

# **BAZMAN**<sup>®</sup>

ЛИДЕРСТВО И ИННОВАЦИИ

КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

ПАСПОРТ

КОС-ПП 3-7

№

Краснодар

2021 г.

## Оглавление

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 1.  | ПРИМЕНЕНИЕ .....  | 3  |
| 2.  | ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ .....  | 3  |
| 3.  | ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ.....                             | 5  |
| 4.  | ТАНСПОРТИРОВКА И МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ.....                                 | 7  |
| 4.1 | ТРАНСПОРТИРОВКА .....   | 7  |
| 4.2 | ХРАНЕНИЕ .....  | 7  |
| 4.3 | МОНТАЖ.....   | 8  |
| 5.  | ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УСТАНОВКИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....                   | 8  |
| 5.1 | МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.....  | 8  |
| 5.2 | ВВОД УСТАНОВКИ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ.....  | 9  |
| 5.3 | ПУСК И ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ НАЛАДКА УСТАНОВКИ.....                             | 9  |
| 5.4 | ЭКСПЛУАТАЦИЯ УСТАНОВКИ .....  | 10 |
| 5.5 | КОНТРОЛЬ РАБОТЫ УСТАНОВКИ.....  | 10 |
| 5.6 | ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ УСТАНОВКИ.....                                   | 11 |
| 6.  | УСЛОВИЯ ЗАКАЗА И ПОСТАВКИ .....   | 12 |
| 7.  | РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ, ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)..... | 13 |
| 8.  | СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ.....  | 15 |
| 9.  | СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ .....   | 15 |
| 10. | ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ.....   | 16 |
| 11. | УСЛУГИ .....  | 16 |

|             |  |  |  |
|-------------|--|--|--|
| СОГЛАСОВАНО |  |  |  |
|             |  |  |  |
|             |  |  |  |
|             |  |  |  |
|             |  |  |  |
|             |  |  |  |
|             |  |  |  |
|             |  |  |  |
|             |  |  |  |
|             |  |  |  |
|             |  |  |  |

|                |  |
|----------------|--|
| Взамен инв. №  |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|      |      |          |         |      |                   |              |      |        |
|------|------|----------|---------|------|-------------------|--------------|------|--------|
|      |      |          |         |      |                   |              |      |        |
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата | <i>КОС-ПП 3-7</i> | Стадия       | Лист | Листов |
|      |      |          |         |      |                   |              | 2    | 14     |
|      |      |          |         |      |                   | ООО «ПК»     |      |        |
|      |      |          |         |      |                   | г. Краснодар |      |        |
|      |      |          |         |      |                   |              |      |        |

Инв. №

## 1. ПРИМЕНЕНИЕ

Канализационные очистные сооружения «BAZMAN КОС-ПП» на полное окисление с аэробной стабилизацией ила, предназначена для очистки хозяйственно-бытовых и близких к ним по составу производственных сточных вод до норм сброса в водоём рыб хозяйственного назначения (при условии соблюдения требований к количественному и качественному составу сточных вод, подаваемых на очистку).

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ



Установка «BAZMAN КОС-ПП» состоит из модулей, изготовленных и испытанных в заводских условиях. Модуль представляет собой жесткую конструкцию из листового полипропилена.

Модуль имеет 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.

Данным техническим решением предлагается установка, состоящая из блока первичной очистки и усреднения, и одной технологической линии.

|                |  |
|----------------|--|
| Взамен инв.№   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв.№ подл.    |  |

|  |      |
|--|------|
|  | Лист |
|  | 3    |

Инв. №

В состав технологической линии входят:

- Блок денитрификатора.
- Блок азроценка-илоотделителя.
- Блок доочистки.
- Блок обеззараживания.

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

- Загрузка денитрификатора и азроценка легкодоступна для визуального осмотра и легко регенерируется азрированием.
- Совмещение азроценка 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 отдельных модулей со смонтированным технологическим оборудованием, что позволяет в короткий срок произвести их монтаж на месте строительства.

Преимущества Установки «BAZMAN КОС-ПП»:

- 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;
- эстетичный внешний вид;
- возможность эксплуатации в различных климатических условиях;
- сейсмостойкость;
- долговечность.

Таблица 1

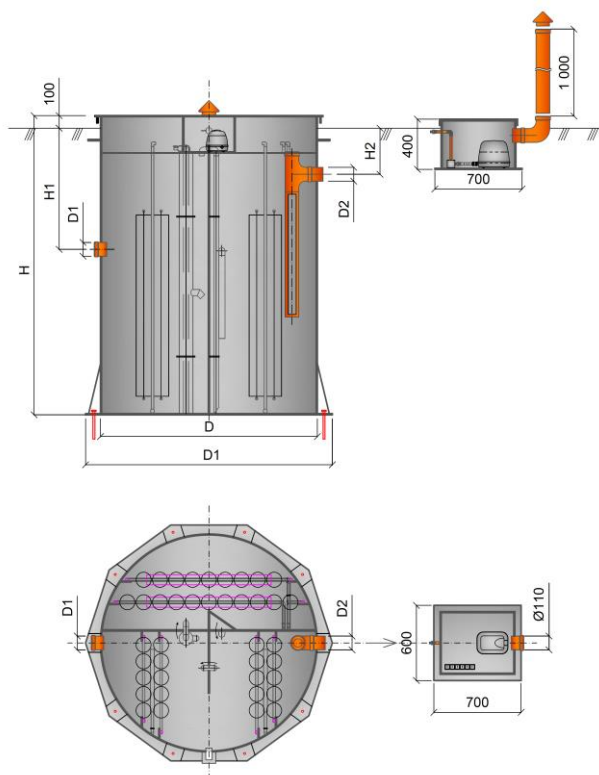
| Наименование    | Габариты (DxH), м | Масса установки, т. | Масса установки заполненной, т. | Потр мощн кВт. | Уст-я мощн кВт. |
|-----------------|-------------------|---------------------|---------------------------------|----------------|-----------------|
| BAZMAN КОС-ПП 3 | 1,4x2,0           | 0,34                | 3,45                            | 0,44           | 0,63            |
| BAZMAN КОС-ПП 4 | 1,5x2,0           | 0,37                | 4                               | 0,44           | 0,63            |
| BAZMAN КОС-ПП 5 | 1,6x2,0           | 0,39                | 4,05                            | 0,44           | 0,63            |
| BAZMAN КОС-ПП 6 | 1,6x2,2           | 0,41                | 5                               | 0,44           | 0,63            |
| BAZMAN КОС-ПП 7 | 1,7x2,2           | 0,45                | 5,8                             | 0,44           | 0,63            |

|                |  |
|----------------|--|
| Взамен инв.№   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв.№ подл.    |  |

|  |      |
|--|------|
|  | Лист |
|  | 4    |

Инв. №

### 3. ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ



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 рыбо-хозяйственного назначения;
- обеззараживание очищенной воды.

Сточная вода по самотечному или напорному трубопроводу поступает в блок первичной очистки и усреднения, где очищается от грубодисперсных примесей. Кроме очистки от крупных включений, блок выполняет функцию анаэробного реактора. Для этого в него подается иловая смесь из блока доочистки.

После механической очистки и анаэробного сбраживания сточная вода самотеком поступает в усреднитель.

Из усреднителя анаэробно-обработанная вода подается в денитрификатор. Туда же, эрлифтом, подается рециркулирующая иловая смесь из тонкослойного илоотделителя.

Расчетный расход сточной воды в денитрификатор устанавливается настройкой эрлифта усреднителя.

Для интенсификации процесса и предотвращения оседания взвешенных веществ, в денитрификаторе предусмотрена система перемешивания.

|               |                |               |
|---------------|----------------|---------------|
| Инва. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. № |
|               |                |               |

|  |      |
|--|------|
|  | Лист |
|  | 5    |

Инва. №

Иловая смесь из денитрификатора самотеком поступает в азротенк-илоотделитель, в котором проходит очистка от основной массы органических загрязнений. Устойчивость процесса нитрификации обеспечивается илом, закрепленным на синтетической загрузке «ВОРС».

Аэрация и перемешивание иловой смеси в азротенке-илоотделителе производится мелкопузырчатыми аэраторами. Воздух в аэрационные системы подается компрессором.

Отделение биологически очищенной воды от ила проходит в тонкослойном илоотделителе. Очистка пластин илоотделителя производится автоматически через заданное время.

Рециркулирующая иловая смесь постоянно отводится эрлифтом из илоотделителя в денитрификатор.

Глубокая доочистка очищенной воды проходит в фильтре с синтетической загрузкой «ВОРС».

Регенерация загрузки узла доочистки осуществляется воздухом, подаваемым через среднепузырчатые аэраторы, расположенные под загрузкой. Подача воздуха на регенерацию производится автоматически через определенное время.

Очищенная вода самотеком поступает в обеззараживающее устройства.

Для обеззараживания используются таблетированный гипохлорит кальция или бактерицидная ультрафиолетовая установка, в которой за счет ультрафиолетового облучения воды, предварительно обработанной в кавитаторе, достигается полное уничтожение патогенной микрофлоры.

Очищенная и обеззараженная вода поступает в коллектор чистой воды.

Предельные значения основных показателей качества сточной воды до и после очистки на установке «BAZMAN КОС-ПП» приведены в таблице:

Таблица 2

| Наименование параметра    | На входе |          | На выходе<br>не более |
|---------------------------|----------|----------|-----------------------|
|                           | не менее | не более |                       |
| Температура, °С           | 10       | 30       | -                     |
| Взвешенные вещества, мг/л | -        | 220      | 3,0                   |
| БПК <sub>п</sub> , 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               |

|                |  |
|----------------|--|
| Взамен инв. №  |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|  |      |
|--|------|
|  | Лист |
|  | 6    |

Инв. №

Применяемая активная технология биологической очистки сточных вод с прикрепленным илом на основе трофических взаимоотношений обеспечивает минимальный прирост избыточного ила, а также уничтожение болезнетворных бактерий и вирусов в очищенной воде на стадии очистки и обеззараживания. Процесс очистки происходит более активно, так как создаются лучшие условия для развития жизнедеятельности микроорганизмов.

Технологическая схема процесса предусматривает высокую эффективность очистки сточных вод от соединений азота и фосфора, взвешенных веществ и органических соединений, а также направлена на минимизацию объемов образующихся отходов путем внедрения современных технологий.

#### Преимущества активной технологии:

- применение при слабо концентрированных исходных сточных водах;
- поддержание стабильного режима очистки при колебаниях состава сточных вод;
- оптимальное использование объема каждого сооружения по ступеням очистки;
- активизация процесса очистки сточных вод;
- высокая технологическая устойчивость эффективной очистки;
- чистый биологический процесс;
- минимальное количество избыточного ила;
- отсутствие запаха;
- высокое качество очистки без применения дорогостоящего оборудования и реагентов;
- уменьшение санитарно-защитной зоны;
- снижение уровня эксплуатационных затрат;
- простота в эксплуатации.

## 4. ТРАНСПОРТИРОВКА И МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

### 4.1 ТРАНСПОРТИРОВКА

Транспортировка установки «BAZMAN КОС-ПП» на строительную площадку может осуществляться автомобильным, железнодорожным или водным транспортом.

Перевозка автомобильным транспортом производится в соответствии с Инструкцией по перевозке крупногабаритных грузов автомобильным транспортом.

При перевозке установки железнодорожным транспортом, должны быть выполнены требования, изложенные в Технических условиях погрузки и крепления грузов МПС.

Установка перевозится в виде отдельного модуля.

### 4.2 ХРАНЕНИЕ

Хранение установки «BAZMAN КОС-ПП» разрешается осуществлять вне помещения, при температуре окружающего воздуха от минус 10°C до плюс 40°C.

В процессе хранения не допускать попадания дождевой воды в ёмкости и трубопроводы установки, во избежание их повреждения при замерзании воды в зимнее время.

|                |  |
|----------------|--|
| Взамен инв. №  |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|  |      |
|--|------|
|  | Лист |
|  | 7    |

Инв. №

#### 4.3 МОНТАЖ

Монтаж установки «BAZMAN КОС-ПП» на строительной площадке и привязка ее к коммуникациям выполняется в соответствии с проектом очистных сооружений.

Модули устанавливаются на бетонной плите в соответствии с проектом, уклон не должен превышать 0,002.

После размещения установки в проектное положение необходимо выполнить работы по стыковке модуля с подводящими и отводящими трубопроводами.

Электропитание установки осуществляется от местных сетей переменного тока напряжением 220 В по II категории надежности согласно ПУЭ.

Необходимость искусственных заземлителей (повторного заземления) определяется исходя из местных условий.

### 5. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УСТАНОВКИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

#### 5.1 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

К выполнению работ по обслуживанию установки допускаются лица не моложе 18 лет, не имеющие медицинских противопоказаний, с квалификационной группой по электробезопасности не ниже III, специально назначенные в качестве обслуживающего персонала на данную установку.

Обслуживающий персонал должен быть ознакомлен с данным Руководством, пройти обучение и инструктаж на рабочем месте.

Обслуживающий персонал должен строго выполнять требования правил техники безопасности, указанных в инструкции по охране труда на рабочем месте, в Паспортах и Руководствах по эксплуатации на установленное оборудование, а также соблюдать: Правила техники безопасности при эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения населенных мест, Правила устройства электроустановок (ПУЭ), Правила эксплуатации электроустановок потребителей (ПЭЭУП), Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей (ПТБЭЭП) и Правила пожарной безопасности в Российской Федерации (ППБ 01-93).

Обслуживающий персонал должен быть обеспечен спецодеждой и средствами личной гигиены.

Перед началом работы необходимо убедиться в исправности оборудования, правильности и надежности выполнения зануления (заземления).

При обнаружении неисправности электрооборудования, электропроводки или зануления (заземления) включать электроприемники категорически ЗАПРЕЩАЕТСЯ. Устранять неисправности электрооборудования лицам, не имеющим соответствующей квалификации, ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

|                |  |
|----------------|--|
| Взамен инв.№   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв.№ подл.    |  |

|  |      |
|--|------|
|  | Лист |
|  | 8    |

Инв. №



## 5.2 ВВОД УСТАНОВКИ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

В соответствии со СНиП 3.01.04–87 (пп.1.10, 1.11) и «Правилами технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации» утвержденными приказом Госстроя России №168 от 30.12.99., пусконаладочные работы на установке должны проводиться после ввода очистных сооружений, в состав которых входит установка, в пробную эксплуатацию.

Приемка очистных сооружений в пробную эксплуатацию для проведения пусконаладочных работ производится рабочей комиссией.

Перед вводом очистных сооружений в пробную эксплуатацию необходимо:

- организовать службу эксплуатации очистных сооружений;
- назначить обслуживающий персонал и провести его аттестацию согласно подразделу 2.1 настоящего Руководства;
- снабдить обслуживающий персонал очистных сооружений должностными инструкциями, плакатами по технике безопасности, эксплуатационными журналами.

В процессе пробной эксплуатации проводятся:

- индивидуальные испытания оборудования;
- комплексное опробование оборудования на чистой или сточной воде;
- наладка технологического процесса биологической очистки сточных вод.

Рекомендуется проводить наладку технологического процесса силами обслуживающего персонала с привлечением представителей фирмы изготовителя.

Продолжительность пробной эксплуатации в основном определяется временем наладки технологического процесса.

## 5.3 ПУСК И ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ НАЛАДКА УСТАНОВКИ

### Подготовительные работы

Перед пуском установки необходимо:

- провести осмотр установки с целью извлечения из емкостей посторонних предметов;
- провести подготовку к работе компрессорного оборудования в соответствии с инструкцией завода-изготовителя;
- закрыть все краны.

**ВНИМАНИЕ:** Обслуживание электрооборудования должно производиться квалифицированным обслуживающим персоналом. В процессе работы необходимо строго соблюдать требования Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей.

### Подача сточных вод

Перед подачей сточных вод необходимо заполнить Установку водой, следя за равномерностью заполнения технологических отсеков. *Заполнять отсеки необходимо равномерно.*

После заполнения установить проектный расход стоков в денитрификатор.

|                |  |
|----------------|--|
| Взамен инв.№   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв.№ подл.    |  |

|  |      |
|--|------|
|  | Лист |
|  | 9    |

Инв. №

## Включение в работу бактерицидной установки

Включение в работу бактерицидной ультрафиолетовой установки производится после полного заполнения Установки водой и начала подачи стоков.

## 5.4 ЭКСПЛУАТАЦИЯ УСТАНОВКИ

В процессе эксплуатации установки необходимо:

- обеспечивать чистоту на установке и территории очистных сооружений;
- проводить ежедневный осмотр установки;
- осуществлять общий контроль работы установки в соответствии с подразделом 2.5 настоящего Руководства;
- осуществлять контроль работы компрессорного оборудования;
- следить за поступлением сточных вод и регулировать подачу сточной воды на очистку;
- следить за работой системы аэрации;
- регулировать степень рециркуляции ила;
- контролировать дозу ила в аэротенке;
- проводить техническое обслуживание установки.

### Система подачи сточных вод

- Система подачи стоков из усреднителя в денитрификатор осуществляется двумя эрлифтами усреднителя работающими постоянно на максимальной производительности.
- Регулировка расхода сточных вод осуществляется эрлифтом денитрификатора и регулируется шаровым краном и глубиной погружения шланга подачи воздуха в эрлифт.

### Система аэрации

- Работа системы аэрации контролируется визуально по состоянию поверхности воды и регулируется шаровыми кранами.
- Система рециркуляции ила из илоотделителя
- Расход рециркулирующего ила из илоотделителя в денитрификатор осуществляется эрлифтом илоотделителя и регулируется шаровым краном и глубиной погружения шланга подачи воздуха в эрлифт.
- Расход ила определяется замером, с помощью мерной емкости и секундомера.

## 5.5 КОНТРОЛЬ РАБОТЫ УСТАНОВКИ

- Контроль работы компрессоров производится визуально.
- Измерение дозы ила по объему производится в мерном сосуде вместимостью 1000 мл. Сосуд наполняют активным илом из контролируемого аэротенка, дают отстояться в течение 30 минут и, затем, определяют объем осадка. Доза ила по объему в аэротенке должна составлять 250–400 мл.

|                |  |
|----------------|--|
| Взамен инв.№   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв.№ подл.    |  |

|  |      |
|--|------|
|  | Лист |
|  | 10   |

Инв. №

## 5.6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ УСТАНОВКИ

### Общие указания

- Техническое обслуживание установки проводится обслуживающим персоналом, допущенным к работе на данной установке в соответствии с п. 2.1.1.
- Перечень работ по техническому обслуживанию установки приведен в таблице 3.

Таблица 3

| Наименование объекта ТО  | Виды работ            | Периодичность         |
|--------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Блок первичной очистки   | Очистка от осадка     | По мере необходимости |
| Аэротенк, денитрификатор | Сброс избыточного ила | Автоматически         |
| Илоотделитель            | Очистка пластин       | Автоматически         |
| Фильтр доочистки         | Очистка загрузки      | Автоматически         |

- К техническому обслуживанию относятся также работы по обслуживанию компрессорного оборудования в соответствии с инструкцией завода-изготовителя.
- Все работы по техническому обслуживанию установки заносятся в эксплуатационный журнал. В эксплуатационный журнал заносят также все ремонтные работы, выполненные на установке.

### Очистка блока первичной очистки.

Осадок блока первичной очистки вывозится спецтранспортом в места, согласованные с органами экологического контроля.

### Сброс избыточного ила.

Сброс избыточного ила производится эрлифтом автоматически по заданным параметрам. Объем сбрасываемого ила устанавливаются в процессе пусконаладочных работ.

### Очистка пластин илоотделителя.

Очистка пластин илоотделителя производится автоматически, подачей воздуха в заданное время.

### Очистка загрузки фильтра доочистки

Очистка загрузки фильтра доочистки и откачка уловленного активного ила эрлифтом в отстойник производится автоматически, подачей воздуха в заданное время.

|                |  |
|----------------|--|
| Взамен инв.№   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв.№ подл.    |  |

|  |      |
|--|------|
|  | Лист |
|  | 11   |

Инв. №

## 6. УСЛОВИЯ ЗАКАЗА И ПОСТАВКИ

Поставка канализационных очистных сооружений BAZMAN КОС-ПП осуществляется в соответствии с заключенным договором. Основанием для заключения договора является заявка заказчика. Сроки поставки, гарантии, условия перевозки регулируются договором.

### Комплект BAZMAN КОС-ПП

Таблица 4

| Наименование                           | Ед. изм.        | Кол-во |
|--|-----------------|--------|
| Смонтированное оборудование:           |                 |        |
| • Зона отстойника                      |                 |        |
| • Зона денитрификации                  | Шт.             | 1      |
| • Аэротенк                             | Шт.             | 1      |
| • Зона доочистки                       | Шт.             | 1      |
| • Отсек для компрессоров               | Шт.             | 1      |
| Прилагаемое оборудование и материалы:  |                 |        |
| • Эрлифт                               | Комплект<br>Шт. | 5      |
| • Загрузка «Ворс»                      | Комплект        | 3      |
| • Установка обеззараживания УФ ОДВ -05 | Шт.             | 1      |
| • Аэратор HIDRIG 1м                    | Шт.             | 3      |
| • Переливной патрубок φ110             | Шт.             | 1      |
| • Отводящий патрубок φ110              | Шт.             | 1      |
| • Коллектор                            | Шт.             | 2      |
| • Шланг φ6                             | Комплект        | 1      |
| • Анкерные болты                       | Комплект        | 1      |
| Зона автоматики:                       |                 |        |
| • Розетки                              | Шт.             | 4      |
| • Реле                                 | Шт.             | 1      |
| • Компрессор HIBLOW HP                 | Шт.             | 2      |
| • Клапан Mivat MP-160                  | Шт.             | 1      |

|                |  |
|----------------|--|
| Взамен инв. №  |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|  |      |
|--|------|
|  | Лист |
|  | 12   |

Инв. №

## 7. РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ, ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

Ресурс изделия до первого капитального  
(среднего, капитального)

ремонта 15 (пятнадцать) лет  
(параметр, характеризующий наработку)

в течение срока службы 30 (тридцать) лет, в том числе срок хранения 1 (один) года

в упаковке изготовителя  
(в консервации, упаковке изготовителя)

в складских помещениях  
(в складских помещениях, на открытых площадках и т. п.)

Межремонтный ресурс 5(пять) лет  
параметр, характеризующий наработку

при капитальном ремонте в течение срока службы 30 (тридцать) лет

Указанные ресурсы, сроки службы и хранения действительны при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

\_\_\_\_\_ должность \_\_\_\_\_ личная подпись \_\_\_\_\_ расшифровка подписи

\_\_\_\_\_ М.П.

\_\_\_\_\_ Число, месяц, год

\*При правильной эксплуатации и соблюдении всех рекомендаций производителя.

|               |                |
|---------------|----------------|
| Инва. № подл. | Взамен инв. №  |
|               |                |
|               | Подпись и дата |
|               |                |

|  |      |
|--|------|
|  | Лист |
|  | 13   |

Инва. №

1. Указанные ресурсы, сроки службы и хранения действительны при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.
2. Гарантийный срок работы изделия — 2 года со дня продажи потребителю.
3. Гарантийный срок комплектующих — 1 год со дня продажи потребителю.
4. Гарантийный срок УФ лампы — 3 месяца со дня продажи потребителю.

При предъявлении претензий, потребитель должен составить акт рекламации и приложить документ с пометкой о дате продажи.

|                |               |
|----------------|---------------|
| Инва. № подл.  | Взамен инв. № |
|                |               |
| Подпись и дата |               |
|                |               |

|  |      |
|--|------|
|  | Лист |
|  | 14   |

Инва. №

## 8. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

|   |                                   |                     |
|---|-----------------------------------|---------------------|
| _____ КОС-ПП  | _____                             | № _____             |
| наименование изделия  | обозначение                       | заводской номер     |
| Упакован(а) _____   | ООО «ПК» _____                    |                     |
|   | наименование или код изготовителя |                     |
| согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации. |                                   |                     |
| _____   | _____                             | _____               |
| должность   | личная подпись                    | расшифровка подписи |
| _____   |                                   |                     |
| Число, месяц, год   |                                   |                     |

## 9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

|   |                   |                     |
|---|-------------------|---------------------|
| _____ КОС-ПП  | _____             | № _____             |
| наименование изделия  | обозначение       | заводской номер     |
| изготовлен(а) и принят(а) в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан(а) годным(ой) для эксплуатации. |                   |                     |
| МП _____  | _____             | _____               |
| личная подпись  |                   | расшифровка подписи |
|   | _____             |                     |
|   | Число, месяц, год |                     |

|                |  |
|----------------|--|
| Взамен инв. №  |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|  |      |
|--|------|
|  | Лист |
|  | 15   |

Инв. №

## 10. ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ

1. Гарантийные обязательства теряют силу при внесении потребителем изменений в схему или конструкцию изделия, а также при нарушении правил ее монтажа и эксплуатации.

2. ООО «ПК» оставляет за собой право модификации канализационных очистных сооружений «BAZMAN КОС-ПП».

Поставщик: ООО «ПК»

Контактные телефоны: тел. 8 (861) 241-02-03

Почтовый адрес завода изготовителя: 350059 Россия, г. Краснодар, ул. Текстильная,19

[www.bazman.ru](http://www.bazman.ru) [info@bazman.ru](mailto:info@bazman.ru)

## 11. УСЛУГИ

### УСЛУГИ ДЛЯ ПРОЕКТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

- Обследование объектов, подбор оборудования;
- Технические консультации;
- Производим расчеты и выбор оборудования;
- Консультационные услуги по реконструкции действующих очистных сооружений, насосных станций, канализационных сетей;
- Предоставляем оптимальные технологические решения по очистке сточных вод, обработке и утилизации отходов;
- По Вашему запросу будет предоставлено подробное технико-коммерческое предложение, с указанием технологических решений и чертежей в формате DWG предлагаемого оборудования;
- Помощь в проектировании.

### УСЛУГИ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

- Шефмонтаж и пуско-наладка оборудования;
- Обследование объектов, подбор оборудования;
- Корректировка рабочего проекта с подбором оборудования.

### УСЛУГИ ДЛЯ ЗАКАЗЧИКА

- Гарантийный и постгарантийный ремонт оборудования;
- Гарантийный срок работы изделия — 2 года со дня продажи потребителю.
- Гарантийный срок комплектующих — 1 год со дня продажи потребителю.
- Гарантийный срок УФ лампы — 3 месяца со дня продажи потребителю.
- Сервисное обслуживание оборудования в процессе эксплуатации.

|                |  |
|----------------|--|
| Взамен инв.№   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв.№ подл.    |  |

|  |      |
|--|------|
|  | Лист |
|  | 16   |

Инв. №



Обслуживающая организация:

Специалист сервисной компании Сазонов Вячеслав Сергеевич

Контактные телефоны: тел. 8 (918) 150-02-70

Почтовый адрес: 350059 Россия, г. Краснодар, ул. Текстильная, 19

|                |  |
|----------------|--|
| Инва. № подл.  |  |
| Подпись и дата |  |
| Взамен инв. №  |  |

|  |      |
|--|------|
|  | Лист |
|  | 17   |

Инва. №

**СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ**



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU C-RU.AK01.H.01312/19

Срок действия с 14.03.2019

по 13.03.2022

№ **0560767**

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** рег. № RA.RU.11AK01

Общества с ограниченной ответственностью "ФЛАЙ". Место нахождения: 302004, Россия, Орловская область, Орёл, ул. Курская 1-я, дом 67, пом. 3, фактический адрес: 302004, Россия, Орловская область, Орёл, ул. Курская 1-я, дом 67, пом. 3, телефон: +7 9851479100, электронная почта: osflay@mail.ru. Аттестат аккредитации № RA.RU.11AK01

### ПРОДУКЦИЯ

Ливнёвые очистные сооружения «ЛОС», канализационные очистные сооружения «КОС», очистные сооружения промышленных стоков «ОПС», фильтрующий патрон «ФП», жируловитель «ЖЛ», очистные оборотного водоснабжения «ООВ», септик «С», вертикальный, горизонтальный и тангенциальный пескоуловитель «ПЛ», отстойник пескоуловитель «О», сорбционный фильтр «Ф», коалесцентный фильтр «К», флотатор «ФЛ», механическая решетка «МР» торговой марки BAZMAN.  
 Серийный выпуск

код ОК 005 (ОКП):  
22.29.29.000

### СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ТУ 4859-003-28062534-2018

код ТН ВЭД России:  
8421

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Производственная компания»  
 Место нахождения: 350080, Краснодарский край, город Краснодар, улица Им Демуса М.Н., дом 6, литер Д, помещение 5, огрн: 1182375024809, телефон: +78612139004, электронная почта: pavel@bazman.ru

### СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

Общество с ограниченной ответственностью «Производственная компания»  
 Место нахождения: 350080, Краснодарский край, город Краснодар, улица Им Демуса М.Н., дом 6, литер Д, помещение 5, огрн: 1182375024809, телефон: +78612139004, электронная почта: pavel@bazman.ru

### НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № ПИЛ01/072018/ДРП4551 от 13.03.2019 года, выданного ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «МЕГАПОЛИС», аттестат аккредитации РОСС RU.31587.ИЛ.00001

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Схема сертификации: 3



Руководитель органа \_\_\_\_\_

Эксперт \_\_\_\_\_

подпись

подпись

Зезин Сергей Николаевич  
инициалы, фамилия

Семиткин Андрей Владимирович  
инициалы, фамилия

**Сертификат не применяется при обязательной сертификации**

АО «СПДРМ» Москва, 2016. «В» лицензия № 05-03-090103-ФНС РФ, тел: (495) 726 4742, www.spdrp.ru

|                |  |
|----------------|--|
| Взамен инв.№   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв.№ подл.    |  |

|  |      |
|--|------|
|  | Лист |
|  | 18   |

Инв. №

# ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ



**Заявитель** Общество с ограниченной ответственностью "ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ"

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, Краснодарский Край, 350080, город Краснодар, улица им Демуса М.Н, дом 6, литера Д, помещение 5, основной государственный регистрационный номер: 1182375024809, номер телефона: +78612139004, адрес электронной почты: pavel@bazman.ru

**в лице** Генерального директора Кичигина Павла Ивановича

**заявляет, что** Оборудование очистки и водоподготовки: Ливнёвые очистные сооружения «ЛОС», канализационные очистные сооружения «КОС», очистные сооружения промышленных стоков «ОПС», фильтрующий патрон «ФП», жируловитель «ЖЛ», очистные оборотного водоснабжения «ООВ», септик «С», вертикальный, горизонтальный и тангенциальный пескоуловитель «ПЛ», отстойник пескоуловитель «О», сорбционный фильтр «Ф», коалесцентный фильтр «К», флотатор «ФЛ», механическая решетка «МР» торговой марки BAZMAN

**изготовитель** Общество с ограниченной ответственностью "ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ", Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Российская Федерация, Краснодарский Край, 350080, город Краснодар, улица им Демуса М.Н, дом 6, литера Д, помещение 5.

Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 4859-003-28062534-2018 .

Код ТН ВЭД ЕАЭС 8421. Серийный выпуск

**соответствует требованиям**

ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"

**Декларация о соответствии принята на основании**

Протокола испытаний № КЕСЕГ-ЈQ от 14.03.2019 года, выданного ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЛАБОРАТОРИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ», аттестат аккредитации РОСС RU.31587.ИЛ.00003.

Схема декларирования 1д

**Дополнительная информация**

Срок службы указан в прилагаемой к продукции товаросопроводительной и/или эксплуатационной документации

**Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 13.03.2024 включительно**

М. П.

Кичигин Павел Иванович

(Ф.И.О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-RU.АК01.В.05606/19

Дата регистрации декларации о соответствии: 14.03.2019

|                |  |
|----------------|--|
| Взамен инв. №  |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

Лист

19

Инв. №

УТВЕРЖДЕНО  
Приказом ФБУЗ «Центр гигиены и  
эпидемиологии в Смоленской области»  
№ 26-Д от 20.05.08 г.г.а

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ  
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
«Центр гигиены и эпидемиологии в Смоленской области»**

214015, г. Смоленск, Тульский пер., д. 12

«УТВЕРЖДАЮ»  
Главный врач федерального бюджетного  
учреждения здравоохранения  
«Центр гигиены и эпидемиологии  
в Смоленской области»  
И. М. Сидоренкова

**ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы продукции  
№ 618 от 18 июня 2019 года

**Заявитель и его адрес:** Общество с ограниченной ответственностью «Производственная компания» (ООО «ПК»), 350080, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Им Демуса М.Н., д. 6, литер Д, пом. 5.

**Изготовитель и его адрес:** Общество с ограниченной ответственностью «Производственная компания» (ООО «ПК»), 350080, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Им Демуса М.Н., д. 6, литер Д, пом. 5.

**Наименование продукции:** Канализационные очистные сооружения т.м. «BAZMAN».

**Основание для проведения экспертизы:** Заявка вх. № 801 от 10.06.2019 г.

**Состав экспертных материалов:** ТУ 4859-003-28062534-2018, копии регистрационных документов, протокол лабораторных исследований № 4-СГ-541-19 от 06.06.2019 г. выданный аккредитованной независимой испытательной лабораторией ООО «ПОЛИМЕРТЕСТ» (аттестат аккредитации № РОСС RU 0001.21ХИ04), Доверенность на право представлять интересы.

**Установлено:** Канализационные очистные сооружения т.м. «BAZMAN» для очистки хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод, а так же близких к ним по составу, производимые ООО «ПК», 350080, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Им Демуса М.Н., д. 6, литер Д, пом. 5, по результатам проведенных испытаний типовых представителей образцов не установлено отклонений от требований: «Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)» утв. Решением Комиссии таможенного союза № 299 от 28.05.2010 г; СанПиН 2.1.5.980-00, 2.1.5. «Водоотведение населенных мест, санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

Результаты лабораторных исследований продукции соответствуют вышеуказанным требованиям:  
на выходе не более:

|                |  |
|----------------|--|
| Взамен инв.№   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв.№ подл.    |  |

|  |      |
|--|------|
|  | Лист |
|  | 20   |


Инв. №

| № п/п | Номенклатура показателей, единицы измерения | Значения показателей |                 | ПДК, не более | Метод испытаний (ссылка на НД) |
|-------|---|----------------------|-----------------|---------------|--------------------------------|
|       |   | До установки         | после установки |               |                                |
| 1.    | Водородный показатель pH, в пределах        | 7,70                 | 7,70            | 6,5-8,5       | ГОСТ Р 50550- 93               |
| 2.    | АПАВ окисляемые, мг/л                       | 10,1                 | 0,1             | 0,1           | ПНДФ 14.1:2.4- 95              |
| 3.    | Алюминий мг/л                               | 0,06                 | 0,04            | 0,04          |                                |
| 4.    | Аммоний ион мг/л                            | 28                   | 0,36            | 0,5           | ПНДФ 14.1.1-95                 |
| 5.    | ХПК, мг/л                                   | 484                  | 14,0            | 15,0          |                                |
| 6.    | БПК5, мг/л                                  | 243                  | 2,0             | 2,0           | ПНДФ14.1:2:3:4.123-97          |
| 7.    | Взвешенные частицы, мг/л                    | 300                  | 3               | +0,25 к фону  | ПНДФ 14.1:2.100-97             |
| 8.    | Железо, мг/л                                | 4,1                  | 0,1             | 0,1           | ГОСТ 4011                      |
| 9.    | Нефтепродукты, мг/л                         | 4,0                  | 0,03            | 0,05          | МУК 4.1.068-96                 |
| 10.   | Нитраты, мг/л                               | 1,0                  | 0,32            | 40            | ПНДФ 14.1:2.4- 95              |
| 11.   | Нитриты, мг/л                               | 0,26                 | 0,02            | 0,08          | МУК 4.1.065-96                 |
| 12.   | Сульфаты, мг/л                              | 43                   | 11              | 100           | ПНДФ 14.1:2.4- 95              |
| 13.   | Общая минерализация (сухой остаток), мг/л   | 420                  | 204             | 1000          | ГОСТ 18164                     |
| 14.   | Фосфаты, мг/л                               | 7,2                  | 0,1             | 0,2           | ПНДФ 14.1:2.4- 95              |
| 15.   | Хлориды, мг/л                               | 250                  | 240             | 300           | ПНДФ 14.1:2.4- 95              |
| 16.   | Общие колиформные бактерии. КОЕ/100 мл      | 800                  | 400             | 500           | МУК 4.2.671-97                 |
| 17.   | Колифаги, БОЕ/100 мл, не более              | 100                  | 8               | 10            | МУК 4.2.671-97                 |

| № п/п   | Определяемые показатели                                | Допустимый уровень | Результат испытаний | Определяемые показатели              |
|---|--|--------------------|---------------------|--------------------------------------|
| Допустимые количества миграции в водную среду, мг/дм <sup>3</sup> |  |                    |                     |                                      |
| 1   | Железо   | 0,3                | <0,01               | ГОСТ 4011-72                         |
| 2   | Марганец   | 0,1                | <0,01               | ГОСТ 4974-72                         |
| 3   | Хром   | 0,5                | <0,01               | ГОСТ 30178                           |
| 4   | Никель   | 0,02               | <0,01               | ГОСТ 30178                           |
| 5   | Медь   | 0,001              | 0,001               | ГОСТ 4388-72                         |
| 6   | Свинец   | 0,005              | 0,001               | ГОСТ 18293-72                        |
| 7   | Алюминий   | 0,03               | 0,01                | ГОСТ 30178                           |
| 8   | Запах (баллов)   | 2                  | 1                   | ГОСТ 3351-74                         |
| № п/п   | Определяемые показатели                                | Допустимый уровень | Результат испытаний | НД на метод испытаний                |
| 1   | Уровни звука и эквивалентные уровни звука, дБА         | 80                 | 64,0                | СН 2.2.4/2.1.8-562-96                |
| 2   | Напряженность электростатического поля, кВ/м           | не более 20        | 2,2                 | СанПиН 2.2.4.1191-03 МУК 4.3.2491-09 |
| 3   | Напряженность электрического поля частотой 50 Гц, кВ/м | не более 5         | 1,3                 | СанПиН 2.2.4.1191-03 МУК 4.3.2491-09 |
| 4   | Корректированный уровень виброскорости, дБА            | 92                 | 54,5                | ГОСТ 12.1.012-90                     |

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

На основании результатов лабораторных исследований, экспертизы представленной документации, заявленная продукция: Установки глубокой биологической очистки т.м. «BAZMAN», производимые ООО «ПК», 350080, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Им Демуса М.Н., д. 6, литер Д, пом. 5), могут применяться для очистки хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод, и близким к ним по составу соответствуют Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)» утв. Решением Комиссии таможенного союза № 299 от 28.05.2010 г: СанПиН 2.1.5.980-00, 2.1.5. «Водоотведение населенных мест, санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод»

Заведующая санитарно-эпидемиологическим отделением  Е.Г. Майорова

|                |  |
|----------------|--|
| Взамен инв.№   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв.№ подл.    |  |

## Акт испытания резервуара

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_г.

Вместимость резервуара \_\_ м<sup>3</sup>. Номер резервуара \_\_\_\_\_

Наименование резервуара РН-\_\_-ЦГ \_\_\_\_\_

Мы, нижеподписавшиеся, представители:

Производитель ООО «Производственная компания» составил настоящий акт о том, что в период времени: с \_\_\_\_\_ ч «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_г. по \_\_\_\_\_ ч «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_г. Проверка герметичности емкости проводилась путем нагнетания воздуха на соединительные части резервуара.

Внешняя поверхность мест соединения форм подлежат покрытию мыльным раствором.

Наличие пузырей на поверхности емкости не обнаружено.

Подписи:

\_\_\_\_\_ (подпись, Ф.И.О., дата)

|                |               |
|----------------|---------------|
| Инва. № подл.  | Взамен инв. № |
| Подпись и дата |               |

|  |      |
|--|------|
|  | Лист |
|  | 22   |

Инва. №