**Республика Казахстан**
**ТОО «ПСГ Альтернатива»**

Заказ:1-188 /11-НВ
Заказчик: ГУ «Отдел строительства Уалихановского района СКО»

Реконструкция водовода Есдаулетовское месторождение подземных вод - а. Чехово Уалихановского района Северо-Казахстанской области»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ том I

Общая пояснительная записка

Часть I

Том 1

Директор
ТОО «ПСГ Альтернатива» О.Исенова

**2011г.**

## СОСТАВ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

| | |
|---|---|
| Часть I | Технолого-строительная часть |
| Том 1 | Общая пояснительная записка |
| Том 2 | Наружные сети водоснабжения.<br>Чертежи, спецификации оборудования. |
| Часть II | Сметы |
| Том 1 | Сметная документация |
| Часть III | |
| Том 1 | Дело заказа |
| Часть IV | |
| Том 1 | Отчеты по топографии и геологическим изысканиям |

Примечание: Часть III, IV хранятся в архиве

# РЕФЕРАТ.

Проектом предусмотрена реконструкция трех участков водовода «Есдаулетовское месторождение подземных вод – а.Чехово» Уалихановского района Северо-Казахстанской области.

Проект выполнен в одну стадию: «Рабочий проект»

Обоснование проектного решения:

На участках водовода с ПК0 по ПК54+34, с ПК206+16 по ПК214+40, с ПК265+92 по ПК278+44 вышли из строя трубопроводы из стальных труб, для улучшения водоснабжения требуется реконструкция данных участков водовода.

В связи с этим, согласно задания на проектирование, выданного отделом строительства Уалихановского района Северо-Казахстанской области, разработан настоящий проект и определена стоимость строительства. Проектом предусматривается реконструкция 3-х участков водовода:

- Участок водовода с ПК0 по ПК54+34;
- Участок водовода с ПК206+16 по ПК214+40;
- Участок водовода с ПК265+92 по ПК278+44.

# ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

| № п/п | Наименование показателей | Един. измер. | Количество |
|---|---|---|---|
| | Участок водовода ПК0 – ПК54+34 | | |
| 1 | -полиэтиленовые трубопроводы ГОСТ 18599-2001 | | |
| | -всего: | п.м. | 5434 |
| | -Дн=225х10,8мм | п.м. | 5434 |
| 2 | Сборные ж/бетонные колодцы: | | |
| | -Дк=1,5м | шт. | 4 |
| | | | |
| | Участок водовода ПК206+16 – ПК214+40 | | |
| 3 | -полиэтиленовые трубопроводы ГОСТ 18599-2001 | | |
| | -всего: | п.м. | 824 |
| | -Дн=225х10,8мм | п.м. | 824 |
| | | | |
| | Участок водовода ПК265+92 – ПК278+44 | | |
| 4 | -полиэтиленовые трубопроводы ГОСТ 18599-2001 | | |
| | -всего: | п.м. | 1252 |
| | -Дн=225х10,8мм | п.м. | 1252 |
| | | | |
| 5 | **Общая стоимость строительства:** | | |
| 6 | -в базовых ценах 2001 года | тыс. тенге | 40 496,30 |
| 7 | -в действующих ценах | тыс. тенге | 99 318,21 |
| 8 | **В том числе СМР:** | | |
| 9 | -в базовых ценах 2001 года | тыс. тенге | 36 119,25 |
| 10 | -в действующих ценах | тыс. тенге | 75 407,68 |
| 11 | Нормативная трудоемкость | тыс.чел/час | 26 260 |
| 12 | Продолжительность строительства | мес. | 3,5 |

## 1.0 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Рабочий проект: «Реконструкция водовода Есдаулетовское месторождение подземных вод- а.Чехово» Уалихановского района Северо-Казахстанской области», выполнен на основании задания, выданного ГУ «Отдел строительства Уалихановского района».

При проектировании использованы:

- материалы топографо-геодезических изысканий;
- отчет об инженерно-геологических изысканиях;
- нормативная литература.

## 2.0 ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ
### 2.1 КЛИМАТ

Район строительства расположен в 1 климатической зоне, подрайоне 1В, который характеризуется резко-континентальным климатом с холодной зимой и сравнительно жарким летом. Средняя годовая температура воздуха составляет от 0.4°С до 0.8°С. Абсолютный минимум - 44°С. Абсолютный максимум +40°С. Расчетная температура наиболее холодных суток -36°С. Весна короткая, сухая и прохладная, начинается со второй половины апреля. Средняя многолетняя дата весеннего перехода температуры через 0°С приходится на 11-14 апреля. Лето теплое и даже жаркое, сухое. Средняя максимальная температура наиболее теплого месяца июля равна 25,8°С.

Продолжительность теплого периода колеблется в незначительных пределах: от 188 до 195 дней, средняя продолжительность безморозного периода колеблется от 109 до 129 дней. Осень прохладная, пасмурная, нередко дождливая. Похолодание идет быстро. Со второй половины сентября возможны заморозки. В первой декаде октября температура падает ниже +5°С, а в начале последующей декады ниже 0°С.

В годовом цикле преобладают юго-западные и западные ветры. Наиболее интенсивные ветры бывают в зимнее время, нередко переходящие в снежные метели и бураны. Особенно сильные бураны наблюдаются с декабря по март.

Среднегодовое количество осадков составляет 280-300 мм,. На теплый период года приходится до 80% осадков. Наибольшая толщина снегового покрова составляет 38 см, наименьшая– 15 см, летний максимум 60-70 мм в июле, зимний минимум – 8-13 в феврале. За теплый сезон (IV-X) в среднем выпадает 217-270 мм осадков.

Продолжительность залегания снежного покрова в среднем составляет 167 дней. Постоянный снежный покров устанавливается в среднем около 10 ноября. Снежный покров сходит, чаще всего, в начале апреля. Глубина промерзания достигает 1,90 м.

Район строительства - несейсмический.

## 2.2. Инженерно-геологические условия

В геологическом строении принимают участие суглинки, местами гравелистые, прикрытые незначительной толщей почвенно-растительного слоя толщиной 0,2 м. Грунтовые воды залегают на глубине 2,0 м.

Коррозионная активность вод к стали высокая, по отношению к бетонам среднеагрессивны.

По трудоемкости разработки грунта вручную и одноковшовым экскаватором ППС относятся к 1 группе, суглинки - к 3 группе по классификации СНиП РК 8.02-05-2002.

## 3.0 ТРЕБОВАНИЯ К НАДЕЖНОСТИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Водовод должен обеспечить подачу потребителям необходимых расходов воды нормального качества и с требуемым напором.

Система водоснабжения по надежности действия отнесена к II категории по СНиП РК 4.01-02-2001 п. 7.4 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Допускается снижение подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды не более 30% в течение 10 суток. Перерыв в подаче воды или снижение подачи ниже указанного предела допускается на время выключения поврежденных и включения резервных элементов или проведения ремонта, но не более, чем на 6 часов.

## 4.0 ОПИСАНИЕ ПРОЕКТИРУЕМЫХ СООРУЖЕНИЙ.

### 4.1. ВОДОВОД.

Трубопроводы водовода выполнены из труб ПЭ 100 SDR 21-225x10,8, ГОСТ 18599-2001.

Колодцы водовода предусмотрены согласно «Типовым проектным решениям 901-09-11.84», из сборных железобетонных колец диаметром 1,5 м.

## 5.0 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Трубопроводы водовода вредного влияния на окружающую среду не оказывают.

## 6.0 ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕГО ВОЗДУХА

Защита окружающего воздуха не требуется.

## 7.0 ЗАЩИТА ПОЧВЫ

Строительство водовода связано с водообеспечением населения питьевой водой.