |
| 20         | 4000          | 2000           | 1680           | 1400      | 1250        | 200              | 920     |



ОЧИСТКА

ПЕРЕКАЧКА

ЁМКОСТИ

ПРОЧЕЕ

КОМПЛЕКТАЦИЯ

МОНТАЖ

ОЧИСТКА

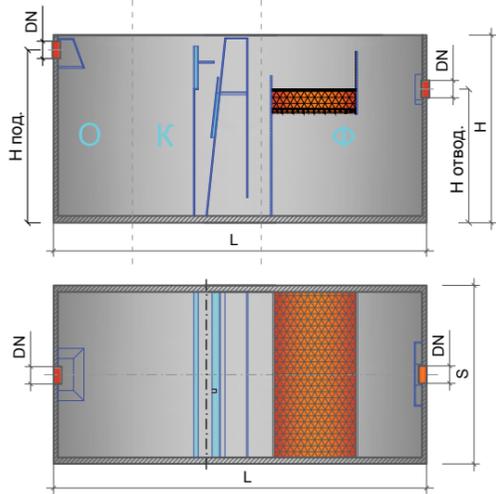
ПЕРЕКАЧКА

ЁМКОСТИ

ПРОЧЕЕ

КОМПЛЕКТАЦИЯ

МОНТАЖ



**Ливневые очистные сооружения повышенной производительности в одном корпусе «BAZMAN ЛОС-ПП-П-ОКФ-ПВ»**

Основные параметры очистки

| Нефтепродукты           |                          | Взвешенные вещества     |
|-------------------------|--------------------------|-------------------------|
| На входе не более, мг/л | На выходе не более, мг/л | На входе не более, мг/л |
| 100*                    | 0,2                      | 1000*                   |

\* При необходимости параметры очистки могут быть рассчитаны и улучшены.

| Пр-ть, л/с | Длина (L), мм | Ширина (B), мм | Высота (H), мм | Нпод., мм | Нотвод., мм | Диаметр труб, мм | Вес, кг |
|------------|---------------|----------------|----------------|-----------|-------------|------------------|---------|
| 10         | 3000          | 1600           | 1680           | 1550      | 1200        | 200              | 800     |
| 20         | 4800          | 1600           | 1680           | 1550      | 1200        | 200              | 1100    |
| 35         | 6000          | 2000           | 2280           | 2080      | 1730        | 315              | 2000    |
| 50         | 6600          | 2400           | 2480           | 2280      | 1930        | 315              | 2300    |
| 65         | 8000          | 2400           | 2480           | 2280      | 1930        | 315              | 2700    |

**Бензосамоотделитель повышенной производительности со сбросом в общий коллектор «BAZMAN ЛОС-ПП-П-ОК-ПВ»**

Основные параметры очистки

| Нефтепродукты           |                          | Взвешенные вещества     |
|-------------------------|--------------------------|-------------------------|
| На входе не более, мг/л | На выходе не более, мг/л | На входе не более, мг/л |
| 100*                    | 5                        | 1000*                   |

\* При необходимости параметры очистки могут быть рассчитаны и улучшены.

| Пр-ть, л/с | Длина (L), мм | Ширина (B), мм | Высота (H), мм | Нпод., мм | Нотвод., мм | Диаметр труб, мм | Вес, кг |
|------------|---------------|----------------|----------------|-----------|-------------|------------------|---------|
| 10         | 2000          | 1600           | 1680           | 1550      | 1450        | 200              | 480     |
| 20         | 3600          | 1600           | 1680           | 1550      | 1450        | 200              | 700     |
| 35         | 4200          | 2000           | 2280           | 2080      | 1930        | 315              | 1100    |
| 50         | 4800          | 2400           | 2480           | 2280      | 2130        | 315              | 1500    |
| 65         | 6000          | 2400           | 2480           | 2280      | 2130        | 315              | 1750    |
| 80         | 7200          | 2400           | 2480           | 2280      | 2130        | 315              | 2050    |
| 100        | 8000          | 2400           | 2480           | 2280      | 2130        | 315              | 2250    |

**Бензосамоотделитель повышенной производительности с сорбционным фильтром «BAZMAN ЛОС-ПП-П-КФ-ПВ»**

Основные параметры очистки

| Нефтепродукты           |                          | Взвешенные вещества     |
|-------------------------|--------------------------|-------------------------|
| На входе не более, мг/л | На выходе не более, мг/л | На входе не более, мг/л |
| 100*                    | 0,2                      | 50*                     |

\* При необходимости параметры очистки могут быть рассчитаны и улучшены.

| Пр-ть, л/с | Длина (L), мм | Ширина (B), мм | Высота (H), мм | Нпод., мм | Нотвод., мм | Диаметр труб, мм | Вес, кг |
|------------|---------------|----------------|----------------|-----------|-------------|------------------|---------|
| 10         | 2400          | 1600           | 1680           | 1550      | 1200        | 200              | 540     |
| 20         | 3400          | 1600           | 1680           | 1550      | 1200        | 200              | 760     |
| 35         | 4200          | 2000           | 2280           | 2080      | 1730        | 315              | 1300    |
| 50         | 4200          | 2400           | 2480           | 2280      | 1930        | 315              | 1500    |
| 65         | 5600          | 2400           | 2480           | 2280      | 1930        | 315              | 1800    |
| 80         | 6600          | 2400           | 2480           | 2280      | 1930        | 315              | 1950    |
| 100        | 7800          | 2400           | 2480           | 2280      | 1930        | 315              | 2150    |

**Бензосамоотделитель повышенной производительности «BAZMAN ЛОС-ПП-П-К-ПВ»**

Основные параметры очистки

| Нефтепродукты           |                          | Взвешенные вещества     |
|-------------------------|--------------------------|-------------------------|
| На входе не более, мг/л | На выходе не более, мг/л | На входе не более, мг/л |
| 100*                    | 5                        | 50*                     |

\* При необходимости параметры очистки могут быть рассчитаны и улучшены.

| Пр-ть, л/с | Длина (L), мм | Ширина (B), мм | Высота (H), мм | Нпод., мм | Нотвод., мм | Диаметр труб, мм | Вес, кг |
|------------|---------------|----------------|----------------|-----------|-------------|------------------|---------|
| 10         | 1600          | 1600           | 1680           | 1550      | 1450        | 200              | 440     |
| 20         | 2000          | 1600           | 1680           | 1550      | 1450        | 200              | 550     |
| 35         | 2400          | 2000           | 2280           | 2080      | 1930        | 315              | 800     |
| 50         | 2400          | 2400           | 2480           | 2280      | 2130        | 315              | 1150    |
| 65         | 3000          | 2400           | 2480           | 2280      | 2130        | 315              | 1300    |
| 80         | 3400          | 2400           | 2480           | 2280      | 2130        | 315              | 1500    |
| 100        | 4000          | 2400           | 2480           | 2280      | 2130        | 315              | 1650    |

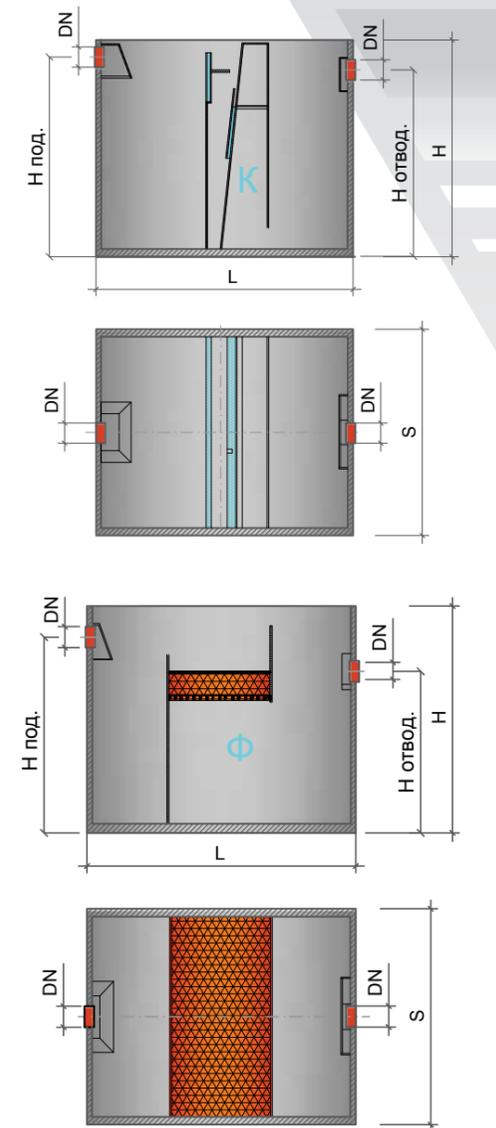
**Сорбционный фильтр повышенной производительности «BAZMAN ЛОС-ПП-П-Ф-ПВ»**

Основные параметры очистки

| Нефтепродукты           |                          | Взвешенные вещества     |
|-------------------------|--------------------------|-------------------------|
| На входе не более, мг/л | На выходе не более, мг/л | На входе не более, мг/л |
| 10*                     | 0,2                      | 10*                     |

\* При необходимости параметры очистки могут быть рассчитаны и улучшены.

| Пр-ть, л/с | Длина (L), мм | Ширина (B), мм | Высота (H), мм | Нпод., мм | Нотвод., мм | Диаметр труб, мм | Вес, кг |
|------------|---------------|----------------|----------------|-----------|-------------|------------------|---------|
| 10         | 1200          | 1600           | 1680           | 1450      | 1200        | 200              | 350     |
| 20         | 1600          | 1600           | 1680           | 1450      | 1200        | 200              | 430     |
| 35         | 2000          | 2000           | 2280           | 1930      | 1730        | 315              | 590     |
| 50         | 2400          | 2400           | 2480           | 2130      | 1930        | 315              | 970     |
| 65         | 2800          | 2400           | 2480           | 2130      | 1930        | 315              | 1070    |
| 80         | 3600          | 2400           | 2480           | 2130      | 1930        | 315              | 1270    |
| 100        | 4000          | 2400           | 2480           | 2130      | 1930        | 315              | 1370    |



## ЖИРОУЛОВИТЕЛИ BAZMAN ЖЛ-ПП

### КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Сигнализатор уровня
  - для масла (жира)
  - для воды
  - для песка
- Патрубки различного диаметра
- Горловины различного диаметра
- Корзина для сбора мусора
- Лестница (материал ПП, Нержавеяка, Алюминий)

### НАЗНАЧЕНИЕ

Полипропиленовые жирословители используются для улавливания жира животного и растительного происхождения из сточных вод. Процесс отделения основан на разнице удельной плотности жира и воды.

### ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Полипропиленовый жирословитель представляет собой емкость различной формы и размеров, имеющую по всему периметру ребра жесткости. Благодаря сварке на стыковом станке обеспечивается герметичность изделия, что позволяет изготавливать жирословители прочными в стыковых соединениях. Комплекуются внутренними перегородками и патрубками с рас-трубными соединениями.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

#### Цилиндрические горизонтальные жирословители «BAZMAN ЖЛ-ПП-ЦГ»

| Диаметр (D), мм | Длина (L), мм | Пр-ть, л/с | Высота входа (А), мм | Высота выхода (В), мм | Диаметр вх./вых. Трубы, мм | Вес, кг |
|-----------------|---------------|------------|----------------------|-----------------------|----------------------------|---------|
| 955             | 1300          | 1          | 780                  | 730                   | 110                        | 60      |
| 955             | 1500          | 2          | 780                  | 730                   | 110                        | 70      |
| 955             | 2100          | 3          | 780                  | 730                   | 110                        | 85      |
| 1250            | 1800          | 4          | 1070                 | 1020                  | 110                        | 105     |
| 1250            | 2200          | 5          | 1070                 | 1020                  | 110                        | 120     |
| 1400            | 2400          | 7          | 1170                 | 1090                  | 160                        | 150     |
| 1400            | 3400          | 10         | 1170                 | 1090                  | 160                        | 19      |
| 1600            | 3900          | 15         | 1300                 | 1200                  | 200                        | 250     |
| 1600            | 5200          | 20         | 1300                 | 1200                  | 200                        | 310     |
| 1800            | 4900          | 25         | 1450                 | 1330                  | 250                        | 350     |

\*\* Высота технического колодца рассчитывается исходя из глубины залегания. Размеры выпускаемой продукции могут быть изменены. Возможно выполнение габаритов по чертежам заказчика.

#### Цилиндрические вертикальные жирословители «BAZMAN ЖЛ-ПП-ЦВ»

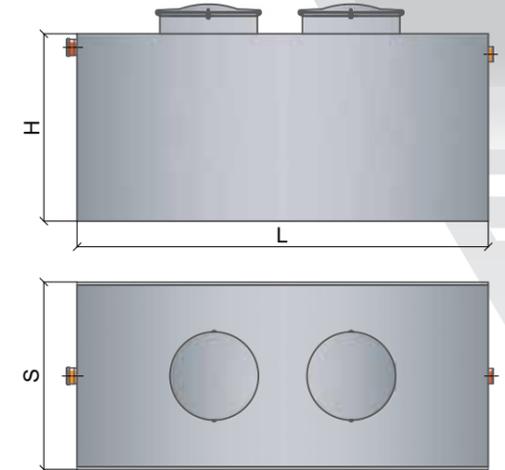
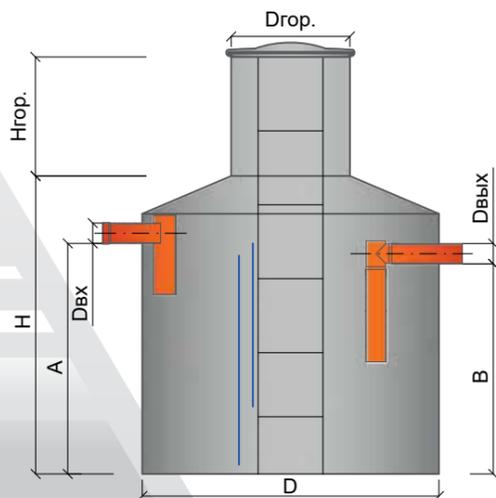
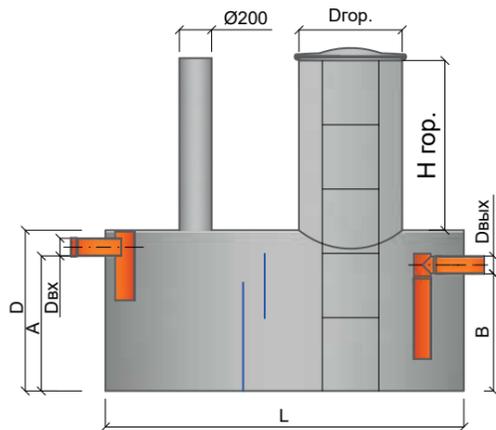
| Диаметр (D), мм | Длина (L), мм | Пр-ть, л/с | Высота входа (А), мм | Высота выхода (В), мм | Диаметр вх./вых. Трубы, мм | Вес, кг |
|-----------------|---------------|------------|----------------------|-----------------------|----------------------------|---------|
| 955             | 1030          | 1          | 770                  | 700                   | 110                        | 55      |
| 955             | 1360          | 2          | 1100                 | 1030                  | 110                        | 65      |
| 1250            | 1560          | 3          | 1200                 | 1130                  | 110                        | 100     |
| 1400            | 1460          | 4          | 1100                 | 1030                  | 110                        | 110     |
| 1400            | 1760          | 5          | 1400                 | 1330                  | 110                        | 125     |
| 1600            | 1960          | 7          | 1500                 | 1430                  | 160                        | 160     |
| 1800            | 2110          | 10         | 1600                 | 1530                  | 160                        | 195     |

\*\* Высота технического колодца рассчитывается исходя из глубины залегания. Размеры выпускаемой продукции могут быть изменены. Возможно выполнение габаритов по чертежам заказчика.

### Прямоугольные жирословители «BAZMAN ЖЛ-ПП-П»

| Пр-ть, л/с | Пр-ть, м³/час | Пиковый сброс, л | Диаметр вх./вых. Трубы, мм | Высота входа (А), мм | Высота выхода (В), мм | Габаритные размеры (LxВxН) | Вес, кг |
|------------|---------------|------------------|----------------------------|----------------------|-----------------------|----------------------------|---------|
| 1          | 3,6           | 240              | 110                        | 840                  | 790                   | 1000x750x1000              | 40      |
| 2          | 7             | 500              | 110                        | 840                  | 790                   | 1200x1000x1000             | 55      |
| 3          | 11            | 600              | 110                        | 840                  | 790                   | 1500x1000x1000             | 65      |
| 4          | 14            | 1000             | 110                        | 840                  | 790                   | 1600x1000x1000             | 70      |
| 5          | 18            | 900              | 110                        | 1040                 | 990                   | 1500x1000x1200             | 75      |
| 6          | 22            | 1125             | 110                        | 1340                 | 1290                  | 1500x1000x1500             | 85      |
| 7          | 25            | 1680             | 160                        | 1290                 | 1210                  | 2000x1500x1500             | 135     |
| 10         | 36            | 2400             | 160                        | 1290                 | 1210                  | 3000x1500x1500             | 185     |
| 15         | 54            | 3600             | 200                        | 1750                 | 1650                  | 3000x1500x2000             | 220     |
| 20         | 72            | 4800             | 200                        | 1750                 | 1650                  | 3000x2000x2000             | 260     |
| 25         | 90            | 6000             | 250                        | 1700                 | 1600                  | 4000x2000x2000             | 330     |

\*\* Высота технического колодца рассчитывается исходя из глубины залегания. Размеры выпускаемой продукции могут быть изменены. Возможно выполнение габаритов по чертежам заказчика.



ОЧИСТКА  
ПЕРЕКАЧКА  
ЁМКОСТИ  
ПРОЧЕЕ  
КОМПЛЕКТАЦИЯ  
МОНТАЖ

ОЧИСТКА  
ПЕРЕКАЧКА  
ЁМКОСТИ  
ПРОЧЕЕ  
КОМПЛЕКТАЦИЯ  
МОНТАЖ

## КОЛОДЦЫ С УФ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЕМ BAZMAN КЛ-ПП-УФ

### КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Патрубки различного диаметра
- Горловины различного диаметра
- Лестница (материал ПП, AISI, Алюминий)

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Простота использования
- Герметичность
- Отсутствие побочных продуктов, загрязняющих окружающую среду
- Высочайшая эффективность работы, так как обработку ультрафиолетовым излучением не переживают 99% известных вирусов, бактерий, спор и других микроорганизмов
- Экологичность и безопасность для организма человека. Такие системы не изменяют химическую структуру воды и не добавляют в неё никаких токсичных соединений, что часто встречается при использовании химических дезинфицирующих реагентов
- Высокая стойкость к коррозии
- Длительный срок эксплуатации
- Легкость конструкции

### НАЗНАЧЕНИЕ

Водная среда способствует активному развитию и распространению болезнетворных микроорганизмов.

Самым популярным способом, до начала 90-х годов являлось хлорирование. Затем исследования выявили, что хоть хлорирование и является неплохим методом для промышленности – слабо подходит для обеззараживания питьевой воды. Причина проста: обработка хлором приводит к образованию побочных продуктов, вредных для человеческого организма. С тех пор наиболее распространенным способом дезинфекции воды стало обеззараживание посредством ультрафиолетового излучения.

Очистка воды ультрафиолетом – один из самых прогрессивных, доступных, экологически чистых и безопасных способов улучшения ее качества.

### ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Системы УФ, излучая в диапазоне УФ-С спектра, обладают высокой эффективностью воздействия на бактерии, вирусы, микрофлору (плесень, дрожжи), а также споровые формы микроорганизмов. Система обеззараживания обеспечивает УФ дозу излучения 40 мДж/см<sup>2</sup> при качестве обеззараживаемой воды, соответствующей по микробиологическим показателям требованиям СанПиН 2.1.5.980-00 для очищенных сточных вод и технологическим требованиям для поверхностных вод.

Система УФ обеззараживания представляет собой полипропиленовый цилиндрический колодец с УФ оборудованием для обеззараживания сточной воды. В колодце находится трубная обвязка с запорной арматурой и обводной линией. Колодцы оснащены внутренней лестницей для удобства обслуживания.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

#### Характеристики в колодце (габаритные размеры)

| Пр-ть, л/с | Диаметр (D), мм | Высота (H), мм | Диаметры патрубков (D подвод., мм) (D отвод.), мм |     | Мощность, кВт | Вес, кг |
|------------|-----------------|----------------|---|-----|---------------|---------|
| 1          | 1500            | 2000           | 100   | 100 | 0,2           | 190     |
| 3          | 1500            | 2000           | 100   | 100 | 0,48          | 220     |
| 5          | 1500            | 2000           | 100   | 100 | 0,62          | 240     |
| 7          | 1500            | 2000           | 100   | 100 | 0,87          | 300     |
| 10         | 1500            | 2000           | 150   | 150 | 1,2           | 310     |
| 15         | 2000            | 2500           | 150   | 150 | 1,85          | 470     |
| 20         | 2000            | 2500           | 150   | 150 | 2,2           | 580     |
| 25         | 2000            | 2500           | 150   | 150 | 3             | 720     |
| 30         | 2000            | 2500           | 150   | 150 | 3,7           | 730     |
| 40         | 2000            | 2500           | 150   | 150 | 5             | 900     |
| 50         | 2000            | 2500           | 200   | 200 | 7,6           | 930     |
| 60         | 2000            | 2500           | 300   | 300 | 10            | 950     |
| 70         | 2500            | 3000           | 300   | 300 | 10            | 1280    |
| 80         | 2500            | 3000           | 300   | 300 | 10            | 1300    |
| 90         | 2500            | 3000           | 400   | 400 | 13            | 1350    |
| 100        | 3000            | 3000           | 400   | 400 | 13            | 1600    |
| 120        | 3000            | 3000           | 500   | 500 | 15,5          | 2100    |
| 150        | 3000            | 3000           | 500   | 500 | 19,5          | 2200    |

\* Для самотечных коллекторов обязательно предусматривать датчик перегрева.

### Характеристики сухой установки

| Тип установок  | Условная производительность * м <sup>3</sup> /час  |                       |   |                       |                       | Мощность, Вт | Ду   | УФ датчик | Блок промывки | Система автоматики |
|----------------|--|-----------------------|---|-----------------------|-----------------------|--------------|------|-----------|---------------|--------------------|
|                | Питьевая вода, вода подземных источников, вода из централизованных источников, вода плавательных бассейнов |                       | Бытовые и городские сточные воды, техническая, оборотная вода |                       |                       |              |      |           |               |                    |
|                | T 90%  | T 85%                 | T 70%   | T 70%                 | T 60%                 |              |      |           |               |                    |
|                | 25мДж/см <sup>2</sup>  | 25мДж/см <sup>2</sup> | 25мДж/см <sup>2</sup>   | 30мДж/см <sup>2</sup> | 30мДж/см <sup>2</sup> |              |      |           |               |                    |
| 5-0,2          | 0,25   | 0,2                   | 0,15  | -                     | -                     | 10           | 1/2" | o         | o             | o                  |
| 5-0,5          | 0,7  | 0,5                   | 0,3   | -                     | -                     | 15           | 3/4" | o         | o             | o                  |
| 5-1 (2С-0,5)   | 1,3  | 1                     | 0,7   | 0,6                   | 0,5                   | 30           | 3/4" | o         | o             | o                  |
| 5-1,5 (2С-0,7) | 1,9  | 1,5                   | 1   | 0,78                  | 0,7                   | 37           | 3/4" | o         | o             | o                  |
| 5-2 (2С-1)     | 3  | 2                     | 1,5   | 0,85                  | 1                     | 40           | 3/4" | o         | o             | o                  |
| 5-3 (2С-1,5)   | 4  | 3                     | 2   | 1                     | 1,5                   | 60           | 1"   | o         | o             | o                  |
| 5-4 (2С-1,7)   | 4,9  | 4                     | 3   | 2                     | 1,7                   | 70           | 1"   | o         | o             | o                  |
| 5 (2С)         | 6  | 5                     | 3,5   | 3                     | 2                     | 80           | 2"   | o         | o             | o                  |
| 7 (3С)         | 8  | 7                     | 4,4   | 4                     | 3                     | 90           | 2"   | o         | o             | o                  |
| 10 (4С)        | 12   | 10                    | 7,8   | 5                     | 4                     | 200          | 2"   | +         | o             | o                  |
| 15 (6С)        | 18   | 15                    | 12  | 8,5                   | 6                     | 240          | 2"   | +         | o             | o                  |
| 20 (8С)        | 25   | 20                    | 15  | 12                    | 8                     | 340          | 2"   | +         | o             | o                  |
| 30 (12С)       | 35   | 30                    | 23  | 15                    | 12                    | 480          | 100  | +         | +             | o                  |
| 40 (16С)       | 50   | 40                    | 28  | 22                    | 16                    | 560          | 100  | +         | +             | o                  |
| 50 (20С)       | 60   | 50                    | 29  | 25                    | 20                    | 620          | 100  | +         | +             | o                  |
| 70 (30С)       | 80   | 70                    | 40  | 38                    | 30                    | 870          | 100  | +         | +             | o                  |
| 100 (40С)      | 120  | 100                   | 70  | 50                    | 40                    | 1200         | 150  | +         | +             | o                  |
| 130 (50С)      | 148  | 130                   | 76  | 65                    | 50                    | 1550         | 150  | +         | +             | o                  |
| 150 (60С)      | 175  | 150                   | 85  | 75                    | 60                    | 1850         | 150  | +         | +             | o                  |
| 200А (80СА)    | 245  | 200                   | 110   | 102                   | 80                    | 2200         | 150  | +         | +             | +                  |
| 100СА          | -  | -                     | -   | 120                   | 100                   | 2800         | 150  | +         | +             | +                  |
| 250А (120СА)   | 278  | 250                   | 145   | 133                   | 120                   | 3000         | 200  | +         | +             | +                  |
| 300А (150СА)   | 380  | 300                   | 170   | 165                   | 150                   | 3700         | 200  | +         | +             | +                  |
| 400А           | 490  | 400                   | 220   | -                     | -                     | 4200         | 300  | +         | +             | +                  |
| 500А (200СА)   | 610  | 500                   | 290   | 280                   | 200                   | 7600         | 300  | +         | +             | +                  |
| 600А (250СА)   | 715  | 600                   | 360   | 300                   | 250                   | 8300         | 300  | +         | +             | +                  |
| 700А (300СА)   | 780  | 700                   | 430   | 365                   | 300                   | 10000        | 400  | +         | +             | +                  |
| 1000А (400СА)  | 1130   | 1000                  | 600   | 500                   | 400                   | 13000        | 400  | +         | +             | +                  |
| 1200А (500СА)  | 1375   | 1200                  | 845   | 650                   | 500                   | 15500        | 400  | +         | +             | +                  |
| 1500А (600СА)  | 1690   | 1500                  | 950   | 740                   | 600                   | 19500        | 500  | +         | +             | +                  |
| 2000А (800СА)  | 2350   | 2000                  | 1210  | 990                   | 800                   | 25000        | 600  | +         | +             | +                  |

\* Ультрафиолетовое оборудование второй, четвертой и шестой серии оснащено амальгамными УФ лампами, низкого давления, мощностью от 320 до 750 Вт. Срок службы амальгамных УФ ламп 12000 - 16000 часов. Благодаря высокой мощности и интенсивности амальгамные УФ лампы сокращают количество используемых в установке ламп до 4 раз.

УФ установка обеззараживания воды второй, четвертой и шестой серии оснащены системой автоматизированного управления, отслеживающей работоспособность и осуществляющей контроль по 10 параметрам работы УФ оборудования. Все параметры отображаются на цветном сенсорном жидкокристаллическом дисплее, который расположен на пульте управления. Подходят такие УФ установки для водоподготовки бассейнов, питьевой воды и сточной, где необходима автоматизация процесса обеззараживания с высоким уровнем автоматизации и контроля. Корпус установки выполнен из нержавеющей стали марки SS304, возможно изготовление из титана.

\*\* Стандартное расположение УФ установок вертикальное. По согласованию с Заказчиком возможно изготовление УФ установок в системах водоподготовки и очистки воды в горизонтальном расположении.

### Характеристики погружной установки

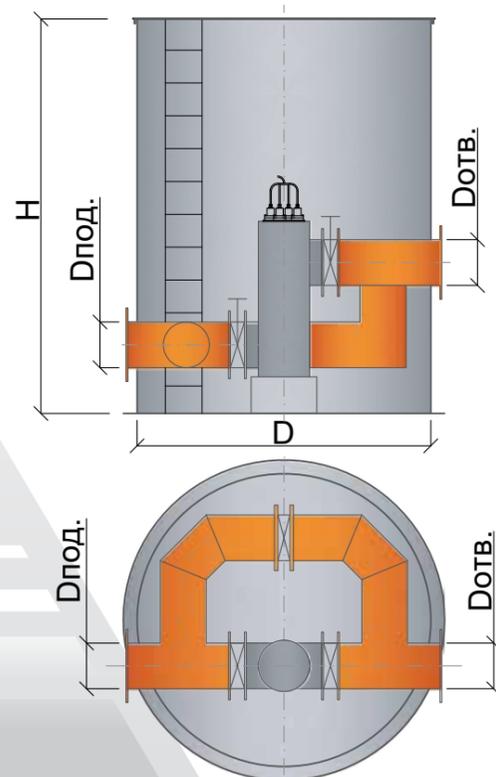
| Наименование | Потребляемая мощность Вт | Габаритные размеры, диаметр x длина, мм | Производительность питьевой/сточная вода, м <sup>3</sup> /час |
|--------------|--------------------------|---|---|
| 4Г (4ГС)     | 4                        | 40x210                                  | 0,2/-   |
| 10Г (10ГС)   | 10                       | 40x270                                  | 0,4/-   |
| 14Г (14ГС)   | 14                       | 40x345                                  | 0,8/-   |
| 18Г (18ГС)   | 18                       | 40x420                                  | 1/0,5   |
| 23Г (23ГС)   | 23                       | 40x495                                  | 1,5/0,7   |
| 37Г (37ГС)   | 37                       | 40x855                                  | 2/1   |
| 40Г (40ГС)   | 40                       | 40x905                                  | 2,5/1,3   |
| 80Г (80ГС)   | 80                       | 40x905                                  | 5/2   |
| 120Г (120ГС) | 120                      | 40x1210                                 | 7/3   |
| 172Г (172ГС) | 172                      | 40x905                                  | 10/4  |
| 280Г (280ГС) | 280                      | 55x1250                                 | 15/6  |

\* Корпус узла УФ облучателей изготавливается из пищевой нержавеющей стали. Герметичные УФ модули снабжены пультами управления внешними или интегрированными в колоду.

\*\* Желательно обеспечить расстояние от УФ лампы до корпуса оборудования, где протекает вода расстояние по 80-150 мм.

### Критерии качества сточных вод, поступающих на обеззараживание УФ-излучением

| № | Показатели  | Допустимые уровни (не более) |
|---|---|------------------------------|
| 1 | Взвешенные вещества, мг/л                         | 10                           |
| 2 | БПК5мгО <sup>2</sup> /л                           | 10                           |
| 3 | ХПК мгО/л   | 50                           |
| 4 | Число термотолерантных колиформных бактерий в 1 л | 5 . 106                      |
| 5 | Колифаги БОЕ/л                                    | 5 . 104                      |





**Рекомендации для проектирования**

| Водные объ-екты                     | Нормативные и ме-тодические доку-менты   | Нормативные уровни вирусологических показателей                       |                                   |
|-------------------------------------|--|---|-----------------------------------|
|                                     |  | колифаги в БОЕ  | отсутствие виру-сов в объемах вод |
| Водопроводная                       | СанПиН 2.1.4.1074-01   | Отсутствие в 100 мл   | 10 л                              |
| Из нецентрали-зованных источ-ников  | СанПиН 2.1.4.1175-02   | Отсутствие в 100 мл   | 10 л                              |
| Вода бассейнов                      | СанПиН 2.1.2.1188-03   | Отсутствие в 100 мл   | 10 л                              |
| Вода подзем-ных водоисточ-ников     | ГОСТ 2761-84   | Отсутствие в 100 мл (1,2 классы), не более 10 БОЕ/100 мл (3 класс)    | 10 л                              |
| Вода поверх-ностных водоис-точников | ГОСТ 2761-84   | не более 10 БОЕ/100 мл (1,2 классы), не более 50 БОЕ/100 мл (3 класс) | 10 л                              |
| Сточные воды:                       |  |   |                                   |
| Неочищенные                         | СанПиН 2.1.5.980-00  | не более 100 БОЕ/1 000 мл   | 1 л                               |
| Очищенные                           | МУ 2.1.5.800-99  | не более 100 БОЕ/100 мл   | 1 л                               |
| Очищенные и обеззаражен-ные         | По предписанию должностных лиц, осу-ществляющих государ-ственный санитарно-эпидемиологический надзор | не более 100 БОЕ/100 мл   | 1 л                               |

Контроль за дозой облучения производится путем учета интенсивности бактерицидного излучения в камере обеззараживания, времени пребывания воды в ней и рассчитывается по формуле:

$$D = E * t, \text{ где}$$

- D - доза облучения, мДж/см<sup>2</sup>;
- E - минимальная интенсивность бактерицидного излучения, мВт/см<sup>2</sup>;
- t - среднее время пребывания воды в камере обеззараживания, с.

Интенсивность бактерицидного излучения измеряется при помощи специальных датчиков-приемников излучения, селективно измеряющих бактерицидное излучение с длиной волны 220-280 нм.

Среднее время пребывания сточной воды в камере обеззараживания рассчитывается по формуле:

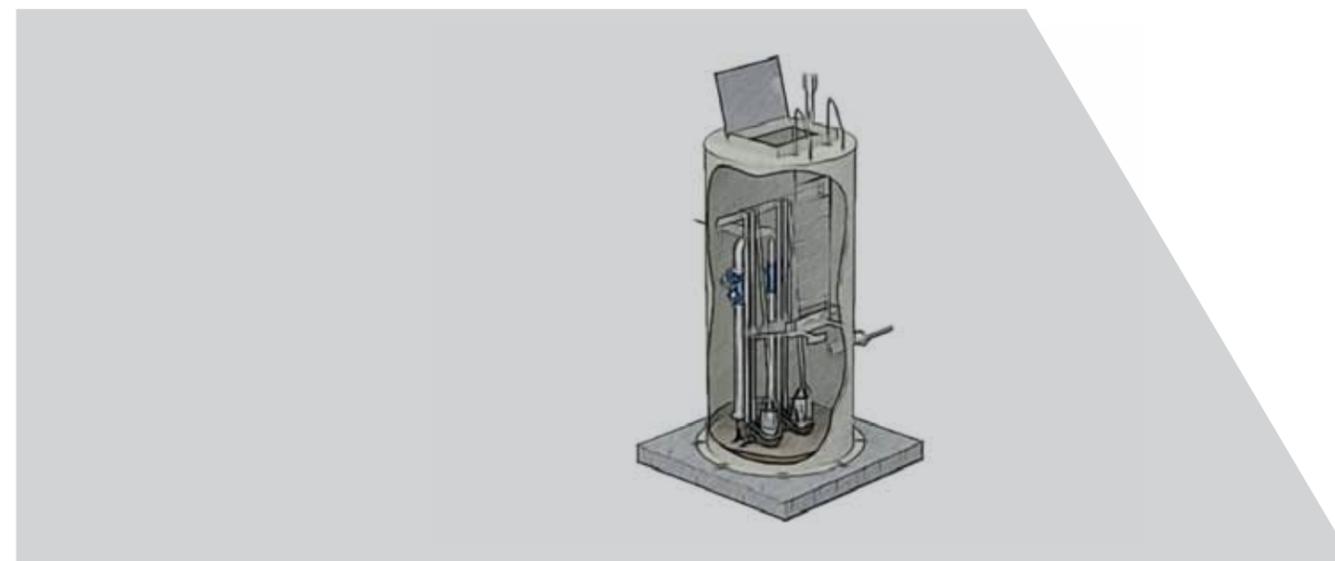
$$X_{м^3} = S * L / 278 * Q, \text{ где}$$

- t - среднее время пребывания воды в камере обеззараживания, с;
- S - поперечное сечение камеры обеззараживания, см;
- L - длина камеры обеззараживания, см;
- Q - расход воды, м<sup>3</sup>/ч;
- 278 - коэффициент пересчета размерности единиц.

Расход сточной воды, проходящей через УФ-установку, контролируется соответствующими устройствами.

Все расчеты и подбор систем УФ обеззараживания был произведен в соответствии с действующими нормативами и методическим указаниям:

- Методические указания МУ 2.1.5.732-99 «Санитарно-эпидемиологический надзор за обеззараживанием сточных вод ультрафиолетовым излучением». – М., 1999.
- Методические указания МУК 4.3.2030-05 «Санитарно-вирусологический контроль эффективности обеззараживания питьевых и сточных вод УФ-излучением». – М., 2005.
- Онищенко Г. Г. Эффективное обеззараживание воды – основа профилактики инфекционных заболеваний. Ч. 1 // Водоснабжение и санитарная техника. – 2005. – № 12. – С. 8-12.
- Калашникова Е. Г., Арутюнова И. Ю., Горина Е. Н. и др. Исследование различных технологических приемов, направленных на снижение содержания хлорорганических соединений в обрабатываемой воде: Сб. тезисов. «Яковлевские чтения – I». М.: ДАР/ВОДГЕО, 2006. С. 22.



**ОБОРУДОВАНИЕ  
ДЛЯ ПЕРЕКАЧКИ СТОКОВ**

## КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ BAZMAN КНС-ПП

### КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Патрубки и трубы различного диаметра (ПП, AISI, ПЭ, ПВХ)
- Корзина для сбора мусора (нержавейка, ПП)
- Лестница (материал ПП, Нержавейка, Алюминий)
- Грузоподъемные механизмы
- Принудительная вентиляция
- Площадка обслуживания
- Насосы и система взмучивания
- Затворы, задвижки (с приводом и без), обратные клапаны, расходомеры
- Автоматизация, GSM модуль, сигнализация
- Газоочистка
- Анализатор метана
- Утепление (греющий кабель, листовое)
- Дробилки
- Павильоны

### НАЗНАЧЕНИЕ

Полипропиленовые насосные станции используются для перекачивания хозяйственно-бытовых, ливневых, производственных и других сточных вод. Также применяются комплексно в составе крупных рабочих систем для движения стоков между оборудованием, в составе систем хранения жидкостей.

### ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Полипропиленовая канализационная насосная станция представляет собой емкость, цилиндрической формы, имеющую по всему периметру ребра жесткости. Благодаря сварке на стыковом станке обеспечивается герметичность изделия, что позволяет изготавливать КНС прочными в стыковых соединениях. Укомплектованы насосами, трубопроводами, задвижками с резиновым клином и обратными клапанами, площадками обслуживания, шкафами управления и прочим опциональным оборудованием.

Насосы, применяемые в КНС, поставляются известными концернами KSB, Grundfos, Wilo, а также другими, зарекомендовавшими себя на рынке европейских производителей, поставщиками.

Канализационные насосные станции предварительно собираются, и проверяются на заводе, таким образом, обеспечивается высокая надежность работы, быстрый монтаж КНС и простота обслуживания. Также упрощает обслуживание станции устройства быстрого разъема на фланцевых коленах, что позволяет извлекать насосы за подъемную цепь без спуска внутрь корпуса.

При сильно загрязненных стоках, поступающих на станцию, в корпусе КНС, вместо сороулавливающей корзины, применяется дробилка-измельчитель, что значительно упрощает обслуживание оборудования и помогает избежать дорогостоящих проблем с насосами и засоров канализационных коллекторов.

По отдельному запросу станция может быть дополнительно укомплектована павильоном заводской готовности, который комплектуется системой принудительной вентиляции, системой электроотопления и освещения, талю для обслуживания насосов.

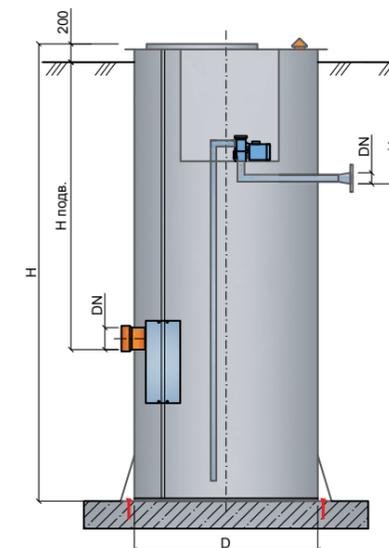
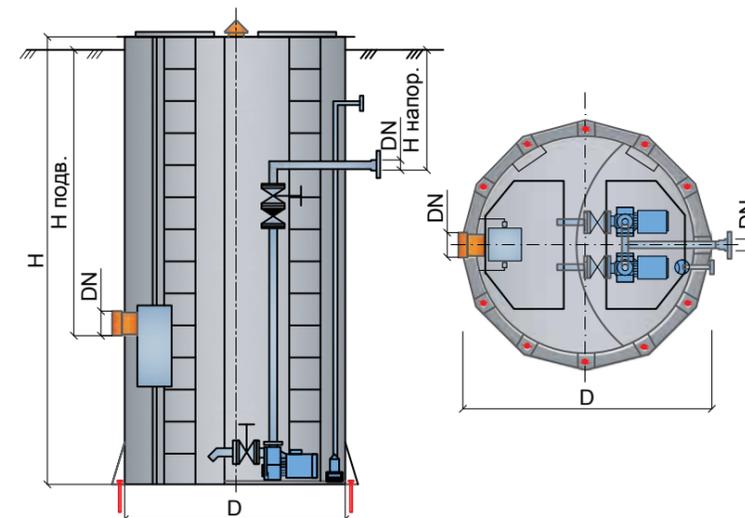
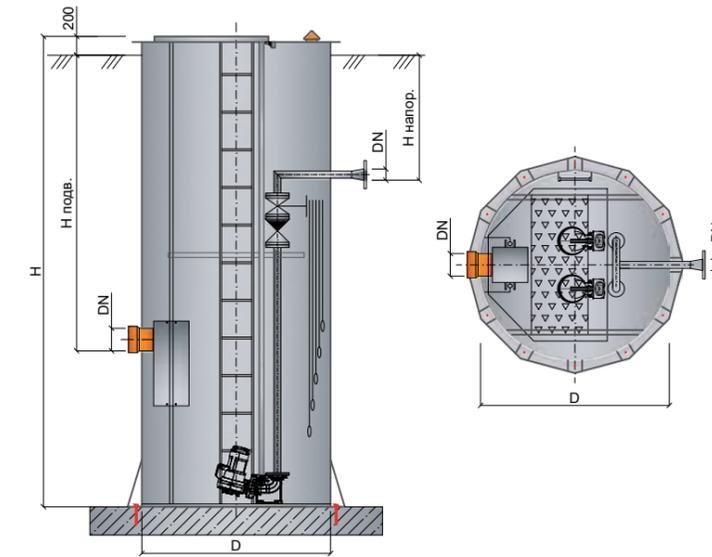
### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Прочность изделия придают кольца жесткости, которые герметично интегрированы в полипропилен. При этом класс прочности кольцевой жесткости рассчитан на основании СНИП 2.04.03-85 и ГОСТ Р 52857.5-2007
- Насосная станция КНС BAZMAN выполнена из полипропилена. Выбор этого материала обусловлен тем, что он устойчив к коррозии, деформации, прочим негативным факторам внешней среды, а также способен сохранять свои качества на протяжении более 50 лет
- Материал нехрупкий и при механическом воздействии с динамическими усилиями не повреждается

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

| Диаметр (D), мм | Высота (H), мм | Максимальный диаметр напорного трубопровода (DN), мм |
|-----------------|----------------|--|
| 955             | От 1000        | 50   |
| 1250,1570       |                | 50; 65; 80; 100                                      |
| 1700,1800,1900  |                | 65; 80; 100; 150                                     |
| 2000-2700       |                | 80; 100; 150; 200; 250                               |
| 2800-3700       |                | 80;100; 150; 200; 250; 300                           |

\* Габаритные размеры и диаметры трубопроводов могут быть выполнены по заданию заказчика.



### Канализационные насосные станции с «мокрым колодцем»

Самый распространенный вариант исполнения КНС. В этой схеме, для перекачки стоков, используются погружные насосы, которые работают по поплавкам.

### Канализационные насосные станции с «сухим колодцем»

КНС с «сухим колодцем» подразумевает наличие накопительной емкости перед корпусом с сухими насосами. Так же в КНС устанавливается дренажный насос для откачки воды в аварийной ситуации.

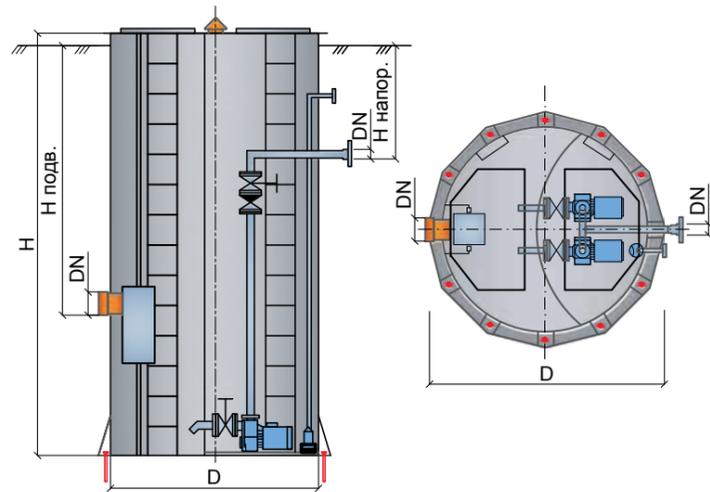
### Канализационные насосные станции с «самовсасывающими насосами»

Корпус КНС разделен на приемную камеру и насосное отделение, в который монтируются шкаф управления, система приводов и сами насосы, что упрощает проведение технических и ремонтных работ.



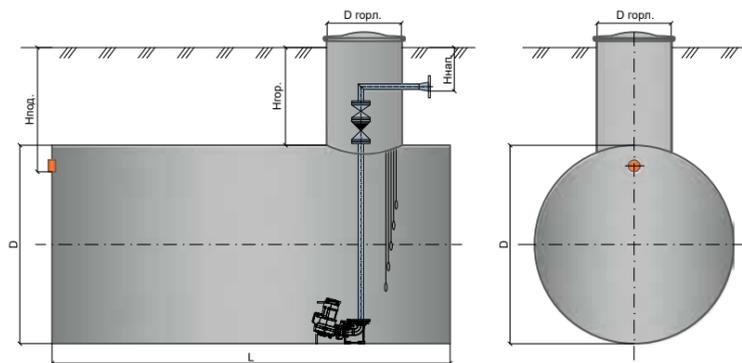
**Канализационные насосные станции с «комбинированным колодцем»**

В варианте КНС с «комбинированным колодцем» роль накопительной емкости служит отсек КНС, который отделен от сухих насосов перегородкой. В КНС так же устанавливается дренажный насос для откачки воды в аварийной ситуации.



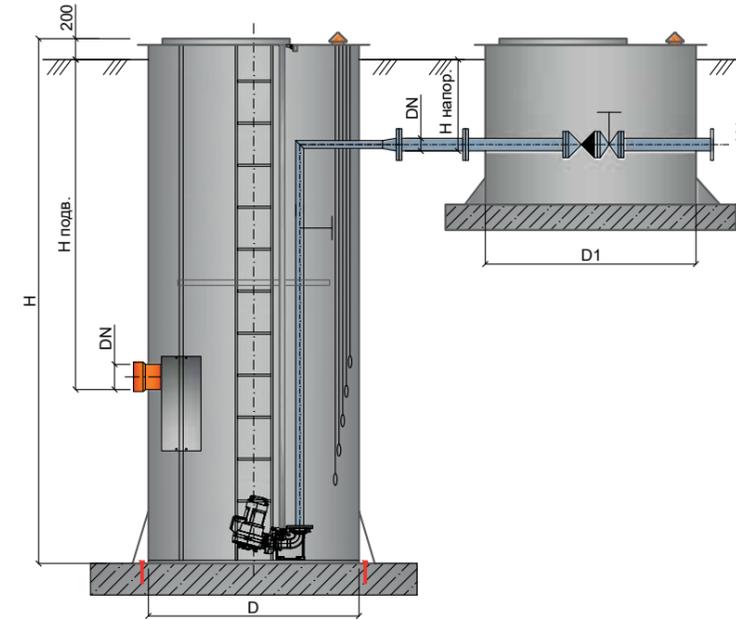
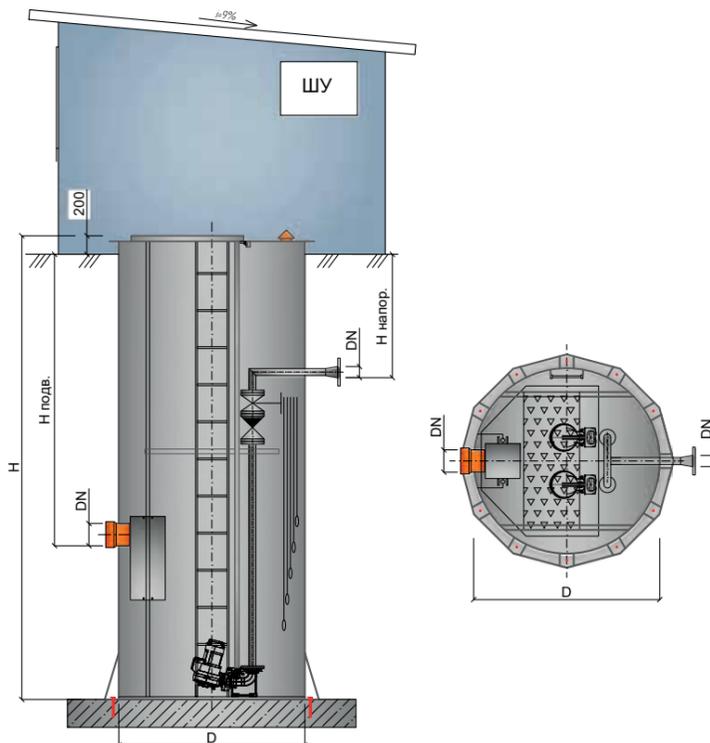
**Канализационные насосные станции в «горизонтальном корпусе»**

КНС в «горизонтальном корпусе» используется на объектах с неравномерным поступлением стоков в насосную станцию. Резервуар станции служит аккумулялирующей емкостью при залповых сбросах ливневых стоков.



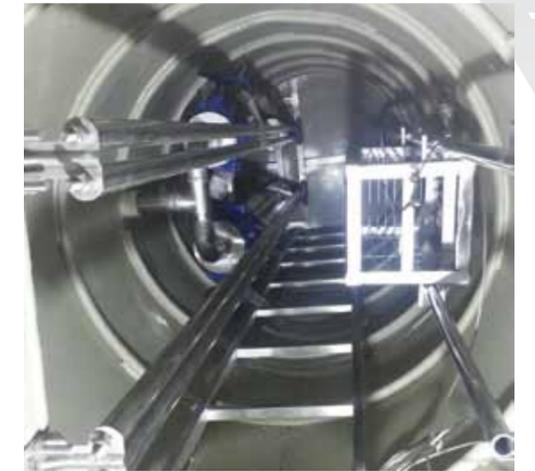
**Канализационные насосные станции с «павильоном»**

Павильон может устанавливаться при любом виде КНС. Используется для размещения автоматики, грузоподъемных механизмов, расходных частей. Оснащается освещением, обогревом, вентиляцией.



**Канализационные насосные станции с «выносной арматурой»**

КНС с «выносной арматурой» используется при невозможности размещения всего оборудования в едином корпусе. Во втором корпусе размещается запорная арматура и автоматика. Второй корпус сухого исполнения и комплектуется дренажным насосом для откачки воды в аварийной ситуации.



**ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

При подборе и изготовлении Комплектных насосных станций BAZMAN наши специалисты пользуются рекомендациями свода правил СП32.13330.2012 и СП 31.13330.2012 (К СНИП 2.04.03-85). Для подбора насосных агрегатов используются рекомендации завода изготовителя.

**Категории насосных станций**

| Категория надежности действия | Характеристика режима работы насосных станций   |
|-------------------------------|---|
| Первая                        | Не допускается перерыва или снижения подачи сточных вод   |
| Вторая                        | Допускается перерыв в подаче сточных вод не более 6 часов либо снижение ее в пределах, определяемых надежностью системы водоснабжения населенного пункта или промпредприятия. |
| Третья                        | Допускается перерыв в подаче сточных вод не более суток (с прекращением водоснабжения населенных пунктов при численности жителей до 5 000)                                    |

**Требования к числу резервных насосных агрегатов на насосных станциях различной категории и типа перекачиваемой жидкости**

| рабочих   | Бытовые и близкие к ним по составу производственные сточные воды |  |   | Агрессивные сточные воды |   |
|-----------|--|--|---|--------------------------|---|
|           | резервных при первой категории надежности действия               | резервных при второй категории надежности действия | резервных при третьей категории надежности действия | рабочих                  | резервных при любой категории надежности действия |
| 1         | 1 и 1 на складе  | 1  | 1   | 1                        | 1 и 1 на складе                                   |
| 2         | 1 и 1 на складе  | 1  | 1   | 2-3                      | 2   |
| 3 и более | 2  | 2  | 1 и 1 на складе                                     |                          | 3   |
| -         | -  | -  | -   | 5 и более                | не менее 50%                                      |

ОЧИСТКА  
ПЕРЕКАЧКА  
ЕМКОСТИ  
ПРОЧЕЕ  
КОМПЛЕКТАЦИЯ  
МОНТАЖ

ОЧИСТКА  
ПЕРЕКАЧКА  
ЕМКОСТИ  
ПРОЧЕЕ  
КОМПЛЕКТАЦИЯ  
МОНТАЖ

## СТАНЦИИ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ И ПОЖАРОТУШЕНИЯ BAZMAN СПД (СПТ)

### СТАНЦИИ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ (СПД)

Станции повышения давления укомплектованы насосными агрегатами KSB, Grundfos или Wilo и монтируются на общую раму-основание (сталь). Комплекуются станции всасывающим и напорным коллекторами (нерж. сталь), шаровыми кранами на всасывающих и напорных трубопроводах, обратными клапанами на напорных трубопроводах, манометрами, датчиками давления (запорка и КИП Danfoss) защитой «по сухому ходу» и шкафом управления.

Поддержание заданных параметров осуществляется следующим образом: рабочий(е) + пиковый(е), т.е. доп. насос(ы) подключается автоматически по необходимости.

#### *Каскадного типа «BAZMAN СПД-К»*

Установка управляется каскадно, при этом работа насосных агрегатов осуществляется следующим образом: рабочий(е) + пиковый(е), т.е. доп. насос(ы) подключается автоматически по необходимости.

Производительность регулируется путем включения или отключения требуемого числа насосов.

#### *Каскадного типа с плавным пуском «BAZMAN СПД-К»*

Установка управляется каскадно, при этом работа насосных агрегатов осуществляется следующим образом: рабочий(е) + пиковый(е), т.е. доп. насос(ы) подключается автоматически по необходимости.

Производительность регулируется путем включения или отключения требуемого числа насосов.

#### *С преобразователем частоты «BAZMAN СПД-Е»*

Поддержание заданных параметров происходит благодаря изменению производительности насосного агрегата, при этом работа установки осуществляется следующим образом: один рабочий, второй жесткий резерв.

#### *С преобразователем частоты «BAZMAN СПД-Е»*

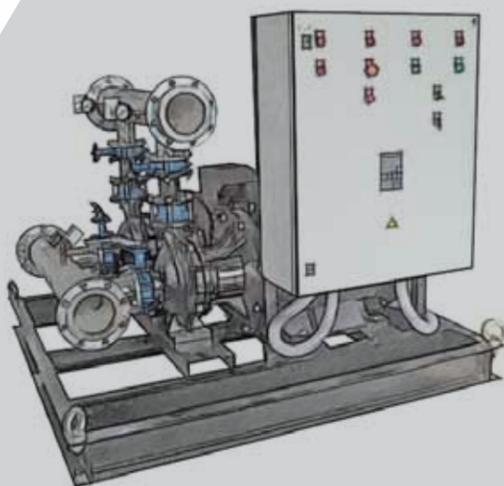
Поддержание заданных параметров происходит благодаря изменению производительности насосных агрегатов, при этом работа установки осуществляется следующим образом: один рабочий(е) + пиковый(е), т.е. доп. насос(ы) подключается автоматически по необходимости.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Количество насосов:            | От 2 до 6                                     |
| Подача:                        | До 5000 куб. м                                |
| Максимальное рабочее давление: | До 25 бар                                     |
| Температура рабочей среды:     | От 0 до 110 °С                                |
| Температура окружающей среды:  | От 0 до 50 °С                                 |
| Класс защиты:                  | IP 54   |
| Сетевое питание:               | 3~380 В                                       |
|                                | ПУСК  |
| К                              | <15 кВт – Прямой пуск                         |
| С                              | >15 кВт – с помощью устройства плавного пуска |
| Е или И                        | С помощью частотного преобразователя          |

### НАЗНАЧЕНИЕ

Насосные установки предназначены для повышения (поддержания) давления в системах холодного и горячего водоснабжения, системах орошения и пожаротушения. Поддержание давления происходит за счет подключения дополнительных насосов – в насосных станциях, а при помощи частотного регулирования производительности насосов – в насосных станциях. Насосные станции повышения давления применяются для перекачивания чистой воды и для повышения давления, а также обеспечения систем пожаротушения в высотных жилых домах, гостиницах, торговых центрах, офисных зданиях. Промышленных и сельскохозяйственных предприятиях, в больницах, школах и прочих учебных заведениях, в системах подпитки теплоносителя в котельных и тепловых пунктах и т.д.



## СТАНЦИИ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ И ПОЖАРОТУШЕНИЯ





**СТАНЦИИ ПОЖАРОТУШЕНИЯ (СПТ)**

Автоматическая насосная установка водяного пожаротушения «BAZMAN СПТ-Ф» укомплектована насосными агрегатами KSB, Grundfos или Wilo, смонтированными на общей раме-основании (сталь), с приемным и напорным коллекторами (нерж. сталь), затворами, обратными клапанами, манометрами, шаровыми кранами, реле давления (КИП Danfoss), шкафом управления.

Шкафы серии ШУФ(С) предназначены для управления 2-мя пожарными насосными агрегатами по схеме «рабочий – резервный», мощностью в прямом пуске до 22 кВт, при помощи устройства плавного пуска – до 780 кВт, применяемыми в составе установок водяного пожаротушения.

В зависимости от модификации, «BAZMAN СПТ-Ф» может применяться в спринклерных и дренчерных системах водяного пожаротушения, а также в системах с гидрантами.

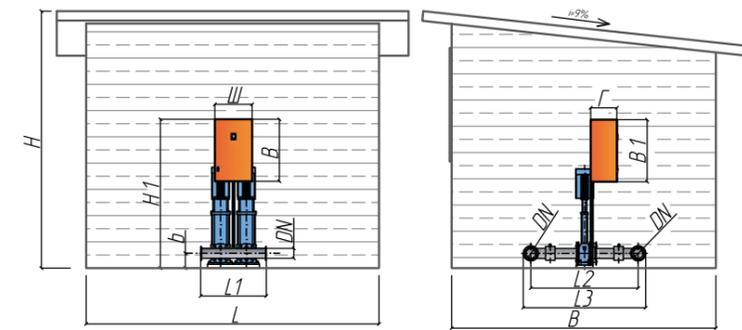
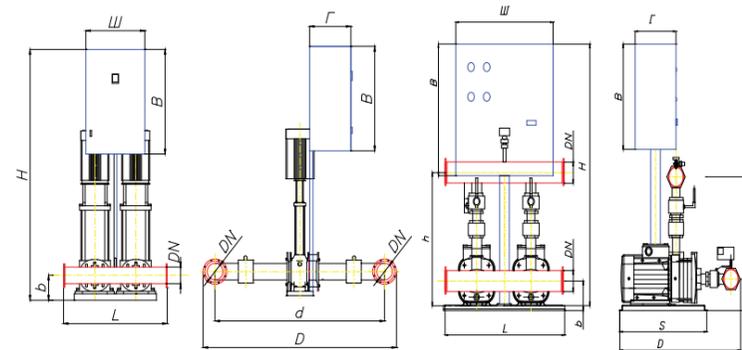
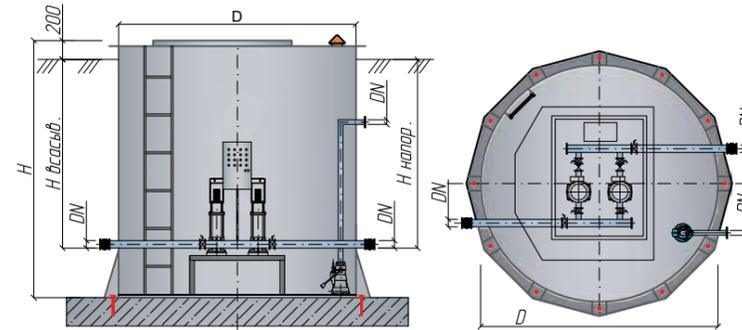
**ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ**

- Автоматическое включение насосов при поступлении сигнала «Пожар» от переключателя на лицевой панели шкафа управления, от внешних датчиков или кнопок из системы диспетчеризации и управления по протоколу RS-485 ModBus RTU
- Автоматическое подключение резервного насосного агрегата при выходе из строя основного
- Автоматический запуск станции после аварийных ситуаций, а так же при восстановлении питающего напряжения или подачи воды
- Автоматический или ручной запуск насосной установки
- Диспетчеризация по протоколу RS485 modbus RTU
- Индикация рабочего состояния и аварийных ситуаций на жк дисплее
- Возможность защиты насосных агрегатов от работы без воды (при помощи подключаемого реле давления (прессостат) или при помощи поплавкового выключателя (реле уровня) в пожарном резервуаре)
- Контроль входных информационных линий на обрыв и короткое замыкание с выдачей соответствующих аварийных сигналов (согласно ГОСТ Р 53325-12 пункт 7.4.1)
- Контроль силовых линий исполнительных устройств на обрыв и короткое замыкание с выдачей соответствующих аварийных сигналов (насосные агрегаты, задвижки согласно ГОСТ Р 53325-12 пункт 7.4.1, пункт 7.15.2.16) с выдачей соответствующих аварийных сигналов
- Защита насоса от зарастания (заиливания) посредством пробного пуска в течение двух-пяти секунд каждые пять суток простоя
- Автоматическая смена питающего ввода при пропадании питающего напряжения на одном из них
- Управление задвижкой с 3-х фазным электроприводом

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ШКАФОВ ШУФ**

|   |                   |
|---|-------------------|
| Общие характеристики и условия эксплуатации шкафов:     |                   |
| Степень защиты оболочки от воздействия окружающей среды | IP54              |
| Степень ударопрочности шкафа                            | IK10              |
| Предельная температура окружающей среды                 | от 0 °С до +40 °С |
| Предельная относительная влажность окружающей среды     | 95 %              |

|  |   |
|--|---|
| Характеристики электропитания шкафов:    |   |
| Количество источников электропитания     | 2   |
| Количество управляемых электроприводов   | 2   |
| Номинальное напряжение электропитания, В | ~ 380 ( ± 10%)                                |
| Номинальная частота сети, Гц             | 50±5%, скорость изменения не более 17% в сек. |
| Тип электродвигателей приводов           | Трёхфазный асинхронный                        |
| Нарушение порядка чередования фаз        | не допускается                                |



**СПТ и СПД в полипропиленовом корпусе (подземное исполнение или в обваловке) вертикальное и горизонтальное расположение насосов**

| Диаметр корпуса (D), мм | Высота подземной части корпуса (H), мм | Диаметры врезок (DN), мм |
|-------------------------|--|--------------------------|
| 1500-3700               | 8 000                                  | 110-630                  |

\* Диаметры и типы соединений патрубков выполняются по запросу заказчика, высота корпуса рассчитывается исходя из глубины залегания. Рекомендуется комплектовать корпус насосом-дренажником.

Размеры выпускаемой продукции могут быть изменены. Возможно выполнение габаритов по чертежам заказчика.

**СПТ и СПД на раме (исполнение в подвале или здании) вертикальное и горизонтальное расположение насосов**

**СПТ и СПД в павильоне вертикальное и горизонтальное расположение насосов**

| Длина павильона (L), мм | Ширина павильона (B), мм | Высота павильона (H), мм |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 3000                    | 2300                     | 2500                     |
| 3500                    | 2300                     | 3000                     |
| 4000                    | 3000                     | 2500                     |
| 5000                    | 3000                     | 3200                     |
| 7000                    | 3000                     | 3000                     |

\* Диаметры и типы соединений патрубков выполняются по запросу заказчика. Рекомендуется комплектовать насосом-дренажником в прямке. Размеры выпускаемой продукции могут быть изменены. Возможно выполнение габаритов по чертежам заказчика.

**ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

При подборе и изготовлении насосных станций BAZMAN наши специалисты пользуются следующими нормативными документами:

- СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования».
- СНиП 2.04.09-84 «Строительные Нормы и Правила. Пожарная автоматика зданий и сооружений».
- НПБ 88-2001\*. «Установки пожаротушения и сигнализации. Нормы и правила проектирования»
- СНиП 2.04.01-85 «Внутренний водопровод и канализация зданий» раздел 12 – Насосные установки.
- СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» раздел 7 – Насосные станции.

ОЧИСТКА  
ПЕРЕКАЧКА  
ЁМКОСТИ  
ПРОЧЕЕ  
КОМПЛЕКТАЦИЯ  
МОНТАЖ

ОЧИСТКА  
ПЕРЕКАЧКА  
ЁМКОСТИ  
ПРОЧЕЕ  
КОМПЛЕКТАЦИЯ  
МОНТАЖ

## ШКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ НАСОСАМИ BAZMAN ШУ



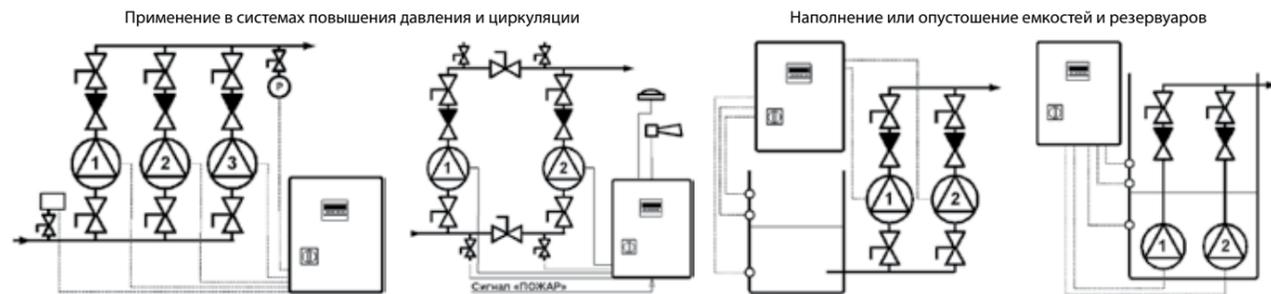
Рис. 1  
Шкаф управления РП  
в исполнении 1

Рис. 3  
Шкаф управления РП  
в исполнении 2

### НАЗНАЧЕНИЕ

Шкафы управления серии ШУ применяются для управления группой насосных агрегатов в составе гидросистем холодного и горячего водоснабжения, циркуляции в системах отопления, водоотведения, ирригации, водоподготовке, питании котлов, пожаротушении, для перекачивания негорючих, не взрывоопасных жидкостей и повышения (поддержания) давления.

Внедрение шкафов управления существенно повышает качество водоснабжения и дает ощутимую экономию электроэнергии. Шкафы одинаково удобно применять как в системах циркуляции, так и в системах, требующих поддержания давления или уровня жидкости. Шкафы управления серии ШУ комплектуются панелями оператора либо органами светосигнальной аппаратуры, при помощи которой осуществляется управление системой, программирование режимов работы, переключение и выбор значений параметров системы, задания параметров работы, отображения контролируемых параметров. Интуитивно понятный интерфейс позволяет работать с оборудованием персоналу, не имеющему специального профессионального образования или подготовки.



### Условное обозначение шкафов РП

Идентификационный код модели, приводимый в форме заказа и на заводской табличке изделия, несет основную информацию о характеристиках изделия:

РП И 3 4 3 -15k +ABP +C +PТС

#### Реле защиты:

- PТС – термисторная защита двигателя
- Pt – защита по температуре
- ENS – датчик влажности
- CAS – для насосов Flygt (контроль различных датчиков)

#### Климатическое исполнение:

- У – уличное исполнение (козырек + обогрев)
- О – обогрев
- В – вентиляция (с дополнительной решеткой), IP54

#### Автоматический ввод резерва

Максимальная мощность каждого из подключаемых электродвигателей насосных агрегатов (кВт)

Кол-во фаз питающего напряжения

Тип исполнения шкафа управления по функциональному составу

Кол-во насосных агрегатов в системе

#### Тип управления производительностью:

- И – с применением частотного преобразователя
- Ие – с применением частотного преобразователя (эконом серия)
- С – ступенчатое с применением устройства плавного пуска
- – ступенчатое
- e – ступенчатое (эконом серия)
- Ц – система водоотведения
- ЦС – система водоотведения с устройством плавного пуска

Тип шкафа управления: РП – шкаф управления насосными агрегатами

## ШКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ, ЦИРКУЛЯЦИИ И НАПОЛНЕНИЯ, ОПУСТОШЕНИЯ РЕЗЕРВУАРОВ

### ОПИСАНИЕ

Шкафы управления серии ШУ оснащены сетевым выключателем (поз. 1), расположенным на лицевой панели, осуществляющим включение, выключение общего питания шкафа.

В зависимости от применения, шкафы управления комплектуются:

- Исполнение №1: панелям и оператора (поз. 2)
- Исполнение №2: светосигнальной аппаратурой и переключателями режимов управления (поз. 3)

В случае уличного исполнения, шкаф комплектуется козырьком (поз. 4) и автоматическим обогревом шкафового пространства.

### Шкафы серии BAZMAN Шторм ШУ (С) (каскадное поддержание давления)

#### Работа шкафа управления

Производительность установки на базе шкафов ШУ поддерживается путем последовательного включения или выключения требуемого числа насосов.

В случае применения шкафа управления ШУС пуск и останов насосов осуществляется с помощью устройства плавного пуска (УПП).

Рабочий диапазон находится в интервале параметров "Р вкл." и "Р выкл."

Смена работающих насосов происходит автоматически и зависит от нагрузки, наработки моточасов (приоритет у насоса, время наработки которого меньше) или технической неисправности агрегатов установки.

### КОМПЛЕКТАЦИЯ

#### Дополнительные возможности (опции):

- Исполнение со встроенным АВР по питанию
- Уличное исполнение (антидождевой козырек+ обогрев)
- Обогрев шкафа управления
- Охлаждение шкафа с сохранением защиты IP54
- Подключение датчиков защиты внутри шкафа (PТС, РТ1000, РТ100, датчики влажности и т.п.)
- Удаленный пульт управления
- Дистанционный запуск
- Подключение к системе автоматизации и сбора данных
- Управление затвором с электроприводом

### Шкафы серии BAZMAN Шторм ШУ (С) (каскадное поддержание уровня)

#### Работа шкафа управления

Производительность системы на базе шкафов «ШУК» регулируется путем последовательного включения или выключения требуемого числа насосов.

В случае применения шкафа управления ШУКС запуск и останов насосов происходит с помощью устройства плавного пуска (УПП).

Рабочий диапазон находится в интервале параметров "Р вкл." и "Р выкл."

Смена работающих насосов происходит автоматически и зависит от нагрузки, наработки моточасов (приоритет у насоса, время наработки которого меньше) или технической неисправности агрегатов установки.

Работа каждого насоса системы зависит от положения соответствующего поплавкового выключателя. В системах заполнения резервуаров включение насоса происходит при нижнем положении поплавка, а останов – при верхнем. В системах откачивания жидкости из резервуара включение насоса происходит при верхнем положении поплавкового выключателя, а останов – при нижнем.

Для контроля аварийных ситуаций предусмотрено подключение уровней аварийного опустошения и аварийного заполнения резервуара.

Смена работающих насосов осуществляется автоматически и зависит от нагрузки, наработки моточасов (приоритет у насоса, время наработки которого меньше) или технической неисправности агрегатов установки.



**КОМПЛЕКТАЦИЯ**

Дополнительные возможности (опции):

- Исполнение со встроенным АВР по питанию
- Уличное исполнение (антидождевой козырек+ обогрев)
- Обогрев шкафа управления
- Охлаждение шкафа с сохранением защиты IP54
- Подключение датчиков защиты внутри шкафа (РТС, РТ1000, РТ100, датчики влажности и т.п.)
- Удаленный пульт управления
- Дистанционный запуск
- Подключение к системе автоматизации и сбора данных
- Управление затвором с электроприводом

**Шкафы серии BAZMAN Шторм ШУИ (схема “рабочий – дополнительный”)**

Работа шкафа управления

Уровень требуемого давления достигается путем последовательного ввода в работу, а также вывода из рабочего режима частотным преобразователем требуемого количества насосных агрегатов.

Рабочий диапазон находится в интервале от 0 до Рзад.

Смена работающих насосов происходит автоматически и зависит от нагрузки, наработки моточасов (приоритет у насоса, время наработки которого меньше) или технической неисправности агрегатов.

**КОМПЛЕКТАЦИЯ**

Дополнительные возможности (опции):

- Исполнение со встроенным АВР по питанию
- Уличное исполнение (также может комплектоваться козырьком)
- Обогрев шкафа управления
- Охлаждение шкафа с сохранением защиты IP54
- Подключение датчиков защиты внутри шкафа (РТС, РТ1000, РТ100, датчики влажности и т.п.)
- Удаленный пульт управления
- Дистанционный запуск
- Подключение к системе автоматизации и сбора данных
- Управление затвором с электроприводом

**Шкафы серии BAZMAN ШУИе (схема “рабочий – резервный”)**

Работа шкафа управления

Производительность установки на базе шкафов управления серии ШУИе регулируется путем регулирования частоты вращения рабочего насоса.

Второй насос находится в резерве (схема «рабочий – резервный»), что соответствует СНИП 2.04.02-84.

Рабочий диапазон находится в интервале от 0 до Рзад.

Смена работающих насосов происходит автоматически и зависит от нагрузки, наработки моточасов (приоритет у насоса, время наработки которого меньше) или технической неисправности агрегатов.

**КОМПЛЕКТАЦИЯ**

Дополнительные возможности (опции):

- Исполнение со встроенным АВР по питанию
- Уличное исполнение (антидождевой козырек + обогрев)
- Обогрев шкафа управления
- Охлаждение шкафа с сохранением защиты IP54
- Подключение датчиков защиты внутри шкафа (РТС, РТ1000, РТ100, датчики влажности и т.п.)
- Удаленный пульт управления
- Дистанционный запуск
- Подключение к системе автоматизации и сбора данных
- Управление затвором с электроприводом

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ**

|  |   |
|--|---|
| Количество источников электропитания     | 1 (2)*                                  |
| Количество управляемых электроприводов   | 1-4 (5-6)*                              |
| Номинальное напряжение электропитания, В | ~380 (±10%)                             |
| Номинальная частота сети, Гц             | 50±5% скорость изменения не более 17%/с |
| Тип электродвигателей приводов           | трехфазный асинхронный                  |
| Номинальное напряжение электропитания, В | ~380                                    |
| Допустимое отклонения, % от Уном         | определяется настройками реле контроля  |
| Нарушение порядка чередования фаз        | не допускается                          |

|  |           |
|--|-----------|
| Степень защиты от воздействия окружающей среды | IP65 / S4 |
| Степень ударопрочности шкафа                   | IK10      |

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
| Номинальный ток в температурном диапазоне +40...+50 °С | снижается на 1% на каждый градус |
| Предельная температура окружающей среды**              | от 0 °С до +40 °С                |
| Предельная относительная влажность окружающей среды    | 95%                              |
| Предельная температура хранения                        | от -40 °С до +60 °С              |
| Средний срок службы, лет, не менее                     | 10                               |

\* По запросу.

\*\* Возможно расширение температурных диапазонов (по запросу).

**ШКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ СИСТЕМ ПОЖАРОТУШЕНИЯ**

**ОПИСАНИЕ**

Шкафы серии ШУФ(С) предназначены для управления 2-мя пожарными насосными агрегатами по схеме «рабочий - резервный», мощностью в прямом пуске до 15 кВт, при помощи устройства плавного пуска - до 780 кВт, применяемыми в составе установок водяного пожаротушения.

Работа шкафа управления BAZMAN ШУФ(С):

Шкаф управления пожарными насосами ШУФ(С), обеспечивает включение насосных агрегатов при поступлении внешнего сигнала “Пожар”, или локально посредством грибового выключателя на лицевой панели шкафа. Управление насосами организовано в режиме основной/резервный. Реле давления подключается к выходу гидравлической системы и служит контролем работы насоса: если при включенном насосе в напорном трубопроводе не создается требуемое давление, то шкаф управления осуществляет переключение на резервный агрегат; если при работе резервного насосного агрегата требуемое давление также не создается, то происходит обратное включение основного насоса. Цикл переключений повторяется три раза, после чего в работе остается основной насос.

В случае отключения электродвигателя насоса по аварии, его функции автоматически берет на себя другой насос.

При пропадании питающего напряжения и его появлении шкаф управления автоматически возобновляет работу. Защита насосов от работы без воды (сухой ход) обеспечивается посредством подключаемых к ШУ поплавковых датчиков давления (уровня). В случае их срабатывания, станция останавливается и автоматически продолжит работу после восстановления давления (уровня) воды на входе. В заполненных системах пожаротушения, с целью защиты насоса от зарастания (заиливания), имеется функция кратковременного пуска в течение 2-5 секунд каждые пять суток простоя электромотора. Работа шкафа ШУФ (С) отображается посредством светодиодных индикаторов на лицевой панели.

Технические характеристики электропитания шкафа:

Качество электропитания шкафа контролируется по вводу. Отклонение качества электропитания от указанных характеристик считается неисправностью электропитания.

Общие характеристики шкафа:

Снижение номинальных характеристик:



**КОМПЛЕКТАЦИЯ**

- Подключение удаленного пульта управления
- Подключение станции к системе автоматизации и сбора данных
- Полное управление электроприводами задвижек



**Основные функции:**

- Автоматическое включение насосов при поступлении сигнала пожар
- Автоматическое включение резервного агрегата при выходе из строя основного
- Уменьшение пусковых токов и снижение нагрузок на гидравлическую систему за счет плавного пуска всех агрегатов (только шкаф ШУФ(С))
- Подача сигнала на открытие электроздвижки
- Ручной запуск насосов в тестовом режиме
- Возможность ручной блокировки одного из насосов на время проведения техобслуживания
- Индикация рабочего состояния

**Защитные функции:**

- Защита от короткого замыкания в двигателе
- Защита от обрыва фаз.
- Защита насосов от работы без воды (при помощи подключаемого реле давления, реле протока, поплавков и т.п.)
- Защиты насоса от зарастания (заиливания) посредством пробного пуска в течение 2-5 секунд каждые пять суток простоя (опционально)

**ПРЕИМУЩЕСТВА**

- Высокое качество продукции (насосные станции производятся на базе комплектующих мировых производителей - ABB, Siemens, Grundfos, KSB, ITT, Danfoss)
- Низкие цены. Все оборудование производится на нашей производственной базе, что позволяет снизить стоимость предлагаемой продукции
- Сроки изготовления. Хорошо отлаженный процесс производства, позволяет в кратчайшие сроки изготавливать насосные станции
- Простота монтажа и пуско-наладки
- Наличие авторизованных сервис-центров
- Шкафы управления позволяют защищать насосы от целого ряда проблем, связанных с отсутствием воды на входе
- Применение в системах повышения давления и циркуляции
- Наполнение или опустошение емкостей и резервуаров (защита от сухого хода), некорректным питанием (защита от обрыва, перекоса, асимметрией, неправильного чередования фаз). Защищают двигатели от короткого замыкания, перегрузок по току. Предотвращают заиливание насосов путем контроля времени простоя для каждого из агрегатов и кратковременного запуска при простое более 12 (24) часов

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ**

**Технические характеристики шкафов ШУ BAZMAN ШУФ(С):**

**Общие характеристики и условия эксплуатации шкафов:**

|   |                   |
|---|-------------------|
| Степень защиты оболочки от воздействия окружающей среды | IP54              |
| Степень ударпрочности шкафа                             | IK10              |
| Предельная температура окружающей среды                 | от 0 °С до +40 °С |
| Предельная относительная влажность окружающей среды     | 95%               |

**Характеристики электропитания шкафов:**

|  |  |
|--|--|
| Количество источников электропитания     | 1 - 2                                    |
| Количество управляемых электроприводов   | 2  |
| Номинальное напряжение электропитания, В | ~ 380 ( ± 10%)                           |
| Номинальная частота сети, Гц             | 50±5%, скорость изменения не более 17%/с |
| Тип электродвигателей приводов           | Трёхфазный асинхронный                   |
| Нарушение порядка чередования фаз        | Не допускается                           |



**НАСОСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**



С оборотом более 2200 млн. евро концерн KSB относится к ведущим производителям насосов, арматуры и комплексных систем. Первокласное сервисное обслуживание и высочайшее качество продукции обеспечивают более 16000 сотрудников компании по всему миру.

KSB специализируется на изготовлении насосов, арматуры и комплексных систем в области инженерного обеспечения зданий, промышленности, водного хозяйства, в энергетике и горно-шахтном хозяйстве. Во всех сегментах концерн предлагает обширное сервисное обслуживание и производит комплексные гидравлические системы для транспортировки практически любых сред и отвода стоков.

Со дня основания в 1871 г. KSB постоянно расширяется. Сегодня кон-

церн представлен собственными торговыми компаниями, производственными площадками и центрами сервисного обслуживания на всех континентах.

ООО «КСБ» основано в середине 2005 г. и является стопроцентным дочерним предприятием концерна KSB. Наряду с контактами на российском рынке в компетенцию ООО «КСБ» в Москве также входит сотрудничество с партнерами из Украины, Белоруссии, Казахстана, Грузии, Армении, Киргизии и Таджикистана.



Насосы Grundfos известны отечественным потребителям с 60-х годов прошлого века. Представительство Концерна в Москве открылось в 1992 г. В 1998 г. основана дочерняя компания ООО «Грундфос». Стабильно высокое качество продукции, надёжность и энергоэффективность выпускаемых насосов, а также развитая сеть филиалов и сервисных центров в регионах России помогают компании удерживать лидирующие позиции на рынке насосного оборудования.

В 2005 г. завершено строительство первой очереди завода «Грундфос Истра», предприятие заняло достойное место среди производственных активов Концерна, расположенных по всему миру. Собственное производство позволяет выпускать качественные насосы на территории России, а также сокращать сроки поставки и логистические издержки клиентов.

В 2011 г. открыта 2-я очередь предприятия «Грундфос Истра». Торжественную церемонию посетила Её Величество Королева Дании Маргрете II.

Сегодня общая площадь завода составляет 30 000 кв. м. Из них 12 000 кв. м – производство, 5000 кв.м занимает административное здание, а 13 000 кв.м отдано под логистику.



ООО «ВИЛО РУС» – дочернее предприятие немецкого концерна WILO SE на территории России – начало работать в 1997 г. На сегодняшний день компания имеет 30 филиалов в регионах Российской Федерации от Калининграда до Владивостока с более 200 сотрудниками. Головной офис находится в Московской области, в городе Ногинск. Компания производит и поставляет современное насосное оборудование для систем отопления, водоснабжения, водоотведения, вентиляции, кондиционирования, пожаротушения, а также оборудование для бассейнов, аквапарков, подготовки технической (котловой) и питьевой воды в рамках программы «Wilo – Водоподготовка». Оборудование компании «ВИЛО РУС» используется в строительстве зданий и сооружений, на промышленных предприятиях и в коммунальном хозяйстве.

Надёжность оборудования Wilo обусловлена высоким качеством конструкции и изготовления, удобством монтажа и эксплуатации.

ООО «ВИЛО РУС» имеет 12 региональных складов и 1 центральный склад.

На заводе собирают несколько типов оборудования: вертикальные, центробежные, консольно-моноблочные насосы с частотно-регулируемыми двигателями; установки повышения давления и пожаротушения; шкафы управления.

Технологические линии предприятия оснащены самым современным оборудованием для сборки и контроля качества продукции. Производство сертифицировано по стандарту менеджмента качества ISO 9001.

Насосы Grundfos работают на водоканалах Москвы, Санкт-Петербурга, Ростова-на-Дону, Воронежа, Хабаровска, Сыктывкара, Подольска, Иванова, Ярославля и ряда других городов. Также оборудование компании установлено на объектах ЖКХ и крупнейших промышленных предприятиях России, в системах жизнеобеспечения аэропортов и спортивных сооружений.

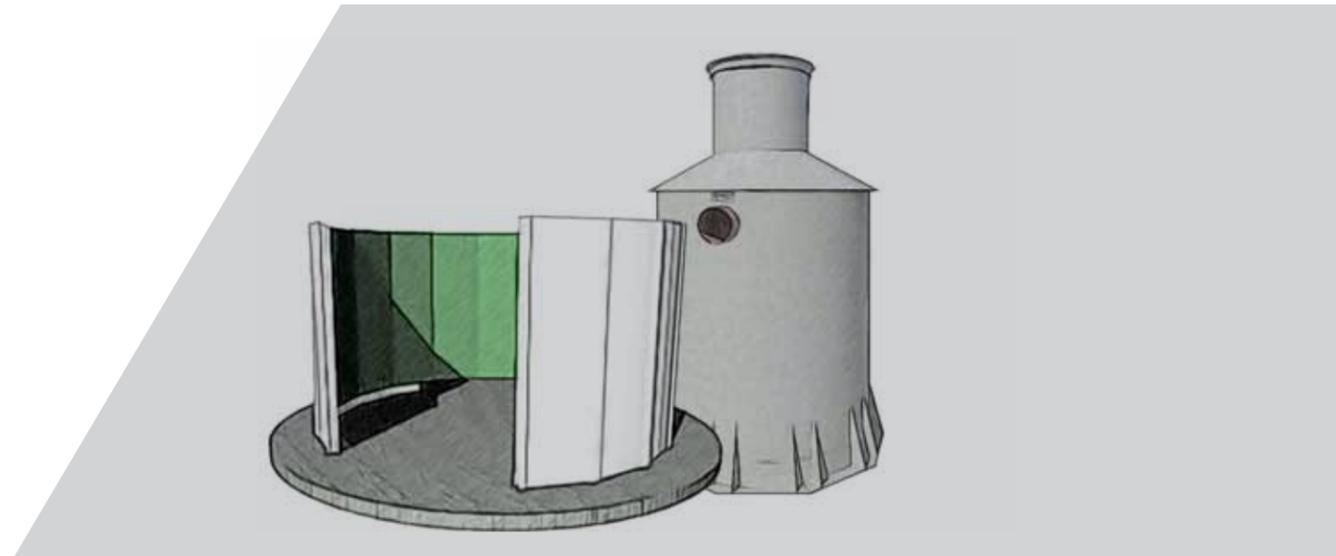
Центральный склад расположен в г. Ногинск, где всегда имеется оборудование в наличии.

ООО «ВИЛО РУС» имеет более 130 авторизованных сервисных партнеров в России, организует срочный гарантийный ремонт оборудования и поставки запчастей.

На территории Российской Федерации ООО «ВИЛО РУС» имеет производственную площадку в Москве и сборную площадку в Екатеринбурге. В Москве производятся пожарные установки, установки повышения давления, фекально-дренажные насосы, колодезные погружные насосы и насосы с сухим ротором. В Екатеринбурге собираются установки повышения давления.

ОЧИСТКА  
ПЕРЕКАЧКА  
ЁМКОСТИ  
ПРОЧЕЕ  
КОМПЛЕКТАЦИЯ  
МОНТАЖ

ОЧИСТКА  
ПЕРЕКАЧКА  
ЁМКОСТИ  
ПРОЧЕЕ  
КОМПЛЕКТАЦИЯ  
МОНТАЖ



## ЁМКОСТИ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ, АККУМУЛИРОВАНИЯ И ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЯ СТОКОВ

### КОЛОДЦЫ BAZMAN КЛ-ПП

#### НАЗНАЧЕНИЕ

Колодцы применяются с различными целями, в зависимости от потребностей. Они могут делить сток или гасить его скорость, в колодцах может находиться технологическое оборудование, которое способствует регулированию количества и качества стока.

#### ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Колодец полипропиленовый представляет собой цилиндрическую емкость с манжетой для обсадной трубы скважины. Они могут быть оснащены внутренней лестницей для удобства обслуживания, необходимым количеством патрубков и различным оборудованием.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

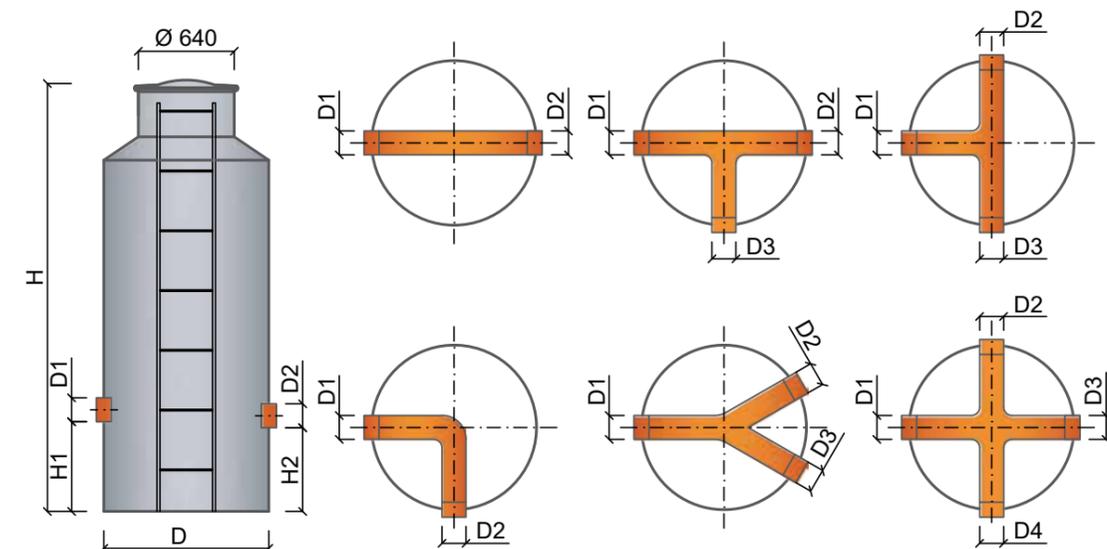
##### Колодец поворотный (линейный)

Поворотные и линейные колодцы «BAZMAN КЛ-ПП» используются на прямолинейных участках сети и при изменении направления трассы.

Колодцы монтируются в местах сгибов канализационной сети, имеют лоток, который обладает очертаниями по плавной прямой. Колодцы используются для систематического осмотра и прочистки сети.

| Диаметр тела колодца (D), мм | Мин высота тела колодца (H), мм | Диаметр горловин (D горл.), мм | Мак высота горловины (H горл.), мм | Диаметр врезки (D1, D2), мм |
|------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|
| 800                          | От 1 000                        | 700, 800                       | По проекту                         | 110-800                     |
| 955                          |                                 | 700, 800, 955                  |                                    |                             |
| 1250                         |                                 | 700, 800, 955, 1250            |                                    |                             |
| 1570                         |                                 | 700-1570                       |                                    |                             |
| 1700-3700 (с шагом 100 мм)   |                                 | 700-1570                       |                                    |                             |

\* Диаметры и типы соединений патрубков выполняются по запросу заказчика, высота корпуса рассчитывается исходя из глубины залегания. Размеры выпускаемой продукции могут быть изменены. Возможно выполнение габаритов по чертежам заказчика.



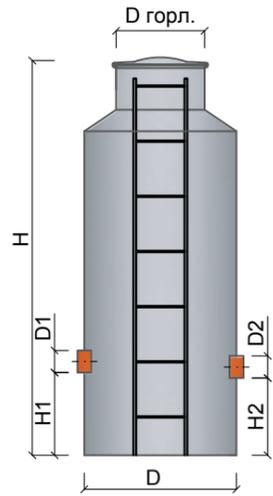
#### КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Патрубки и трубы различного диаметра (ПП, АІSІ, ПЭ, ПВХ)
- Горловины различного диаметра
- Корзина для сбора мусора (АІSІ, ПП)
- Лестница (материал ПП, АІSІ, Алюминий)
- Корзина для сбора мусора (нержавейка, ПП)
- Лестница (материал ПП, Нержавейка, Алюминий)

#### ПРЕИМУЩЕСТВА

К несомненным достоинствам колодцев можно отнести их конструктивные особенности, которые позволяют (в случае необходимости) разместить и дополнительное оборудование. В результате этого у Вас появится возможность свободного доступа к насосному оборудованию и фильтрам при одновременной изоляции их от негативного влияния окружающей среды.

Пластиковые колодцы ни в чем не уступают металлическим и бетонным по прочности, благодаря тому, что они имеют особые ребра жесткости. Это позволяет им безотказно работать примерно 50 лет.



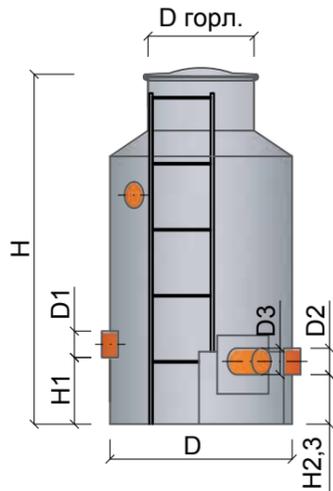
**Колодец водоприемный**

Колодцы водоприемные «BAZMAN КЛ-ПП» используются в случаях, когда рельеф местности не позволяет системе очистных сооружений функционировать самотеком.

Колодцы предназначены для установки с септиками. Колодец должен располагаться выше поля фильтрации. В случае необходимости, в комплект конструкции включают насос.

| Диаметр тела колодца (D), мм | Мин высота тела колодца (H), мм | Диаметр горловины (D_горл.), мм | Мак высота горловины (H_горл.), мм | Диаметр врезки (D1,D2), мм |
|------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|----------------------------|
| 800                          | От 1 000                        | 700, 800                        | По проекту                         | 110-800                    |
| 955                          |                                 | 700, 800, 955                   |                                    |                            |
| 1250                         |                                 | 700, 800, 955, 1250             |                                    |                            |
| 1570                         |                                 | 700-1570                        |                                    |                            |
| 1700-3700 (с шагом 100 мм)   |                                 | 700-1570                        |                                    |                            |

\* Размеры выпускаемой продукции могут быть изменены. Возможно выполнение габаритов по чертежам заказчика.



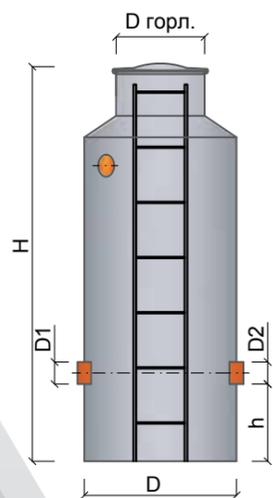
**Колодец распределительный**

Распределительные колодцы «BAZMAN КЛ-ПП» предназначены для распределения потока ливневых стоков поступающих на очистку.

Оборудование используется для распределения ливневых стоков, которые поступают на очистку. Согласно СНиПам, требуется в обязательном порядке очищать первые, являющиеся наиболее загрязненными, части сточных вод, на дальнейших этапах сток можно осуществлять без очистки. Применение распределительных колодцев ливневой канализации в несколько раз снижает стоимость очистного оборудования.

| Произв-ть, л/с | Диаметр D колодца, мм | Диаметр D1 подв. Трубы, мм | Диаметр D3 обводн. линии, мм | Диаметр D2 отв. трубы, мм | Высота подвода и отвода, мм | Высота обводной линии, мм |
|----------------|-----------------------|----------------------------|------------------------------|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| 10/30          | 1570                  | 250                        | 250                          | 160                       | 100                         | 260                       |
| 15/45          | 1570                  | 250                        | 250                          | 160                       | 100                         | 260                       |
| 20/60          | 1570                  | 315                        | 315                          | 200                       | 100                         | 300                       |
| 30/60          | 1570                  | 315                        | 3115                         | 250                       | 100                         | 350                       |
| 40/120         | 1570                  | 400                        | 400                          | 315                       | 100                         | 420                       |
| 50/150         | 1570                  | 400                        | 400                          | 315                       | 100                         | 420                       |
| 70/220         | 2000                  | 500                        | 500                          | 315                       | 100                         | 500                       |
| 100/300        | 2000                  | 500                        | 500                          | 315                       | 100                         | 500                       |

\* Размеры выпускаемой продукции могут быть изменены. Возможно выполнение габаритов по чертежам заказчика.



**Колодец смотровой**

Смотровые колодцы «BAZMAN КЛ-ПП» предназначены для доступа к подземным коммуникациям.

Смотровые колодцы дождевой канализации представляют собой шахты, которые размещаются над водоотводящим трубопроводом. Внутри конструкции вместо трубы или коллектора есть открытый люк. Оборудование позволяет вести наблюдение за работой сети, а при необходимости осуществлять ее промывку и очистку.

| Диаметр тела колодца (D), мм | Мин высота тела колодца (H), мм | Диаметр горловины (D_горл.), мм | Мак высота горловины (H_горл.), мм | Диаметр врезки (D1,D2), мм |
|------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|----------------------------|
| 800                          | От 1 000                        | 700, 800                        | По проекту                         | 110-800                    |
| 955                          |                                 | 700, 800, 955                   |                                    |                            |
| 1250                         |                                 | 700, 800, 955, 1250             |                                    |                            |
| 1570                         |                                 | 700-1570                        |                                    |                            |
| 1700-3700 (с шагом 100 мм)   |                                 | 700-1570                        |                                    |                            |

\* Размеры выпускаемой продукции могут быть изменены. Возможно выполнение габаритов по чертежам заказчика.

**Колодец для отбора проб**

Канализационные колодцы для отбора проб «BAZMAN КЛ-ПП» используются с целью взятия проб воды, для проведения экспертизы качества очищения стоков, которые сбрасываются в канализацию.

Канализационные колодцы имеют механизмы, с помощью которых можно остановить исходящий поток стоков, при возникновении чрезвычайных ситуаций. Главной задачей канализационных колодцев является тщательный анализ стоков на наличие в них веществ, загрязняющих окружающую среду.

Канализационные колодцы для отбора проб «BAZMAN КЛ-ПП» могут быть оснащены дисковым затвором. Компания производит данные элементы канализационной системы с различным уровнем пропускной способности от 1,5 до 50 л/с.

| Произв-ть, л/с | Диаметр колодца, мм | Диаметр подв. D1 Трубы, мм | Диаметр обводн. D3 линии, мм | Диаметр отв. D2 трубы, мм | Высота подвода и отвода, мм | Высота обводной линии, мм |
|----------------|---------------------|----------------------------|------------------------------|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| 10/30          | 1570                | 250                        | 250                          | 160                       | 100                         | 260                       |
| 15/45          | 1570                | 250                        | 250                          | 160                       | 100                         | 260                       |
| 20/60          | 1570                | 315                        | 315                          | 200                       | 100                         | 300                       |
| 30/60          | 1570                | 315                        | 3115                         | 250                       | 100                         | 350                       |
| 40/120         | 1570                | 400                        | 400                          | 315                       | 100                         | 420                       |
| 50/150         | 1570                | 400                        | 400                          | 315                       | 100                         | 420                       |
| 70/220         | 2000                | 500                        | 500                          | 315                       | 100                         | 500                       |
| 100/300        | 2000                | 500                        | 500                          | 315                       | 100                         | 500                       |

\* Размеры выпускаемой продукции могут быть изменены. Возможно выполнение габаритов по чертежам заказчика.

**Колодец технический**

Технические колодцы «BAZMAN КЛ-ПП» предназначены для монтажа дополнительного оборудования, такого как запорная арматура, установки ультрафиолетового обеззараживания, дробилки и т.д.

За счет этого значительно сокращаются размеры очистных сооружений.

| Диаметр тела колодца (D), мм | Мин высота тела колодца (H), мм | Диаметр горловины (D_горл.), мм | Мак высота горловины (H_горл.), мм | Диаметр врезки (D1,D2), мм |
|------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|----------------------------|
| 800                          | От 1 000                        | 700, 800                        | По проекту                         | 110-800                    |
| 955                          |                                 | 700, 800, 955                   |                                    |                            |
| 1250                         |                                 | 700, 800, 955, 1250             |                                    |                            |
| 1570                         |                                 | 700-1570                        |                                    |                            |
| 1700-3700 (с шагом 100 мм)   |                                 | 700-1570                        |                                    |                            |

\* Размеры выпускаемой продукции могут быть изменены. Возможно выполнение габаритов по чертежам заказчика.

**Колодец гаситель**

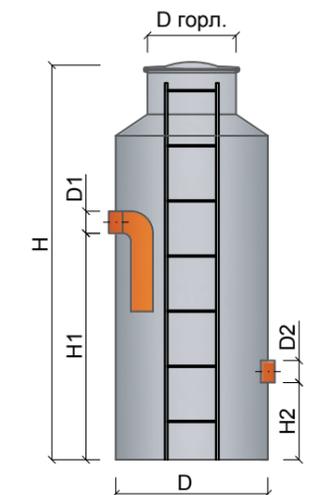
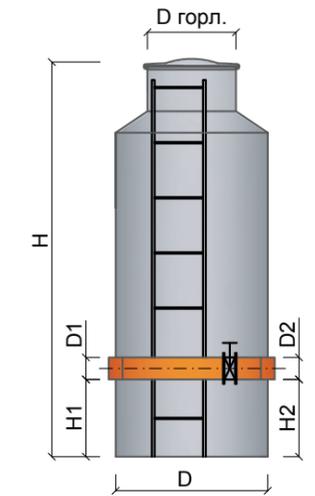
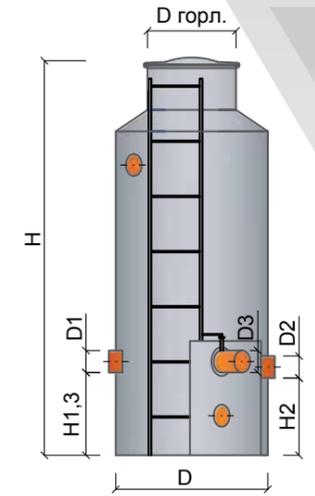
Колодцы гасители напора «BAZMAN КЛ-ПП» предназначены для установки на напорной линии трубопровода, устанавливается после КНС и применяется для уменьшения напора воды.

Размеры колодца зависят от диаметра подводящего напорного трубопровода. Изготавливаются колодцы гасители напора двух конфигураций:

- с гасителем
- с отбойной стенкой

| Диаметр тела колодца (D), мм | Мин высота тела колодца (H), мм | Диаметр горловины (D_горл.), мм | Мак высота горловины (H_горл.), мм | Диаметр врезки (D1,D2), мм |
|------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|----------------------------|
| 800                          | От 1 000                        | 700, 800                        | По проекту                         | 110-800                    |
| 955                          |                                 | 700, 800, 955                   |                                    |                            |
| 1250                         |                                 | 700, 800, 955, 1250             |                                    |                            |
| 1570                         |                                 | 700-1570                        |                                    |                            |
| 1700-3700 (с шагом 100 мм)   |                                 | 700-1570                        |                                    |                            |

\* Размеры выпускаемой продукции могут быть изменены. Возможно выполнение габаритов по чертежам заказчика.



ОЧИСТКА

ПЕРЕКАЧКА

ЁМКОСТИ

ПРОЧЕЕ

КОМПЛЕКТАЦИЯ

МОНТАЖ

ОЧИСТКА

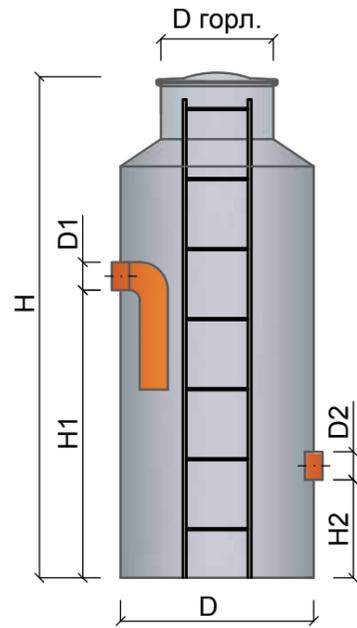
ПЕРЕКАЧКА

ЁМКОСТИ

ПРОЧЕЕ

КОМПЛЕКТАЦИЯ

МОНТАЖ



**КОМПЛЕКТАЦИЯ**

Отметки подводящих патрубков определяются в зависимости от глубины и протяженности трассы. Допустимые уклоны приведены в таблице:

| Наружный диаметр, мм | Условный проход | Уклон 1% |      | Уклон 5% |      |
|----------------------|-----------------|----------|------|----------|------|
|                      |                 | q        | v    | q        | v    |
| 160                  | 138             | 12,85    | 0,92 | 28,74    | 2,05 |
| 200                  | 176             | 26,06    | 1,09 | 58,28    | 2,44 |
| 250                  | 216             | 45,00    | 1,25 | 100,63   | 2,80 |
| 315                  | 271             | 82,40    | 1,46 | 184,26   | 3,26 |
| 400                  | 343             | 154,46   | 1,70 | 345,37   | 3,81 |
| 500                  | 427             | 277,01   | 1,97 | 619,41   | 4,41 |
| 630                  | 535             | 505,39   | 2,29 | 1130,09  | 5,12 |
| 800                  | 678             | 950,53   | 2,68 | 2125,44  | 6,00 |
| 1000                 | 851             | 1742,47  | 3,12 | 3896,27  | 6,98 |
| 1200                 | 1030            | 2899,02  | 3,55 | 6482,41  | 7,93 |

\* Рекомендуемая скорость потока: 0,5-4 м/с для сточных вод, 0,5-7 м/с для дождевой воды.

Все расчеты произведены на основании: «СП 32.13330.2012 Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85»



**КЕССОНЫ BAZMAN КС-ПП**

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Кессоны применяются с целью защиты подземных коммуникаций, скважин и т.п. в холодный зимний период. Кроме того, кессоны могут быть использованы в том случае, если необходимо защитить скважины или колодцы от загрязнения сточными или паводковыми водами.

**ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ**

Кессон – это специальная термоемкость с крышкой, которая необходима практически для каждой скважины. Исключением можно считать лишь тот случай, когда речь идет об отапливаемом здании. Хотя такой вариант встречается довольно редко, так как, несмотря на все удобства, связанные с обслуживанием системы, внутри строения получается очень шумно. Поэтому большинство владельцев загородных домов отдают предпочтение обустройству скважины с использованием пластикового кессона.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ**

**Колодец поворотный (линейный)**

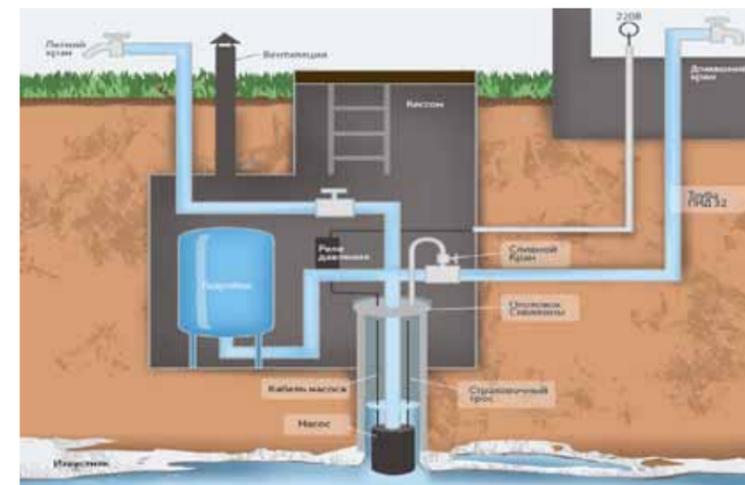
Поворотные и линейные колодцы «BAZMAN КЛ-ПП» используются на прямолинейных участках сети и при изменении направления трассы.

Колодцы монтируются в местах сгибов канализационной сети, имеют лоток, который обладает очертаниями по плавной прямой. Колодцы используются для систематического осмотра и прочистки сети.

| Диаметр тела Кессона (D), мм | Мин высота тела кессона (H), мм | Диаметр горловин (D горл.), мм | Мах высота горловины (H горл.), мм | Диаметр врезки (D1), мм |
|------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|-------------------------|
| 1 000                        | 1 000                           | 700                            | 3000                               | 110-630                 |
| 1 500                        |                                 | 800                            |                                    |                         |
| 2 000                        |                                 | 955                            |                                    |                         |
| 2 500                        |                                 | 1250                           |                                    |                         |

\* Изготовление может производиться по габаритам заказчика.

**Схема монтажа**



**ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

Установка и подбор кессона на дачном участке, зависти от технологической схемы и индивидуальных пожеланий, Заказчик с лёгкостью сможет подобрать габариты своими силами, или обратившись к торговой компании.

**КОМПЛЕКТАЦИЯ**

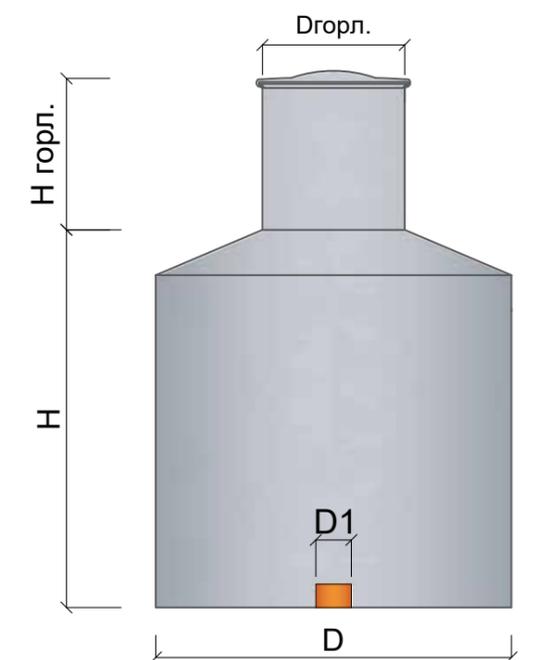
- Патрубки различного диаметра
- Горловины различного диаметра
- Лестница (материал ПП, Нержавейка, Алюминий)
- Запорная арматура

**ПРЕИМУЩЕСТВА**

К несомненным достоинствам кессонов можно отнести их конструктивные особенности, которые позволяют (в случае необходимости) разместить и дополнительное оборудование. В результате этого у Вас появится возможность свободного доступа к насосному оборудованию и фильтрам при одновременной изоляции их от негативного влияния окружающей среды.

Пластиковая модель кессона абсолютно герметична. К примеру, для железобетонной конструкции вам будет необходимо монтировать дополнительную гидроизоляцию с водонапорной стороны, а для пластиковой модели - этого делать не нужно. Это потому, что специальная конструкция обжимного манжета дает 100% гарантию полной герметичности соединения с оголовком скважины.

Пластиковые кессоны ни в чем не уступают металлическим и бетонным по прочности, благодаря тому, что они имеют особые ребра жесткости. Это позволяет им безотказно работать, примерно 50 лет.



## РЕЗЕРВУАРЫ ИЗ ПОЛИПРОПИЛЕНА ДО 200м³ BAZMAN PH-ПП

### РЕЗЕРВУАРЫ ПОЖАРНЫЕ

#### НАЗНАЧЕНИЕ

Пожарные резервуары для воды – это часть противопожарной системы и водоснабжения, которая предназначена для хранения запаса воды для нужд пожаротушения. Рекомендуется устанавливать не менее двух пожарных емкостей. Выпускаются в горизонтальном и вертикальном исполнении. Исполнение может наземным (утепленным) или подземным. По запросу резервуары могут комплектоваться насосным оборудованием.

#### ОПИСАНИЕ

Противопожарные резервуары компании «BAZMAN» обладает высокими эксплуатационными характеристиками, поскольку изготовлены с качественного полипропилена. Низкие затраты на проектирование, строительство и эксплуатацию, а также экологическая безопасность – преимущества пожарных резервуаров BAZMAN.

### РЕЗЕРВУАРЫ ДЛЯ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ

#### НАЗНАЧЕНИЕ

Резервуары для питьевой воды предназначены для запаса воды, в особенности при малых водоснабжениях, например, для отдельных жилых комплексов, объектах пищевой промышленности, на сельхозпредприятиях.

#### ОПИСАНИЕ

Применяемый нами полипропилен экологически чистый, прочный материал, а изготовленные из него емкости идеальны для питьевого назначения. Водонепроницаемый, износоустойчивый, стойкий к воздействию агрессивных химических веществ, ультрафиолетовому излучению, сохраняющий свои качества при температуре от -40 °С до +80 °С. Технология производства, позволяет нам проводить монтаж (сборку) емкостей на месте и в готовых помещениях (со стандартными дверными проемами), размещать емкости больших объемов. Возможность связать емкость в единую систему, добавлять патрубки и другие элементы обвязки.

Наша компания может изготовить резервуары по ТЗ заказчика с необходимой трубопроводной обвязкой. Резервуары пластиковые для воды или накопительные емкости для воды могут быть прямоугольной и цилиндрической формы. горизонтальные резервуары для воды используются для заглубления и монтажа в грунт, не редко используются в качестве наземных цистерн (утепленные, возможность использовать греющий кабель). Вертикальные резервуары для воды, как правило, устанавливаются на ровную поверхность. Резервуары вертикального типа для воды могут быть изготовлены по ТЗ заказчика на основании требований клиента любой формы и конфигурации.

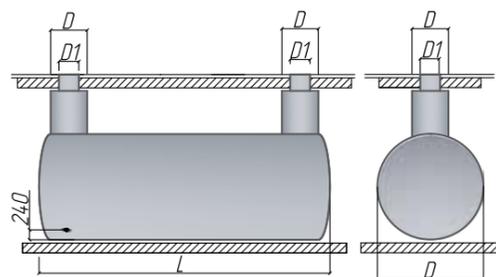
### ХИМСТОЙКИЕ РЕЗЕРВУАРЫ

#### НАЗНАЧЕНИЕ

Полипропиленовые химстойкие резервуары применяются для хранения и транспортировки различных кислот, щелочей, спиртов, нефтепродуктов, масел.

#### ОПИСАНИЕ

Резервуары могут быть горизонтального, вертикального или прямоугольного исполнения. Химстойкие (химически устойчивые) емкости BAZMAN из полипропилена для агрессивных сред, изготавливаются согласно европейским стандартом качества DVS2205.



### ЕМКОСТИ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ СЫПУЧИХ ПРОДУКТОВ (СИЛОСЫ)

#### НАЗНАЧЕНИЕ

Силосы предназначены для хранения жидких и сыпучих пищевых продуктов (сухое молоко, соль, сахар, зерно, мука, растительное масло и др.), а также непищевых (комбикорм, удобрения, смеси для обработки дорог и др.).

#### ОПИСАНИЕ

Пластиковые силосы и бункеры представляют собой емкости с коническим дном, изготовленные из прочного полипропилена. Мелкодисперсные материалы и сырье теряют свои качественные характеристики, при неправильном хранении (повышенной температуре, влажности, а для пищевых продуктов доступ посторонних запахов и доступность к паразитам).

Наиболее благоприятный способ хранения таких материалов и сырья в силосах и бункерах из пластика, благодаря их герметичности и возможности загрузки и разгрузки без контакта с окружающей средой. Использование силосов для хранения материалов и сырья, за счет технических особенностей (небольшой диаметр, объем увеличивается за счет высоты), позволяет экономить производственные площади.

### РЕЗЕРВУАРЫ ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ ЖИДКИХ СРЕД

#### НАЗНАЧЕНИЕ

Важным аспектом становится выбор емкости для транспортировки. Прежде всего, емкости для перевозки должны обладать такими свойствами как высокая степень прочности и ударостойкости. Конструкция пластиковой емкости для перевозки воды и транспортировки живой рыбы должна предусматривать легкий доступ к содержимому и небольшой вес, для удобства установки и эксплуатации. А вещества, перевозимые в емкостях, обязаны сохранять все свои свойства, при контакте с материалом бака для транспортировки.

#### ОПИСАНИЕ

Полипропиленовые емкости могут устанавливаться непосредственно на шасси автомобиля или в кузов в качестве полезного груза. Для обеспечения равномерного распределения гидравлического удара жидкости между волнорезом и торцовыми поверхностями резервуара, а также повышения эффективности защиты торцовых поверхностей резервуара.

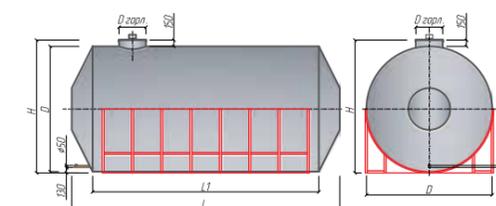
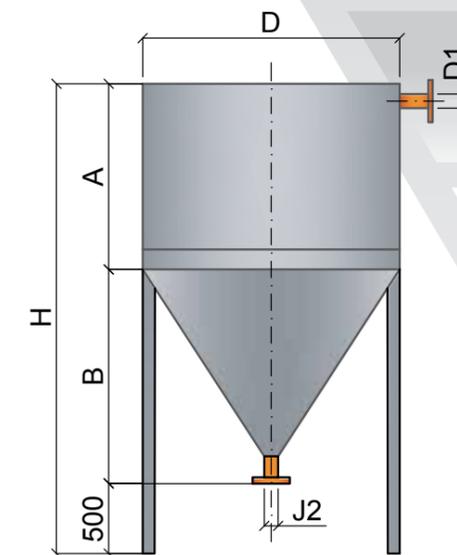
### ТОПЛИВНЫЕ РЕЗЕРВУАРЫ

#### НАЗНАЧЕНИЕ

Топливные резервуары предназначены для приема и хранения топлива (налива бензина, раздачи дизтоплива) на автозаправочных станциях (АЗС). Оборудование изготавливается в наземном и подземном исполнении.

#### ОПИСАНИЕ

Мы предлагаем топливные баки из пластика прямоугольной и цилиндрической формы для хранения необходимого объема топлива. Накопительные емкости предназначены и используются для наземного и подземного расположения, установки внутри помещений и на открытом воздухе, снабжены топливной обвязкой для подачи и забора топлива. Полипропиленовые топливные емкости предназначены для стационарного хранения дизтоплива, солянки, мазута, масел. Рабочая температура эксплуатации топливной емкости из пластика от -40 до +60 °С.



ГАЛЬВАНИЧЕСКИЕ ВАННЫ

НАЗНАЧЕНИЕ

Гальванические ванны или гальванические емкости представляют собой основное оборудование гальванических цехов или участков на предприятиях, специализирующихся на производстве транспортных средств, станков и другого оборудования, в других отраслях промышленности, где используется процесс нанесения защитных покрытий посредством технологии электролиза.

Основные требования к обустройству гальванических линий – химическая инертность, герметичность, износостойкость, безопасность оборудования. Полипропилен – самый выгодный и перспективный материал, который не разрушается под действием кислот и щелочей по сравнению с нержавеющей сталью.

ОПИСАНИЕ

Конструкция гальванических изделий, прежде всего, зависит от специфики ее назначения. Говоря другими словами, для любого производителя ванн, важно, планируется ли ее нагрев или охлаждение, будет ли рабочий раствор перемешиваться, непрерывно фильтроваться, автоматически дозироваться и прочее. В зависимости от полученных данных, ванны, зачастую, комплектуются бортовыми отсосами, элементами подогрева, температурными датчиками, токоподводами и др.

КО ВСЕМ ТИПАМ РЕЗЕРВУАРОВ BAZMAN:

КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Патрубки и трубы различного диаметра (ПП, AISI, ПЭ, ПВХ)
- Корзина для сбора мусора (нержавеяка, ПП)
- Лестница (материал ПП, Нержавеяка, Алюминий)
- Грузоподъемные механизмы
- Насосы и система взмучивания
- Пескоотделитель и решетки
- Затворы, задвижки (с приводом и без), обратные клапаны, расходомеры
- Автоматизация, GPS модуль, сигнализация.
- Газоочистка
- Анализатор метана
- Утепление (греющий кабель, листовое)
- Дробилки
- Ложементы

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Возможность приобрести уже готовое изделие и своими силами его установить в заранее выбранном месте
- Повышенная прочность, конкурирующая при некоторых условиях даже с прочностью стали
- Устойчивость к температурам (допустимый диапазон от -40 до +110 °С)
- Резервуары из полипропилена могут находиться под землей более 50 лет. В случае необходимости, их реконструкция и ремонт проводятся непосредственно на месте эксплуатации
- Возможность эксплуатации в агрессивных средах
- Низкая плотность материала и хорошая диалектичность
- Даже при длительном хранении химстойких растворов, материал не ржавеет
- Материал не боится солнца, устойчив к воздействию ультрафиолета, не страшен ему и активные химические реагенты, такие как кислоты и щелочи
- В уходе полипропиленовая емкость очень непривередлива, для мытья можно использовать любые средства – не пострадает ни цвет, ни яркость
- Резервуары, используемые для хранения питьевой воды, не нужно обрабатывать специальным покрытием, так как полипропилен является экологически безопасным материалом

Резервуары компании BAZMAN имеют:

- разрешение для питьевого применения
- протокол аттестации на сейсмостойкость до 9 баллов по шкале MSK-64

Компания «BAZMAN» предлагает как **вертикальные**, так и **горизонтальные** резервуары.

*Диаметры и типы соединений патрубков выполняются по запросу заказчика, высота технического колодца рассчитывается исходя из глубины залегания.*

*Размеры выпускаемой продукции могут быть изменены. Возможно выполнение габаритов по чертежам заказчика.*



ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

|       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| м³    | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 7    | 8    | 8    | 9    | 9    |
| D, мм | 955  | 955  | 1250 | 1250 | 1250 | 1570 | 1250 | 1570 | 1570 | 1900 | 1570 | 1900 |
| L, мм | 1600 | 3000 | 2600 | 3400 | 4200 | 3500 | 5900 | 4000 | 4500 | 3300 | 5000 | 3700 |
| кг    | 48   | 81   | 101  | 126  | 152  | 214  | 203  | 241  | 268  | 256  | 296  | 279  |

|       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| м³    | 12   | 12   | 15   | 15   | 17   | 17   | 20   | 20   | 20   | 23   | 23   | 23   |
| D, мм | 1570 | 1900 | 1900 | 2200 | 1900 | 2200 | 1900 | 2200 | 2300 | 1900 | 2200 | 2300 |
| L, мм | 6600 | 4800 | 5800 | 4700 | 6500 | 5200 | 7500 | 5800 | 5300 | 8500 | 6500 | 6100 |
| кг    | 378  | 347  | 414  | 496  | 460  | 545  | 528  | 619  | 609  | 752  | 690  | 680  |

|       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| м³    | 26   | 26   | 26   | 28   | 28   | 28   | 30   | 30   | 30   | 30   | 35   | 35   |
| D, мм | 2200 | 2300 | 2500 | 2200 | 2300 | 2800 | 2200 | 2300 | 2500 | 2800 | 2200 | 2300 |
| L, мм | 7400 | 6800 | 5800 | 7900 | 7300 | 5100 | 8400 | 7700 | 6600 | 5400 | 9700 | 8900 |
| кг    | 767  | 751  | 725  | 817  | 798  | 888  | 866  | 845  | 971  | 934  | 990  | 963  |

|       |       |      |       |      |      |       |      |      |       |       |      |      |
|-------|-------|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|-------|------|------|
| м³    | 40    | 40   | 45    | 45   | 45   | 50    | 50   | 50   | 55    | 55    | 55   | 55   |
| D, мм | 2300  | 2500 | 2300  | 2500 | 2800 | 2500  | 2800 | 3000 | 2300  | 2500  | 2800 | 3000 |
| L, мм | 10100 | 8700 | 11400 | 9700 | 7800 | 10700 | 8600 | 7600 | 13800 | 11700 | 9500 | 8300 |
| кг    | 1081  | 1231 | 1199  | 1361 | 1282 | 1491  | 1398 | 1355 | 1464  | 1620  | 1514 | 1463 |

|       |       |      |       |      |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| м³    | 60    | 60   | 65    | 65   | 70    | 70    | 75    | 80    | 85    | 90    | 100   | 110   |
| D, мм | 2500  | 3000 | 2500  | 3000 | 2500  | 3000  | 3000  | 3000  | 3000  | 3000  | 3000  | 3000  |
| L, мм | 12700 | 9000 | 13800 | 9700 | 14800 | 10400 | 11300 | 12100 | 12800 | 13600 | 15000 | 16400 |
| кг    | 1557  | 1571 | 1880  | 2107 | 2522  | 2243  | 2423  | 2562  | 2700  | 2840  | 3059  | 3331  |

|       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| м³    | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 7    | 8    | 8    | 9    | 9    |
| D, мм | 955  | 955  | 1250 | 1250 | 1250 | 1570 | 1250 | 1570 | 1570 | 1900 | 1570 | 1900 |
| L, мм | 1500 | 2900 | 2500 | 3400 | 4200 | 3200 | 5800 | 3700 | 4200 | 3000 | 4700 | 3300 |
| кг    | 48   | 81   | 101  | 126  | 152  | 214  | 203  | 241  | 268  | 256  | 296  | 279  |

|       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| м³    | 12   | 12   | 15   | 15   | 17   | 17   | 20   | 20   | 20   | 23   | 23   | 23   |
| D, мм | 1570 | 1900 | 1900 | 2200 | 1900 | 2200 | 1900 | 2200 | 2300 | 1900 | 2200 | 2300 |
| L, мм | 6300 | 4400 | 5400 | 4000 | 6200 | 4600 | 7200 | 5400 | 5000 | 8300 | 6200 | 5700 |
| кг    | 378  | 347  | 414  | 496  | 460  | 545  | 528  | 619  | 609  | 752  | 690  | 680  |

|       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| м³    | 26   | 26   | 26   | 28   | 28   | 28   | 30   | 30   | 30   | 30   | 35   | 35   |
| D, мм | 2200 | 2300 | 2500 | 2200 | 2300 | 2800 | 2200 | 2300 | 2500 | 2800 | 2200 | 2300 |
| L, мм | 7000 | 6400 | 5500 | 7500 | 6900 | 4700 | 8000 | 7400 | 6300 | 5000 | 9400 | 8600 |
| кг    | 767  | 751  | 725  | 817  | 798  | 888  | 866  | 845  | 971  | 934  | 990  | 963  |

|       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |       |      |      |
|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|-------|------|------|
| м³    | 40   | 40   | 45    | 45   | 45   | 50    | 50   | 50   | 55    | 55    | 55   | 55   |
| D, мм | 2300 | 2500 | 2300  | 2500 | 2800 | 2500  | 2800 | 3000 | 2300  | 2500  | 2800 | 3000 |
| L, мм | 9800 | 8300 | 11000 | 9300 | 7500 | 10400 | 8300 | 7200 | 13400 | 11400 | 9100 | 7900 |
| кг    | 1081 | 1231 | 1199  | 1361 | 1282 | 1491  | 1398 | 1355 | 1464  | 1620  | 1514 | 1463 |

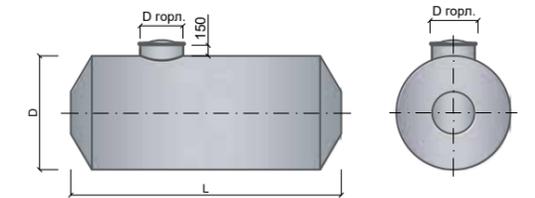
|       |       |      |       |      |       |       |      |       |      |       |       |       |
|-------|-------|------|-------|------|-------|-------|------|-------|------|-------|-------|-------|
| м³    | 60    | 60   | 65    | 65   | 70    | 70    | 70   | 75    | 75   | 80    | 80    | 80    |
| D, мм | 2500  | 3000 | 2500  | 3000 | 2500  | 3000  | 3200 | 3000  | 3200 | 3000  | 3200  | 3200  |
| L, мм | 12300 | 8600 | 13400 | 9400 | 14400 | 10000 | 8900 | 10700 | 9500 | 11400 | 10100 | 10100 |
| кг    | 1705  | 1571 | 1880  | 2107 | 2522  | 2243  | 2170 | 2423  | 2339 | 2562  | 2469  | 2469  |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| м³    | 85    | 85    | 90    | 90    | 100   | 100   | 110   | 110   | 120   | 125   | 125   | 125   |
| D, мм | 3000  | 3200  | 3000  | 3200  | 3000  | 3200  | 3000  | 3200  | 3200  | 3200  | 3200  | 3200  |
| L, мм | 12100 | 10700 | 12900 | 11300 | 14300 | 12600 | 15700 | 13800 | 15100 | 15700 | 15700 | 15700 |
| кг    | 2700  | 2599  | 2840  | 2729  | 3059  | 2933  | 3331  | 3189  | 3444  | 3571  | 3571  | 3571  |

НАЗЕМНЫЕ цилиндрические горизонтальные резервуары «BAZMAN PH-ПП-ЦГ»

Поворотные и линейные колодцы «BAZMAN КЛ-ПП» используются на прямолинейных участках сети и при изменении направления трассы.

Колодцы монтируются в местах сгибов канализационной сети, имеют лоток, который обладает очертаниями по плавной прямой. Колодцы используются для систематического осмотра и очистки сети.

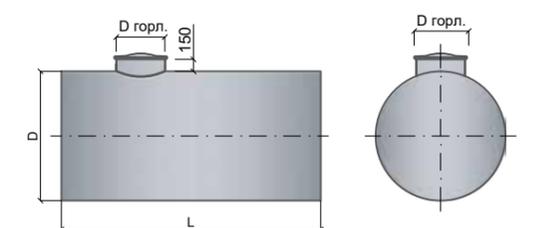


\* Торцы усеченный конус.  
\*\* Диаметры и типы соединений патрубков выполняются по запросу заказчика, высота технического колодца рассчитывается исходя из глубины залегания. Размеры выпускаемой продукции могут быть изменены. Возможно выполнение габаритов по чертежам заказчика. Стандартные типоразмеры горловин 700, 800, 955, 1250.

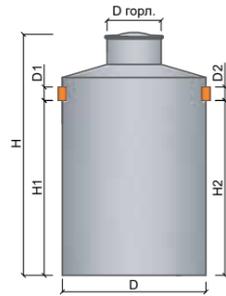
ПОДЗЕМНЫЕ цилиндрические горизонтальные резервуары «BAZMAN PH-ПП-ЦГ»

Поворотные и линейные колодцы «BAZMAN КЛ-ПП» используются на прямолинейных участках сети и при изменении направления трассы.

Колодцы монтируются в местах сгибов канализационной сети, имеют лоток, который обладает очертаниями по плавной прямой. Колодцы используются для систематического осмотра и очистки сети.



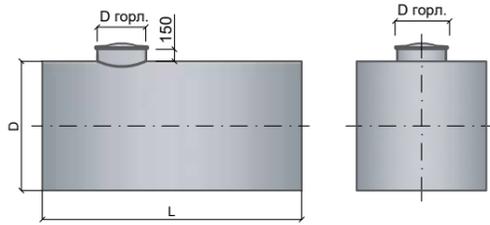
\*\* Диаметры и типы соединений патрубков выполняются по запросу заказчика, высота технического колодца рассчитывается исходя из глубины залегания. Размеры выпускаемой продукции могут быть изменены. Возможно выполнение габаритов по чертежам заказчика. Стандартные типоразмеры горловин 700, 800, 955, 1250.



**Цилиндрические вертикальные резервуары «BAZMAN PH-ПП-ЦВ»**

| Объем, м³ | Диаметр (D), мм | Высота (H), мм | Диаметр горловины (D горл.), мм |
|-----------|-----------------|----------------|---------------------------------|
| 1-50      | 955-3700        | До 4000        | 700-1250                        |

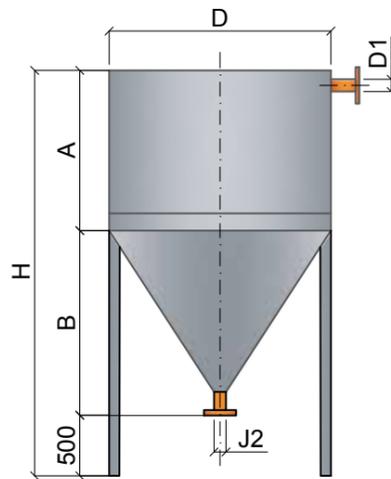
\*\* Диаметры и типы соединений патрубков выполняются по запросу заказчика, высота технического колодца рассчитывается исходя из глубины залегания. Размеры выпускаемой продукции могут быть изменены. Возможно выполнение габаритов по чертежам заказчика.



**Прямоугольные или квадратные резервуары «BAZMAN PH-ПП-П»**

| Объем, м³  | Диаметр (D), мм | Высота (H), мм | Диаметр горловины (D горл.), мм |
|------------|-----------------|----------------|---------------------------------|
| 1500-12000 | 1500-3700       | 1500-3700      | 700-1250                        |

\* На объекте возможно изготовление по габаритам заказчика.



**Наземные резервуары с коническим дном (силосы) «BAZMAN PH-ПП-СЛ»**

| Объем, м³ | Диаметр резервуара (D), мм | Высота верхней части (A), мм | Высота конусной части (B), мм | Полная высота (H), мм | Диаметр входа, мм | Диаметр выхода, мм |
|-----------|----------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------|-------------------|--------------------|
| 1,1       | 955                        | 920                          | 1010                          | 1930                  | 50                | 50                 |
| 1,75      | 1250                       | 1120                         | 1180                          | 2300                  | 50                | 50                 |
| 2,1       | 1250                       | 1420                         | 1180                          | 2600                  | 50                | 50                 |
| 2,7       | 1250                       | 1920                         | 1180                          | 3100                  | 50                | 50                 |
| 5,1       | 1800                       | 1420                         | 1660                          | 3080                  | 80                | 80                 |
| 6,4       | 1800                       | 1920                         | 1660                          | 3580                  | 80                | 80                 |
| 7,7       | 1800                       | 2420                         | 1660                          | 4080                  | 80                | 80                 |
| 24,7      | 3000                       | 2420                         | 2730                          | 5150                  | 100               | 100                |
| 28,3      | 3000                       | 2920                         | 2730                          | 5650                  | 100               | 100                |
| 31,8      | 3000                       | 3420                         | 2730                          | 6150                  | 100               | 100                |



**РЕЗЕРВУАРЫ ДО 10 000 м³ BAZMAN МАКСИ**

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Изготовление резервуаров больших объемов диаметром до 30 м и более. Данные резервуары футерованы анкерным листом и состоят из сборных элементов, которые можно собирать в резервуары.

**ОПИСАНИЕ**

Представляет собой наиболее современное и перспективное инженерное решение по гидроизоляции и защите от воздействия агрессивных химических сред как строящихся, так и существующих бетонных сооружений. Мембрана изготовлена из высококачественного полиэтиленового сырья (HDPE или LDPE) и обладает всеми исключительными свойствами, физико-механическими и химическими характеристиками полиэтиленовых геомембран.

Отличная система защиты бетонных конструкций и элементов от агрессивного воздействия жидкостей и газов. Эта система имеет много преимуществ.

**КОМПЛЕКТАЦИЯ**

- Сборные элементы цилиндра емкости (секционные) футерованные анкерным листом в комплекте
- Дно футерованное анкерным листом в комплекте
- Крыша (по желанию заказчика)

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ**

| Анкерный лист  | HDPE |
|--|------|
| Высота анкера  | 16   |
| Ширина анкера  | 26   |
| Прочность при растяжении, не менее, МПа              | 20   |
| Относительное удлинение при разрыве, не менее, %     | 400  |
| Стойкость к воздействию химических сред, не менее, % | 99   |
| Температура эксплуатации, °С                         | -70  |
| Усиление на сдвиг анкера, не менее, Н                | 500  |
| Размер рулона, м*м                                   | 2*5  |
| Толщина рулона, мм                                   | >=4  |

| Резервуары | Метры      |
|------------|------------|
| Высота     | 4, 6, 9    |
| Ширина     | 30 и более |
| Вес        | По запросу |



**ПРЕИМУЩЕСТВА**

- Абсолютная гидроизоляция
- Высокая химическая стойкость к агрессивным средам
- Устойчивость к абразивному истиранию
- Морозоустойчивость
- Простота монтажа
- Долговечность
- Устойчивость к ультрафиолетовому излучению
- Экологическая безопасность
- Эластичность (противостоит значительным деформациям)



ОЧИСТКА ПЕРЕКАЧКА ЁМКОСТИ ПРОЧЕЕ КОМПЛЕКТАЦИЯ МОНТАЖ

ОЧИСТКА ПЕРЕКАЧКА ЁМКОСТИ ПРОЧЕЕ КОМПЛЕКТАЦИЯ МОНТАЖ

## ДРЕНАЖНЫЕ ЁМКОСТИ (ИНФИЛЬТРАТОРЫ) BAZMAN ДР-ПП

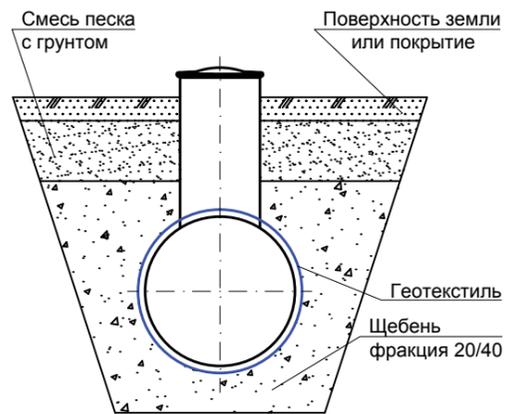
### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Экономичность (минимум земляных работ в отличие от обычных систем дренажа)
- Возможность визуального осмотра и прочистки ёмкости NEW!!!
- Высокая вместительность (вмещает в 3 раза больше воды, чем обычная гравийная траншея)
- Аккумулирующая способность дренажной ёмкости составляет 95 процентов, что втрое превышает способность песчано-гравийной дренажной системы
- Тоннели легко соединяются между собой, образуя системы любой необходимой протяженности

### КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Патрубки различного диаметра
- Горловины различного диаметра
- Корзина для сбора мусора (AISI, ПП)
- Лестница (материал ПП, AISI, Алюминий)

### СХЕМА МОНТАЖА



### ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Для расчета систем водоотведения в виде тоннелей из модулей фирмы BAZMAN на промплощадках применяются «Методические рекомендации по расчёту инфильтрационных систем сброса воды в системах водоотведения», рекомендованные к изданию решением Научно-технического совета НПО «ВОДГЕО».

### НАЗНАЧЕНИЕ

Близкое залегание грунтовых вод, обильные осадки могут привести к гибели растений или даже разрушить деревянную постройку. Чтобы обезопасить территорию от негативного воздействия влаги, необходимо принять соответствующие меры.

Следует отметить, что на сегодняшний день альтернативы дренажу нет. Его используют в дорожном, многоэтажном и малоэтажном строительстве, он применяется при проведении комплекса озеленительных работ и в сельском хозяйстве. Особенно часто используется дренаж для осушения участков загородных домов.

Дренажная ёмкость предназначена для уменьшения поля фильтрации и используется как буфер при пиковых сбросах воды.

Осушение территории возможно посредством двух методик:

**Глубинная дренажная система.** Она состоит из подземных каналов и предназначена для отведения воды за границы участка и уменьшения количества подземных вод.

**Поверхностный дренаж** представляет собой точечные и линейные водоотводы, собирающие талые, дождевые воды и состоящие из модульных каналов. Он позволяет быстро удалять атмосферные осадки с большой площади. Расчет количества дренажных тоннелей производится с учетом перепадов высоты на участке, типа почвы, коэффициента фильтрации грунта и других параметров.

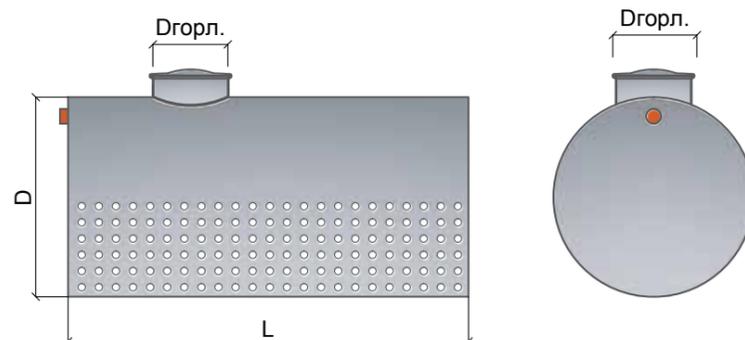
### ОПИСАНИЕ

Дренажная ёмкость BAZMAN – это ёмкость с перфорированной нижней частью, предназначенная для отвода стоков от локальных очистных сооружений с последующей доочисткой в грунте, отвода вод с паркингов, крыш домов, лужаек и т.п. Тоннели разрабатывались, прежде всего, для организации продуктивного водоотвода на территории частных коттеджей, однако они успешно применяются на самых различных объектах – промышленных, сельскохозяйственных, коммерческих.

Установка одного или нескольких дренажных тоннелей – идеальное решение в случае, когда отсутствует возможность сброса собранной влаги в канализацию.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

| Диаметр тоннеля (D), мм | Длина тоннеля (L), мм | Диаметр патрубков (D1), мм |
|-------------------------|-----------------------|----------------------------|
| 955-3200                | 1 000-17 000          | 110-800                    |



### НАЗНАЧЕНИЕ

При отсутствии возможности подключения загородных домов к централизованной канализационной системе многие собственники устанавливают септики. Они представляют собой один из видов очистных сооружений, основное назначение, которого сбор сточных вод и нечистот с возможностью дальнейшей очистки или без неё.

Септики BAZMAN являются индивидуальными очистными сооружениями, предназначенными для очистки хозяйственно бытовых сточных вод от жилых зданий, коттеджей или групп зданий, при отсутствии централизованной системы канализации.

### ОПИСАНИЕ

Септик комплектуется из единого трехсекционного, герметичного полипропиленового корпуса. Сточная вода самотеком поступает в септическую часть грубого осадка, где задерживаются жиры, плавающие пленки, не осаждаемые частицы и ПАВ (Поверхностно – активные вещества). Плавающие вещества со временем образуют пленку. Твердые вещества, под действием гравитации, скапливаются на дне в виде осадка.

Из септической зоны сточные воды поступают в зону анаэробного сбраживания. Переходные отверстия расположены ниже уровня плавающей пленки, но выше уровня осадка. Таким образом поддерживается дефицит свободного кислорода, что позволяет обеспечивать анаэробный процесс очистки сточных вод.

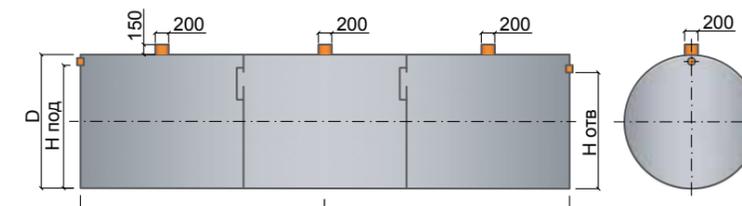
Далее сточные воды поступают в третью секцию очистного сооружения, где органические соединения, перешедшие в ходе анаэробных процессов из растворенного состояния во взвешенное, выпадают в осадок.

Септики также могут выполнять только накопительную функцию с целью предотвращения экологической катастрофы в локальных масштабах, особенно при наличии открытых водоёмов или минимальном уровне грунтовых вод. Они могут быть применены не только в виде подземных, но и надземных сооружений. По способу транспортировки сточных вод: самотёчные и с принудительной закачкой при помощи насосов.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

| Кол-во человек, чел | Пр-ть, м³ | Диаметр (D), мм | Длина (L), мм | Диаметр вх./вых. Трубы, мм | Вес, кг |
|---------------------|-----------|-----------------|---------------|----------------------------|---------|
| 1-3                 | 1,35      | 955             | 2000          | 110                        | 61      |
| 3-4                 | 2         | 955             | 3000          | 110                        | 80      |
| 4-6                 | 3         | 1250            | 2800          | 110                        | 113     |
| 6-8                 | 4         | 1250            | 3400          | 110                        | 136     |
| 8-10                | 5         | 1250            | 4400          | 110                        | 158     |
| 10-15               | 8         | 1570            | 2900          | 110                        | 213     |
|                     |           | 1250            | 6900          | 110                        | 225     |
|                     |           | 1570            | 4500          | 110                        | 283     |

\*\* Высота разгрузочного патрубка рассчитывается исходя из глубины залегания. Размеры выпускаемой продукции могут быть изменены. Возможно выполнение габаритов по чертежам заказчика.



## СЕПТИКИ BAZMAN С-ПП

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Отсутствие неприятного запаха на участке
- Не требуется постоянно вызывать ассенизатор. Подавляющее количество отходов полностью разлагаются и отводятся в глубокие слои почвы
- Существенно снижаются риски заражения грунта отходами. Все стоки проходят тщательную очистку, поэтому септик не может оказать существенного влияния на состояние грунтовых вод
- Системой очистки можно пользоваться на протяжении продолжительного времени, не требуется переносить ее в другое место

### КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Патрубки различного диаметра



## БАСЕЙНЫ BAZMAN БС-ПП

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Возможность приобрести уже готовое изделие и своими силами его установить в заранее выбранном месте
  - Материал не боится солнца, устойчив к воздействию ультрафиолета, не страшен ему и активные химические реагенты, такие как кислоты и щелочи
  - В уходе полипропиленовый бассейн очень неприхотлив, для мытья можно использовать любые средства, не пострадает ни цвет, ни яркость
  - Поверхность материала обладает законченным видом, нет необходимости облицовывать поверхность плиткой или декоративными пленками
  - Материал имеет возможность восстанавливаться в первоначальный вид при механических повреждениях!!!
- Полипропиленовая чаша имеет низкую теплопроводность, а значит, способна длительное время поддерживать стабильность температурного режима. Это качество позволит сэкономить на использовании водонагревателей и теплоизоляционных материалов внушительную сумму. При возведении бассейна из полипропилена не возникает необходимости в дополнительной отделке. Поверхность просто идеальна: легко моется, красиво смотрится и совсем не скользит. Перечислять достоинства можно бесконечно, но, пожалуй, приведенных аргументов вполне достаточно, чтобы предпочесть пластиковый бассейн для дачи любому другому.

### НАЗНАЧЕНИЕ

Полипропиленовые бассейны могут использоваться для купания, различных водных и грязевых процедур, хранения и разведения рыбы и индивидуальных целей. Пластиковый бассейн можно смонтировать не только на участке, но и в цокольном этаже дома, в бане или сауне.

- Полипропиленовые бассейны для дачи – это легкое прочное изделие, которое изготавливается быстрее и легче, чем другие бассейны, а по сроку эксплуатации может поспорить с любым из них.
- Купель, установленная в бане, является уменьшенным аналогом бассейна, но при этом может быть компактно размещена, не отнимая полезного пространства, даже в небольшом помещении.
- Полипропиленовые бассейны предоставляют значительные преимущества владельцам рыбных ферм. Кроме того, что бассейны из полипропилена имеют сравнительно низкую цену, они еще обладают всеми необходимыми качествами для эффективного выращивания рыбы.

Простой уход – пластик имеет гладкую поверхность, в результате чего емкости практически не загрязняются.

Специальная форма дна позволяет полностью осушать рыбные резервуары и производить их капитальную чистку или выемку рыбы без особых проблем.

### ОПИСАНИЕ

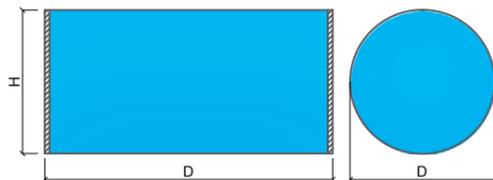
Полипропиленовые бассейны представляют собой чашу различной формы и размеров, имеющую по всему периметру ребра жесткости. Благодаря сварке на стыковом станке обеспечивается герметичность изделия, что позволяет изготавливать бассейны почти любой кубатуры. Устойчивость полипропилена к ультрафиолетовому излучению и изменениям температуры дает возможность не сливать воду в холодное время года.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

#### Круглые бассейны «BAZMAN БС-ПП-К»

| Диаметр (D), мм | Высота (H), мм | Объем, м <sup>3</sup> |
|-----------------|----------------|-----------------------|
| 2 000           | 1 500          | 4,7                   |
| 2 500           | 1 500          | 7,4                   |
| 3 000           | 1 500          | 10,6                  |
| 3 500           | 1 500          | 14,5                  |
| 4 000           | 1 500          | 18,9                  |
| 4 500           | 1 500          | 23,9                  |
| 5 000           | 1 500          | 29,5                  |
| 6 000           | 1 500          | 42,5                  |

\* Возможны габариты заказчика.



#### Овальные бассейны «BAZMAN БС-ПП-О»

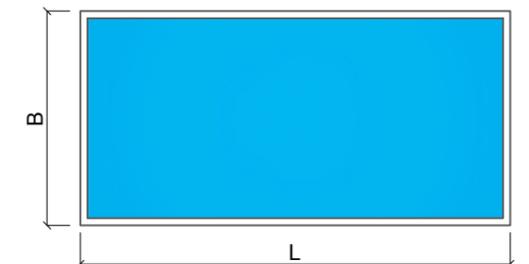
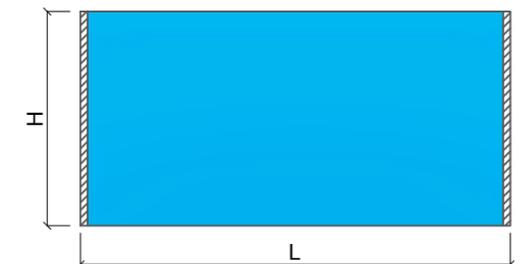
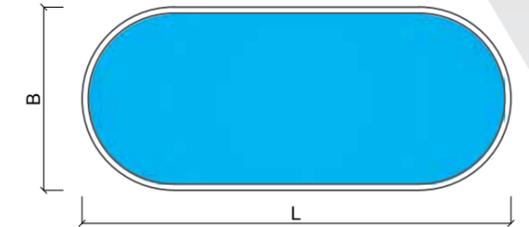
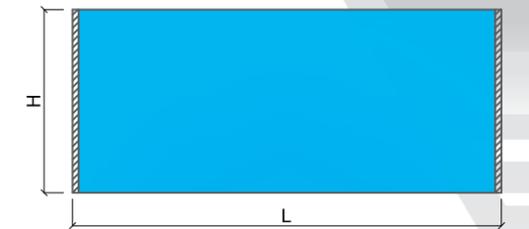
| Длина (L), мм | Ширина (B), мм | Высота (H), мм | Объем, м <sup>3</sup> |
|---------------|----------------|----------------|-----------------------|
| 3 000         | 2000           | 1 500          | 7,7                   |
| 3 500         |                | 1 500          | 9,2                   |
| 4 000         |                | 1 500          | 10,7                  |
| 4 500         |                | 1 500          | 12,2                  |
| 5 000         | 3000           | 1 500          | 13,7                  |
| 4 000         |                | 1 500          | 15,2                  |
| 4 500         |                | 1 500          | 17,4                  |
| 5 000         |                | 1 500          | 19,7                  |
| 5 500         | 4000           | 1 500          | 21,9                  |
| 6 000         |                | 1 500          | 24,2                  |
| 7 000         |                | 1 500          | 28,7                  |
| 5 000         |                | 1 500          | 24,9                  |
| 6 000         | 5000           | 1 500          | 33,9                  |
| 7 000         |                | 1 500          | 36,9                  |
| 8 000         |                | 1 500          | 42,9                  |
| 10 000        |                | 1 500          | 54,9                  |
| 12 000        | 5000           | 1 500          | 66,9                  |
| 7 000         |                | 1 500          | 44,4                  |
| 8 000         |                | 1 500          | 51,9                  |

\* Возможны габариты заказчика.

#### Прямоугольные бассейны «BAZMAN БС-ПП-П»

| Длина (L), мм | Ширина (B), мм | Высота (H), мм | Объем, м <sup>3</sup> |
|---------------|----------------|----------------|-----------------------|
| 2 000         | 2000           | 1 500          | 9,0                   |
| 3 000         |                | 1 500          | 9,0                   |
| 4 000         |                | 1 500          | 12,0                  |
| 5 000         |                | 1 500          | 15,0                  |
| 2 500         | 2500           | 1 500          | 9,4                   |
| 3 000         |                | 1 500          | 11,3                  |
| 3 500         |                | 1 500          | 13,1                  |
| 4 000         |                | 1 500          | 15,0                  |
| 4 500         | 3000           | 1 500          | 16,9                  |
| 5 000         |                | 1 500          | 18,8                  |
| 3 000         |                | 1 500          | 13,5                  |
| 4 000         |                | 1 500          | 18,0                  |
| 5 000         | 3500           | 1 500          | 22,5                  |
| 6 000         |                | 1 500          | 27,0                  |
| 7 000         |                | 1 500          | 31,5                  |
| 3 500         |                | 1 500          | 18,4                  |
| 4 000         | 4000           | 1 500          | 21,0                  |
| 4 500         |                | 1 500          | 23,6                  |
| 5 000         |                | 1 500          | 26,3                  |
| 6 000         |                | 1 500          | 31,5                  |
| 4 000         | 5000           | 1 500          | 24,0                  |
| 5 000         |                | 1 500          | 30,0                  |
| 6 000         |                | 1 500          | 36,0                  |
| 7 000         |                | 1 500          | 42,0                  |
| 8 000         | 5000           | 1 500          | 48,0                  |
| 10 000        |                | 1 500          | 60,0                  |
| 12 000        | 5000           | 1 500          | 72,0                  |
| 5 000         |                | 1 500          | 37,5                  |
| 6 000         |                | 1 500          | 45,0                  |

\* Возможны габариты заказчика.



## ПОГРЕБА BAZMAN ПБ-ПП

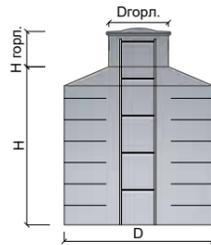
### КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Утепленный корпус
- Лестница
- Крышка люка
- Полки
- Вентиляция вытяжная
- Вентиляция приточная
- Вмонтированное освещение
- Полки для хранения

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

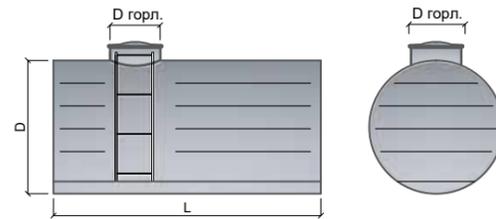
#### Цилиндрические вертикальные погреба «BAZMAN ПБ-ПП-ЦВ»

| Диаметр (D), мм | Высота (H), мм | Диаметр горловины (D горл.), мм |
|-----------------|----------------|---------------------------------|
| 1250-3000       | 2000-2500      | 700-955                         |



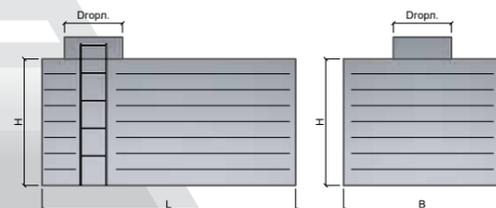
#### Цилиндрические горизонтальные погреба «BAZMAN ПБ-ПП-ЦГ»

| Диаметр (D), мм | Высота (H), мм | Диаметр горловины (D горл.), мм |
|-----------------|----------------|---------------------------------|
| 1250-3000       | 1500-6000      | 700-955                         |



#### Прямоугольные погреба «BAZMAN ПБ-ПП-П»

| Длина (L), мм | Ширина (B), мм | Высота (H), мм | Диаметр горловины (D горл.), мм |
|---------------|----------------|----------------|---------------------------------|
| 1500-6000     | 1500-3000      | 2000-2500      | 700-955                         |



### НАЗНАЧЕНИЕ

При обустройстве загородного коттеджа или дачи часто встает вопрос о выборе места для хранения всевозможных запасов-продуктов питания. Самым удобным способом хранения может стать оборудованный подземный пластиковый погреб.

### ОПИСАНИЕ

Пластиковый погреб – это законченная герметичная конструкция, имеющая достаточно большой объём, которую можно применять для круглогодичного хранения предметов и продуктов питания, которые нуждаются в пониженной температуре хранения.

Одним из важнейших этапов установки пластикового погреба, является его утяжеление и фиксация. Если не выполнить данную задачу, конструкция, из-за своей лёгкости, может подняться вверх, быть вытолкнута на поверхность грунтовыми водами или просто почвой при промерзании. Для решения этой проблемы дно котлована под конструкцией заливается бетоном, или как вариант, можно положить на дно готовую бетонную плиту.

Если дом на участке только начинает строиться, то погреб можно установить под домом. Такой вариант возможен ещё в том случае, если габариты строения позволяют пронести конструкцию в дом по частям, а там уже смонтировать и установить в яму, вырытую в полу.

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Нет необходимости в проведении строительных работ, потому что конструкция готова к эксплуатации. Все что вам нужно – правильно ее установить
- Разместить погреб можно на любом земельном участке, независимо от типа почвы и уровня залегания грунтовых вод. Именно эти факторы обычно препятствуют строительству погребов из кирпича или бетона
- Монтаж можно произвести как на открытом участке, так и под постройкой, например, под домом, гаражом или сараем. Разумеется, если речь идет об установке погреба в построенном здании, то придется провести некоторые земляные работы
- Пластиковый погреб не боится высокой влажности и перепадов температур. Если правильно установить его и сделать хорошую вентиляцию, то качество хранения овощей и консервации в нем будет намного выше, чем в традиционном погребе
- Стенки погреба очень хорошо защищены от насекомых и грызунов, поэтому у них нет шансов уничтожить ваши запасы. Погреб изготовлен из пищевого полипропилена, и является экологическим и безопасным материалом, не впитывает запахи. Его легко чистить и даже дезинфицировать
- В согласии с утверждениями производителей, такие пластиковые конструкции служат не меньше 50 лет при любых эксплуатационных условиях



## ФУТЕРОВКА

### НАЗНАЧЕНИЕ

Футеровка - это надежная защита и качественная реконструкция / гидроизоляция (облицовка пластиком изнутри) ЖБ колодцев, колец, стальных емкостей, резервуаров, бассейнов, ванн и т.п.

Оголившийся щебень и арматурный каркас бетонных резервуаров, отслаивающаяся ржавчина внутри стальной емкости – это явные признаки катастрофического и бесповоротного разрушения резервуара или колодца. Вода и прочие природные факторы неумолимо делают свое дело, разрушая даже самые прочные по человеческим меркам материалы. Предотвратить и даже остановить уже начавшееся разрушение бетонных и стальных резервуаров может только футеровка – современная полимерная защита, которая в состоянии продлить срок службы бетонных колец и стальных резервуаров в несколько раз. Что дает футеровка колодцев и емкостей?

Есть 2 вида вариантов футеровки:

### 1) ФУТЕРОВКА ЛИСТОМ ПП, ПЭ И ДРУГИЕ ПЛАСТИКИ



Все зависит от того, на какой стадии она производится – ее можно сделать как в процессе изготовления новой емкости, так и уже после изготовления и даже в процессе эксплуатации. Возьмем, к примеру, ГИС колодцы с футеровкой – защитный HDPE слой наносится на бетон в процессе изготовления. В этом случае, заранее спаянный в кольцо, пластик устанавливается прямо в опалубку, что обеспечивает надежное сцепление защитного слоя с бетоном.

Другое дело, когда футеровка производится в уже изготовленной емкости – например, в стальном резервуаре. Здесь все работы, в том числе и раскрой листового материала, и высококачественная экструзионная сварка пластика, производятся по месту. Процесс этот весьма сложный, но, тем не менее, предоставляет заказчикам ряд существенных преимуществ.

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Экономия времени и средств, связанных с реконструкцией и восстановлением резервуаров и колодцев. Работы по футеровке производятся достаточно быстро, а затраты на этот процесс намного ниже, чем если выполнять полную замену емкости или колец колодца
- Восстановление колодцев без проведения земляных работ, что, опять-таки, снижает затраты на реставрацию
- Долговечная и надежная технология, позволяющая дать вторую жизнь емкости или резервуару
- И это еще не все – не следует выпускать из виду и то, что методом футеровки создается практически цельное покрытие, что обеспечивает полную герметичность. Также полипропиленовый или полиэтиленовый защитный слой снижает затраты на эксплуатацию емкостей – в частности, на их периодическую очистку. И естественно, улучшает технические характеристики, что очень важно для резервуаров, используемых в гидротехнических сооружениях

### ОПИСАНИЕ

Наша компания предлагает следующие виды работ:

- Футеровка канализационных колодцев из железобетонных колец
- Защита полимерными листовыми материалами любых новых емкостей, изготовленных из бетона или железа, вне зависимости от их назначения
- Герметизация старых емкостей и колодцев с целью продления их срока эксплуатации
- Футеровка резервуаров с целью защитить их содержимое от контакта с самой емкостью
- Именно такую защиту для новых и старых емкостей, а также их содержимого готовы предоставить заказчикам специалисты нашей компании. Имея большой опыт работы в этой области и современное высокоточное оборудование, мы гарантируем надежную защиту вашего резервуара или колодца в самые короткие сроки и по вполне разумной стоимости



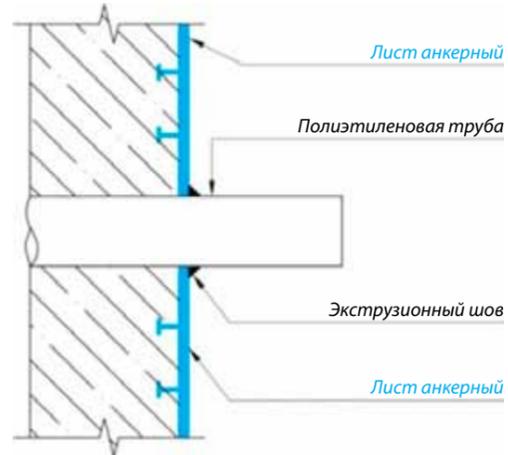
**СХЕМА МОНТАЖА**

**Указания по монтажу листа анкерного в зоне прохода инженерных коммуникаций и строительных элементов**

Проходящие через стены инженерные коммуникации и строительные элементы должны быть надежно изолированы. Для этого устраивают обходы.

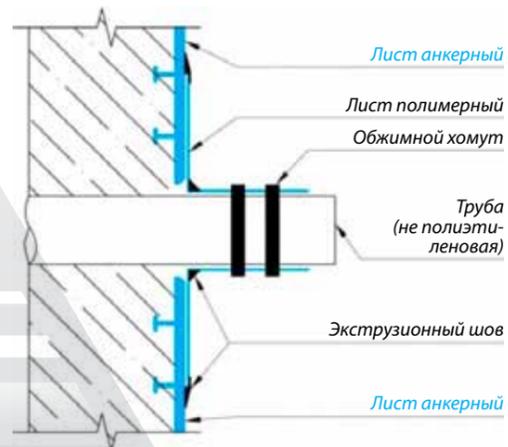
**Вариант 1**

При использовании полиэтиленовой трубы листы анкерные привариваются к трубе.



**Вариант 2**

При использовании трубы (не полиэтиленовой) вокруг инженерных коммуникаций или строительных элементов укладывается дополнительно лист полимерный с использованием металлических или пластиковых хомутов, лист полимерный приваривается к листу анкерному. В месте сопряжения листа полимерного с коммуникацией или строительным элементом устраивается двойной обжимной хомут (дополнительно может быть использована лента Герлен).



**2) ФУТЕРОВКА АНКЕРНЫМ ЛИСТОМ HDPE ИЛИ LDPE**



Представляет собой наиболее современное и перспективное инженерное решение по гидроизоляции и защите от воздействия агрессивных химических сред как строящихся, так и существующих бетонных сооружений. Мембрана изготовлена из высококачественного полиэтиленового сырья (HDPE или LDPE) и обладает всеми исключительными свойствами, физико-механическими и химическими характеристиками полиэтиленовых геомембран.

Полимерный лист для защиты бетона, снабженный анкерными элементами V-образной формы.

Выполняет роль опалубки, при бетонировании.

Анкерная мембрана нетоксична, экологически безопасна, что позволяет использовать её в резервуарах, в том числе для питьевой воды.

**ПРЕИМУЩЕСТВА**

- Абсолютная гидроизоляция
- Высокая химическая стойкость к агрессивным средам
- Устойчивость к абразивному истиранию
- Морозостойчивость
- Простота монтажа
- Долговечность
- Не требуют земляных работ
- сокращают денежные расходы
- длительный эффект от реконструкции
- Устойчивость к ультрафиолетовому излучению
- Экологическая безопасность
- Эластичность (противостоит значительным деформациям)

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ**

| Показатель   | HDPE |
|--|------|
| Высота анкера  | 16   |
| Ширина анкера  | 26   |
| Прочность при растяжении, не менее, МПа              | 20   |
| Относительное удлинение при разрыве, не менее, %     | 400  |
| Стойкость к воздействию химических сред, не менее, % | 99   |
| Температура эксплуатации, °С                         | -70  |
| Усиление на сдвиг анкера, не менее, Н                | 500  |
| Размер рулона, м*м                                   | 2*5  |
| Толщина рулона, мм                                   | >=4  |

**Защита бетонной конструкции (новое строительство и ремонт существующих)**

Долгие годы основным строительным материалом является бетон. Появляются разные марки бетона и области строительства, в которых он применяется. Возрастает сложность конструкций, а вместе с тем и ответственность за возводимое сооружение. Но по-прежнему, главным требованием является надежность и долговечность сооружения.

**БЛОК-КОНТЕЙНЕРЫ BAZMAN БК-СТ**

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Для удобства обслуживания насосных станций, станций повышения давления изготавливаются стальные блок-контейнеры.

Павильон является наземной частью насосной станции. Для его монтажа достаточно установить конструкцию, состоящую из металлического каркаса на подготовленный фундамент и подключить к коммуникациям.

Стальные блок-контейнеры различных габаритов и размеров оснащаются необходимым оборудованием в зависимости от назначения, технологической схемы работы оборудования, согласно требованиям пожарной безопасности и т.д.

**ОПИСАНИЕ**

Исполнение павильона определяется климатической зоной строительства. Стены и потолок изготавливаются из стеновых панелей каркасного типа. Их удобно монтировать и транспортировать, а в случае повреждения конструкции производить ремонт (с заменой фрагментов подетально). Отделка - профлист, оцинкованный с полимерным покрытием. В качестве утеплителя используется минвата и пароизоляция.

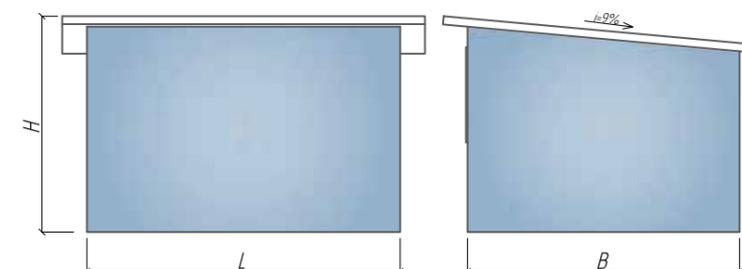
Блок-контейнеры оснащаются системой принудительной вентиляции воздуха и отопления, а также кран-балкой или ручной талью для удобства монтажа насосного оборудования. В комплект поставки павильона, по согласованию с заказчиком, могут входить: пожарная и охранная сигнализации, герметичная ёмкость для мусора из сороулавливающей корзины, узел учета расхода стоков и прочее оборудование.

**ПРЕИМУЩЕСТВА**

- Возможность приобрести уже готовое изделие и своими силами его установить в заранее выбранном месте
- Благодаря разъёмной конструкции можно изготавливать блок-контейнеры больших габаритов, что не будет влиять на транспортировку изделия до места
- По желанию заказчика или технологическим требованиям блок-контейнеры изготавливаются из огнестойких материалов
- Разнообразие цветов даст возможность подобрать павильон любого цвета, в том числе корпоративного

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ**

| Длина (L), мм | Ширина (B), мм | Высота (H), мм | Вес, кг |
|---------------|----------------|----------------|---------|
| 3000          | 2300           | 2500           | 1600    |
| 3500          | 2300           | 3000           | 2100    |
| 4000          | 3000           | 2500           | 2100    |
| 5000          | 3000           | 3200           | 2500    |
| 7000          | 3000           | 3000           | 3100    |



**КОМПЛЕКТАЦИЯ**

- Утепленный корпус
- Ворота/дверь
- Окна
- Система освещения
- Система отопления
- Вентиляция (принудительная/естественная)
- Пожарная сигнализация
- Грузоподъемные механизмы
- Канализация



## ВОДОПОДГОТОВКА



### Наша фирма решает следующие задачи по:

- удалению железа
- удалению марганца
- удалению сероводорода
- удалению аммиака
- удалению солей жесткости
- удалению нитратов
- удалению цветности
- удалению мутности
- снижению минерализации
- снижению щелочности
- снижению окисляемости
- удалению хлоридов
- удалению сульфатов
- удалению железа
- удалению марганца
- удалению сероводорода
- удалению аммиака
- удалению солей жесткости
- удалению нитратов
- удалению цветности
- удалению мутности
- снижению минерализации
- снижению щелочности
- снижению окисляемости
- удалению хлоридов
- удалению сульфатов

В нашей компании способны воспроизвести классические, проверенные временем технологические схемы или внедрить новейшие отечественные и зарубежные разработки. Мы предлагаем Вам установить системы водоподготовки в коттедже, на даче, очистить воду из личной скважины до питьевых норм.

Поскольку мы разбираемся в воде, наши знания и возможности позволяют охватить промышленный и бытовой сектор.

Так с чего же начинается подбор оборудования для очистки воды?

Подбор оборудования для очистки воды всегда начинается с анализа воды. Типичны ситуации, когда к нам обращаются люди с просьбой, например, очистить воду, потому что она плохо пахнет, а чем и почему пахнет неизвестно. В таких случаях нас сразу интересуют вопрос проводился ли анализ воды и информация об источнике для водоснабжения Вашего дома. Если анализ не проводился, его нужно сделать. Обычно, когда речь идет о подборе сложного технологического оборудования, мы советуем делать анализ в платных лабораториях.

Если Вы хотите сделать анализ воды, от Вас требуется доставка воды в наш офис либо сразу в лабораторию.

**Летучие соединения, газы 25 мин.**

**Биология не более 24 часа**

**Общий анализ не более 48 часов**

**Восстановители в воде: железо, марганец 1-2 час**

Желательно держать в темном холодном месте например, холодильник.

Мы делаем анализ воды на семь основных показателей: рН воды, окисляемость перманганатная, общая жесткость воды, содержание общего железа, нитраты, сухой остаток, активный хлор (для водопроводной воды). По этим показателям можно судить о природе загрязнения воды.

### Последовательность отбора пробы воды для анализа:

1. Для отбора пробы необходима чистая пластиковая бутылка из под минеральной или питьевой воды. Не допускается отбирать пробу в бутылки из под пива или сладкой воды Pepsi, Fanta и т.д.
2. Емкость бутылки должна составлять не менее 1,5 литра и не более 2 литров.
3. Перед отбором пробы, воду необходимо слить из крана не менее 3 минут, после чего ополоснуть бутылку исследуемой водой не менее 3 раз.
4. Наполнить бутылку водой до верха, при закручивании крышки надо немножко сдавить бутылку, так чтобы не оставалось воздуха в бутылке.
5. Бутылку с водой допускается хранить в холодильнике, но не более 2-х дней.

После проведения анализа, составляется протокол. В протокол занесены характеристики пробы, результаты измерений и непосредственно заключение о пригодности воды для тех или иных целей.

Если показатель какого-либо загрязнителя не соответствует нормам СанПиН, его концентрацию необходимо довести до соответствующих норм с помощью водоочистного оборудования. Если Вы привезли воду на анализ в наш офис, специалисты нашей компании свяжутся с Вами и предложат все возможные варианты технологических схем, подходящие конкретно под Вашу ситуацию.

От Вас так же потребуются информация о среднесуточном и пиковом расходе воды.

Стоит отметить, что промышленная очистка воды не имеет «готовых решений», и выбор технологии, основного и вспомогательного оборудования должен быть индивидуален в каждом конкретном случае.

Вот основные направления промышленной водоподготовке, которые часто встречаются в нашей практике:

- подготовка питьевой и технической воды;
- хим водоочистка (ХВО) для котельных и ТЭЦ;
- очистка воды для розлива и производства напитков;
- очистка оборотных и оборотно-охлаждающих вод.

## КОМПЛЕКТАЦИЯ

При необходимости, все стандартные изделия, по желанию Заказчика, могут комплектоваться дополнительным оборудованием.

Большой выбор труб и фитингов различного диаметра и материала, поможет найти индивидуальный подход для каждого.

Корзины для сбора мусора, выполненные из полипропилена и нержавеющей стали, широко применяются в канализационных станциях и ливневых очистных сооружениях.

Лестница из полипропилена, нержавеющей стали и алюминия применяется в различных средах, в зависимости от назначения может быть наружной или внутренней.

Грузоподъемные механизмы применяется для монтажа/демонтажа оборудования. Бывают ручные и электрические, различной грузоподъемности и комплектации.

При необходимости оборудование комплектуется принудительной вентиляцией. Она может работать как на приток, так и на отток воздуха. Устанавливается как в очистных сооружениях, так и в павильонах.

Запорная арматура предназначена для открытия, закрытия и регулирования движения потока среды. Запорная арматура, такая как шиберные и дисковые затворы, клиновые задвижки, широко применяются на любых технологических и транспортных трубопроводах диаметрами от 15 до 2000 мм в системах жилищно-коммунального хозяйства, газо- и водоснабжения, нефтепроводах и многих других.

Шаровые и дисковые обратные клапана предназначены для свободного пропускания потока рабочей жидкости в одном направлении и перекрытия его в обратном направлении. В качестве запирающего элемента в этих клапанах используется шариковый или конусный затвор, взаимодействующий с седлом, так что утечка жидкости отсутствует.



ОЧИСТКА

ПЕРЕКАЧКА

ЕМКОСТИ

ПРОЧЕЕ

КОМПЛЕКТАЦИЯ

МОНТАЖ



Расходомеры предназначены для измерения среднего объемного расхода и объема различных жидкостей в широком диапазоне температур.



Резиновые компенсаторы это универсальные компенсаторы, предназначены для устранения вибраций и температурных расширений на трубопроводе. Этим видом компенсаторов можно устранять несоосность трубопровода, компенсировать отклонения трубопровода по всем трем направлениям. Устанавливаются преимущественно для гашения вибраций. Способны работать с различными агрессивными средами.



По требованиям экологических надзорных органов промышленным предприятиям необходима установка газоочистного оборудования. Для этого компания Базман использует фильтры поглотители типа «BAZMAN ФУ ГО-100/200».



Газоанализатор предназначены для определения в воздухе производственных помещений и оборудования концентрации вредных газов (паров).



Основное назначение дробилок – измельчение твердых включений до наиболее мелких фракций, что позволяет избежать засорений трубопроводов, поломок насосов и других аварийных ситуаций. Ножи дробилок выполнены из закаленной стали и могут измельчать камни, доски и другие твердые отходы. В зависимости от конструктивного исполнения дробилки могут работать как под напором, так и самотеком.



Гипохлорит натрия и кальция широко применяется для обеззараживания стоков.



Скиммер - это недорогой и эффективный способ удаления нефти и нефтепродуктов из сточных вод или вод производственного оборотного цикла. Их применение позволяет модернизировать систему очистки сточных вод без больших финансовых затрат и временных потерь.



Теплоизоляция корпусов производится по желанию Заказчика, а так же в зависимости от климатических условий и условий эксплуатации, и осуществляется несколькими способами:

- греющий кабель;
- рулонные утеплители;
- утеплители на основе базальтовой ваты.

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ ИЗДЕЛИЙ

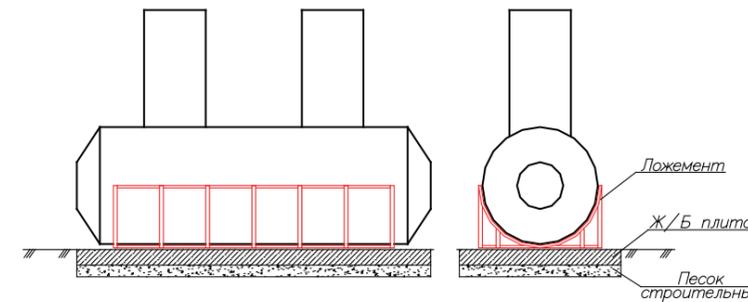


Схема монтажа наземного горизонтального оборудования на ложементах

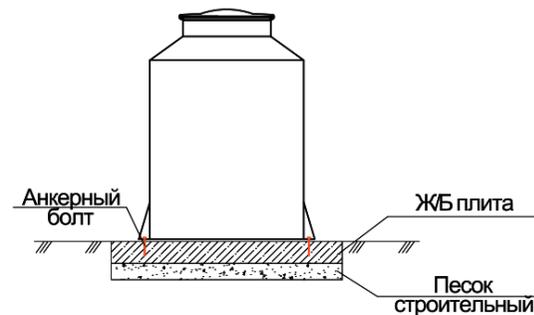


Схема монтажа наземного вертикального оборудования

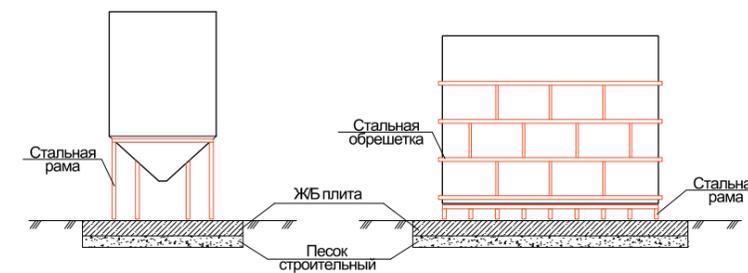


Схема монтажа наземного оборудования на раме

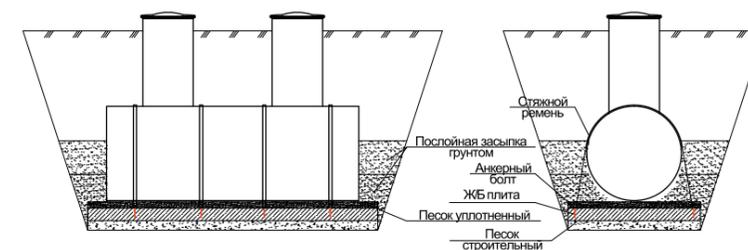


Схема монтажа подземного горизонтального оборудования под газон

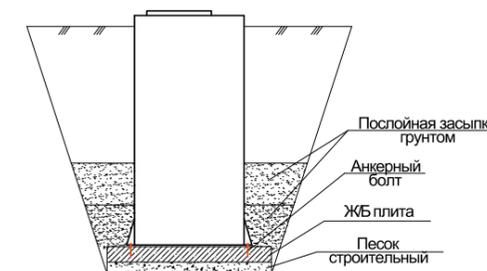


Схема монтажа подземного вертикального оборудования под газон

ОЧИСТКА  
ПЕРЕКАЧКА  
ЕМКОСТИ  
ПРОЧЕЕ  
КОМПЛЕКТАЦИЯ  
МОНТАЖ

ОЧИСТКА  
ПЕРЕКАЧКА  
ЕМКОСТИ  
ПРОЧЕЕ  
КОМПЛЕКТАЦИЯ  
МОНТАЖ

Схема монтажа последовательно устанавливаемых емкостей

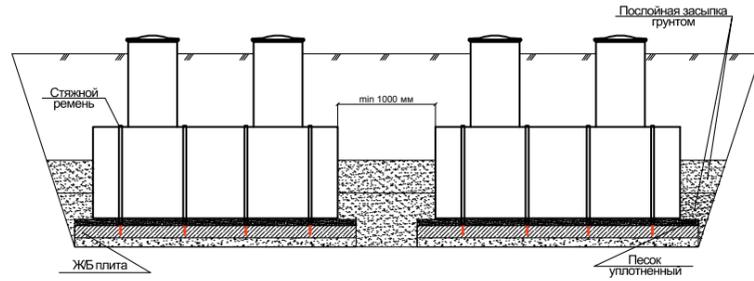


Схема монтажа подземного оборудования под проезжую часть

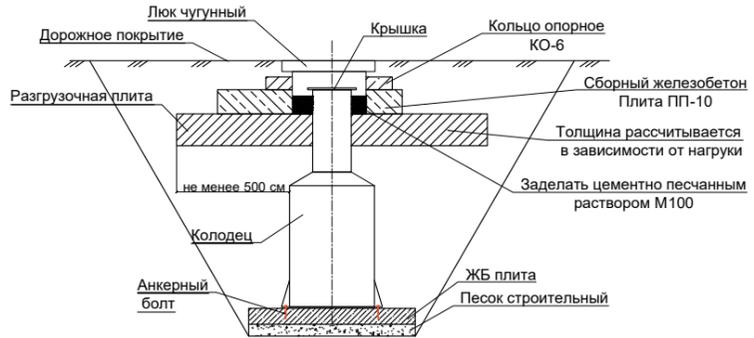


Схема монтажа подземного оборудования при высоком уровне грунтовых вод

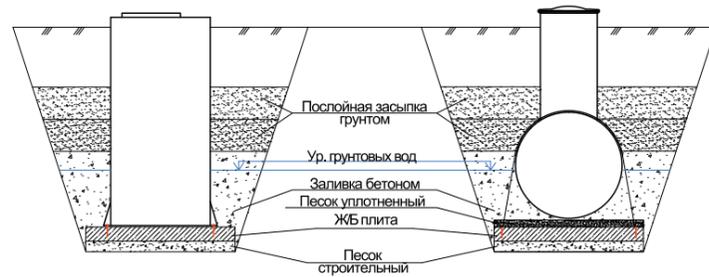


Схема монтажа параллельно устанавливаемых емкостей

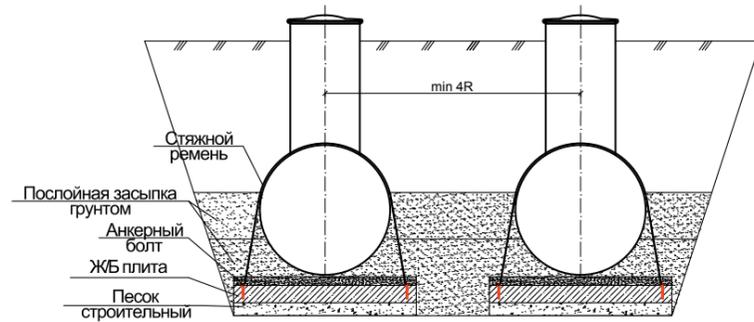
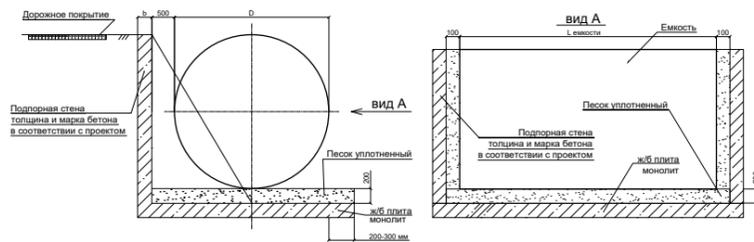


Схема монтажа подземных резервуаров вблизи дорог



ОЧИСТКА  
ПЕРЕКАЧКА  
ЁМКОСТИ  
ПРОЧЕЕ  
КОМПЛЕКТАЦИЯ  
МОНТАЖ



# BAZMAN

ЗАВОД ОЧИСТНЫХ  
И ИНЖЕНЕРНЫХ СООРУЖЕНИЙ

8 (861) 213-90-04 

info@bazman.ru 

bazman.ru 

г. Краснодар, ул. Текстильная, 19 