



Исх. № 73 от «06» февраля 2019г

Главному инженеру  
СТАВРОПОЛЬСКОГО ВОДОКАНАЛА  
Шведову С.Ф.

**Уважаемый Сергей Фёдорович!**

В ответ на Ваше обращение, сообщаем, что ООО «ПНИИВиВ» обладает необходимыми знаниями и возможностями для выполнения работ по теме: **“Разработка проектно-сметной документации по объекту: “Реконструкция очистных сооружений канализации, город Михайлов”.**

Нами проработаны 2 варианта технологических схем очистных сооружений с поэтапным вводом производственных мощностей по 17 000 куб.м/сут каждая.

Первый вариант – это сооружения открытого типа по классической схеме очистки с дополнительной доочисткой. Необходимые дополнительные сооружения возводятся в отдельных зданиях (решётки, АБК, воздухоподогреватели, насосные, мехобезвоживание). Ориентировочная стоимость реализации данной схемы составит 0,9 - 1 млрд. рублей.

Второй вариант - очистные сооружения закрытого типа по классической схеме очистки сточных вод, с применением доочистки, обеззараживания. Комплекс будет включать всё необходимое, включая мехобезвоживание осадка, с качеством очищенной сточной жидкости не ниже требований к рыбохозяйственным водоёмам в каждом здании. Также в одном из блоков будут размещаться бытовые помещения и лаборатория. Производительность каждого блока очистных сооружений – 17 000 куб.м/сутки. В этом варианте также предусмотрен поэтапный ввод в эксплуатацию по 17 000 куб.м/сутки. На представленных чертежах показаны два варианта размещения блоков.

Ориентировочная стоимость реализации проекта составит 1,2 млрд. рублей.

Разница в стоимости в меньшую сторону в первом варианте обусловлена строительством единичных зданий сразу на общий расход и закупки оборудования большей мощности, но меньшим количеством. В тоже время, в первом варианте, в связи с большей занимаемой площадью, размещение сооружений возможно только с захватом территории прудов. Таким образом потребуются определённые затраты на подготовку площадки строительства, в том числе на осушение. Объём затрат будет известен после проведения изысканий.

Рассмотрев предоставленные исходные данные, а также произведя расчёты на основании Справочников базовых цен, пришли к выводу, что сметная стоимость работ составит 67 000 000 рублей с НДС. Кроме того, стоимость необходимых изысканий, согласований и проведение экспертизы, составит порядка 10 млн. рублей с НДС.

В тоже время считаем возможным применить скидку на проектные работы. Таким образом, предварительная стоимость работ по теме: : **“Разработка проектно-сметной**

**документации по объекту: "Реконструкция очистных сооружений канализации, город Михайлов"** составит 42 000 000 рублей с НДС.

Также нами рассмотрена возможность выполнения работ по проектированию насосной станции, производительностью 35 000 куб.м/сут. Стоимость этой работы составит 10 000 000 рублей с НДС, включая необходимые изыскания, экспертизы и согласования.

Приложения:

- технологическая схема и описания, вариант 1;
- технологическая схема и описания, вариант 2;

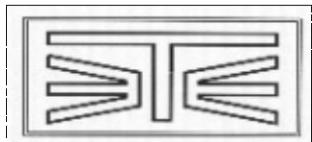
Надеемся на плодотворное сотрудничество.

С уважением,

Директор ООО «ПНИИВиВ»



Афанасьев Р.Г.



# Научно-производственная фирма «ЭТЭК»

Юридический адрес РФ: 248002, Россия, г.Калуга, ул. Фридриха Энгельса, 149  
ОКПО 10856340 ОГРН 1134027002768 ИНН/КПП 4027115006/402701001  
Тел.: +7 (4842) 400-320; +7 (920) 887-08-18-RU, +7 (771) 193-17-77-KZ E-mail: ko@etek.ru

22/1 от 29.01.2019г.

Директору филиала  
ГУП СК «Ставропольский  
водоканал» - «Центральный»  
М.Ю. Гаранже  
г.Михайловск, Ставропольский край

Вниманию Щербиной Е. А.

Уважаемый Максим Юрьевич!

Настоящим сообщаем, что ориентировочная стоимость проектирования и строительство очистных сооружений канализаций производственной мощностью 55 тыс.м<sup>3</sup>/сут. в г.Михайловск ставропольского края составит:

1. ПИР (стадии ПД и РД по справочникам) - 45 000 000,00 руб.;
2. СМР в том числе оборудование ориентировочно составит – 1 200 000 000,00 руб.;

Итого общая стоимость ориентировочно составит **1 245 000 000,00руб.**, включая НДС-20%.

Технологическая схема очистки сточных вод производительностью 55 тыс. м<sup>3</sup>/сут. включает следующие стадии:

1. Стадию механической очистки (цена ориентировочно на основное оборудование):
  - грабельные решетки; транспортер, пресс-шнековый – 25 млн.руб.;
  - песколовки – 10 млн.руб.;
  - первичные отстойники (оборудованные водосливной зубчатой кромкой и илоскребами) - 30 млн.руб.
2. Стадию биологической очистки с применением технологии нитри-денитрификации с биологической и реагентной дефосфатацией:
  - аэротенки с процессами нитри-денитрификации, с зоной дефосфатации (оснащенные мелкопузырчатой дисковой аэрационной системой «ПОЛИТАР» с мешалками) - 40 млн.руб.;
  - вторичные радиальные отстойники (оборудованные зубчатой водосливной кромкой, тонкослойными модулями «Сотел» и илососами) - 35 млн. руб.;
  - воздухоподводяная станция – 30 млн.руб.
3. Стадию доочистки с использованием дисковых фильтров - 150 млн. руб.
4. Стадию обеззараживания очищенных сточных вод с использованием ультрафиолетового облучения с лотковым зданием – 55 млн. руб.

**5. Стадию механического обезвоживания осадков сточных вод, включающую:**

- уплотнение избыточного активного ила в илоуплотнители;
- усреднение и дегельминтизацию уплотненного активного ила;
- реагентную обработку ила рабочим раствором флокулянта на стадии подготовки к механическому обезвоживанию;
- сгущение на ленточном сгустителе – 4 млн. руб.;
- механическое обезвоживание сгущенного ила на декантаре/фильтр-прессе -15 млн.руб.;
- отведение обезвоженного ила на площадки на последующую утилизацию;
- аварийные иловые площадки.

При проектировании будут использоваться современные методики расчета и моделирования технологических процессов и схем на очистных сооружениях, с учетом специфики указанного стока и его притока. При реализации проекта будут применены современные строительные материалы и оборудование как российского, так и иностранного производств.

Конкретные ценовые предложения по работам могут быть предоставлены после согласованного Заказчиком технического задания на проектирование.

В приложение направляем ориентировочную смету по строительству очистных сооружений аналогичной мощности.

Надеемся на успешное и взаимовыгодное сотрудничество.

С уважением,  
Директор



А.А. Никифоров

Исп.  
Богачева Татьяна