

*Жауапкершілігі шектеулі
серіктестігі
"TD Project Company"
БИН 031040001917*

*Товарищество с ограниченной
ответственностью
"TD Project Company"
БИН 031040001917*

адрес: Казахстан, Акмолинская область, г. Нур-Султан, БИН 031040001917

*Наименование объекта: "Строительство
парка Независимости в Шиелийском районе
Кызылординской области"*

АС – Архитектурно – строительная часть

Жауапкершілігі шектеулі
серіктестігі
"TD Project Company"
БИН 031040001917

Товарищество с ограниченной
ответственностью
"TD Project Company"
БИН 031040001917

адрес: Казахстан, Акмолинская область, г. Нур-Султан, БИН 031040001917

Наименование объекта: "Строительство
парка Независимости в Шиелийском районе
Кызылординской области"

Директор:
Главный инженер проекта:



Д.Т. Уразаева
А.С. Алибекова

ОПЗ – Общая пояснительная записка

СОДЕРЖАНИЕ КНИГИ

Титульный лист
Содержание
Список участников в разработке проекта
Состав томов проекта

Общая пояснительная записка

1. Общая часть

Краткая характеристика объекта
Краткая характеристика площадки строительства

2. Генплан

2.1 Исходные данные
2.2 Благоустройство
2.3 Основные показатели генерального плана
2.4 Разбивочный план
2.5. Проект организации рельефа

3. Архитектурно - строительная часть

3.1 Общая часть
3.2 Объемно – планировочное решение
3.3 Конструктивные решения
3.4 Противопожарные мероприятия
3.5 Мероприятия по защите конструкций от коррозии

4. Инженерное оборудование сети и системы

4.1 Водоснабжение

5. Электротехническая часть

5.1. Наружное электроосвещение

6. Охрана окружающей среды.

II. Исходные документы

1. Договор №80 от 10.08.2020 г.
2. Задание на проектирование, утвержденного заказчиком;
3. ТУ на водоснабжение от №06-559 от 21.10.20;
4. ТУ для полива №18-1729/15-310 от 28.10.2020;

В разработке принимали участие

Вед.инженер ГП

Козданбаева М.К.

Ведущий инженер-строитель

Тулеуов Е.Т.

Вед.инженер ВК

Желдибаева Р.Т.

Инженер ЭО

Турсынбек И.И.

СОСТАВ ТОМОВ ПРОЕКТА

№ п/п	Обозначение	Наименование	Примечание
	ТОМ I	Общая часть	
1	Книга 1	Общая пояснительная записка	
	ТОМ II	Чертежи	
2	Альбом 1	Генеральный план	
3	Альбом 2	Архитектурно-строительная часть	
4	Альбом 3	Водоснабжение и канализация	
5	Альбом 4	Наружное электроосвещение	
6	ТОМ III		
	Книга 1	Сметная документация	
	Книга 2	Проект организации строительства	ТОО «TD Project Company»
	Книга 3	Охрана окружающей среды	ТОО «EcoPrimeGroup»

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Краткая характеристика объекта

Выполнен на основании задание на проектирование, утвержденного заказчиком, отчета об инженерно-геологических условиях площадки строительства выполненного в 2020 г. ТОО «Нур-Бесстройсервис» и других документов, приведенных в разделе «Исходные документы» настоящей пояснительной записки.

В рамках данного проекта предусматривается строительство парка Шиелийского района Кызылординской области. Все виды работы выполнены согласно заданию на проектирование.

Уровень ответственности здания – II (нормальный)

Степень огнестойкости здания – II.

Краткая характеристика площадки строительства

Проектируемый объект расположен в Шиелийском районе Кызылординской области.

Климатический район – IVГ.

Средняя температура наружного воздуха:

- наиболее холодной пятидневки – 24,5⁰С
- наиболее холодных суток – 25,6⁰С;
- нормативная снеговая нагрузка – 50 кгс/м²;
- нормативный скоростной напор ветра – 38 кгс/м².

2. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН

2.1. Исходные данные

Генеральный план выполнен в соответствии с существующей ситуацией, технологическим зонированием, а также условиями подхода и подъезда, с соблюдением санитарных правил.

При размещении проектируемых объектов, соблюдались:

Требования нормативных документов РК, обеспечивающих безопасную эксплуатацию запроектированных объектов:

СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»

ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов»

СТ РК 21.101-2002 «Основные требования к проектной и рабочей документации».

2.1 Планировочные решения

Проектируемый участок работ расположен в Шиелийском районе Кызылординской области.

Генплан разработан в пределах проектируемого ограждения.

Расположение и размещение проектируемых зданий, сооружений приняты в увязке существующими сооружениями и требованиями противопожарных, санитарных норм, с рельефа местности.

Существующее положение участка: свободен от застройки.

Проектом предусматривается: благоустройство и озеленение территории парка, автостоянка, проезды асфальтобетонное покрытие и брусчатка.

2.2 Благоустройство

На площадке сооружений запроектированы такие элементы благоустройства, как устройство тротуаров, дороги асфальтобетон и ограждение.

Тротуары из брусчатки, с бордюром из бортового камня.

Внутриплощадочные автодороги запроектированы из брусчатки с бордюром из бортового камня.

Для удобства обслуживания проектируемых сооружений запроектированы въезды на территорию парка.

2.3 Основные показатели по генплану

№ п/п	Наименование	Ед. изм		Примечание
			Кол-во	
1	Площадь участка	га	25	
2	Площадь застройки	М ²	40	
3	Площадь покрытия/ за участком	М ²	43655/7832	
4	Площадь озеленений	М ²	206305	

2.4 Разбивочный план

Основой разбивочных работ служат линии 0А, 0Б проведенные по створам существующего нежилого здания.

Размеры даны по осям в метрах.

Графическую часть см. лист ГП-2.

2.5 План организации рельефа

Вертикальная планировка решена с учетом отвода поверхностных вод от зданий и сооружений в увязке с отметками прилегающей территории.

Принятые планировочные отметки обеспечивают отвод ливневых и талых вод от зданий и сооружений.

3. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

3.1. Общая часть

Рабочий проект: «Строительство парка Независимости в Шиелийском районе, Кызылординской области» разработан на основании:

- задания на проектирование утвержденного заказчиком, экспертного заключения и дефектного акта.

Рабочие чертежи разработаны для применения в районах с климатическими характеристиками, приведенными ниже:

Климатический подрайон - IVГ;

Нормативный вес снегового покрова - 50 кгс/м²;

Нормативный ветровой напор - 38 кгс/м²;

Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - -24.5 С°;

Характеристика здания:

Степень огнестойкости - II;

Класс здания по степени ответственности – II.

3.2. Объемно-планировочное решение

Объемно-планировочное решение «Строительство парка Независимости в Шиелийском районе, Кызылординской области» принято по индивидуальной проектной разработке в

соответствии с требованиями СНиП РК 2.05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.02-107-20014 «Общественные здания и сооружения» с учетом функционального назначения объекта по согласованию с заказчиком.

Проектируемая территория площади включает сооружения:

“Арочная входной группы” - прямоугольное в плане, с общими размерами в осях 17,0х2,5м

“Сухой фонтан” - прямоугольное в плане, с общими размерами в осях 3,0х3,0м и количеством 3 шт.

“Фонтан центральный” - многоугольник в плане, с общими размерами в осях 8,0х8,0м и количеством 1 шт.

“Пропилеи” – изогнутой формы в плане, с длиной арки 120,0 м и шириной 5,0 м.

“Ротонда” - круглый в плане, диаметр по осям 3,0 м с общим количеством 12 шт.

“БМК для перекусов, кофе и чая” - блочно-модульные заводского изготовления.

Проектируемая площадь огорожена, имеет три входа.

Парадная часть огорожена колоннами из декоративной кирпичной кладки шагом по осям 3,0м и между колоннами из прокатного квадратного профиля 40х4мм.

По периметру огорожена сеткой рябицей.

Главный вход расположен по трассе Шиели-Алгабас.

Наружная отделка:

Колонны и покрытия пропилеи обшиты Фибробетоном.

Полы пропилеи - гранитные полы.

3.3. Конструктивные решения

“Арочная входная группа” – колонны и ригели приняты из монолитного железобетонного сечения 400х400мм из бетона класса В25. Наружная отдела из гранита.

“Сухой Фонтан” - принято из бетона класса В15 с армированием пространственными вязанными каркасами из стержневой арматуры класса АШ и АІ по ГОСТ 5781-82*. С учетом грунтовых условий участка строительства под фундаментами выполнена бетонная подготовка из бетона В7.5 толщиной 100мм. Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом обмазать битумом за 2 раза.

“Фонтан центральный” - принято из бетона класса В15 с армированием пространственными вязанными каркасами из стержневой арматуры класса АШ и АІ по ГОСТ 5781-82*. С учетом грунтовых условий участка строительства под фундаментами выполнена бетонная подготовка из бетона В7.5 толщиной 100мм. Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом обмазать битумом за 2 раза.

“Пропилеи” – колонны приняты из монолитного железобетонного сечения 400х400мм из бетона класса В25. Покрытия из монолитного железобетона толщиной 200 мм 400х400мм из бетона класса В25. Наружная отдела из фибробетона.

“Ротонда” – колонны и ригели приняты из монолитного железобетонного сечения 400х400мм из бетона класса В25. Фундаменты монолитные железобетонные из бетона В15 толщиной 300 мм. Наружная отдела из фибробетона.

“БМК для перекусов, кофе и чая” - устанавливается на бетонное покрытие.

Круглые колодцы приняты по ТП 902-09-22.84.

Круглые колодцы состоят из днища, рабочей части, перекрытия и горловины с люком. Плиты перекрытия, рабочая часть и днища круглых колодцев выполняются из сборных железобетонных изделий по серии 3.900.1-14, выпуск 1, части 1,2 (ГОСТ 8020-90 «Конструкции бетонные и железобетонные для смотровых колодцев канализационных, водопроводных и газопроводных сетей»). Рабочая часть высотой 1800мм состоит из колец диаметром 1500мм.

Плиты перекрытия колодцев и плиты днища – сборные железобетонные по серии 3.006-2 выпуски II-2; III-2 и по альбому 7 типового проекта 902-09-22.84.

Для всех типов колодцев горловины лазов Д-700мм имеют переменную общую высоту в зависимости от величины заглубления колодцев и выполняются из сборных железобетонных колец Д-700мм по серии 3.900.1-14, выпуск 1. Все сборные элементы колодцев при монтаже устанавливаются на цементно-песчаном растворе марки В15 толщиной 10мм. После установки труб отверстия в стенах колодцев заделываются бетоном марки В15. Детали заделки даны на прилагаемых листах. При уровне грунтовой воды выше низа плиты перекрытия рабочей части колодез необходимо проверить на прочность и на всплытие и назначить асфальтовую штукатурку из горячего асфальтового раствора, толщиной 10 мм по огрунтовке разжиженным битумом. Наружная гидроизоляция - окрасочная из 2-х слоев битума, растворенного в бензине.

Обратную засыпку вокруг колодца производить местным грунтом оптимальной влажности слоями 200 мм с тщательным уплотнением каждого слоя до плотности не менее 1,6 тс/ м3 в соответствии со СНИП 3.02.01-87.

3.4. Противопожарные мероприятия

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

- степень огнестойкости здания, сооружений – II, принята в соответствии с их классом и степенью долговечности. Несущие конструкции приняты из негорючих материалов.

- Двери пожароопасных помещений и помещений технического назначения приняты трудно сгораемыми.

- вокруг здания и сооружений предусмотрены проезды.
- двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.
- все деревянные элементы обрабатываются антипиренами.
- на чердаке предусмотрены выходы на крышу через слуховые окна.

В рабочих чертежах проекта даны указания о необходимости выполнения всех строй монтажных работ в полном соответствии с требованиями СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СП РК 2.02-20-2006 Пособие «Пожарная безопасность зданий и сооружений», ППБС 01-94 в части организации выполнения мероприятий по соблюдению Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ на объекте строительства:

- При эксплуатации здания выполняется повторная обработка огнезащитными составами всех деревянных конструкций крыши в соответствии с требованиями возлагаемыми на эксплуатирующую организацию, отвечающую за безопасное содержание здания.

- По верху сгораемого утеплителя в полу чердака предусмотрена стяжка из цементно-песчаного раствора толщиной 30 мм с замоноличиванием стыков между плитами перекрытия.

- Противопожарные разрывы между зданиями, временными сооружениями отвечают требованиям СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населений».

- Во время работ связанных с устройством гидроизоляции и пароизоляции на кровле запрещается выполнять электросварочные и другие огневые работы.

- Для теплозащиты бетона применяются трудно-горючие и негорючие материалы, а также обработанные известковым раствором опилки.

- Организация работ на объекте строительства здания должна полностью соответствовать требованиям выше указанных нормативных документов, настоящего рабочего проекта «Строительство парка Независимости в Шиелийском районе, Кызылординской области».

3.5. Мероприятия по защите конструкций от коррозии

- Мероприятия по защите конструкций здания от коррозии выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкции и сооружений от коррозии».

- Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием, либо защитным слоем из цементно-песчаного раствора марки 100, толщиной не менее 20 мм.

- Все деревянные элементы пропитываются антисептическими составами.

- Все подземные бетонные и железобетонные конструкции изготавливаются с применением сульфатостойкого портландцемента с окраской всех боковых поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза.

4. ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ СЕТИ И СИСТЕМЫ

4.1. ВОДОСНАБЖЕНИЕ

Проектом предусматривается "Строительство парка Независимости в Шиелийском районе Кызылординской области».

Оросительная сеть диаметром 160x9.5мм спроектирована подземная, по периметру парка, на глубине 0.5м, L=2357. Наружные сети водопровода проектируются из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 S8 Д=160x9.5мм, тип "питьевая" 25x2,0мм по ГОСТу 18599-2001 0. Вода для полива подается с канала.предусмотрена насосная станция,с насосами К80-65-160 Q=49м3/час,Н=30м (1раб.1рез.) При поливе газона использовано разбрызгиватели или дождеватели, т.е. капельно-дождевая система орошения. Разбрызгиватели на сети устанавливаются через 10м. При таком способе полива вода распыляется, разбрызгивается мелкими капельками.

Процесс разбрызгивания происходит за счет высокого давления в трубе. Плюс капельно-дождевого орошения в том, что вода очень равномерно распределяется по поверхности, но используют ее в пасмурную погоду, утром или вечером, когда нет палящего солнца. Как уже было сказано, дождеватели бывают надземными и подземными. Последние "выходят на поверхность", только когда они работают, а все остальное время они как бы утоплены. Вода, подаваемая в дождеватели, должна быть относительно чистой. В ней не должно быть грязи, земли, песка и других механических примесей с крупными частицами, а также химически связанного железа и кальция. Перед наступлением холодов из труб и элементов системы орошения вода должна быть полностью удалена.

Цветники поливаются путем капельного орошения. Вода из основного трубопровода поступает в капельную ленту(шланг с отверстиями)диаметром 16мм.

Общая длина проектируемых сетей d16мм L=13728.4 метров.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СН РК 4.01-02-2013 и СН РК.4.01.05-2002. "Инструкция по проектированию и монтажу сетей ВиК из пластмассовых труб". После испытания трубопроводы подвергаются промывке. Испытание на герметичность производится дважды: - Предварительное до засыпки траншеи - Приемочное (окончательное) после засыпки траншеи Пазухи колодцев засыпаются местными грунтами оптимальной влажности, определяемый по ГОСТ 22733-77.

Величина гидростатического давления при предварительном испытании самотечных трубопроводов должна быть не менее 0.04 МПА или 0.4кгс/см² Основание под трубопроводы принято естественное.

Таблица расчетных расходов

Потребители	Q, м3/сут	Q, м3/ч	q, л/с
Водопровод для орошения	1170.0	48.75	13.55

5. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

5.1. Наружное электроосвещение

Наружное электроосвещение территории выполнены светодиодными уличными светильниками на опорах высотой 6 м. Наружное освещение выполнено кабелем с медными жилами на напряжение 1кВ, в траншее глубиной 0,7 м. После укладки кабеля произвести засыпку траншеи грунтом, не содержащим строительного мусора. В местах пересечения с проезжей частью и со смежными коммуникациями кабель защитить трубой асбоцементной от механических повреждений, а также для возможности замены поврежденного кабеля без вскрытия дорожного полотна. Расключение кабеля производить в ответвительных коробках, установленных около каждого светильника. После монтажа выполнить герметизацию ответвительных коробок влагостойким заливочным компаундом. Подъемы от ответвительных коробок выполнить в стойках медным кабелем марки ВВГ 3х2,5мм. Кабель проложить в трубе ПНД. Нормируемая освещенность территории 4лк согласно СНиП РК 2.04-05-02.

Питание наружного электроосвещения выполняется от проектируемого ЩНО, устанавливаемой в электрощитовой. Управление электроосвещением осуществляется, в автоматическом режиме от фотодатчика.

6. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

Строительство характеризуется интенсивным загрязнением атмосферы. Количество пылевых загрязнителей, поступающих при земляных работах в атмосферу, зависит от многих факторов.

Геологические, географические, технологические и организационные особенности производственных работ существенно влияют на интенсивность загрязнения воздуха. Источниками загрязнения атмосферного воздуха на площадке являются рабочие механизмы: экскаватор, бульдозер и автосамосвалы. При производстве работ в воздушную среду поступает значительное количество минеральной пыли в процессе экскавации, погрузке, транспортировке, эрозии поверхности отвалов. Снижение интенсивности пылеобразования достигается за счет увлажнения пород, пылеподавления и пылеудаления.

Для предупреждения загрязнения в стадии строительства, подрядчику рекомендуется следующие мероприятия:

- Производство работ выполнять на территории отведенного участка;
- Соблюдать график строительных работ и транспортного движения с целью исключения аварийных ситуаций и последующего загрязнения.
- Обустройства специального места для слива и замены отработанных масел в установленных местах.
- Сбор загрязненных грунтов в контейнеры с последующим вывозом;
- Контроль технического состояния автотранспорта, строительной техники и оборудования, исключаяющим утечку горюче-смазочных материалов.

Эти мероприятия носят организационно-технический характер и не требуют, каких либо значительных капиталовложений, не приводят к снижению или прекращению процесса работ.