«БҚО, Жәнібек ауданы, Жәнібек ауылындағы 2 қабатты 12 пәтерлі 2 тұрғын үйдің инженерлік коммуникациялық инфрақұрылымын дамыту және жайластыру құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша
30.09.2019 ж. № ELTD-0036/19

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жәнібек аудандық сәулет қала құрылысы
және құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ЖайықСтройПроект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО, Жәнібек ауданы, Жәнібек ауылындағы 2 қабатты 12 пәтерлі 2 тұрғын үйдің инженерлік коммуникациялық инфрақұрылымын дамыту және жайластыру» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы **«Эксперт LTD» ЖШС -мен** берілді.

«Эксперт LTD» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ELTD-0036/19 от 30.09.2019 г.
по рабочему проекту
«Развитие и обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры двух двухэтажных двенадцати квартирных жилых домов в с. Жанибек, Жанибекского района, ЗКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ЖайыкСтройПроект»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Развитие и обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры двух двухэтажных двенадцати квартирных жилых домов в с. Жанибек, Жанибекского района, ЗКО»** выдано **ТОО «Эксперт LTD»**

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Развитие и обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры двух двухэтажных двенадцати квартирных жилых домов в с. Жанибек, Жанибекского района, ЗКО».** Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № 49 от 20.08.2019 года, между ТОО «Эксперт LTD» и ГУ «Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства Западно-Казахстанской области» на основании письма заказчика №1-1-20/488 от 12.08.2019 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства Западно-Казахстанской области»

3. ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ЖайыкСтройПроект». Государственная лицензия ГСЛ № 19001586 от 25.01.2019 года. Категория **|**. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области». Акимат Западно-Казахстанской области Приложение к лицензии № 19001586 от 25.01.2019 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденные заказчиком от 18 марта 2019 года;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ31VUA00071204 от 12.04.2019 года, утвержденное ГУ «Отдела архитектуры и градостроительства и строительства Жанибекского района»;
- письмо заказчика о финансирование № 01-01-20/490 от 12.08. 2019 года;
- письмо заявка заказчика о прохождение экспертизы №1-1-20/490 от 12.08.2019 года;
- письмо заказчика о начале строительства № 01-01-20/487 от 12.08. 2019 года;
- акт на право временного возмездного безвозмездого землепользования выданное Жанибекским районным отделом по земельнему кадастру и недвижимости филиала некомерческого акционерного общества «Государственная корпарация» Правительство для граждан» ЗКО № 101 от 12.02.2019 года, кадастровый номер 08-116-036-1449;
- решение акима Жанибекского района предоставлении земельного участка для временного возмездного пользования № 9 от 01февраль 2019 года;
- топографическая съемка, выполненная в масштабе 1:500 ТОО «ЖайыкСтройПроект» (Лицензия 10-ГСЛ №000441 от 02.10.2008 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ЗКО». Приложение к лицензии № 10-ГСЛ №000441 от 02.10.2008года;
- технический отчет по топографо-геодезических работ, выполненный ТОО «ЖайыкСтройПроект» (Лицензия ГСЛ №000441 от 02.10.2008 года, выданные Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Приложение к лицензии №000441от 02.10.2008 года);
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «ТАНА-ПРАКС» (Лицензия ГСЛ №13006498 от 18.04.2013 года, выданные Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Министерство регионального развития Республики Казахстан приложение к лицензии № 13006498 от 18.04.2013 года);

Технические условия:

- на электроснабжение, выданный Городским филиалом по транспорту электроэнергии АО «Западно - Казахстанская распределительная электросетевая Компания» № 7-32-13/60 от 22.10.2015 года;
- на газоснабжение, выданные АО «ҚазТрансГазАймақ» № 2-21-8873 от 25.10.2018 года;
- на водоснабжение, выданные ГКП «Жолаушы» № 95 от 28.05.2019 года;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для субъектов IV категории №KZ31VDD00127569 от 24.09.2019 года, выданная ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно-Казахстанской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Книга 1.ОПЗ-08-19. Общая пояснительная записка
Паспорт проекта
Том 2. Альбом 1. ГП-08-19 Генеральный план
Том 3. Альбом 2. ГСН-08-19 Наружные газопроводы
Том 1. Книга 5. СД-08-19. Сметная документация
Том 3. Альбом 1. НВК-08-19. Наружные сети водоснабжения и канализации
Том 3. Альбом 3. ЭС-08-19. Электроснабжение
Оценка воздействия на окружающую среду
Расчет дорожной конструкции дороги
Септик

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного рабочего проекта является - развитие и обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры двух двухэтажных двенадцати квартирных жилых домов в с. Жанибек, Жанибекского района, ЗКО.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка под строительство двух 2-х этажных жилых домов расположена по адресу: Западно-Казахстанская область, п.Жанибек.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район – IV Г.
Температура воздуха в ^{0}С:
абсолютная максимум на поверхности почвы +59 ^{0}С.
среднемесячная скорость ветра 4,2 м/сек.
среднегодовое количество осадков 163 мм.
расчетная зимняя температура воздуха самой холодной пятидневки -20 ^{0}С.
зимняя вентиляционная температура воздуха – 12 ^{0}С.
район под гололеду II.
наибольшая декадная высота снега за зиму 23 см.

Инженерно-геологические условия

Геоморфология, рельеф и почвы

Населенный пункт лежит на северной границе Прикаспийской низменности в засушливом полупустынном регионе. Абсолютные отметки поверхности земли в пределах участка 28,20-28,70 м. Определенное влияние на формирование современного рельефа территории оказывает инженерно-хозяйственная деятельность человека.

Геологическое строение

В геологическом строении участка исследования до разведанной глубины 8,0 м принимают участие отложения четвертичного периода. Район работ характеризуется развитием мощного покрова плиоцен четвертичных отложений. Общая толща этого покровного чехла достигает 300 м. На дневную поверхность выходят только четвертичные отложения. Основная часть территории сложена морскими осадками раннехвалынской трансгрессии и только днища редких соров оврагов и рек сложены современными озерными, озерно-лиманными и аллювиальными отложениями. В геологическом строении участка исследования до разведанной глубины 8,0 м принимают участие морские и аллювиальные отложения Хвалынского яруса четвертичного периода. По данным бурения до глубины 8,0 м вскрыты грунты верхнечетвертичных аллювиальных отложений (aQIIIhv), которыми сложена морская равнина. Эти отложения довольно однородны по вертикальному разрезу и представлены супесями, песками и суглинками. В кровле аллювиальных отложений вскрыт почвенно-растительный слой суглинок буровато-черного цвета с корнями травянистой растительности (pQIV).

Гидрогеологические условия

Грунтовые воды на участке в период изысканий (январь2018г.) не вскрыты обеими скважинами. Уровень грунтовых вод 4,30 м. Водовмещающими породами являются супеси (ИГЭ-4). Воды водоносного горизонта относятся к типу солёных. Минерализация вод составляет 12627 мг/л. PH равен 8,54. Тип минерализации сульфатный магниево-натриевый. По содержанию сульфатов (8284мг/л) при содержании (HCO3=7,0мг-экв/л) вода сильноагрессивная к бетонам на цементе по ГОСТ 10178-76 нормальной проницаемости W4. По содержанию хлоридов (603,5мг/л) вода неагрессивная к железобетонным конструкциям при постоянном смачивании и средне агрессивная при периодическом смачивании.

По данным многолетних наблюдений максимальный уровень устанавливается в апреле-мае. Амплитуда весеннего подъема уровня грунтовых вод составляет от 0,5-1,0 до 2,0-3,0 метров.

Инженерно-геологическое обоснование

Инженерно-геологические условия участка на исследованной территории обусловлены физико-географическим положением, геолого-литологическим строением, гидрогеологическими условиями и физико-механическими свойствами вскрытых отложений. Геолого-литологический разрез в пределах глубин, соответствующих сфере инженерного воздействия проектируемых сооружений на геологическую среду, расчленен на инженерно-геологические элементы (ИГЭ), распространение которых в пространстве и во времени указано на геолого-литологическом разрезе.

Свойства грунтов

По геолого-генетическим признакам в пределах участка работ до глубины 8,0 м выделено два комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено инженерно-геологических элементов(ИГЭ), характеристики которых отражены ниже в тексте и в таблице. В геолого-генетическом комплексе Современных отложений (pQIV) выделен инженерно-геологический элемент:

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой - суглинок буровато-черного цвета с корнями травянистой растительности.

Мощность слоя - 0,30м.

В геолого-генетическом комплексе Верхнечетвертичных аллювиальных отложений (aQIIIhv)выделено инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-2. Супесь пылеватая светло-коричневого цвета, рыхлой плотности сложения, маловлажная, твердой-полутвердой консистенции, с вкраплением карбонатов, с включением гумуса и корней травянистой растительности в верхней части разреза.

Реакция с 10% HCl–вскипание заметное продолжительное (содержание CaCO3от 5 до 10%). Супесь обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности εsl.д.е = 0,068). Супесь в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания εsw,д.е=0,094) обладает средненабухающими свойствами.

Мощность слоя - 1,20 м.

ИГЭ-3. Песок коричневый мелкозернистый, рыхлый, маловлажный.

Реакция с 10% HC l - вскипание заметное продолжительное (содержание CaCO3от 5 до 10%). Песок не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности εsl.д.е = 0,006).

Мощность слоя - 1,0 м.

ИГЭ-4. Супесь песчанистая коричневого цвета, влажная, пластичная, с включением глины туго-мягкопластичной.

Реакция с 10% HCl–вскипание слабое (содержание CaCO3от 5 до 10%). Супесь не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности εsl.д.е = 0,007).

Мощность слоя - 4,50 м.

ИГЭ-5. Суглинок песчанистый коричневого цвета, влажный, мягко-пластичной консистенции, с прослойками супеси.

Реакция с 10% HCl–вскипание слабое (содержание CaCO3от 5 до 10%). Суглинок не обладает просадочными свойствами (величина относи-тельной деформации просадочности εsl.д.е = 0,0). Вскрытая мощность слоя 1,0м. По степени засоленности грунты относятся к слабо и среднезасоленным с количеством водорастворимых солей 0,57-1,10%,согласно [8].

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали высокая.

Строительные группы грунтов

№ п/п	Наименование грунтов	Группы грунтов		
		Одноковшовый экскаватор	Скрепер	Бульдозер
1	ИГЭ–2. Супесисветло-коричневогоцве-тамаловлажныепросадочные	1	2	2
2	ИГЭ–3. Пески коричневого цветама-ловлажные	1	2	2
3	ИГЭ–4. Супеси коричневого цвета влажные пластичные	1	2	2
4	ИГЭ–5. Суглинки коричневого цветамягкопластичные	2	2	2

Сейсмичность

По данным региональной сети сейсмических станций территории и историческим данным сведения о сейсмичности данного региона отсутствуют. Однако из этого не следует действительное отсутствие сейсмичности данного региона, как формы проявления современной тектонической деятельности в условиях контрастного строения земной коры, тем более, что исследованная территория находится в зоне неотектонических подвижек, связанных с солянокупольными структурами. Сейсмичность территории оценивается до 6 баллов в соответствии с сейсмическим районированием территории Казахстана.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план по рабочему проекту «Развитие и обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры двух двухэтажных двенадцати квартирных жилых домов в с.Жанибек, Жанибекского района, ЗКО» выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и экологическим нормам на основании следующих документов:

- задания на проектирование, утвержденного Заказчиком от 18 марта 2019 года;
- постановления акима Жанибекского сельского округа №9 от 01.02.2019 года;
- АПЗ №KZ31VUA00071204 от 12.04.2019 года;

Участок, местонахождение проектируемого тротуара расположен в с. Жанибек, Жанибекского района, ЗКО.

Площадь участка, согласно акта на право постоянного землепользования под строительство (кадастровый номер: 08-116-036-1449) составляет 0,6510 га.

Участок представляет собой сравнительно ровную площадку, абсолютные отметки на участке изменяются от плюс 28.58 м до плюс 28.75 м.

Ситуационная схема

Рисунок1

Генеральный план запроектирован на основе топографической съёмки М 1:500, выполненной ТОО «ЖайыкСтройПроект», выполненной в 2019 г.

Проектом предусматривается строительство двух двухэтажных жилых домов, с размерами в осях 36,0 м х 12,4 м с общей дворовой частью. На входных группах в жилые секции предусмотрены пандусы для ММГН согласно МСН 3.02-05-2003.

За условную отметку ± 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке:

- для жилого дома №1 - плюс 30.48 м.
- для жилого дома №2 – плюс 30.31 м.

На участке предусмотрены следующие сооружения:

- открытые автопарковки на 21 машино/место, в том числе 2 парковочных места для ММГН. Парковочные места для МГН оборудованы дорожными знаками «Инвалиды»;
- площадка ТБО на 6 контейнеров. Площадка имеет 3-х стороннее ограждение. Площадка расположена от всех ближайших жилых зданий не менее 20 метров.
- детская площадка;
- спортивная площадка.

Привязка проектируемых жилых домов и благоустройства выполнена от разбивочного базиса, указанного на разбивочном плане и от границ отведенного участка, вынесенных на местность городским отделом архитектуры.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей. План организации рельефа разработан с учетом целесообразного использования сложившегося направления уклона рельефа, обеспечения нормативного уклона при примыкании проектируемых автомобильных подъездов к существующим автомобильным дорогам и обеспечения минимального объема земляных работ по вертикальной планировке площадки.

Для сбора и отвода поверхностных вод с планируемой территории принята открытая система водоотвода со сбросом поверхностных вод в пониженные места рельефа.

Внутриплощадочное благоустройство предусматривает устройство асфальтобетонных проездов, мощение тротуарной плиткой с устройством бортовых камней, покрытие детских площадок. Уклоны по проездам, а также на площадках соответствуют нормативным значениям.

На проездах предусмотрено покрытие из мелкозернистого асфальтобетона, на тротуарах - бетонная плитка тротуарная, толщиной 5.5 см., на цементно- песчаном основании, толщиной 10.0 см., рулонное покрытие спортивной площадки выполнено из резиновой крошки. Покрытия отделяются от газонов бордюрными камнями, марки Бр-300.30.15 и Бр-100.20.8.. Устройство всех видов покрытий производится по хорошо утрамбованному грунту.

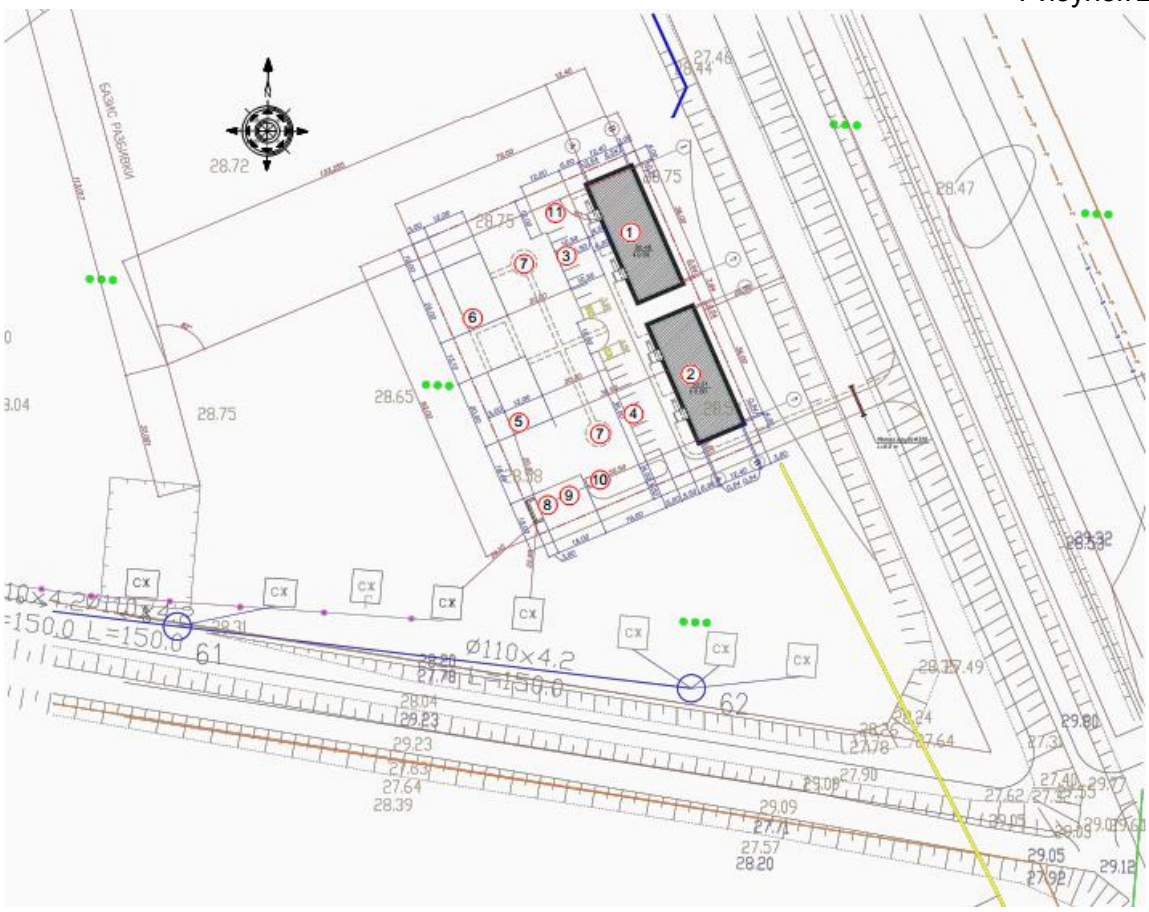
Проектом предусмотрена установка малых архитектурных форм: скамьи, урны, горка жираф, карусели, качалки – балансир, качели подвесные, игровые модули, выполненные ТОО «Наш Двор»; спортивные тренажеры уличные, изготовитель ТОО «Наш Двор», «Интерспорт», контейнеры ТБО.

Озеленение территории выполнено устройством газонов из многолетних трав (овсяница красная, райграс пастбищный, мятлик луговой), посадкой деревьев: карагач.

Проектом предусмотрено металлическое ажурное ограждение участка проектируемых жилых домов высотой 1,6 м. Предусмотрены ворота и калитка в ограждении.

Генеральный план

Рисунок 2



Экспликация зданий и сооружений:

1. Проектируемый жилой дом;
2. Проектируемый жилой дом;
3. Открытая парковка на 9 м/ мест;
4. Открытая парковка на 12 м/мест;
5. Спортивная площадка;
6. Детская площадка;
7. Беседка;
8. Площадка ТБО;
9. Разворотная площадка;
10. Септик;
11. Разворотная площадка.

Основные показатели по генплану

Таблица 1

№п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			количество	соотношение %
1	Площадь в пределах границ отведенного участка	га	0.6510	100
2	Площадь застройки	$м^2$	1381,5	21,22
3	Площадь покрытий, в том числе: - асфальтобетонное покрытие (сечение 1-1) - асфальтобетонное покрытие (сечение 3-3) - покрытие бетонной тротуарной плиткой - рулонное покрытие из резиновой крошки	$м^2$	1949,1 985,6 12,0 471,5 480,0	29,94
4	Площадь, занятая отмосткой	$м^2$	196,6	3,02
5	Площадь озеленения	$м^2$	2982,8	45,82
6	Бортовой камень БР 100.30.15	м.п.	270,0	
7	Бортовой камень БР 100.20.08	м.п.	495,0	
8	Количество парковочных мест, в том числе: - для транспорта инвалидов и ММГН	м/мест	21 2	
	Площадь благоустройства на прилегающей территории			
9	Асфальтобетонное покрытие	$м^2$	692,0	
10	Покрытие из брусчатки	$м^2$	75,0	
11	Бортовой камень БР 100.30.15	м.п.	228,0	
12	Бортовой камень БР 100.20.08	м.п.	42,0	

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водоснабжения и канализации

Проект выполнен на основании:

- архитектурно-планировочного задания на проектирование;
- технических условий №95 от 28.05.2019г, выдано: ГКП "ЖОЛАУШЫ";
- топографической съемки;
- инженерно геологических изысканий, выполненных ТОО "Тана пракс ";
- чертежей ГП;
- в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009, СН РК 4.01-03-2011, СН РК 4.01-05-2002, Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности".

Хозяйственно-питьевой водопровод

Водоснабжение данного объекта предусмотрено от существующих сетей водопровода Ø110мм. В точке подключения установлен колодец с отключающей и спускной арматурой.

Сеть водоснабжения выполнена из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 ПЭ100 SDR17 "питьевая" Ø110х6,6 мм.; Ø50х3,0 мм. и Ø32х2,0.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 15л/с согласно «Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности».

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидранта, установленных в колодцах ПГ1 и ПГ2. В местах расположения пожарных гидрантов установлены флуоресцентные указатели с нанесенными буквенными индексами ПГ, цифровыми значениями расстояния в метрах от указателя до гидранта и внутреннего диаметра трубопровода в мм.

Крепление арматуры в колодце выполняется к стенкам и днищу с помощью анкерных болтов и хомутов. Монтаж узлов в колодце производится одновременно с прокладкой трубопровода. Присоединение пластмассового трубопровода к фланцам, предварительно установленным и прикрепленным к днищу или стенкам колодца, металлических фасонных частей и арматуры (без затяжки болтов), производится перед засыпкой защитного слоя. Окончательная затяжка болтов производится непосредственно перед гидравлическим испытанием. Пересечение пластмассовым трубопроводом стен колодца предусмотрена в стальных гильзах с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом эластичными материалами, предотвращающими попадание влаги.

Водопроводные колодцы выполнены по Тип.проект.реш. 901-09-11.84 ал.II, IV из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14. Применены упругозапирающиеся клиновые задвижки с корпусом из высокопрочного чугуна, с шаровидным графитом.

Основание под трубы предусмотрено песчаное толщиной 100 мм, засыпка трубопровода мягким грунтом толщиной не менее 300 мм.

Хозяйственно-бытовая канализация

Отвод бытовых канализационных стоков предусмотрен в проектируемые железобетонные септики V=30,0 мз-2 шт. Вывоз сточных вод предусмотрен спец. автотранспортом в места, согласованные СЭС. Выгреб рассчитан на запас стоков не менее 2,5 суток.

Сети выполнены из непластифицированного поливинилхлорида ПВХ по ТУ 6-19-307-86 на Рр=0,4 МПа с раструбом.

При пересечении с автодорогой канализация прокладывается в футляре из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR26 ∅355х21,1

Колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов по т.пр. 902-09-22.84 - тип-для мокрых грунтов. Глубина заложения сети - согласно продольному профилю.

Основание под трубы предусмотрено песчаное толщиной 100 мм, засыпка трубопровода мягким грунтом толщиной не менее 300 мм. Гидроизоляция ж/б колодцев выполняется выше уровня грунтовых вод на 0,5м. Гидроизоляция днища-штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по огрунтовке разжиженным битумом. Наружная гидроизоляция стен и плит перекрытия -окрасочная из битума, растворенного в бензине. На стыках ж/б колец предусматривается наклейка из полос гнилостойкой ткани шириной 30 см.

В колодцах, установленных на проезжей части, крышка люка расположена на одном уровне с поверхностью покрытия, на газонах люки колодцев возвышаются над поверхностью земли на 5см, вокруг колодцев предусматривается отмостка шириной 1,0 м.

Монтаж наружных сетей канализации выполняется в соответствии с требованием СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Производство работ, испытание на прочность и герметичность трубопроводов производится согласно СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013.

При испытании трубопроводов водоснабжения и сдачей их в эксплуатацию составляются:

- акты на скрытые работы (по основанию, опорам и строительным конструкциям на трубопроводах и т.д.)
- акты наружного осмотра трубопроводов и элементов (узлов, колодцев и т.д.)
- акты испытания на прочность и плотность трубопроводов;
- установления соответствия выполненных работ по проекту;
- акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/сек	
Хозпитьевой водопровод В1	58,04	19,91	8,25	
Канализация К1	58,04	19,91	9,85	
Противопожарный В2			15,0	

Протяженность сети:
В1: ∅32х2,0 -57,5 м; ∅50х3,0-5,8м; ∅110х6,6-299,8м
К1: ∅200(175) - 205,9м

Электротехническая часть

Проект разработан на основании задания на проектирование, генплана и в соответствии с:

- техническими условиями от 22.10.2018 за N7-32-13/60 выданные филиал АО "Зап. Каз. РЭК";
- СНиП РК 4.04-07-2013 "Электротехнические устройства";
- СНиП РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
- СНиП РК 3.01-01-2008* Градостроительство Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов;
- СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение»;
- СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий» Правила проектирования;
- СП РК 4.04-101-2013 "Проектирование городских и поселковых электрических сетей";
- ПУЭ РК 2015г. Правила устройства электроустановок.

Проектные решения

Настоящим проектом предусматривается строительство сетей электроснабжения двух двухэтажных двенадцати квартирных жилых домов.

По степени надежности электроприемники относятся к III категории.

Район прохождения трассы ВЛ-10кВ по РКУ: гололед-III, ветер-III.

Источником питания электроэнергией предусматривается существующая ВЛ-10кВ "Ленина" отпайка "Тургынуй" опора N17 ПС110/35/10кВ "Жанибек" путем строительства участка ВЛ-10кВ с установкой КТП-10/0.4кВ с трансформатором мощностью 63 кВа и подвеской провода СИП-3 1х50 по проектируемым ж/бетонным опорам.

К установке принято на ВЛ-10кВ железобетонные опоры по ТОО "NRG Company" СЭП.

Заземляющие устройства опор предусмотрено согласно т.п. 3.407-150 для ВЛ-10кВ - 10 Ом

Проектом предусмотрено в точке подключения к существующей ВЛ-10кВ на первой проектируемой опоре и последней у КТП-10/0,4кВ установлено разъединители типа РЛНД-10.

Источником питания электроснабжения является проектируемая КТП-10/0,4кв с трансформатором мощностью 63 кВа. Проектом предусмотрены фундамент и заземление КТП. Установка и тип счетчика предусмотрены в разделе ЭОМ разрабатываемым отдельным проектом ТОО "NRG Company". Монтаж КТП выполнен в соответствии с паспортными данными.

От РУ-0,4кВ проектируемой КТП выполнена перекидка с КТП на проектируемый 12 кв. ж/дом по ТОО "NRG Company" СЭП, далее скреплением накладными скобами и выполнено проводом типа СИП.

Сечение провода выбраны по допустимой токовой нагрузке и проверены на допустимую потерю напряжения в нормальном и аварийном режимах.

Основные показатели

Наименование	**Ед. изм.**	**Количество**	
		12кв/ждом	12кв/ждом
Напряжение питания в сети	кВ	~0,22/0,38	~0,22/0,38
Категория электроснабжения		III	III
Расчетная мощность	кВт	28,3	28,3
Расчетный ток	А	46,1	46,1
Коэффициент мощности	cosф	0,93	0,93
Общая расчетная мощность	кВт	39,6	
Общий расчетный ток	А	64,4	
Проектируемая КТПГ -10/0,4кВ	кВА	63	

Мероприятия по технике безопасности и противопожарной защите

Мероприятия по технике безопасности предусмотрены в объеме “Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей” и ПУЭ РК.

Для предотвращения неправильных операций с оборудованием в проекте предусмотрены следующие мероприятия:

1) закрывание, внутренней части где производится подключение, наружной крышкой(дверью) на замковые устройства;

2) Проектом предусмотрен также комплект основных защитных средств по технике безопасности и противопожарной защите.

Дополнительные защитные средства по технике безопасности и противопожарной защите должны быть установлены в соответствии с местными инструкциями по технике безопасности и противопожарной безопасности, согласованными с органами Государственного пожарного надзора.

Энергосбережение

Выбор оборудования, материалов и линейной арматуры выполнен с учетом требований Закона Республики Казахстан «Об энергосбережении». Для обеспечения энергосбережения предусмотрены следующие мероприятия:

- исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов (в данном случае - электроэнергии), то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию;
- при выборе оборудования, материалов и линейной арматуры дано предпочтение безопасности и здоровью человека, охране окружающей среды.
- организован учет и контроль расхода потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность.
- сечения проводов выбраны по экономической плотности тока и проверены на допустимую потерю напряжения.

Защитное заземление и зануление

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током металлические элементы заземлены в соответствии с ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства».

Большую опасность в пожарном отношении может вызвать статическое электричество. Необходимо заземлить все металлические нетоковедущие части оборудования, проверить качество сварных швов и болтовых соединений при выполнении заземления.

Энергобезопасность

Защитным заземлением оборудуется вся аппаратура, которая может оказаться под напряжением при повреждении изоляции.

Все электромонтажные работы выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ РК, строительными нормами и правилами РК.

Согласно СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии» выполняется антикоррозийная защита все подземных частей бетонных и железобетонных конструкций покраской горячим битумом за 2 раза.

В пределах охранной зоны не допускается производство земляных работ и укладка других коммуникаций без согласования с организацией, эксплуатирующей кабельную линию, сбрасывать большие тяжести, выливать кислоты щелочи, устраивать различные свалки (снег, шлак, мусор).

Газоснабжения

Проект выполнен на основании выданных технических условий выданных АО «КазТрансГазАймак» №6208 От 25.10.2018г.

Настоящим проектом предусматривается газоснабжение 2-х 12-ти квартирных жилых домов по адресу: ЗКО, Жанибекский район, п. Жанибек, ул. 15.

Точка врезки подземный газопровод низкого давления диаметром 63мм.

В точке подключения предусмотреть выход газопровода из земли с отключающей арматурой в ограждении.

Прокладка газопровода подземная из полиэтиленовых труб, а надземная прокладка из стальных труб.

Стальной надземный газопровод окрасить антикоррозийным покрытием по грунтовке ГФ-021 и двумя слоями эмали ПФ-115 желтого цвета.

После выполнения монтажа газопровода выполнить испытание его на прочность и герметичность. Проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Защитные меры электробезопасности

Мероприятия по технике безопасности предусмотрены в объеме “Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей” и ПУЭ РК.

Для предотвращения неправильных операций с оборудованием в проекте предусмотрены следующие мероприятия:

1) закрывание, внутренней части где производится подключение, наружной крышкой(дверью) на замковые устройства;

2) Проектом предусмотрен также комплект основных защитных средств по технике безопасности и противопожарной защите.

Дополнительные защитные средства по технике безопасности и противопожарной защите должны быть установлены в соответствии с местными инструкциями по технике безопасности и противопожарной безопасности, согласованными с органами Государственного пожарного надзора.

6.4 Охрана окружающей среды

Рабочий проект ТОО «Береке», раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан - ТОО «НПЦ «Эко Бастау».

Заказчиком проекта является ГУ "Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства».

На рассмотрение экологической экспертизы представлены:

- общая пояснительная записка рабочего проекта;
- раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

Объект относится к IV категории.

Общие сведения

Проектом предусматривается строительство двух жилых домов с общей дворовой частью. На участке предусмотрены:

- проезды шириной 5,5м, покрытие асфальтобетон;
- открытые автопарковки на 12 машино мест (2 шт), в том числе 2 парковочных места для МГН. Парковочные места для МГН оборудованы дорожными знаками «Инвалиды» с дублированием соответсвующей разметкой.
- Площадка для мусоросборников на 6 контейнеров. Площадка имеет 3-х стороннее ограждение.

Площадка расположена от всех ближайших жилых зданий не менее 20 метров.

- Детская площадка;
- Спорт.площадка.

Свободная от застройки и покрытий территория озеленяется. Предусмотрен посев газонной травы и рядовая посадка деревьев. По периметру здания предусмотрена отмостка шириной 1,0м.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Водоснабжение предусмотрено от существующего городского водопровода Ø110 мм, проектируемый водопроводный колодец Ø2000 мм. В колодце предусматривается установка отключающей арматуры. Сети водопровода монтируется из полиэтиленовых труб PE100 SDR17 питьевая по ГОСТ 18599-2001. При пересечении с дорогами водопровод прокладывается в футляре из труб полиэтиленовых труб PE 100 SDR17,6 Ø219х6,0. Водопроводные колодцы приняты из сборных ж/б элементов (ГОСТ 8020-90) ПО Т. ПР. 902-09-11.84.

Канализация

Сброс бытовых сточных вод осуществляется существующую проектируемый септик v=12 м3, проектируемые колодцы ∅1000-∅1500 мм. Наружные сети канализации выполняются из напорных труб непластифицированного поливинилхлорида пвх по ТУ 6-19-307-86 НА Рр=0,4 МПа с раструбом. При пересечении с сетями канализация прокладывается в футляре. Футляр из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR26 ∅355х21,1. Канализационные колодцы приняты из сборных ж/б элементов (ГОСТ 8020-90) по серия3.900-3 Выпуск 7. Глубина промерзания грунта составляет 1.5 метра.

Газоснабжение

Настоящим проектом предусматривается газоснабжение 2-х 12-ти квартирных жилых домов по адресу: ЗКО, Жанибекский район, п. Жанибек, ул. 15. Точка врезки подземный газопровод низкого давления диаметром 63мм. В точке подключения предусмотреть выход газопровода из земли с отключающей арматурой в ограждении. Прокладка газопровода подземная из полиэтиленовых труб, а надземная прокладка из стальных труб. Стальной надземный газопровод окрасить антикоррозийным покрытием по грунтовке ГФ-021 и двумя слоями эмали ПФ-115 желтого цвета. После выполнения монтажа газопровода выполнить испытание его на прочность и герметичность. Проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011. Проектом не предусматривается снятие плодородного слоя почвы.

Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух

На период эксплуатации инженерной инфраструктуры вредные технологические процессы отсутствуют.

Нормируемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период проведения строительных работ составят:

Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
Оксид железа	0,0066283	0,00030385
Кальций оксид	0,0000001997	0,00000069
Марганец и его соединения	0,0006506	0,0000349
Диоксид азота	0,016896	0,130514
Оксид азота	0,005355	0,104326
Углерод	0,000181	0,000005
Сера диоксид	0,014436	0,28801
Углерод оксид	0,082106	1,618049
Хлорэтилен	0,000013	0,000001
Ксилол	0,026205	0,005072
Бутилацетат	0,0055633	0,000085128
Пропеналь	0,000043	0,000001
Ацетон	0,0120612	0,000184
Уайт-спирит	0,044073	0,006868
Алканы С12-19	0,033573	0,001205
Толуол	0,0287612	0,000439
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,096070468	0,65617011
Взвешенные вещества	0,00608	0,000924
Пыль абразивная	0,0034	0,00059

Всего:	0,382096268	2,812782678

Как показывают результаты расчетов при строительстве проектируемого объекта, по всем Проектируемая деятельность классифицируется как строительные работы временного характера, не подлежит классификации по классу опасности.

Согласно СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно - защитно производственных объектов» утв. приказом Министра национальной экономики от 20 марта 2015 года №237 данный объект не подлежит классификации по классу опасности. На основании статьи 40 Экологического Кодекса РК виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты четвертой (IV) категории. Расчет рассеивания выполнен на период строительства) площадных (склады) а также точечных (разгрузка инертных материалов).

Согласно проведенным расчетам полей приземных концентраций загрязняющих веществ от проектируемого оборудования, с учетом работы на максимальную мощность максимальный радиус достижения 1 ПДК отмечен в период строительства и составляет 70 метров от источников выбросов.

Воздействие на водные ресурсы

Водоснабжение при строительстве

Источник водоснабжения – привозная вода. Питьевые нужды в период работ будет удовлетворяться привозной бутилированной водой. 38

Расчет воды для хозяйственно-бытовых нужд составляет с учетом нормы потребления 25 л/сут или 0,025 м3/сут (СНиП 4.01.02-2009г). Всего в период проведения строительных работ (4 месяца) будет задействовано около 20 человек рабочего персонала, и соответственно за 120 сут. потребление воды составит – 60 м3/период.

Водоотведение при строительстве

Канализационные стоки будут собираться в биотуалетах и отправляться на очистные сооружения для очистки. Для производственных целей используется привозная техническая вода в объеме 435,4 м^3 которая доставляется из ближайшего источника технического водоснабжения.

Отходы производства и потребления

Объем образования отходов при строительстве в таблице:

Наименование отходов	Уровень опасности отходов	Образование отходов, т	Способ врем. хранения отходов	Проектир.способ утилизации, обезвреживания отходов
при строительстве				
ТБО	GO060	0,5	контейнер	полигон ТБО
Упаковочный бумажный материал	GI 010	0,0058	-//-	-//-
Строительные отходы	GG140	1,5	площадка складирования	-//-
Огарки сварочных электродов	GA090	0,0003	спецтара	передаются предприятиям по сбору металлолома
Тараиз-под	AD070	0,002062	площадка	передаются

лакокрасочных материалов			складирования	предприятиям
Промасленная ветошь	AD075	0,000135	спецтара	-//-

Растительность

Основными источниками на этапе строительства являются различные технологические процессы, в частности:

- Планировка поверхности при строительстве объектов;
- Устройство насыпных площадок или профилированных оснований;
- Устройство земляных котлованов под строительство локальных объектов;
- Рытье траншей под строительство линейных объектов;
- Строительство дорог внутреннего пользования;
- Движение автотранспорта вне регламентированной дорожной сети и т. д.

Незначительное воздействие на растительный будет непосредственно на месте проведения строительных работ в основном в пределах землеотвода, за пределами отмечены небольшие участки спланированной территории, на которых со временем растительность будет восстанавливаться. Данный объект расположен в населенном пункте, поэтому снижения биологической продуктивности растительного покрова в результате осуществления строительных работ не будет.

Оценка воздействия на животный мир

Исторически фаунистический состав рассматриваемого района определялся естественными природными особенностями, прежде всего ландшафтными. Район исследований расположен в пределах южных отрогов Общего Сырта, представляющую собой увалисто-холмистую равнину. Видовое разнообразие позвоночных животных здесь складывается в основном из типичных представителей открытых пространств: степных и пустынных форм. Исследуемый район планируемых работ характеризуется относительно высоким видовым разнообразием фауны позвоночных животных. Здесь встречаются (постоянно или временно) 3 вида земноводных, 8 видов пресмыкающихся, около 300 видов птиц, 43 вида млекопитающих. Антропогенное воздействие будут испытывать лишь представители синантропной фауны. Данный объект расположен в населенном пункте, поэтому воздействия на животный мир в результате осуществления строительных работ не будет.

Озеленение территории

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий предусмотрены мероприятия по благоустройству и озеленению. Тротуары запроектированы шириной 1,5 м с покрытием из тротуарных плиток. На территории, свободной от застройки и покрытия, разбивается парапетный газон (посев многолетних трав с отсыпкой растительного грунта высотой 0,15 м) и предусмотрена посадка газонов и цветников. Генплан предусматривает рациональное использование земельного участка с учетом окружающей застройки и прилегающей территории, а также сохранения существующего озеленения и благоустройства участка.

Мероприятия при использовании земельных ресурсов

С целью снижения отрицательного техногенного воздействия на почвенный растительный покров рассматриваемым проектом предусмотрено выполнение экологических требований и проведение природоохранных мероприятий, основными из которых являются:

- Рациональное использование, выбор оптимальных размеров территории под объекты, ведение работ в пределах отведенной территории.

- Своевременное проведение работ по рекультивации земель, озеленение территории для создания культурных ландшафтов.

- Использование удобных и экологически целесообразных подъездных автодорог с максимальным использованием существующих.

- Создание системы сбора, транспортировки и утилизации сточных вод и твердых отходов, вывоза их в установленные места хранения, исключающих загрязнение почв.

- Своевременное проведение технического обслуживания и проверки оборудования, исправное техническое состояние используемой строительной техники и транспорта.

- Использование экологически безопасных техники и горюче-смазочных материалов, запрет на слив отработанного масла и ГСМ в не установленных местах.

- С целью пылеподавления, проведение в сухое время полива нарушенных территорий и автомобильных грунтовых дорог.

- Рекультивация нарушенных земель и сохранение плодородного слоя почвы по окончании строительства объекта в согласно требованиям природоохранного законодательства.

Оценка воздействия проектируемых работ на недра

Геологическая среда представляет собой многокомпонентную, весьма динамичную, постоянно развивающуюся систему, находящуюся под влиянием инженерно-хозяйственной деятельности, в результате чего происходит изменение природных геологических и возникновение новых антропогенных процессов.

Из-за небольших объемов предусмотренных работ и отсутствия других разведанных месторождений полезных ископаемых негативного воздействия строительных работ на недра не ожидаются. Во время строительства влияние на недра отсутствует.

Мероприятия по уменьшению возможного негативного воздействия на недра

Мероприятия по охране недр должны соответствовать требованиям законодательных и нормативных правовых актов, государственных стандартов по охране недр, организационных, технологических, экономических, и других мероприятий направленных на предотвращение техногенного воздействия. К ним относятся:

- Охрана земной поверхности от техногенного (антропогенного) изменения.

- Предотвращение ветровой эрозии почв, техногенного опустынивания, сокращение территорий нарушаемых и отчуждаемых земель в связи со строительством различных площадных и линейных сооружений.

- Экологически безопасная утилизация отходов.

Мероприятия по охране недр являются важным элементом и составной частью всех основных технологических процессов. Принятыми проектными решениями предусмотрен ряд мер по уменьшению возможного негативного воздействия на геологическую среду:

- Учет природно-климатических особенностей территории при проведении работ и применении тех или иных строительных материалов и конструкций. В случае обнаружения в основании фундаментов грунтов, отличных от принятых в проекте будут предприняты меры по оптимизации выбора соответствующих строительных материалов.

- При близком залегании грунтовых вод – выполнение мероприятий по сохранению естественных гидрогеологических условий.

Вывод

Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду»,

утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ө.

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства, определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Общий срок строительство составляет 6 месяцев.

Начало строительства предусмотрено в 3-4 квартале 2019 года, согласно письму заказчика № 1-1-20/487 от 12.08.2019 года.

6.6 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 и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 3 квартала 2019 года, версия программы АВС-4, редакция 2019.2 от 09.07.2019г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2018 с учетом изменений и дополнений, выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 16;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, выпуск 15;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018 с учетом изменений и дополнений, выпуск 16;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019, с учетом изменений и дополнений, выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2019, с учетом изменений и дополнений, выпуск 1;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с

принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые 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 в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 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, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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).

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2019, 2020 годов с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года № 8 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы»: с МРП на 2019 год -2525 тенге, МРП на 2020 год -2651 тенге).

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Эксперт LTD» в рабочий проект **«Развитие и обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры двух двухэтажных двенадцати квартирных жилых домов в с. Жанибек, Жанибекского района, ЗКО»** внесены следующие изменения и дополнения:

Паспорт рабочего проекта

1. На ситуационной схеме показано направление стрелки Север-Юг;
2. Указаны ТЭП по генплану;

Пояснительная записка

3. Площадь озеленения в ТЭП в пояснительной записке приведены в соответствие с площадью озеленения в ТЭП раздела ГП;
4. Пункт 3. Генеральный план. Наименование ТОО , выполнившее топогеодезическую съемку приведено в соответствие;

Генеральный план

5. Лист ГП-1. Общие данные. В угловом штампе номер листа приведен в соответствие с Ведомостью рабочих чертежей марки ГП;

6. В ТЭП указана площадь застройки двух жилых дома 1061,6 м2, в ведомости жилых и общественных зданий и сооружений площадь застройки жилых домов приведена в соответствие;

7. Лист ГП-2. Общие данные. В угловом штампе номер листа приведен в соответствие с Ведомостью рабочих чертежей марки ГП;

8. На ситуационном плане показано направление стрелки Север-юг;

9. Лист ГП-3. Разбивочный план. На парковке для временного хранения автомашин жильцов проектируемых домов условным обозначением указано место для транспорта инвалидов;

10. Показан разбивочный базис привязки проектируемых жилых домов;

11. В северной части проектируемого участка предусмотрена разворотная площадка;

12. Лист ГП -4. План организации рельефа. В ведомости жилых и общественных зданий площадь застройки зданий приведена в соответствие с габаритными размерами здания. Лист дополнен условными обозначениями , касательно данного чертежа;

13. Лист ГП-5. План земляных масс. Указаны все показатели по таблице насыпи и выемки земли;

14. Лист ГП-6. План покрытий. Показаны сечения по покрытиям, указанные на листе ГП-8. Конструкция проездов, тротуаров и площадок;

15. Лист ГП-7. Ведомость покрытий. ТЭП приведены в соответствие с суммой показателей в «Ведомости твердых покрытий»;

16. Лист ГП-8. Конструкция проездов, тротуаров, и площадок. В соответствии с СН РК 3.03-19-2006 выполнен расчёт дорожной одежды на однократное длительное воздействие применительно к транспортным средствам по покрытию;

17. Конструкция дорожной одежды противопожарных проездов предусмотрена из расчётной нагрузки от пожарных машин на ось;

18. Лист ГП-10. План озеленения. В ведомости элементов озеленения и в ТЭП площадь озеленения приведена в соответствие;

19. Лист ГП-11. Ведомость МАФ дополнена позицией навес над контейнерами ТБО;

20. На экспертизу представлен сводный план инженерных сетей;

<u>Наружное водоснабжение и канализация</u>

21. Из таблицы ведомости ссылочных и прилагаемых документов исключена недействующую серию;

22. Лист Общие данные выполнен согласно ГОСТ 21.704-2011 и ГОСТ 21.101-97: Добавлена ссылка на нормативные документы, по которым произведены проектные решения и расчеты;

23. Указан источник водоснабжения;

24. Указаны требования по монтажу, изготовлению;

25. Указаны перечни видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ;

26. Указано описание грунтов и грунтовых вод согласно геологических изысканий;

27. Дополнено в общие указания подробные описания по наружному пожаротушению;

28. Во всех угловых указана дата исполнения проектных решений;

29.Откорректированы расчетный расход л/с хозбытовой канализации в таблице основных показателей. Согласно СП РК 4.01-101-2012 приложение Е, к максимальному расходу л/с менее 8,0, добавляется разовый расход равный 1,6 л/с;

30. Указать объем здания. Расход на наружное пожаротушение необходимо принят согласно Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» приложение 4;

31. Наружное пожаротушения выполнено согласно СНиП РК 4.01-02-2009 с учетом п.11.5 и п.11.16;

32. Согласно ГОСТ 21.101-97 п.4.2.5 условные обозначения указывают только на неустановленными государственными стандартами, условные обозначения исключены на листе 1;

32. Расчетам принятого диаметра трубопроводов водоснабжения приложено;

33. План сетей выполнен согласно ГОСТ 21.704-2011 на чертеже ГП «План организации рельефа» с указанием проектных и натурных отметок земли, указать на листе экспликацию зданий и сооружений. Указаны привязки выпусков и ввода водопровода к осям здания. Указаны номера углов поворота. Указаны все диаметры и длины всех участков сетей канализации;

34. В точке подключения к существующей сети водопровода указан диаметр сущ сети;

35. Дополнены на плане и продольном профиле участки вводов водопровода в дома;

36. Схема сетей с деталировкой колодца выполнена согласно ГОСТ 21.704-2011 Рисунок Г.1, с привязкой трубопроводов к стенкам колодца, указана нумерация колодцев, нумерация оборудования в колодце указана согласно позициям спецификации;

37. При расходе сточных вод свыше 5 м3/сут не менее 2,5 - кратного суточного притока. Септики приняты согласно расчетных показателей раздела ВК;

38. Объем септика определено по высоте от низа подводящей трубы до дна септика, умноженную на площадь зеркала;

39. Указаны диаметры входящих трубопровода водоснабжения В1 согласно раздела ВК;

40. Согласно ГОСТ 21.704-2011 на профилях сети указана геологическая колонка грунтов, уровень грунтовых вод. Указаны натурная и проектная отметки земли. Указаны пересечения со всеми коммуникациями, указаны оси пересекаемых автодорог;

41. Согласно ПНД над трубопроводами из ПЭ в траншее принята засыпка мягким грунтом на высоту 300 мм над трубопроводом. Показано на сечении траншее;

42. Исключен перепадной колодец на листе НВК-4, при перепаде сети до 0,5 м перепадные колодца не устанавливаются;

43. Согласно СН РК 4.01-03-2011 п 7.4.2 при глубине заложения канализации более 1,8м диаметр колодца следует принимаются 1,5 м. Откорректировано проектное решение;

44. Исключены из таблиц колодцев и спецификации стремянки, указаны скобы так как в кольцах согласно серии, предусмотрены скобы. Количество скоб принять согласно серии 3.900.1-14. Принятая марку колодца по грунтовым условиям откорректирована, согласно геологии вода вскрыта на глубине 4,5 м;

45. Футляры для трубопроводов приняты на 200 мм больше рабочей трубы, откорректировано;

46. Дан разрез по траншее с указанием ширины и крутизны откосов согласно СП РК 5.01-101-2013, СП РК 1.03-106-2012 согласно грунтов;

47. Спецификация. Угловой штамп первого выполнен согласно ГОСТ 21.101-97 форма 5, последующих листов форма 6;

48. Указаны в спецификации все № позиций;

49. Песчаное основание предусматривается согласно СН РК 4.01-05-2002 п.п.9.10.2;

50. Пояснительная записка и спецификация откорректированы согласно замечаний;

<u>Наружные электроосвещение</u>

51. Шрифт в проекте откорректирован;

52. В описании общих указаниях добавлено описание о проектируемой КТПН;

53. На листе 3 в угловом штампе откорректировано запись о КТПГ;

54. Предоставлен расчет нагрузок на ИЖС;

55. На топосъемке нанесли кресты;

56. Показаны привязки инженерных сетей к зданиям. На планах показано схема блокировки листов;

57. Выделено жирнее линию ВЛ 10кВ. Показано привязка;

58. Предоставлено полный объем работ на 10кВ и 0,4кВ. Приведено в соответствие объем работ;

59. Учет электроэнергии учтен в разделе ЭМ;

60. Предоставлено расчет загруженности трансформатора;

61. Предоставлено расчет освещения;

62. В угловом штампе спецификации оборудования указано наименование объекта;

63. В спецификации оборудования откорректирован КТП;

64. Кабель откорректировано;

65. Проект откорректировано согласно всех замечаний;

Газоснабжения

66. Планы газопровода откорректированы по ГОСТ 21.610-85 СПДС;

67. Выполнена привязка к осям зданий;

68. Схемы и планы газопровода приведены в соответствие;

69. Корректировка пояснительной записки не требуется;

Сметный раздел

70. Представлено письмо заказчика о начале строительства с указанием квартала или месяца соответствующего года;

71. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация;

72. Представлен расчет продолжительности строительства в соответствии с действующим нормативом (СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.);

73. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

74. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства;

75. Затраты объекта перенесены в 2 главу сметного расчета стоимости строительства, как основные объекта строительства согласно п 70 нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;

76. Затраты на проектно-изыскательские работы включены в состав сводного сметного расчета;

77. Средства на временные здания и сооружения в сметном расчете стоимости строительства приняты с коэффициентом 0,8 согласно п. 70 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;

78. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780;

79. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно Нормативного документа по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве утвержденный приказом КДС от 11 мая 2018 года №102НҚ;

80. Измененые наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ;

81. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям;

82. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями

согласно СН РК 1.02.-03-2011 Приложение К (обязательное), с внесенными изменениями согласно приказа и.о. Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства Национальной экономики РК от 30.04.15г. №180-нк.

7.2 Оценка принятых проектных решений

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Развитие и обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры двух двухэтажных двенадцати квартирных жилых домов в с. Жанибек, Жанибекского района, ЗКО» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П.

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Развитие и обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры двух двухэтажных двенадцати квартирных жилых домов в с. Жанибек, Жанибекского района, ЗКО» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями. Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорт-заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
Показатели по генеральному плану				
1	Площадь пределах границ отведенного участка	га		0,6510
2	Площадь застройки	$м^2$		1381,5
3	Площадь покрытия, в том числе: - асфальтобетонное покрытие	$м^2$		1949,1 985,6

	покрытие (сечение 1-1) - асфальтобетонное покрытие (сечение 3-3) - покрытие бетонной тротуарной плиткой - рулонное покрытие из резиновой крошки			12,0 471,5 480,0
4	Площадь, занятая отмосткой	$м^2$		196,6
	Площадь озеленения			2982,8
5	Бортовой камень БР 100.30.15 Бортовой камень БР 100.20.08	м/п		270,01 495,0
6	Количество парковочных мест, в том числе: - для транспорта инвалидов и ММГН	м/мест		21 12
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 и в прогнозных ценах 2020 годов года, в том числе: СМР оборудование прочие прочих объектов, в том числе СМР	млн. тенге	89,696 72,843 2,036 14,817	82,483 66,964 1,744 13,775
8	Нормативная продолжительность строительства	месяц		6

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 7,213 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Развитие и обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры двух двухэтажных двенадцати квартирных жилых домов в с. Жанибек, Жанибекского района, ЗКО»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике

Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Показатели по генеральному плану		
1. Площадь в пределах границ отведенного участка	0.6510	га
2. Площадь застройки	1381,5	$м^2$
3. Площадь покрытия	1949,1	$м^2$
4. Площадь, занятая отмосткой	196,6	$м^2$
Площадь озеленения	2982,8	$м^2$
5. Количество парковочных мест, в том числе:	21	м/мест
- для транспорта инвалидов и ММГН	2	м/мест
6.Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 и в прогнозных ценах 2020 годов года,	82,483	млн.тенге
в том числе:		
СМР	66,964	млн.тенге
оборудование	1,744	млн.тенге
прочие	13,775	млн.тенге
прочих объектов, в том числе СМР		
7. Продолжительность строительства	6	месяцев

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

2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года № 304.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства Западно-Казахстанской области» согласно договору № 49 от 20.08.2019 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«БҚО, Жәнібек ауданы, Жәнібек ауылындағы 2 қабатты 12 пәтерлі 2 тұрғын үйдің инженерлік коммуникациялық инфрақұрылымын дамыту және жайластыру құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында

қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Бас жоспар бойынша көрсеткіштері

1. Белгіленген шекарасындағы аудан	0.6510 га
2. Салынатын ауданы	1381,5 $м^2$
3. Қамту аймағы,	1949,1 $м^2$
4. Соқыр аймақты алып жатқан жер	196,6 $м^2$
5. Көгалдандыру аймағы	2982,8 $м^2$
6. Автотұрақтардың саны, соның ішінде көлік	21 орын
мүгедектерге арналған ММГН көлік орындары	2 орын
7. Құрылыстың жалпы сметалық құны 2019 жылғы ағымдағы бағалармен және 2020 жылғы болжамды бағамен,	82,483 млн. тенге
соның ішінде:	
СМР	66,964 млн. тенге
жабдықтар	1,744 млн. тенге
басқа объектілер,	13,775 млн. тенге
басқа объектілер соның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	
8. Құрылыстың ұзақтығы	6 ай

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 20.08.2019 жылғы №49 шарттың талаптарына сәйкес ММ «Жәнібек аудандық сәулет қала құрылысы және құрылыс бөлімі» жеке тұлғасы кепілдік етеді.

Сарбаев Д.К.

Директор

Баукова И.Н.

Эксперт

Утегенов Ж.Л.

Эксперт

Қырықбаев Ғ.Т.

Эксперт

Бондарева Ю.А.

Эксперт

Казакова Н.В.

Эксперт

Оразбекова Л.Ж.

Эксперт

Номер: KZ31VDD00127569

Акимат Западно-Казахстанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно -Казахстанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства Западно -Казахстанской области" 090500, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Жанибекский район, Жанибекский с.о., с.Жанибек, улица Иманова, дом № 119,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 101240013170

Наименование производственного объекта: Рабочий проект "Развитие и обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры двух двухэтажных двенадцати квартирных жилых домов в с.Жанибек, Жанибекского района, ЗКО"

Местонахождение производственного объекта:

Западно-Казахстанская область, Жанибекский район 0

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 обосанованные 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.

Руководитель управления — Шауенов Ринат Сатымович

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

Место выдачи: г.Уральск **Дата выдачи:** 24.09.2019 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:	0,3820962677	2,812782678
Рабочий проект "Развитие и обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры двух двухэтажных двенадцати квартирных жилых домов в с.Жанибек, Жанибекского района, ЗКО"	0,3820962677	2,812782678
в т.ч. по ингредиентам:		
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,026205	0,005072
Кальций оксид	0,0000001997	0,00000069
Проп-2-ен-1-аль	0,000043	0,000001
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0006506	0,0000349
Железо (II, III) оксиды	0,0066283	0,00030385
Азота (IV) диоксид	0,016896	0,130514
Азот (II) оксид	0,005355	0,104326
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,00608	0,000924
Бутилацетат	0,0055633	0,000085128
Пропан-2-он	0,0120612	0,000184
Углерод	0,000181	0,000005
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,033573	0,001205
Хлорэтилен	0,000013	0,000001
Углерод оксид	0,082106	1,618049
Уайт-спирит	0,044073	0,006868
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,096070468	0,65617011
Пыль абразивная	0,0034	0,00059
Толуол	0,0287612	0,000439
Сера диоксид	0,014436	0,28801
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

- Придерживаться установленного лимита указанного в разрешении на эмиссию в окружающую среду;
- Сбор производственных и потребительских отходов, размещение на специально оборудованных полигонах (площадках, складах длительного хранения) для захоронения;
- Ежеквартально предоставлять отчет в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно-Казахстанской области о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение.