«Ақмола облысы, Бурабай ауылында жаяу жүргіншілер аймағын (Променад) абаттандыратын қоғамдық бақтың құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

20.08.2020 ж. № ЭксБ-0051/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Данайхан Стройтех» ЖШС,
Нұр-Сұлтан қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Бюро Инженерного Проектирования» ЖШС,
Нұр-Сұлтан қаласы

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы, Бурабай ауылында жаяу жүргіншілер аймағын (Променад) абаттандыратын қоғамдық бақтың құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО» ЖШС берілді.

«ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО» ЖШС рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭксБ-0051/20 от 20.08.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство сквера с благоустройством пешеходной зоны (Променад) в поселке Бурабай Акмолинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Данайхан Стройтех»,
город Нур-Султан

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Бюро Инженерного Проектирования»,
город Нур-Султан

город Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство сквера с благоустройством пешеходной зоны (Променад) в поселке Бурабай Акмолинской области»** выдано ТОО «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство сквера с благоустройством пешеходной зоны (Променад) в поселке Бурабай Акмолинской области».

Настоящее заключение выполнено согласно договора №020/20-ЭБ/ДАН/Оку/IQA/128 от 29.06.2020 г. на проведение комплексной вневедомственной экспертизы по рабочему проекту «Строительство сквера с благоустройством пешеходной зоны (Променад) в поселке Бурабай Акмолинской области».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Данайхан Стройтех», г. Нур-Султан.

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Бюро Инженерного Проектирования», г. Нур-Султан:

- государственная лицензия №014307 от 27.12.2017 г. на занятие проектной деятельностью по I категории и изыскательской деятельности с приложением перечня лицензируемых работ, выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны». Акимат города Астаны.

ИЗЫСКАТЕЛЬ:

ИП «D3D» (Аманов С. Ж.), г. Нур-Султан: государственная лицензия № 0000387 от 20.04.2017 г. на занятие изыскательской деятельностью с приложением перечня лицензируемых работ, выдана Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

ТОО «Гео центр «Астана», г. Нур-Султан: государственная лицензия №14021434 от 23.04.2014 г. на занятие изыскательской деятельностью с приложением перечня лицензируемых работ, выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны». Акимат города Астаны.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 01.05.2020 г., утвержденное заказчиком;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ45VUA00221690 от 01.06.2020 г., выданное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Бурабайского района»;
- распоряжение акима поселка Бурабай Бурабайского района Акмолинской области № 111 от 19.05.2020 г. О предоставлении ТОО «Данайхан Стройтех» права временного возмездного краткосрочного землепользования на земельный участок общей площадью 0,7838 га для проектирования, строительства пешеходной зоны (променад);
- распоряжение акима поселка Бурабай Бурабайского района Акмолинской области № 112 от 19.05.2020 г. О предоставлении ТОО «Данайхан Стройтех» права временного возмездного краткосрочного землепользования на земельный участок общей площадью 0,4110 га для проектирования, строительства пешеходной зоны (променад);
- акт на право временного возмездного землепользования на земельный участок (сроком на 2 года) общей площадью 0,4110 га, по адресу: Акмолинская область, Бурабайский район, п. Бурабай, улица Кенесары, 49Д, для проектирования, строительства пешеходной зоны (променад), кадастровый номер 01-177-015-1782, № 0370862 от 03.06.2020 г.;
- акт на право временного возмездного землепользования на земельный участок (сроком на 2 года) общей площадью 0,7838 га, по адресу: Акмолинская область, Бурабайский район, п. Бурабай, улица Кенесары, 49Е, для проектирования,

строительства пешеходной зоны (променад), кадастровый номер 01-177-015-1783, № 0370863 от 03.06.2020 г.;

- технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий (2020-03-ИГИ-08), выполненный ТОО «Гео центр «Астана» по состоянию на 2020 г.;

- топосъемка в масштабе 1:500, выполненная ИП «D3D» в 2020 г.;

- протокол дозиметрического контроля № 4 от 14.05.2020 г., выданное Бурабайское районное отделение филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по Акмолинской области;

- протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений № 4 от 14.05.2020 г., выданное Бурабайское районное отделение филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по Акмолинской области;

- письмо заказчика № Dan-254 от 24.06.2020 г. о том, что проектируемые сети проходят по улицам без пересечения границ оформленных земельных участков и не затрагивают интересы других собственников земельных участков;

- письмо заказчика № Dan-255 от 24.06.2020 г. о проектировании системы поливочного водопровода с учетом источника водоснабжения от спецтехники;

- письмо заказчика № Dan-221 от 10.06.2020 г. об источнике финансирования;

- письмо заказчика № Dan-252 от 24.06.2020 г. о начале строительства - август 2020 г.

Технические условия:

- № 158 от 25.02.2020 г. на электроснабжение, выданные ТОО «Кокшетау Энерго» Щучинских ГЭС;

- № 71 от 24.02.2020 г. письмо-отказ в выдаче ТУ на подключение услуг по летнему водоснабжению в связи с отсутствием технической воды и зимней эксплуатации летних водопроводов, выданное ГКП на ПХВ «Бурабай тазалык» при отделе ЖКХ, ПТ, АД и ЖИ Бурабайского района»;

- письмо № 342 от 19.05.2020 г. о том, что инженерные сети ливневой канализации по улицам Кенесары и Касымулы в п. Бурабай отсутствуют, выданное ГКП на ПХВ «Бурабай тазалык» при отделе ЖКХ, ПТ, АД и ЖИ Бурабайского района».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- письмо заказчика № Dan-253 от 24.06.2020 г. о согласовании проектных решений в соответствии заданию на проектирование.

- согласование эскизного проекта с ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Бурабайского района»;

- согласование генерального плана с ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Бурабайского района» (проставлено на листе ГП/EDB-2020/RP-001);

- согласование плана поверхностного водоотвода с ГКП на ПХВ «Бурабай Тазалык» при отделе ЖКХ, ПТ, АД и ЖИ Бурабайского района» (проставлено на листе EDB-2020/RP-001-К2);

- согласование переноса кабеля 0,4кВ из зоны строительства с ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Бурабайского района», ТОО «Кокшетау Энерго» Щучинских ГЭС, ГКП на ПХВ «Бурабай Тазалык» при отделе ЖКХ, ПТ, АД и ЖИ Бурабайского района» (проставлено на листе EDB-2020/RP-001-ЭС);

- согласование плана наружного электроосвещения с ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Бурабайского района», ТОО «Кокшетау

Энерго» Щучинских ГЭС, ГКП на ПХВ «Бурабай Тазалык» при отделе ЖКХ, ПТ, АД и ЖИ Бурабайского района» (проставлено на листе EDB-2020/RP-001-ЭН);

- согласование плана тепловых сетей с ГКП на ПХВ «Бурабай Тазалык» при отделе ЖКХ, ПТ, АД и ЖИ Бурабайского района» (проставлено на листе EDB-2020/RP-001-ТС);

- согласование схемы расположения элементов трассы с ГКП на ПХВ «Бурабай Тазалык» при отделе ЖКХ, ПТ, АД и ЖИ Бурабайского района» (проставлено на листе EDB-2020/RP-001-ТС.КЖ).

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1		Отчет об инженерно-геологических изысканиях
Том 2	Книга 1.	Пояснительная записка (ПЗ)
	Книга 2.	Паспорт проекта (ПП)
Том 3		Графические материалы
	Альбом 3.1	Генеральный план (ГП)
	Альбом 3.1.1	Малые архитектурные формы Конструкции железобетонные (МАФ.КЖ)
	Альбом 3.2	Поливочный водопровод (ПВ)
	Альбом 3.3.	Тепловые сети. Конструкции железобетонные (ТС.КЖ)
	Альбом 3.4.	Наружные сети электроосвещения (ЭН)
	Альбом 3.5.	Вынос наружных сетей электроснабжения 0,4 кВ (ЭС)
	Альбом 3.6.	Поверхностный водоотвод (ЛК)
	Альбом 3.6.1	Поверхностный водоотвод Конструкции железобетонные (ЛК.КЖ)
Том 4		Сметная документация
Том 5		Проект организации строительства
Том 6		Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) Расчеты по разделам ПВ, ЛК Эскизный проект

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Реализация данного проекта позволит создать необходимые условия для отдыха жителей поселка Бурабай Акмолинской области.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административном отношении территория строительства расположена в поселке Бурабай Акмолинской области.

Природно-климатические условия строительства

Согласно климатического районирования территории (СП РК 2.04-01-2017) объект находится в IВ климатическом районе:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (с обеспеченностью 0.92) – минус 33,7°С;
- нормативный вес снегового покрова – 100 кг/м^2 для III снегового района;
- нормативное ветровое давление – 48 кг/м^2 для IV ветрового района;
- сейсмичность района строительства – не сейсмоактивный.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно техническому отчету об инженерно-геологических условиях, выполненного ТОО «Гео центр «Астана» по состоянию на 2020 г.

Участок изыскательских работ расположен в пос. Бурабай Акмолинской области, район старой мечети по ул. Кенесары. На участке работ местами присутствует строительный и бытовой мусор.

Поверхность территории слабоволнистая и характеризуется абсолютными отметками 321,85÷322,85 м (по устьям пройденных скважин).

В геоморфологическом отношении участок приурочен к озеру Боровое.

Гидрографическая сеть представлена озером Боровое, которое находится на расстоянии 300 м от участка изысканий в западном направлении.

В геолого-литологическом строении площадки до глубины 5,0 м принимают следующие отложения:

Техногенные отложения

ИГЭ-1. Насыпной грунт из суглинка, с включениями строительного мусора, неслежавшийся.

Четвертичная система (dpQ)

ИГЭ-2. Суглинок, светло-коричневого, коричневого, белого и серого цветов, полутвердой и тугопластичной консистенции, с прослойками и линзами песка мощностью до 20см.

ИГЭ-3 Песок гравелистый, светло-коричневого, коричневого, белого и серого цветов, влажные и водонасыщенные, полимиктового состава, с прослоями суглинка мощностью до 10 см.

ИГЭ-4. Гравийный грунт, коричневого, серовато-коричневого, желтовато-коричневого цветов, водонасыщенный, с песчаным заполнителем, с прослоями и линзами суглинка мощностью до 10 см. Гравий и галька слабо- и среднеокатанные, представлены обломками различного петрографического состава.

Подземные воды на участке работ вскрыты в четвертичных отложениях.

Питание подземных вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и в весенний период за счет поглощения паводкового стока. В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: минимальное стояние отмечается в марте, максимальное приходится на начало мая. Подъем уровня грунтовых вод четвертичных отложений гидравлически связан с уровнем воды в озере Боровое.

Появление подземных вод отмечено на глубине 1,30÷2,20 м. Установившийся УПВ по замеру на май 2020 г. зафиксирован на глубине 1,20÷1,70 м от поверхности земли, т.е. на отметках 320,65÷321,05 м.

Минерализация подземных вод составляет 816÷936 мг/л, что характеризует их как пресные. По химическому составу воды гидрокарбонатно-хлоридные кальциево-магниевые, общая жесткость 13,25÷14,0 м.моль/дм3 (очень жесткие).

Согласно СП РК 2.01-101-2013 подземные воды обладают слабой углекислотной агрессией по отношению к бетонам марки W4; по отношению к бетону марки W4 на портландцементе не обладают сульфатной агрессией; по отношению к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании – слабоагрессивные; при постоянном погружении – неагрессивные.

Согласно ГОСТ 25100-2011 грунты незасолены. Согласно СП РК 2.01-101-2013 грунты обладают слабой сульфатной агрессией по отношению к бетону марки W4 на портландцементе; по степени агрессивности хлоридов на арматуру железобетонных

конструкций, к бетону марки W4 и W6 - слабоагрессивные; к бетону марки W8 - неагрессивные.

Согласно СП РК 2.01-101-2013 грунты обладают низкой и средней степенью коррозийной активности по отношению к конструкции из углеродистой стали.

Нормативная глубина промерзания грунтов:

- суглинок – 1,85 м;
- песок гравелистый - 2,42 м;
- крупнообломочный грунт – 2,74 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Графическая часть раздела генеральный план выполнены на основании задания на проектирование, инженерно-геологических, топогеодезических изысканий, топографической съемки в масштабе 1:500 выполненной ИП «D3D» в 2020 году и в соответствии с эскизным проектом, согласованным ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Бурабайского района».

Рабочий проект строительства сквера с благоустройством пешеходной зоны (Променад) в поселке Бурабай, Акмолинской области, предназначен для прогулочного отдыха населения, оборудованная детскими площадками и спортивными зонами.

Общая площадь участка составляет 1,1948 га, на который представлены акт на право землепользования от 03 июня 2020 года с записью в книге актов №112, кадастровый номер 01-117-015-1783 с площадью земельного участка 0,7838 га и акт на право землепользования от 03 июня 2020 года с записью в книге актов №403, кадастровый номер 01-117-015-1782 с площадью земельного участка 0,4110 га.

Рис. 1. Ситуационная схема

Участок площадью 1,1948 га со всех сторон ограничен:

с севера - проектируемый Центр развития (согласно плана детальной планировки);

с востока - территория ЖК «Променад Бурабай»;

с юга – ул. Кенесары;

с запада - территория частных домовладений.

Участок неправильной, вытянутой, с юго-запада на северо-восток, формы, с уклоном в сторону береговой линии. На участке имеются существующие деревья.

На участке проектируемого сквера запроектированы:

детские площадки;
модуль (декоративная арка-теневой навес «Лепесток») - площадки для отдыха;
световая волна (спираль) – световая композиция;
навес (входная арка: Арт объект «Входная группа»);
поле для мини-футбола (баскетбола);
зона workout – уличных силовых тренажеров;
пешеходная зона;
озеленение;
благоустройство территории.
Также предусмотрены поливочный водопровод и наружное электроосвещение.

Рис. 2. Схема генерального плана

Функционально участок разделен на три зоны:

Детская игровая зона - внутри площадки предусмотрены игровые площадки для детей различных возрастных групп.

Прогулочная зона - расположена в центральной части парка по периметру. Внутри зоны располагаются места отдыха, лавочки, теневые навесы.

Спортивная зона – на территории расположена спортивная площадка для игровых видов спорта (баскетбол, мини-футбол, волейбол и т.д.). Имеется площадка с уличными силовыми тренажерами.

Размещение функциональных зон выполнено по круговой схеме движения, без пересечения пешеходных и транспортных путей и обеспечивает комфортное перемещение внутри парка всех категорий посетителей.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей, с естественным стоком с поверхности дождевых, талых вод. Система координат принята – местная, система высот – балтийская.

Вся территория обустроена лавочками, урнами. Пешеходные тротуары освещаются в темное время суток.

На территории проектируемого объекта максимально сохраняется существующее озеленение. В благоустройстве территории проектируемого объекта предусмотрены: устройство тротуаров из бетонных плиток, устройство малых архитектурных форм и озеленение территории многолетними травами, кустарниками и деревьями. Сортамент кустарников и деревьев подобран с учетом климата и почвы. Места рассады выбраны по требованиям пожарной безопасности и сохранения нормативного расстояния до подземных инженерных сетей. На территории проектируемого объекта предусмотрены такие малые архитектурные формы, как скамьи и урны, скамья с клумбой, лежак, теневой навес, тренажеры «Workout», освещение. Расположение скамьи и урн установлены на расстоянии 10 м одна от другой.

По территории сквера предусмотрен проезд пожарной техники по круговой схеме движения с обеспечением подъезда ко всем проектируемым сооружениям.

Таблица 1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка согласно гос. акту	га	1,1948
2	Площадь покрытия проездов, тротуаров	м. кв	7246,2
3	Площадь озеленения	м. кв	4701,8

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Уровень ответственности – II (технологически не сложный).

Степень огнестойкости – VI.

Малые архитектурные формы (МАФ)

Конфигурация сквера сделана с учетом максимального сохранения существующих деревьев и обеспечения удобного трафика пешеходов. Проектом предусматривается также устройство спортивной зоны-воркаута и многофункционального спортивного поля.

Предусмотрена установка детских игровых элементов, спортивных элементов, лавочек, мусорных урн.

Установка детского игрового оборудования осуществляется в зонах, свободных от прохода коммуникаций, с необходимыми отступами от них.

Проектом предусматривается достаточное освещение парка.

Проектом предусмотрены арт-объекты заводского изготовления, поставляемые комплектно как готовые изделия Казахстанско-Белорусской компанией «VDS KAZAKHSTAN» согласно предоставленного коммерческого предложения.

Арт объекты являются цельными архитектурными объектами, поставляемые с необходимыми сертификатами и паспортами.

В проекте представлены 3 вида арт-объектов:

- навес (входная арка: Арт объект «Входная группа – 1 шт;
- световая волна (спираль) – 1 шт;
- модуль (декоративная арка-теневой навес «Лепесток») – 6 шт.

6.2.3 Конструктивные решения

Согласно инженерно-геологическим работам по объекту: «Строительство сквера с благоустройством пешеходной зоны (Променад) в поселке Бурабай, Акмолинской области», выполненным ТОО «Гео центр «АСТАНА» в 2020 году №2020-03-ИГИ-08, основанием служат:

- суглинок, светло-коричневого, коричневого, белого и серого цветов, полутвердой и тугопластичной консистенции, с прослойками и линзами песка мощностью до 20см. Вскрытая мощность - 0.9 м.

Расчетные значения характеристики грунтов по деформациям:

- удельный вес, γII, кН/м3 – 19.28;
- удельное сцепление, cII, кПа – 28;
- угол внутреннего трения, φII, град. – 22;
- модуль деформации, E, МПа – 19.

Появление подземных вод отмечено на глубине 1,30÷2,20 м. Установившийся УПВ по замеру на май 2020 г. зафиксирован на глубине 1,20÷1,70 м от поверхности земли, т.е. на отметках 320,65÷321,05 м. Участок работ относится к подтопленной территории по уровню грунтовых вод.

Фундаменты под арт-объекты приняты монолитные железобетонные столбчатого типа из бетона B25, W6, F150. Армирование фундаментов предусмотрено сетками из арматуры А500С по ГОСТ 34028-2016. Предусмотрены анкерные болты для крепления готовых изделий арт-объектов устанавливаемые до бетонирования фундаментов. Под фундаментами выполняется бетонная подготовка кл. В7.5.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепловые сети

Рабочий проект защиты существующих наружных тепловых сетей, попадающих в зону строительства сквера Променад с благоустройством пешеходной зоны, выполнен в соответствии с техническими условиями № 345 от 21.05.2020 г., выданными эксплуатирующей организацией ГКП на ПХВ «Бурабай Тазалык».

Действующие тепловые сети – подземные, проложены бесканально.

Трубопроводы теплотрассы - стальные прямошовные Ст20, термически обработанные по ГОСТ10705 в ППУ-изоляции в соответствии с ГОСТ 30732-2006. Категория трубопроводов – IV. Состояние трубопроводов не требует замены.

Рабочим проектом выполнена защита участков теплотрассы в местах проектируемых пожарных проездов и пешеходных зон с устройством каналов из блоков ФБС и установкой разгрузочных плит над трубопроводами тепловых сетей.

<u>Конструкции железобетонные</u>

Проектом предусмотрено усиление безканальных трубопроводов путем установки разгрузочных плит по серии 3.006.1-2.87 и устройство железобетонного канала. Конструкции стен канала из блоков ФБС по серии Б1.016.1-1.1 в.1/98.

Покрытие канала – железобетонные дорожные плиты по серии 3.006.1-2.87.

<u>Антикоррозионные мероприятия</u>

Защита строительных конструкций от коррозии предусмотрена согласно СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все бетонные и железобетонные конструкции выполнены из бетонов на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94. Марка бетона по морозостойкости F150, по водонепроницаемости W6.

Не обетонированные закладные детали и соединительные элементы окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* за два раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом марки БН-III ГОСТ 6617-56 за два раза.

Наружные сети водопровода

Проект наружных сетей поливочного водопровода выполнен на основании:

- задания на проектирование;
- генплана, выполненного в составе РП;
- СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».
- СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Система поливочного водопровода запроектирована для полива зеленых насаждений на территории проектируемого участка. Источником водоснабжения системы полива является привозная вода.

Вода в систему полива подается поливомоечными машинами (письмо № Dan-255 от 24.06.2020г.) в колодцах 1-11, предусмотренных проектом. Для подключения передвижной спецтехники к системе водопровода в колодцах предусматривается установка пожарных гидрантов. Норма расхода воды на полив принята согласно СП РК 4.01-101-2012 таблицы В.1, приложения В и составляет 4 л/м2. Общая площадь полива составляет 4602.28 м^2. Территория сквера разбита на 12 секторов.

Расход воды всеми оросителями, установленными на данной территории - 18,40 л/сек. При принятой норме полива 4 л/ м^2, требуемый расход воды на «1 зону» составит от 0,57 до 3,02 л/сек. Время полива «1 зоны» в среднем составляет от 11 до 19 мин.

Сеть водопровода по площадке запроектирована из труб полиэтиленовых PE100 SDR26, SDR17, SDR13,6, SDR11 «техническая» по ГОСТ18599-2001.

В каждом секторе для полива зеленых насаждений проектом предусмотрена установка фиксированных головок марки PRO-SPRAY с радиусом от 0,6 до 3,9м и углом от 90° до 360°. Также для поливочных головок проектом предусмотрены регулировочные головки давления марки"PROS-04 - PRS30" (эффективная работа в паре). Данная головка позволяет ручной установкой выполнить регулировочные действия подачи давления и подачи направления струи полива.

При пересечении трубопроводов системы с проездами проектом предусмотрена прокладка водопровода в футляре из труб ПЭ 100 SDR26 «техническая». Производство работ предусмотрено открытым способом.

Глубина заложения сети водопровода от проектной отметки -1,0 м. Уклон трубопроводов - 0,001 в сторону проектируемых водопроводных колодцев для возможности опорожнения на зимний период. Для опорожнения системы поливочного водопровода в колодцах предусматривается установка спускных кранов с последующей откачкой спецтехникой и вывозом в специально отведенные места.

Стальные фасонные части снаружи покрываются весьма усиленной битумной изоляцией по ГОСТ 9.602-2016.

Водопроводные колодцы - круглые выполняются из сборных железобетонных элементов по т.п. 901-09-11.84. Люки смотровых колодцев приняты по ГОСТ 3634-99.

Протяженность водопроводной сети составляет: Ø63х2,5 мм- 90,0м;
Ø50х2,3 мм- 141,0м;

Ø40х2,4 мм- 166,0м;
Ø32х2,0 мм- 123,0м;
Ø25х2,0 мм- 143,0м;
Ø20х2,0 мм- 1400,0м.

Общая протяженность водопроводной сети составляет: 2063,0 м.

Основные технические показатели:
расход воды - 18,40 л/сек

Ливневая канализация

Канализационная система отвода воды с участка представляет собой сложную коммуникацию, которая охватывает всю площадь объекта, с которого необходимо убрать воду. Ливневая канализация, или ливневка, как принято ее называть, представляет собой конструкцию, состоящую из водостоков, приемников воды, трубопроводов, фильтров для удержания мусора, смотровых колодцев и накопительного резервуара для дождевой воды, собранных в один контур.

При обустройстве сети труб или лотков ливневой канализации необходимо соблюдать некоторые правила, которые позволят обеспечить эффективность работающей системы: Так, устройство коммуникации требует не только настила песчано-гравиевой подушки в траншее, но и заливку бетонного раствора для надежной фиксации коллектора. Вся система при устройстве должна быть оснащена специальными пескоуловителями, которые будут очищать воду от мелкого мусора и предотвращать заиливание всей сети. Такие резервуары монтируются на участке входа воды из дождеприёмников или желобов в общую канализационную трубу. Важно: корзины пескоуловителей требуют регулярной очистки. При наличии извилистой коммуникации на всех поворотах стоит расположить ревизионные колодцы. Они, кстати, могут сыграть и роль пескоуловителей.

В рабочем проекте «Строительство сквера с благоустройством пешеходной зоны (Променад) в поселке Бурабай, Акмолинской области» предусмотрена следующая система ливневой канализации:

- лотки или желобы, накрытые решеткой для приёма потоков воды с объекта; - дождеприёмники, которые направляют воду дальше по трубам;
- пескоуловители, способствующие очистке сточной воды от частиц мелкого мусора в виде пыли и песка;
- локальные очистные сооружения ЛОС проточного типа;
- накопительные емкости Rainpark TLT подземного типа, емкостью 10м^3 и 15м^3.

Для сбора дождевых и паводковых вод с территории, проектом предусматривается строительство пластиковых лотков серии PolyMax. Трассировка лотков выполнена в соответствии с планом организации рельефа вдоль южной границы участка проектирования.

Лотки устанавливаются в траншею с обязательным омоноличиванием. Заглубление лотка предусмотрено с учетом, чтобы отметка решетки ниже на 3-5 мм отметки покрытия.

Лотки соединяются встык, для чего они оснащены с одной стороны пазом и шпунтом с другой. Для увеличения срока службы системы водоотвода, предусмотрена герметизация стыков лотков.

Подключение лотков к системе канализации осуществляется через пескоуловитель при помощи патрубка ПВХ Ду 110-200 мм.

Для исключения засорения системы лотков, на поворотах трассы предусмотрена установка дождеприемников с решеткой и съемной корзиной для мусора. Очистка производится по мере необходимости. Очистка системы от мусора производится со снятием решеток и выемкой фильтра из пескоуловителя. Периодичность очистки определяется условиями эксплуатации.

Габариты лотков приняты на основании гидравлического расчета дождевого стока, выполненного в соответствии с СН РК 4.01-03-2011.

Для очистки поверхностных стоков предусматривается установка локальных очистных сооружений (ЛОС) проточного типа.

В системе локальных очистных сооружений предусмотрены три ступени очистки стоков.

1-я ступень очистки стоков - пескоуловитель, предназначен для улавливания песка и взвесей крупных частиц.

2-я ступень очистки сточных вод - бензомаслоотделитель, предназначен для очистки загрязненных продуктами нефтепереработки. От воды отделяются эмульгированные частицы продуктов нефти. Ключевую роль выполняют коалесцентные модули, конструкция которых представляет собой пластины, на которые постепенно оседают маслянистые частички, когда капля достигает больших размеров – происходит отделение от плоскости. В конечном результате на поверхности воды образовываются жирные пятна, в последствии – слой. Качество очистки с помощью коалесцентных модулей обеспечивается за счет максимального контакта воды с гофрированными пластинами. Модули очищаются самостоятельно при вибрации и постоянном напоре водного потока. Их срок службы неограничен, они не требуют замены или реставрации. Гофрированные пластины производят из отменного по качеству пластика, который не повержен разрушению и не меняет физических свойств в процессе использования. 1 раз в год коалесцентный блок вынимается из бензомаслоотделителя и промываются под струей проточной водой.

3-я ступень очистки - сорбционный фильтр. Водные потоки доочищаются от взвешенных веществ, проходя через слой сорбента, оставляют там собранные нефтепродукты и другие оставшиеся примеси, потом выводятся наружу через выходную трубу. Чтобы эта секция работала с нужной долей эффективности необходимо раз в год изымать отработанный наполнитель и утилизировать его.

Показатели по очистке сточных вод:

- Взвешенные вещества, мг/л - на входе -1000, на выходе – 3;
- Нефтепродукты, мг/л - на входе -70, на выходе - 0,05.

Проектом предусмотрена установка накопительной емкости для очищенных сточных вод. Очищенные сточные воды по отводящему трубопроводу поступают в накопительные емкости Rainpark TLT подземного типа, емкостью 10м3 и 15м3, расположенные на территории участка с последующим забором использованием очищенной воды на полив. Отводящие трубопроводы приняты полипропиленовые гофрированные с раструбом DN/ID 200 SN8 PP ГОСТ Р 54475 – 2011.

Смотровые колодцы приняты диаметром 1 м, согласно типовому решению 902-09-46.88, из сборных железобетонных элементов. В зависимости от глубины заложения труб смотровые колодцы имеют переменные высоты. Для спуска в колодцы на внутренней поверхности стен горловины предусмотрены стальные лестницы.

Люки для смотровых колодцев приняты марки Л(А15)-К.1-60 по ГОСТ 3634-99 «Люки смотровых колодцев и дождеприемники ливнесточных колодцев».

Для защиты от коррозии предусмотрена гидроизоляция колодцев. Наружная гидроизоляция стен, плит перекрытия, горловин - обмазочная из горячего битума,

наносимого в два слоя общей толщиной 4-5 мм по грунтовке из битума, растворенного в бензине.

Устройство коллектора и перепусков от дождеприемников предусмотрено открытым способом с предварительным снятием растительного слоя и разборкой асфальтобетонного покрытия. После устройства участка необходимо использование существующего растительного слоя.

Монтаж системы ливневой канализации (водоотвод)

Земляные работы следует выполнять только по согласованным чертежам, в которых должны быть указаны подземные коммуникации, расположенные вдоль объекта или пересекающие ее в пределах рабочей зоны. При приближении к линиям подземных коммуникаций земляные работы должны выполняться под наблюдением производителя работ или мастера, а в охранной зоне действующих подземных коммуникаций - под наблюдением представителей организации, эксплуатирующих эти сооружения.

Все организации, имеющие в районе производства работ подземные сооружения, должны быть не позднее чем за 5 суток до начала земляных работ письменно уведомлены о предстоящих работах и за сутки вызваны их представители к месту работ для уточнения местоположения принадлежащих им сооружений и согласования мер, исключающих повреждения сооружений.

Все работы по ремонту дождевой канализации производить в присутствии владельцев коммуникаций в зоне работ.

Водоотводные лотки

Водоотводные лотки устанавливаются в траншею с омоноличиванием, бетоном. Толщина стенок бетонной обоймы 200мм. Основание - из песко-цементной смеси толщиной 150мм. Монтаж лотков следует начинать с установки пескоуловителя в нижней части профиля.

Подключение к системе трубопроводов осуществляется через пескоуловитель при помощи патрубка диаметром 200мм.

Установка пескоуловителей осуществляется аналогично лоткам в бетонной обойме на основание из песко-цементной смеси.

Локальные очистные сооружения ЛОС

Установку и монтаж системы целесообразно проводить при помощи специализированной монтажной бригады.

На дне котлована уложить слой песка толщиной 300мм, поверх которой установить бетонную плиту. Емкость прикрепить к бетонной плите с помощью стяжных ремней. Между плитой и емкостью отсыпать слой песка толщиной 200мм. Перед засыпкой котлована заполнить емкость водой до половины объема. Засыпка емкости песком выполняется слоями по 200мм с тщательным уплотнением. Параллельно с засыпкой необходимо добавлять воду в емкость.

Емкость стеклопластиковая

Монтаж емкости следует производить в следующей последовательности: на дно котлована уложить слой песка толщиной 300мм, поверх которой установить бетонную плиту. Емкость прикрепить к бетонной плите с помощью стяжных ремней. Между плитой и емкостью отсыпать слой песка толщиной 200мм. Перед засыпкой котлована заполнить емкость водой до половины объема. Засыпка емкости песком выполняется слоями по

200мм с тщательным уплотнением. Параллельно с засыпкой необходимо добавлять воду в емкость.

Зоны охраны для ливневки

При монтаже сети труб для отведения дождевой воды необходимо соблюдать специальные охранные зоны, которые обеспечивают надежную работу коммуникации, быстрый доступ к трубопроводу или лоткам, скорое и качественное их обслуживание. Охранными зонами согласно СНиП является отступ от стенок проложенного коллектора в обе стороны по всей его протяженности в диапазоне 5 метров в каждую сторону.

На охранных зонах запрещено: строительство и установка объектов постоянного или временного пользования, обустройство автомобильных парковок, сооружение сложного технического оборудования и прочее.

Таблица 2

Основные показатели по разделу

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатель
1	Расчетная производительность водоотводных пласт. лотков Линия №1 Линия №2	 л/сек л/сек	 33,26 25,88
2	Расчетная производительность локальных очистных сооружений Линия №1 Линия №2	 л/сек л/сек	 13,10 10,04
3	Пескоуловитель сборный PolyMax Drive ПУС-20.26.60-ПП с решеткой щелевой чуг. ВЧ D400 с корзиной	шт.	3
4	Локальные очистные сооружения ливневых сточных вод ЛОС Rainpark – 15 n=1шт. Rainpark – 15 n=1шт.	шт.	2
5	Накопительная емкость Rainpark TLT -15 n=1шт. Rainpark TLT -10 n=1шт.	шт.	2
6	Протяженность канализационной сети из полипропиленовых гофрированных труб с раструбом DN/ID 200 SN8 PP по ГОСТ 54475-2011	м	52,5
7	Канализационный колодец Ø1000мм	шт.	6
8	Дождеприемный колодец PolyMax Basic ДПП-40.40-ПП угловой	шт.	5

Переустройство сетей электроснабжения 0,4 кВ

Вынос существующей кабельной линии 0,4кВ (КЛ-0,4кВ) из зоны строительства в соответствии с техническими условиями от 25 февраля 2020 года № 158.

Перенос участка КЛ-0,4кВ предусмотрен в соответствии с заданием ТОО «Кокшетау Энерго» Щучинских ГЭС.

Подключение существующей нагрузки предусмотрено от ТП-36 с установкой автоматического выключателя ВА57-35 на РУ-0,4кВ.

Предусмотрена прокладка питающего кабеля марки АПвБбШп 4х70-0,66кВ от ТП-36 до здания бани. Предусмотрена установка распределительного пункта ШР для электроснабжения пожарной части (Р~30кВт), предусмотрено подключения нагрузок существующей бани (Р~30кВт) и существующих гаражей (Р~30кВт). От ШР до потребителей бани и гаражей кабелем марки АПвБбШп 4х16-0,66. Прокладка кабеля предусмотрена на глубине 0,7м от планировочной отметки земли. Пересечения кабеля с коммуникациями выполнить в ПНД трубе, переход через автодороги выполнены в ПНД трубах на глубине не менее 1м.

Нагрузку существующей бани предусмотрено подключить от вновь устанавливаемого распределительного шкафа ШР. Прокладка кабеля по зданию бани выполнена по существующей трассе с предварительным демонтажем старого кабеля.

Переподключение существующей нагрузки пожарной части и гаражей, в объемы данного проекта не включены, для подключение предусмотрены резервные выключатели на щите ШР.

Протяженность линии сечением 4х70 мм^2 - 310 м;

Протяженность линии сечением 4х16 мм^2 - 120 м.

Наружное освещение

Электроснабжение

Электроснабжение наружного освещения сквера с пешеходной зоной (Променад) предусмотрен в соответствии с техническими условиями №58 от 25 февраля 2020 года, выданных ТОО «Кокшетау Энерго» Щучинских ГЭС.

Точка подключения принято РУ 0,4кВ. Для электроснабжения в ТП 36 на РУ-0,4кВ установлен автоматический выключатель марки ВА57-31.

Для учета электроэнергии в помещении РУ-0,4кВ ТП-36 на границе раздела предусмотрена установка шкафа учета со счетчиком электроэнергии прямого включения и с функцией передачи показаний в энергоснабжающую организацию.

Питание и управление освещением предусмотрено от шкафа ШУНО и ЯУО9601.

Расчетная мощность - 10,42 кВт.

Прокладка выполнена кабелем марки АПвБбШп 4х16мм^2 -1кВ, проложенного в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки.

Протяженность сети электроснабжения - 170 м.

Нормируемая освещённость принята 10 Лк. Освещение предусмотрено светодиодными светильниками мощностью 48 Вт, установленными на металлические опоры высотой 7 м.

Групповые сети освещения выполнены кабелем с алюминиевыми жилами расчетного сечения на глубине 0,7 м от планировочной отметки. Пересечения с подземными коммуникациями под автодорогой выполнены в трубе Ø110 мм.

Светильники подключены по фазам для равномерно. Подключение выполнено кабелем марки ВВГнг 3х1,5 мм^2.

Управление наружным освещением предусматривается ручной кнопками, установленными на шкафу ШУНО, автоматический от фотодатчика или в зависимости от времени включения/отключения нагрузки.

Подключение шкафа управления ШРВ1 световой арки «Спираль времени» предусмотрено со шкафа ШУНО. Шкаф управления аркой предусмотрен в комплекте.

Для управления прожекторами спортивного поля мини футбола предусмотрено установить автоматический выключатель типа АП50 на высоте не менее 1,8м от планировочной отметки земли.

Установку прожекторов мощностью 55 Вт на стойках ограждения спортплощадок предусмотрено выполнить с использованием электромонтажного профиля К235.

Общая протяженность сетей освещения - 1240 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия назначены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и должны отвечать требованиям Технического регламента РК «Общие требования к пожарной безопасности».

Пожарная безопасность обеспечена применением несгораемых конструкций.

По территории сквера предусмотрен проезд пожарной техники по круговой схеме движения с обеспечением подъезда ко всем проектируемым сооружениям.

При прокладке проектируемых сетей соблюдены минимальные расстояния до существующих зданий, сооружений и подземных коммуникаций в плане.

Охрана труда и техника безопасности в строительстве и эксплуатации обеспечены принятием всех проектных решений в строгом соответствии с Правилами устройства электроустановок, требования которых учитывают условия безопасности труда, предупреждение производственного травматизма, профессиональных заболеваний, пожаров и взрывов.

Для обеспечения охраны труда и техники безопасности, проектом предусмотрено:

- выполнение заземляющих устройств элементов электроустановок с нормируемой величиной сопротивления и конструкцией, соответствующей требованиям монтажа электрических устройств;
- применение типовых конструкций линий электропередачи;
- использование при выполнении строительно-монтажных работ машин и механизмов, в конструкции которых обеспечивают безопасные условия их эксплуатации;
- высокая степень механизации строительно-монтажных работ;
- выполнение строительно-монтажных работ в соответствии с типовыми технологическими картами.

Строительство ЛЭП вблизи действующих высоковольтных устройств, находящихся под напряжением, должно выполняться в соответствии с Правилами техники безопасности при производстве электромонтажных работ и с соблюдением нормируемых расстояний от проводов до работающих машин и механизмов, их надлежащего заземления и других мероприятий по обеспечению безопасности ведения работ.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусмотрено строительство сквера с благоустройством пешеходной зоны (Променад) в поселке Бурабай, Акмолинской области, для прогулочного отдыха населения.

Участок площадью проектирования (1,1948 га) ограничен: с севера – проектируемый Центр развития (согласно плана детальной планировки); с востока – территория ЖК «Променад Бурабай»; с юга – ул. Кенесары; с запада – территория частных домовладений. Участок неправильной, вытянутой с севера на юг формы, с уклоном в сторону береговой линии. На участке находятся деревья. Инженерные сети проходят на территории участка. Согласно протокола дозиметрического контроля и протокола измерений содержания радона №4 от 14.05.2020г., выданных Бурабайским районным отделением ФРГП на ПХВ «НЦЭ» КККБТУ МЗ РК по Акмолинской области –

мощность измеренной экспозиционной дозы и уровень содержания радона земельного участка под строительство сквера с благоустройством пешеходной зоны соответствует ГН «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности", утв. Приказом МНЭ РК №155 от 27.02.2015г.

На участке запроектированы: пешеходная зона; благоустройство территории; площадка для отдыха; баскетбольное поле; зона workout; детские площадки; поливочный водопровод; наружное электроосвещение.

Размещение функциональных зон выполнено без пресечения пешеходных и транспортных путей и обеспечивает комфортное перемещение внутри парка всех категорий посетителей. Конфигурация сквера сделана с учетом максимального сохранения существующих деревьев и обеспечения удобного трафика пешеходов. Проектом предусматривается также устройство спортивной зоны – воркаута и многофункционального спортивного поля. Предусмотрена установка детских игровых элементов, спортивных элементов, лавочек, мусорных урн. Установка детского игрового оборудования осуществляется в зонах, свободных от прохода коммуникаций, с необходимыми отступами от них.

Проектом предусматривается электроснабжение и освещение пешеходной зоны сквера в поселке Бурабай. Освещение пешеходной зоны предусматривается светодиодными светильниками, установленными на опорах Н=7м. Управление наружным освещением предусматривает 2 режима работы: режим №1 – ручной, кнопками, установленными на шкафу управления наружным освещением (ШУНО); режим №2 – автоматический, с использованием многофункционального реле времени, позволяющего осуществить управление освещением от фотодатчика или в зависимости от времени включения/отключения нагрузки. Для управления светильниками спортивного поля мини футбола установить автоматический выключатель типа АП50 с кнопками для включения/отключения. Установку выключателя выполнить на стойке ограждения поля, на высоте не менее 1,8м от планировочной отметки земли.

Для полива зеленых насаждений на территории проектируемого участка запроектирована система поливочного водопровода. Полив зеленых насаждений предусмотрен привозной водой. Вода в систему полива подается поливомоечными машинами в колодцах 1- 11, предусмотренных проектом. Для подключения передвижной спецтехники к системе водопровода в колодцах предусматривается установка пожарных гидрантов.

В соответствии с генпланом, в зону строительства данного объекта попадают существующие тепловые сети п. Бурабай. Согласно рекомендаций №345 от 21.05.2020 года, выданных эксплуатирующей организацией ГКП на ПХВ "Бурабай Тазалык" проектом предусмотрена защита существующих тепловых сетей разгрузочными плитами в местах проектируемых пожарных проездов и пешеходных зон.

Для сбора дождевых и паводковых вод с территории проектом предусматривается строительство пластиковых лотков серии PolyMax. Трассировка лотков выполнена в соответствии с планом организации рельефа вдоль южной границы участка проектирования. Для очистки поверхностных стоков предусматривается установка локальных очистных сооружений (ЛОС) проточного типа. В ЛОС предусматривается 3 ступени очистки стоков. 1-я ступень очистки стоков (пескоотделитель) предназначена для улавливания песка и взвесей крупных частиц. 2-я ступень очистки сточных вод (бензомаслоотделитель), предназначена для улавливания загрязненных продуктами нефтепереработки. Очищенные сточные воды по отводящему трубопроводу поступают в накопительные емкости Rainpark TL подземного типа емкостью 10м^3 и 15м^3,

расположенные на территории участка с последующим забором использованием очищенной воды на полив.

Ближайший водный объект (озеро Бурабай) удален на расстоянии 300м в западном направлении от проектируемого объекта. Согласно Постановления акимата Акмолинской области от 21 февраля 2008 года N А-2/54 (Зарегистрировано департаментом юстиции Акмолинской области 28 февраля 2008 года № 3241) водоохранная зона озера Бурабай составляет 500м. Исходя из вышеизложенного, проектируемый объект входит в водоохранную зону водного объекта. При эксплуатации проектируемого объекта образование производственных сточных и хозяйственно-бытовых вод, а также их сброс в поверхностные воды водного объекта не предусматривается. Строительство сквера с учетом запроектированных водоохранных мероприятий не приведут к ухудшению качества воды в водном объекте о.Бурабай, что соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. Приказом МНЭ РК № 209 от 16.03.2015 г.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утв. Приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015г. – проектируемый объект (сквер) не классифицируется, и организация санитарно-защитной зоны не требуется.

Предусмотренные проектом решения по строительству сквера с благоустройством пешеходной зоны (Променад) в поселке Бурабай, Акмолинской области соответствуют требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утв. Приказом МЗ РК № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018г. и другим нормативно-правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения РК.

6.5 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан ИП Ким И.Г. В ОВОС представлены данные по ожидаемому воздействию на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельностью объекта.

Общие сведения

Участок строительных работ расположен в пос. Боровое Акмолинской области, район старой мечети по ул. Кенесары. Ближайшая селитебная зона расположена с северной стороны 5м, южной – 30м, западной – 20м. На период строительства санитарно-защитная зона не устанавливается. Категория опасности – IV (Экологический кодекс РК).

Оценка воздействия на атмосферный воздух

В период строительства источниками выделения загрязняющих веществ будут являться: котлы битумные (ист. 0001), лакокрасочные работы (ист. 6001), сварочные работы (ист. 6002), разработка грунта (ист. 6003), розлив битума (ист. 6004), укладка асфальта (ист. 6005), погрузка растительной земли (ист. 6006), пересыпка песка (ист. 6007), пересыпка щебня (ист. 6008), установка бурения (ист.6009), сварка полиэтиленовых труб (ист.6010), дрели электрические (ист.6011), строительная техника (ненормируемый источник) (ист.6012). В соответствии со ст. 28 Экологического Кодекса РК выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха не нормируются. Максимальная концентрация в границах жилой зоны по результатам расчета рассеивания составит по Пыли неорганической содержащая двуокись кремния в %: 70-20 – 0.13712 ПДК.

Таблица 3

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в период строительных работ

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тиже ния ПДВ
		На существующее положение		на период строительства (август, сентябрь 2020г – апрель, май, июнь 2021г)		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	0001			0,0041	0,00178	0,0041	0,00178	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	0001			0,000667	0,000289	0,000667	0,000289	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Строительная площадка	0001			0,000485	0,00021	0,000485	0,00021	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительная площадка	0001			0,0114	0,00494	0,0114	0,00494	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	0001			0,02654	0,0115	0,02654	0,0115	2020
Итого по организованным источникам:				**0,043192**	**0,018719**	**0,043192**	**0,018719**	2020
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительная площадка	6002			0,00036	0,001979	0,00036	0,001979	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительная площадка	6002			0,0000152	0,0000933	0,0000152	0,0000933	2020
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Строительная площадка	6002			0,0000033	0,000001188	0,0000033	0,000001188	2020
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Строительная площадка	6002			0,0000075	0,0000027	0,0000075	0,0000027	2020
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
Строительная площадка	6002			0,00000525	0,0000189	0,00000525	0,0000189	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	6002			0,0000333	0,00012426	0,0000333	0,00012426	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	6002			0,00000542	0,000020192	0,00000542	0,000020192	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	6010			0,00000474	0,00001707	0,00000474	0,00001707	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								

Строительная площадка	6002			0,00000389	0,000014	0,00000389	0,000014	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка	6001			0,00139	0,006193	0,00139	0,006193	2020
(0621) Метилбензол (349)								
Строительная площадка	6001			0,1025	0,369	0,1025	0,369	2020
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Строительная площадка	6010			0,000002056	0,0000074	0,000002056	0,0000074	2020
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Строительная площадка	6001			0,03075	0,1107	0,03075	0,1107	2020
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Строительная площадка	6001			0,0205	0,0738	0,0205	0,0738	2020
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Строительная площадка	6001			0,0164	0,059	0,0164	0,059	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Строительная площадка	6001			0,0205	0,0738	0,0205	0,0738	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительная площадка	6001			0,01435	0,0517	0,01435	0,0517	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительная площадка	6001			0,000331	0,0014013	0,000331	0,0014013	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	6004			0,000173	0,000623	0,000173	0,000623	2020
	6005			0,0002167	0,00078	0,0002167	0,00078	2020
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Строительная площадка	6011			0,00022	0,00000475	0,00022	0,00000475	2020
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Строительная площадка	6007			0,1144	3,35	0,1144	3,35	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительная площадка	6002			0,000001644	0,00000592	0,000001644	0,00000592	2020
	6003			0,392	1,995	0,392	1,995	2020
	6006			0,392	0,219	0,392	0,219	2020
	6008			0,00136	0,0344	0,00136	0,0344	2020
	6009			0,005	0,00009	0,005	0,00009	2020
Итого по неорганизованным источникам:				**1,112533**	**6,34777598**	**1,112533**	**6,34777598**	2020
Всего по предприятию:				**1,155725**	**6,36649498**	**1,155725**	**6,36649498**	2020

Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

Ближайший водный объект (озеро Бурабай) удален на расстоянии 300м в западном направлении. Согласно Постановления акимата Акмолинской области от 21 февраля 2008 года № А-2/54 (Зарегистрировано департаментом юстиции Акмолинской области 28 февраля 2008 года № 3241) водоохранная зона озера Боровое составляет 500м. Исходя из вышеизложенного проектируемый объект входит в водоохранную зону водного объекта. Питьевая вода на строительную площадку доставляется и хранится

бутилировано. Вывоз хоз-бытовых сточных вод в период строительства производится согласно договору со специализированной организацией. На строительной площадке установлен биотуалет, очистка производится генподрядчиком по мере накопления емкостей. На период строительства объем используемой воды 5647,6452 м^3. На период эксплуатации для очистки поверхностных стоков предусматривается установка локальных очистных сооружений (ЛОС) проточного типа. Проектом предусматривается установка ЛОС Rainpark OSL производительностью 10 л/с и 15 л/с. Очищенные сточные воды по отводящему трубопроводу поступают в накопительные емкости Rainpark TL подземного типа емкостью 10 м^3 и 15 м^3, расположенные на территории участка с последующим забором использованием очищенной воды на полив.

Таблица 4

Обоснованные нормативы сбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации

Номер выпуска	Наименование показателя	Существующее положение 2020г					Нормативы сбросов, г/ч, и лимиты сбросов, т/год, загрязняющих веществ на перспективу на 2020 гг-бессрочно					Год достижения ПДС
		Расход сточных вод		Концентрация на выпуске, мг/дм^3	Сброс		Расход сточных вод		Допустимая концентрация на выпуске, мг/дм^3	Сброс		
		м^3/ч	тыс. м^3/год		г/ч	т/год	м^3/ч	тыс. м^3/год		г/ч	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Водовыпуск №1	Взвешенные вещества	-	-	-	-	-	54	1,9748	3,0	162	5,9244	2020
	Нефтепродукты	-	-	-	-	-	54	1,9748	0,05	2,7	0,0987	2020
Водовыпуск №2	Взвешенные вещества	-	-	-	-	-	54	1,9748	3,0	162	5,9244	2020
	Нефтепродукты	-	-	-	-	-	54	1,9748	0,05	2,7	0,0987	2020
Всего:										**329,4**	**12,0463**	**2020**

Оценка воздействия на недра

Строительство объекта производится на выделенном участке и не требует дополнительных земельных ресурсов. Минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия не обнаружено. Исходя из вышеизложенных воздействий на недра не прогнозируется.

Оценка воздействия на земельные ресурсы

Плодородный слой почвы снимается в количестве 762,5м^3, в дальнейшем используется на озеленение территории.

Отходы производства и потребления

В процессе строительства образуются следующие виды отходов: твердые бытовые отходы, отходы ЛКМ, огарыши сварочных электродов, промасленная ветошь, осадок очистных сооружений мойки колес автотранспорта, строительный мусор. По мере накопления отходы будут передаваться на договорной основе специализированным организациям.

В период строительства предусмотрено образование отходов зеленого и янтарного уровня опасности. Нормативы объемов образования отходов определены расчетным путем для каждого вида отхода согласно нормативно-методическим документам.

Таблица 5

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	15633,20543	-	15633,20543
в т. ч. отходов производства	15632,23668	-	15632,23668
отходов потребления	0,96875	-	0,96875
Янтарный список отходов			
Отходы ЛКМ	0,0525	-	0,0525
Промасленная ветошь	0,01016	-	0,01016
Осадок очистных сооружений мойки колес автотранспорта	0,528768	-	0,528768
Красный список отходов			
-	-	-	-
Зеленый список отходов			
Строительный мусор	15631,64	-	15631,64
Твердые бытовые отходы	0,96875	-	0,96875
Огарыши сварочных электродов	0,00525	-	0,00525

Таблица 6

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	35,8	-	35,8
в т. ч. отходов производства	-	-	-
отходов потребления	35,8	-	35,8
Янтарный список отходов			
-	-	-	-
Красный список отходов			
-	-	-	-
Зеленый список отходов			
Смет с территории	35,8	-	35,8

Временное хранение отходов, их утилизация, осуществляется в соответствии с требованиями ст.292 Экологического Кодекса РК и санитарных норм и правил. Воздействие отходов на окружающую среду ожидается незначительное.

Животный мир. Рассматриваемая территория не относится к заповедной, древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране, отсутствуют. Редкие растения, занесенные в Красную Книгу, отсутствуют. Необратимых негативных воздействий на животный мир в результате строительства и производственной деятельности не ожидается.

Растительный мир. Редкие растения, занесенные в Красную Книгу, отсутствуют. Под снос зеленых насаждений согласно акта сноса зеленых насаждений подпадает

тополь в количестве 70 шт., клен 54 шт., карагач 4 шт., береза 20 шт.). Озеленение производится в соответствии с ведомостью озеленения

Социально-экономическая среда. В период строительства объекта трудовые ресурсы состоят исключительно из местного населения. На период строительства и эксплуатации объекта изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях) не обнаружено. Необратимых негативных воздействий в результате строительства и производственной деятельности не ожидается.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности.

При рассмотрении хозяйственной деятельности выявлены источники воздействия на окружающую среду, проведена покомпонентная оценка их воздействия на природные среды и объекты. Как показывает покомпонентная оценка воздействия последствия данной хозяйственной деятельности будут, не столь значительны при соблюдении условия природопользования и рекомендуемых природоохранных мероприятий.

Вывод: рабочий проект «Строительство сквера с благоустройством пешеходной зоны (Променад) в поселке Бурабай, Акмолинской области» **соответствует** требованиям Экологического Кодекса РК.

6.6 Организация строительства

В проекте выполнен раздел «Организация строительства».

- даны рекомендации по подготовке строительного производства
- указаны организационные мероприятия и методы производства работ;
- разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Представлен расчет продолжительности строительства, выполненный в соответствии с СП РК 1.03-102-2014 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений. Нормативный срок производства работ составляет 5 месяцев. Задел по годам: на 2020 год - 30%, на 2021 год - 70%.

В соответствии с письмом заказчика № Dan-252 от 24.06.2020 г. начало строительства – август 2020 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства утверждается заказчиком в установленном законодательством порядке, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора, в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.2.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

ССЦ РК 8.04-08-2019 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2020 год;

ССЦ РК 8.04-09-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом» 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» 2020 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2020 год;

СТС РК 8.04-07-2019 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве» 2020 год;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015*;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборник тарифных ставок в строительстве в текущем уровне 2019 года СТС РК 8.04-07-2018;

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

затраты на инжиниринговые услуги согласно приложению 4 к приказу Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ (приложение к приказу №102-нқ от 11 мая 2018г.);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы

Предоставленный перечень материалов и оборудования, принятых по прайс-листам и ценовым предложениям, утвержден заказчиком и был пересмотрен с учетом требований пунктов 55,60,61 Государственного норматива по определению сметной

стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ приложения 1., с учетом изменений и корректировок согласно приказу Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 декабря 2018 года №257-нқ. и пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, предоставлен протокол согласования цен от 14.08.2020 г.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект «Строительство сквера с благоустройством пешеходной зоны (Променад) в поселке Бурабай Акмолинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план.

1. Эскизный план согласован в ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Бурабайского района»;
2. Представлены законодательные документы по отводы земельного участка/ постановление на проектно-изыскательские работы на площади парка.
3. На разбивочном плане приведена экспликация проектируемых сооружений. Нанесены внешние размеры по границе участка.
4. Разбивочный план доработан, путем нанесения значений расстояний от границы участка до ближайших проектируемых сооружений, площадок, покрытий и также показать размеры ширины покрытий и расстояния между сооружениями и т.п.
5. На листе «Общие данные» в «Общих показателях» указаны принятая система координат и систему высот и какая точка/(репер) принята за начало привязки/ разбивки.
6. На листе «Общие данные» уточнены основные показатели и приведены в соответствие площади участка.
7. На листе ГП-5 «План проездов, тротуаров, дорожек, озеленения и МАФ» принята более значительная разница в цвете/условном обозначении между деревьями, существующими и проектируемыми (ель обыкновенная, береза, клен) для удобства чтения.
8. На ГП-5 между проектируемыми деревьями показаны размеры дистанций и привязки.
9. На плане земляных масс нанесены размеры по сетке карт. В ведомости земляных масс «избыток пригодного грунта» заменен на «недостаток пригодного грунта».
10. В пояснительной записке приведено описание принятых проектных решений по размещению сооружений, экспликацию, решения по вертикальной планировке и благоустройству.
11. План «План проездов, тротуаров, дорожек, озеленения и МАФ» согласован с заказчиком.

Пояснительная записка

12. Выполнено описание конструктивных решений МАФ, в частности Арки.
13. Выполнено описание конструктивных решений (КЖ) тепловых сетей.
14. Выполнено усиление существующих тепловых сетей.

Малые архитектурные формы. Конструкции железобетонные

15. Предоставлено описание о поставки МАФ заводом изготовителем как готовое изделие.

16. Применен действующий на территории РК ГОСТ на арматуру.
17. Исключена ссылка на не действующий ГОСТ 5781-82.
18. Класс бетона конструкций приведен в единое соответствие.
19. Добавлены закладные изделия.
20. Указан уровень ответственности и степень огнестойкости сооружении МАФ.

Тепловые сети

21. В разделе ТС.КЖ, климатические параметры приведены в соответствие с СП 2.04-01-2017.
22. Предоставлено откорректированное задание на проектирование.
23. Предоставлен раздел ТС.

Наружные сети водопровода

24. Предоставлены расчеты по разделу наружные сети водопровода.
25. Лист общих данных дополнен таблицей основных показателей по ГОСТ 21.704-2011.
26. В общих данных указаны: грунты, уровень грунтовых вод, глубина проникания в грунт нулевой температуры, дано описание опорожнения системы на зимний период.
27. На схемах показаны уклоны трубопроводов по всем участкам.
28. Стальные футляры заменены на полиэтиленовые футляры ПЭ100 SDR 26.
29. Пояснительная записка откорректирована согласно выданных замечаний.
30. Спецификации откорректированы по замечаниям, в соответствии с максимальным применением материалов и оборудования казахстанского исполнения.

Ливневая канализация

31. Предоставлено согласование рабочего проекта.
32. Предоставлена ОПЗ, задание на проектирование, каталог систем водоотводного водоотвода.
33. Лист 2. Заполнен угловой штамп за подписью ГИПа.
34. Выполнены угловые штампы согласования со смежными разделами проекта.
35. В ведомость ссылочных документов включены СНиП РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», т.п. 902-09-46.88 «Колодцы дождевой канализации», ГОСТ 3634-99 «Люки смотровых колодцев и дождеприемники ливнесточных колодцев».
36. На листе общие данные даны краткие указания по производству работ, выполнено краткое пояснение об очистке пескоуловителя.
37. Предоставлены расчеты поверхностных стоков и принятые решения по подбору лотков и других технологических сооружений (ЛОС, РЧВ). Размеры лотков, ЛОС и емкости для очищенных сточных вод приняты на основании гидравлического расчета дождевого стока, выполненного в соответствии с СН РК 4.01-03-2011.
38. Предоставлена таблица основных показателей.
39. В общих указаниях даны краткие указания по эксплуатации ливневой канализации, пояснения по резервуарам, краткие указания по монтажу системы ливневой канализации (водоотвод).
40. Предоставлены проектные решения по принятым линиям лотков №1, №2.
41. В общих указаниях выполнена технологическая схема водоотвода с нанесением лотков, пескоуловителей, смотровых колодцев и емкостей для сбора очищенных стоков.
42. Лист 2. Предусмотрены на всех поворотах ревизионные колодцы.
43. В таблице выборки элементов лотков откорректированы лотки по серии 0856034 и 0854034, согласно плану.

44. Лист 3. Приведены в единое соответствие емкости (резервуары очищенной воды) на плане на профилях.

45. Показаны разрезы с учетом максимального уровня воды в канале, с проектными отметками.

46. Лист 4. Продольный профиль: показана геологическая колонка.

47. Лист 4. Откорректирована серия лотков на участках 1-2; 2-3; 5-6, на участке профиля: точка 4-1,2,3.

48. Лист 7. Откорректирована серия лотков в таблице ведомости и уточнены единицы измерения.

49. В спецификации откорректированы позиции 1,2,3,15.

50. Заполнены позиции по смотровым колодцам.

Перенос сетей электроснабжения

51. Откорректированы длины траншей. Прокладка одного кабеля предусмотрена в траншее Т1.

52. Представлена однолинейная схема от существующей ТП № 36 до проектируемого ШР и до существующих объектов: бани и гаража с поясняющими надписями согласно ГОСТ 21.613-2013.

53. ЭС, ВМР. Откорректированы длины кабелей и труб.

54. Спецификация откорректирована в соответствии с проектом.

Наружное освещение

55. Подключение светильников выполнено кабелем с медными жилами.

56. Исключена установка автоматических выключателей в опорах освещения в соответствии с ПУЭ РК.

57. Представлены эскизы светильников наружного освещения.

Оценка воздействия на окружающую среду

58. В приложении 6 представлена справка с РГП «Казгидромет» об отсутствии постов наблюдений за фоновым загрязнением атмосферного воздуха №11-1-07/2413 от 28.07.2020 г.

59. Представлено согласование Есильской бассейновой инспекции по регулированию использования и охраны водных ресурсов номер: KZ60VRC00008005 дата выдачи 24.07.2020 г.

60. Откорректированы сроки начала и окончания строительства в соответствии с рабочим проектом.

61. В приложении 1.1 представлена карта-схема с нанесенными источниками выбросов загрязняющих веществ на период строительных работ.

62. В приложении 1 представлена ситуационная карта-схема района расположения проектируемого объекта с указанием поверхностных водных объектов.

63. В таблице 6.3 нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства установлены в соответствии со сроками, установленными в рабочем проекте (указан год существующего положения, период действия месяц, год).

64. В главе 6.7.1 приведен Баланс общего водопотребления и водоотведения, расход воды на питьевые нужды в соответствии с продолжительностью строительства и численностью рабочих согласно ПОС, расход технической воды на производственные нужды представлен в соответствии со сметной документацией рабочего проекта.

65. В приложении 2 при использовании расчетных формул, содержащих коэффициенты, учитывающие местные метеоусловия, обоснованы принятые скорости ветра.

66. В таблице 6.2-2 представлены нормативы размещения отходов производства и потребления, в приложении 3 представлены расчеты норм образования отходов производства и потребления.

67. В приложении 2 расчеты по источникам эмиссий выполнены с учетом объемов и видов работ, предусмотренных проектной документацией по итогам изменений, внесенных в проектную документацию в ходе проведения экспертизы.

68. Уточнено расстояние до водных объектов в главе 1, в главе 6.7.1.

69. Заявление об экологических последствиях откорректировано в соответствии с внесенными поправками в проект ОВОС и заверено Заказчиком.

70. На титульном листе представлена подпись, печать заказчика, указана стадия ОВОС требования ст.37 ЭК РК.

71. В соответствии с измененными расчетами заполнена заявка на эмиссии в окружающую среду.

Сметная документация

72. В сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом замечаний экспертизы по рабочему проекту.

73. Исключены не верно учтенные затраты и включены ранее упущенные (ливневая канализация).

7.2. Оценка принятых решений

Согласно пункта 20 пп 17 «Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. № 165 с изменениями от 25.07.2019 г., разработчиком проекта установлен II технологически не сложный уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93. Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование и другим исходным данным.

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными, откорректирован согласно замечаний п.7.1.

Таблица 7

Технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая площадь участка	га	1,1948	1,1948
2	Общая протяженность водопроводной сети	м	2063,0	2063,0
3	Протяженность канализационной сети	м	52,5	52,5
4	Протяженность КЛ-0,4кВ сечением 4х70 мм^2	м	310	310
5	Протяженность КЛ-0,4кВ сечением 4х16 мм^2	м	120	120
6	Протяженность сети электроснабжения	м	170	170
7	Общая протяженность сетей освещения	м	1240	1240

8	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 гг.,	млн. тенге	728,250	719,795
	в том числе:			
	СМР	млн. тенге	395,898	388,664
	оборудование		207,013	207,013
	прочие затраты		125,339	124,118
	в том числе:			
	2020 год	млн. тенге	227,805	225,354
	2021 год		500,445	494,441
9	Нормативная продолжительность строительства	мес.	5,0	5,0

Примечание:

Уменьшение: сметная документация приведена в соответствие с проектными данными по откорректированным спецификациям, с учетом замечаний экспертизы.

Уменьшение сметной стоимости строительства составило 8,455 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство сквера с благоустройством пешеходной зоны (Променад) в поселке Бурабай Акмолинской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая площадь участка	1,1948	га
Общая протяженность водопроводной сети	2063,0	м
Протяженность канализационной сети	52,5	м
Протяженность КЛ-0,4кВ сечением 4х70 мм^2	310	м
Протяженность КЛ-0,4кВ сечением 4х16 мм^2	120	м
Протяженность сети электроснабжения	170	м
Общая протяженность сетей освещения	1240	м
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 гг.	719,795	млн. тенге
в том числе:		
строительно-монтажные работы	388,664	млн. тенге
оборудование	207,013	млн. тенге
прочие затраты	124,118	млн. тенге
Нормативная продолжительность строительства	5,0	мес.

2. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3 месяцев.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых

гарантирована ТОО «Данайхан Стройтех» в соответствии с договором № 020/20-ЭБ/ДАН/Оку/IQA/128 от 29.06.2020 г.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Ақмола облысы, Бурабай ауылында жаяу жүргіншілер аймағын (Променад) абаттандыратын қоғамдық бақтың құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтерге сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техникалық-экономиялық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Учаскенің жалпы алаңы	1,1948	га
Су құбыры желісінің жалпы ұзындығы	2063,0	м
Кәріз желісінің ұзындығы	52,5	м
Ұзындығы КЖ-0,4 кВ қимасы 4х70 мм^2	310	м
Ұзындығы КЖ-0,4 кВ қимасы 4х16 мм^2	120	м
Электрмен жабдықтау желісінің ұзындығы	170	м
Жарықтандыру желілерінің жалпы ұзындығы	1240	м
2020-2021 жылдардың ағымдағы және болжамдық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, соның ішінде:	719,795	млн.теңге
ҚМЖ	388,664	млн.теңге
жабдық	207,013	млн.теңге
басқада шығын	124,118	млн.теңге
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	5,0	ай

2. Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттама шешімінің 5 бөлімінің орындалу мақсатында тапсырысшыға, құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп қолдану.

3. Бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмыстарына берілген кезде жұмыс жобаны бұл сараптаманың қорытындысымен сәйкестігіне тексеру керек.

4. Өндірістік жұмыстар басталмай тұрып жұмыс жоба 3 айдың ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиісті.

5. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 29.06.2020 жылғы № 020/20-ЭБ/ДАН/Оку/IQA/128 шарттың талаптарына сәйкес «Данайхан Стройтех» ЖШС кепілдік етеді.

Ведущий эксперт **Е. Ахмедин**

Эксперт Ахмедин Е. К. - аттестат эксперта по специализации: конструктивная часть - № KZ75VJE00019314 от 02.08.2016 г.;

Эксперт Анферов Д. С. - аттестат эксперта по специализации: архитектура - № KZ76VJE00034913 от 07.02.2018 г.;

Эксперт Струминский С. - аттестат эксперта по специализации: конструктивная часть - № KZ71VJE00046352 от 02.05.2019 г.;

Эксперт Утаева Е.С. – аттестат эксперта по специализации: инженерные сети и системы № KZ00VJE00044332 от 05.02.2019 г.;

Эксперт Искакова Н.И. – атестат эксперта по специализации: инженерные сети и системы № KZ93VJE00014237 от 27.11.2015 г.;

Эксперт Картаева А. Б. – аттестат эксперта по специализации: инженерные сети и системы № KZ94VJE00027605 от 13.06.2017 г.;

Эксперт Мукушев Н.Д. - аттестат эксперта по специализации: инженерные сети и системы - № KZ41VJE00021769 от 29.12.2016 г.;

Эксперт Руденко В.А. - аттестат эксперта по специализации: санитарно-эпидемиологический профиль - № KZ12VJE00033349 от 14.12.2017 г.;

Эксперт Егорова И.В. - аттестат эксперта по специализации: экологическая часть - № KZ61VJE00029855 от 23.08.2017 г.;

Эксперт Прохоров Р.М. - аттестат эксперта по специализации: специальные разделы проектов - № KZ02VJE00016748 от 14.04.2016 г.;

Эксперт Шутикова А. С. - аттестат эксперта по специализации: специальные разделы проектов - № KZ08VJE00044188 от 30.01.2017 г.

Макаров Н.Ф.

Директор

ТОО «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО»

Картаева А.Б.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО»

Шутикова А.С.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО»

Мукушев Н.Д.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО»

Утаева Е.С.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО»

Руденко В.А.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО»

Прохоров Р.М.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО»

Егорова И.В.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО»

Струминский С.С.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО»

Анферов Д.С.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО»

Искакова Н.И.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО»

Ахмедин Е.К.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО г.АСТАНА

Номер: KZ59VDD00148599

Акимат Акмолинской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Данайхан Стройтех" 010000, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, район "Есиль", улица Е 10, дом № 17М

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050940000358

Наименование производственного объекта: Строительство сквера с благоустройством пешеходной зоны (Променад) в поселке Бурабай

Местонахождение производственного объекта:

Акмолинская область, Бурабайский район, Боровская п.а., п.Бурабай -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя Абилтаев Ерлан Куатович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Кокшетау **Дата выдачи:** 12.08.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	1,155725000	6,366494980
Строительство сквера с благоустройством пешеходной зоны (Променад) в поселке Бурабай	1,155725000	6,366494980
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец	0,0000075	0,0000027
Сера диоксид	0,0114	0,00494
Уайт-спирит	0,000331	0,0014013
Пропан-2-он	0,01435	0,0517
Пыль неорганичес 70%	0,1144	3,35
Пыль неорганичес 70-20 %	0,790361644	2,24849592
Хлорэтилен	0,000002056	0,0000074
Хром	0,00000525	0,0000189
Этанол	0,0205	0,0738
Углерод	0,000485	0,00021
Углерод оксид	0,02654474	0,01151707
Фтористые газообраз соед	0,00000389	0,000014
Алканы С12-19/	0,0003897	0,001403
Бутан-1-ол	0,03075	0,1107
Бутилацетат	0,0205	0,0738
2-(2-Бутокси)этоксиэтанол	0,0164	0,059
Азот (II) оксид	0,00067242	0,000309192
Азота (IV) диоксид	0,0041333	0,00190426
Марганец	0,0000152	0,0000933
Метилбензол	0,1025	0,369
Олово оксид	0,0000033	0,000001188
Взвешенные частицы	0,00022	0,00000475
Диметилбензол	0,00139	0,006193
Железо оксиды	0,00036	0,001979
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду