Генпроектировщик:
Товарищество с ограниченной ответственностью «ZIGMUND»
Субпроектировщик:
Товарищество с ограниченной ответственностью «КазСтройЭлектроМонтаж»

ЗАКАЗ: № П-00-25-21-ОПЗ

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Капитальный ремонт летнего водопровода расположенного в селе Алга Махамбетского района Атырауской области»

ТОМ I.

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Директор ТОО «ZIGMUND» **Пирматов Р. О.**

Главный инженер проекта **Каиргалиев А.А.**

Директор ТОО «КазСтройЭлектроМонтаж» **Утегенов А.М.**

Главный инженер проекта **Каиргалиев А.А.**

г. Уральск 2025 г.

					П-00-25-21-ОПЗиП			
Изм.	*Лист*	*№ докум.*	*Подп.*	*Дата*				
Разраб.		*Батаев*			*«Летний водопровод»*	*Лит.*	*Лист*	*Листо*
Пров.		*Каиргалиев*					*1*	*11*
						ТОО "ZIGMUND"		
Н. контр.								

Подп. и дата
Инв. № дубл.
Взам. Инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

СОДЕРЖАНИЕ

1. СОСТАВ ПРОЕКТА

2. СОСТАВ УЧАСТНИКОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛАГАЕМЫХ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ

4. ВВЕДЕНИЕ

5. ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ И ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ УЧАСТКА СТРОИТЕЛЬСТВА.

6. НАРУЖНЫЙ ЛЕТНИЙ ВОДОПРОВОД

7. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

8. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВОПРОСАМ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ЗАКОНА РК «О ГРАЖДАНСКОЙ ЗАЩИТЕ»

9. ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ

10. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

11. СМЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

1. СОСТАВ ПРОЕКТА

ТОМ I. АЛЬБОМ 1

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ТОМ III. АЛЬБОМ 1 НАРУЖНЫЙ ЛЕТНИЙ ВОДОПРОВОД

ТОМ IV. СМЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

2. СОСТАВ УЧАСТНИКОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Инженер **Джолманова А.**

Главный инженер проекта **Каиргалиев А.**

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛАГАЕМЫХ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

- Задание на проектирование от 13.06.2025 года
- Архитектурно-планировочное задание №
- Акт на земельный участок
- Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненная ТОО «Nur-Stark» в июле 2025 года
- Отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненная ТОО «КИЦ Атырау» в июле 2025 года
- Копия лицензии.

4. ВВЕДЕНИЕ

Рабочий проект Разработка проектно-сметной документации (ПСД) на «Капитальный ремонт летнего водопровода расположенного в селе Алга Махамбетского района Атырауской области» выполнен согласно задания на проектирование.

- Заказчик проекта – ГУ "Аппарат акима Алгинского сельского округа"
- Генпроектировщик: ТОО «ZIGMUND»
- Субпроектировщик: ТОО «КазСтройЭлектроМонтаж»

Для разработки использованы материалы топографической съемки, выполненные ТОО «Nur-Stark» в июле 2025 года

Проект разработан в соответствии с нормативными документами:

- СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;
- СП РК EN 1991-1-1:2011 «Воздействия на конструкции. Общие воздействия. Плотности, собственный вес и эксплуатационные нагрузки»;
- СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»;

5. ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ И ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ УЧАСТКА СТРОИТЕЛЬСТВА.

Село Алга находится в Махамбетском районе Атырауской области Республики Казахстан.

Площадка для строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями, учтенными при разработке рабочих чертежей:

- По природным условиям относится к строительно-климатическому району – IV Г (СП РК 2.04-01-2017).
- Температура воздуха наиболее холодной пятидневки - 26 С°
- Абсолютный минимум температуры – 43.1С°.
- Нормативная глубина промерзания для суглинков и глин - 1,56м.
- Нормативная глубина промерзания для супесей и песков мелких и пылеватых - 1,90м.
- Снеговая нагрузка - 1,2 кПа
- Ветровая нагрузка - 0,38 кПа
- Скорость ветра - 2,4 м/сек
- Сейсмичность - 6 баллов

6. НАРУЖНЫЙ ЛЕТНИЙ ВОДОПРОВОД

Общие данные

Проект "Капитальный ремонт летнего водопровода, расположенного в селе Алга Махамбетского района Атырауской области" выполнен на основании:

- технического задания на проектирование от 13 июня 2025 г.

Проектом предусматривается капитальный ремонт (замена стальных труб на полиэтиленовых) летнего водопровода для полива зеленых насаждений и территорий в летнее время в дворах, садах, парках, скверах, стадионах.

Подача воды в сеть летнего водопровода предусмотрена из открытого источника (реки) с применением плавучей насосной установки.

Расчет расходов воды на полив

Норма на полив принята согласно п.5.1.3 СП РК 4.01-103-2013 и составляет 5 л/м2

Суточный расход на полив = 14630*5/1000 = 735 м3

Время, отведенное на полив, принимаем 8 часов, соответственно: 735/8=91,875 м3/ч.

Принимаем 92м3/ч, что составляет 25,56 л/с.

Сети летнего водопровода укладываются подземно на глубине 0,7м и запроектированы из полиэтиленовых труб Д=250мм, 200мм, 160мм, 110мм, 75мм, 50мм по СТ РК ИСО 4427-1-2014.

На зимний период воду из летних поливочных сетей обязательно нужно сливать во избежание льдообразования и повреждения трубопроводов и оборудования.

Производство работ по укладке сетей водопровода и канализации вести согласно СП РК 4.01-103-2013.

В соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Нагрузки и воздействия» для объекта «Капитальный ремонт летнего водопровода, расположенного в селе Алга Махамбетского района Атырауской области» принят II уровень ответственности, так как объект относится к инженерным сооружениям нормального назначения, не является уникальным или особо опасным, не предусматривает массового пребывания людей и не относится к объектам повышенной социальной значимости.

Основные показатели по чертежам НВК

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей	Прим.
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	$м^3$/с	при пожаре л/с		
Летний водопровод							
В1		735,0	92,0	25,56			

7. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Ввиду отсутствия вредных технологических выбросов, вызывающих загрязнение участка, а также воздушного и водного бассейнов, специальных мероприятий по защите окружающей среды проектом не предусмотрено.

Технология строительства не имеет вредных выбросов в атмосферу, связана в основном с удалением твердых бытовых отходов.

Сбор твердых бытовых отходов предусматривается производить в контейнерах, установленных на контейнерной площадке.

Предусматривается организация регулярного сбора, хранения и регулярного вывоза бытовых отходов за пределы городской черты автотранспортом.

«Отходы, образующиеся в ходе строительных работ, классифицируются согласно Классификатору отходов, утвержденному Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. В соответствии с требованиями Экологического кодекса РК, данные отходы подразделяются на опасные и неопасные, а их кодировка определяется исходя из технологического процесса и компонентного состава»

При строительстве объекта, необходимо обеспечение нормального санитарного содержания территории в условиях эксплуатации без ущерба для окружающей среды, особую актуальность при этом приобретают вопросы сбора и временного складирования, а в дальнейшем утилизации твердых бытовых отходов и отходов строительства.

Производственные отходы строительства включают следующие виды:

- Отходы ТБО от работников
- Отходы огарки сварочных электродов
- Тара ЛКМ

8. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВОПРОСАМ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ЗАКОНА РК «О ГРАЖДАНСКОЙ ЗАЩИТЕ»

Владельцы опасных производственных объектов обязаны соблюдать требования Закона о гражданской защите, применять материалы, технологии, допущенные к применению на территории РК.

Необходимо допускать к производству работ работников, соответствующих установленным требованиям.

Не допускать посторонних лиц на объект.

Обязательно выполнять предписание по устранению нарушений, выданных государственным инспектором.

Организовать и осуществлять надзор за соблюдением требований промышленной безопасности.

Незамедлительно информировать контролирующие органы об авариях или инцидентах на опасном производственном объекте.

Проходить обучение и инструктаж, по вопросам промышленной безопасности.

Предоставлять в территориальные подразделения уполномоченного органа информацию об авариях, травматизме и профессиональной заболеваемости.

Информировать государственные органы достоверной информацией о состоянии промышленной безопасности на опасных производственных объектах.

Обеспечивать своевременное обновление технических средств, материалов, отработавших свой срок.

Иметь резервы материальных и финансовых средств для локализации и ликвидации последствий аварий.

9. ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ

Проектом капитального ремонта летнего водопровода предусмотрены инженерно-технические мероприятия, направленные на предупреждение чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Объект не относится к опасным производственным, пожаро - и взрывоопасным сооружениям. Транспортируемой средой является вода, не обладающая горючими и взрывоопасными свойствами. В составе объекта отсутствуют взрывоопасные зоны, источники воспламенения и оборудование, работающее под избыточным давлением.

Для снижения риска аварийных ситуаций проектом предусмотрено применение трубопроводов и арматуры, соответствующих требованиям действующих нормативных документов, соблюдение нормативной глубины заложения труб, а также возможность отключения отдельных участков сети запорной арматурой при авариях.

При выполнении строительно-монтажных работ предусматривается соблюдение требований пожарной безопасности, включая наличие первичных средств пожаротушения на строительной площадке.

Принятые проектные решения обеспечивают требуемый уровень безопасности объекта и соответствуют нормативным требованиям Республики Казахстан.

10. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Проектом капитального ремонта летнего водопровода предусмотрены мероприятия по обеспечению пожарной безопасности в соответствии с требованиями СН РК 2.02-05-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и СП РК 2.02-104-2014 «Проектирование систем пожарной сигнализации, автоматических установок пожаротушения и систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре».

Проектируемый объект относится к инженерным сооружениям непожаро- и невзрывоопасного назначения, так как транспортируемой средой является вода, не обладающая горючими и взрывоопасными свойствами. В составе объекта отсутствуют помещения, оборудование и зоны, подлежащие классификации по взрывопожарной и пожарной опасности.

При производстве строительно-монтажных работ предусматривается соблюдение требований пожарной безопасности, в том числе:

применение исправного строительного оборудования и электроинструмента;

соблюдение правил пожарной безопасности при проведении сварочных и огневых работ;

организация временного хранения горючих материалов в соответствии с требованиями СП РК 2.02-104-2014 «Проектирование систем пожарной сигнализации, автоматических установок пожаротушения и систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре»;

обеспечение строительной площадки первичными средствами пожаротушения;

обеспечение свободного доступа пожарной техники к месту производства работ.

Принятые проектные решения обеспечивают выполнение требований пожарной безопасности и соответствуют действующим нормативным документам Республики Казахстан.

10. СМЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Сметная документация к рабочему проекту «Капитальный ремонт летнего водопровода, расположенного в селе Алга Махамбетского района Атырауской области» составлена в соответствии с НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса Программный комплекс АВС (2025.9).

Территориальный район строительства:

- Летний водопровод: регион 6.8

В основу определения сметной стоимости приняты:

- СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство»
- НДЦС РК 8.04-09-2022 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством»
- НДЦС РК 8.04-03-2022 «Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы»
- ЭСН РК 8.04-01-2024 «Общие положения по применению элементных сметных норм на строительные работы»

- ЭСН РК 8.04-02-2024 «Общие положения по применению элементных сметных норм на монтаж оборудования»
- ЭСН РК 8.04-02-2024 «Общие положения по применению элементных сметных норм на монтаж оборудования»
- ЭСН РК 8.05-01-2024 «Общие положения по применению элементных сметных норм на ремонтно-строительные работы»
- ЭСН РК 8.04-03-2024 «Общие положения по применению элементных сметных норм на пусконаладочные работы»
- НДЦС РК 8.01-05-2022 «Методические рекомендации по расчету сметных цен на строительные ресурсы и сметных цен на перевозки грузов для строительства»
- Нормативные документы по ценообразованию и сметам. Изменения и дополнения.
  Выпуск 42. НДЦС РК 8.04-07-2024 «Индексы стоимости для строительства»
- Приказы Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан № 133-нк от 18 октября 2024 года и № 156-нк от 6 декабря 2024 года
- СН РК 1.02-03-2022 «Инструкция о порядке составления сводной сметы на ввод объектов в эксплуатацию (с изменениями и дополнениями по состоянию на 28.08.2020 г.)»

Стоимость инженерного оборудования и материалов, не вошедших в базу строительно-монтажных работ, определена по данным заводов-изготовителей и прайс-листам поставщиков согласно п.п.8.2.30-8.2.46 НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»

При определении сметной стоимости приняты:

- затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты)- 5,3 %;
- сметная прибыль – 5%;
- затраты на непредвиденные работы и затраты –3 %;
- налог на добавленную стоимость – 12% - на 2025 год ,16% - на 2026 год.

Технико-экономические показатели по Сводному Сметному расчету:

Сметная стоимость работ на 2026 год, - **190 953,464**тыс. тенге.

в том числе –НДС,12% - **25 983,050** тыс. тенге.