# ТОО «Megaline-start PROJECT»

**Государственная лицензия ГСЛ № 002818 от 07.11.2022 г**

**Заказ: 03-2024**
**Заказчик: ГУ «Каракиянский районный отдел строительства" Мангистауская область»**

# РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

**«Строительство водосборника в селе Бостан и Сенек Каракиянского района»**

**Пояснительная**

**записка**

**03-2024-ПЗ**

**Том 1**

**Книга 1**

**г. Шымкент- 2024 г.**

# ТОО «Megaline-start PROJECT»

**Государственная лицензия ГСЛ № 002818 от 07.11.2022 г**

**Заказ: 03-2024**
**Заказчик: ГУ «Каракиянский районный отдел строительства" Мангистауская область»**

# РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

**«Строительство водосборника в селе Бостан и Сенек Каракиянского района»**

**Пояснительная**

**записка**

**03-2024-ПЗ**

**Том 1**

**Книга 1**

**Директор**
**ТОО «Megaline-start PROJECT»** **Аманкелды П.**

**Главный инженер проекта** **Каржау С.**

**г. Шымкент- 2024г.**

**СОСТАВ ПРОЕКТА**

| № Тома | № альбома | Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| Том 1 | Книга 1 | 03-2024-ПЗ | Пояснительная записка | |
| | Книга 2 | 03-2024-ПОС | Проект организации строительства | |
| Том 2 | Альбом 1 | 03-2024-ГП | Генеральный план. | |
| Том 3 | Книга 1 | 03-2024-СД | Сметная документация. | |

Строительство «Строительство водосборника в селе Бостан и Сенек Каракиянского района»

**Содержание**:

1. Общие данные.
1.1 Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства
2. Характеристика района строительства.
3. Генеральный план.
4. Электроснабжение.
5. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуации и по взрыво- и пожаробезопасности.
6. Мероприятия по охране окружающей среды.

## Общие данные

Рабочий проект **Строительство водосборника в селе Бостан и Сенек Каракиянского района** разработан на основании:

1. Архитектурно – планировочное задание.

3. Задание на проектирование, утвержденное заказчиком ГУ " Каракиянский районный отдел строительства" Мангистауская область.

5. Заказчик: ГУ "Каракиянский районный отдел строительства"

6. Заключения об инженерно-геологических условиях, топографической съемки, выполненного ТОО «Атлант Проджект» от 2024г.

7. Способ строительства - подрядный с привлечением строителей, имеющих лицензию на производство строительных работ.

8. Источник финансирования - бюджетные средства.

9. Вид строительства – новое строительство.

10. Уровень ответственности объекта – II несложный

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект **«Строительство водосборника в селе Бостан и Сенек Каракиянского района».**

**2. ЗАКАЗЧИК**: **ГУ "Каракиянский районный отдел строительства**"

**3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Megaline-start PROJECT».

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Государственные.

**5. Цель и назначение объекта строительства.**

Целью разработки рабочего проекта водоотведения понижает уровень грунтовых вод и отводит талые, дождевые, паводковые воды от зданий, участков.

**6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ**

**Местоположение.**

Исследуемый участок расположен в в селе Бостан и Сенек Каракиянского района, Мангистауская область.

(СП РК 2.04-01-2017)
Пункт Актау.
Климатический подрайон IV Г
Температура наружного воздуха в. °С:
абсолютная максимальная +43,3
абсолютная минимальная -27,7
Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):
Суток – 19,3
Пятидневки – 14,9
Периода – 3,5
Средняя месячная температура воздуха наиболее холодного месяца, °С – 1,2.
Средняя месячная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С + 25,0.
Продолжительность, сут. Средняя суточная температура воздуха, °С, периода
со средней суточной температурой воздуха: 0°С - 54/-0,1
8°С - 145/+1,9
10°С - 164/+3,1
Средняя годовая температура воздуха, °С +12,0;
Количество осадков за ноябрь-март – 84 мм;
Количество осадков за апрель-октябрь - 83 мм;
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль -В (восток)
Преобладающее направление ветра за июнь-август – З (запад)
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 9,4м/сек;

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, – 2,2м/сек;
Нормативная глубина промерзания, м: для песка - 0,35; для щебня -0,40м.
Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для песка - 0,50; для щебня -0,60м.
Зона влажности - 3 (сухая);
Район по весу снегового покрова – I. Давление-0,8кПа согласно приложение В по НТП РК 01-01-3,1(4,1)-2017
Район по давлению ветра – IV. Давление-0,77кПа ,базовая скорость ветра 35м/с согласно приложение Ж по НТП РК 01-01-3,1(4,1)-2017
Район по толщине стенки гололеда – II.

Инженерно-геологические условия участка.
2.1. Геоморфология и рельеф.
В геоморфологическом отношении территория изысканий расположена на Прикаспийской неизменности. Рельеф относительно ровный, с общим уклоном на запад. Высотные отметки в переделах площадки колеблются от 239,02-243,14 м. по устьям выработок.
2.2. Литологическое строение.
В геолого - литологическом строении территории, до глубины 3,00 м. принимают участие: средне-верхнечетвертичные аллювиальные отложения, представленные песками крупными. Пески крупные серо-коричневого цвета, полимиктовые, маловлажные, мощностью 0,80-2,50м. Ниже залегают дресвяно-щебенистые грунты красновато-серого цвета, выветрелые, малопрочные и пониженной прочности, вскрытой мощностью 0,50-2,20м.
3. Гидрогеологические условия.
Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на июнь 2024 год) до глубины 3,00 м на данном участке не вскрыты .
4. Физико-механические свойства грунтов.
По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 3.0 м, выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):
ИГЭ-1 (aQII-III ) Песок крупный, мощностью0,80- 2,50м.
ИГЭ-2 (eN )Дресвяно-щебенистый грунт, вскрытой мощностью0,50-2,20м.

**Генеральный план.**

Проект «Строительство водосборника в селе Бостан и Сенек Каракиянского района» разработан на основании:

1. Постановление акимата города (района) или правоустанавливающий документ № 09 решение от 22.02.2024, об отводе земельного участка;
2. Задание на проектирование, утвержденное заказчиком.

Архитектурно-планировочное задание,ГУ "Каракиянский районный отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства". номер: KZ46VUA01146955 Дата выдачи: 03.06.2024 г.

3. Чертежи генерального плана разработаны на основании топографической съемки, выполненной ТОО "Атлант-прожект" в феврале 2024 года. М 1:500, и в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Способ строительства - подрядный с привлечением строителей, имеющих лицензию на производство строительных работ.

Вид строительства - новое строительство.

Генпроектировщик (разработчик): ТОО "Megaline-start PROJECT".

Заказчик: ГУ "Каракиянский районный отдел строительства" Мангистауская область.

**ГЕНПЛАН УЧАСТКА СТРОИТЕЛЬСТВА.**

Данным альбомом марки ГП предусматривается «Водоотведение села Каракудык». Участок строительства находится в селе Каракудык на северной стороне. Проект разработан в связи с подтоплением села Каракудык.

Проектом предусмотрено установка лотков и трубы площадью -10188,0м2. Установка лотков предусмотрена в существующие каналы расположенные на северной стороне села.

ВЫНОС ОБЪЕКТА В НАТУРУ СЛЕДУЕТ ПРИНЯТЬ ПО СОГЛАСОВАНИЮ С ОРГАНИЗАЦИЕЙ ВЫПОЛНИВШЕЙ ТОПОГРАФИЧЕСКУЮ СЪЕМКУ, ПРЕДСТАВИТЕЛЯ ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ И ГОРОДСКОЙ АРХИТЕКТУРЫ.

## ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПЛАНИРОВКА.

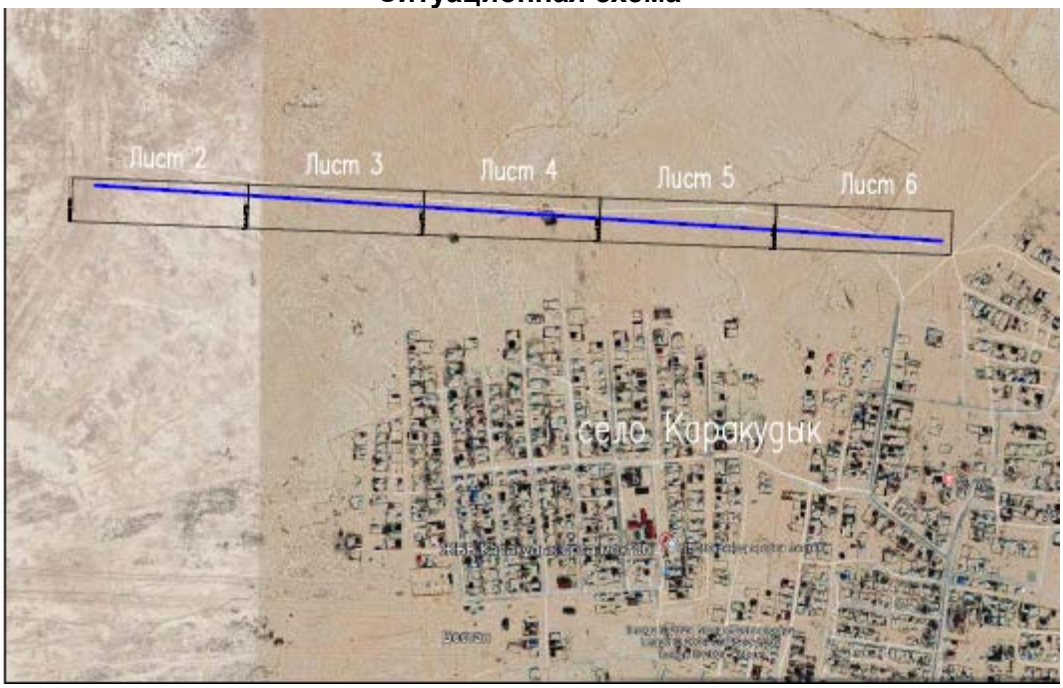
Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности и необходимости водоотвода. Рельеф местности участка слабо пересеченный с уклоном поверхности от востока на запад. Отвод сточных и ливневых вод решен от здания по проездам за пределы территории.

На объекте заложить репер долговременного закрепления в системе координат и высот города для выноса отметок и наблюдения за равномерностью осадки здания, репер зарегистрировать в установленном порядке.

## ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Настоящий проект предусматривает мероприятия по охране окружающей среды. Проезды и пешеходные дорожки запроектированы с твердым покрытием и установкой бордюра. Для сбора бытового мусора запроектирована площадка с контейнерами, что обеспечит организованный вывоз мусора на свалку.

**Ситуационная схема**




ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

| N п/п | Наименование | Ед. изм. | Кол - во | % к общей площади | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Площадь участка под проектирование в т.ч.: | м2 | 3229,55 | 100 | |
| | Площадь лотков | м2 | 3229,55 | 100 | |
| | | | | | |

**Ситуационное схема.**

Технико-экономические показатели 1 двор

| N п/п | Наименование | Ед. изм. | Кол - во | % к общей площади | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Площадь участка под проектирование в т.ч.: | м2 | 90,0 | 100 | |
| | Площадь покрытий дорог в пределах участка | м2 | 90,0 | 100 | |
| | | | | | |

**Архитектурно строительная часть.**

Объемно-планировочные решения.

Технически не сложный объект II (нормальный) уровень ответственности.

Класс здания - II.

Степень огнестойкости - III.

Степень долговечности ограждающих конструкций - II.

Объемно-планировочные решения разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-02-2001 "Общественные здания и сооружения", МСН 2.04-05-95 "Естественное и искусственное освещение", СНиП2.04-03-2002 "Строительная теплотехника".

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте не предусматривались потому, что в основании фундаментов залегает не просадочная супесь.

Защита строительных конструкций от коррозии.

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10 мм.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», антисептической

пастой М100 с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м2 обрабатываемой поверхности.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Боковые поверхности наружных стен тех подполья железобетонных конструкций, соприкасающиеся грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

**Противопожарные мероприятия**

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Несущие и ограждающие конструкции здания обеспечивают необходимую степень огнестойкости. До ввода в эксплуатацию объект должен быть обеспечен первичными средствами пожаротушения.

**Охрана окружающей среды.**

Строительство и эксплуатация водопроводных сетей и вредного воздействия на поверхностные, подземные источники сооружений и окружающую среду не оказывают.

Рекультивационные работы проектом не предусматриваются, так как участок строительства освоен ранее.

При строительстве объектов водоснабжения предусмотрены следующие мероприятия:

- земляные работы выполняются с сохранением плодородного слоя почвы с последующим посевом многолетних трав;
- сброс воды из мокрых колодцев после промывки трубопроводов, выполняется по рельефу- в арыки, кюветы и зеленую зону;
- удаление хлорной воды после дезинфекции труб, предусматривается на поселковую свалку.

**Расчет продолжительности строительства.**

Расчет продолжительности строительства водосборника определяем расчетным методом, так как отсутствуют прямые нормы в СП РК 1.03-102-2014.

Функциональная зависимость продолжительности строительства от стоимости СМР согласно СП РК 1.03-101-2013 выражается следующей функцией:

Тн = А1СА2 ;

где, С - объем строительно-монтажных работ основного здания, принимаемый в ценах 2001 г.;

А1, А2 - параметры уравнения, принимаемые по статистическим данным, принятый по п.6 таб.В.4 СП РК 1.03-101-2013: А1=1,5766, А2=0,3435;

С=271,479/6,777/1,0388=38,562 млн.тг

где, 271,479 млн.тг- сметная стоимость строительства по главам 1-7.

1,0388 – коэффициент для перехода от цен 2024 г. в цены II квартал 2025 г. согласно таб.2 НДЦС РК 8.04-07-2024

6,777 – коэффициент пересчета цен 2001 г. в цены 2024 г. согласно таб.1 НДЦС РК 8.04-07-2024.

Тн = 1,5766 ⁎,38,5620,3435 = 5,5 ме

Согласно п.8.3 СП РК 1.03-101-2013 подготовительный период составляет 15-25% всей продолжительности строительства, в данном случае 1 месяц.

Строительство водосборника:

Сметная стоимость строительства по главам 1-7 – 271,479 млн тг.

Продолжительность строительства, при работе в 1,5 смены (согласно п.5.3 СН РК 1.03-01-2023), составляет 5,5 месяцев, в том числе подготовительный период 1 мес.