«Астана қаласы, "Есіл" ауданы, Д.Қонаев көшесі, №10 үйдің маңында орналасқан "Изумрудный Квартал В" жапсарлас салынған орын-жайлары мен паркингі бар әкімшілік-тұрғын үй кешені. Сыртқы инженерлік желілер»
жұмыс жобасы бойынша

06.09.2019 ж. № ABK_STROI-0025/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Аманат гарант» ЖШС

ЖОБАЛАУШЫ:
«Global Renewable Engineering» ЖШС
«Астана-Жобалау» ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Астана қаласы, "Есіл" ауданы, Д.Қонаев көшесі, №10 үйдің маңында орналасқан "Изумрудный Квартал В" жапсарлас салынған орын-жайлары мен паркингі бар әкімшілік-тұрғын үй кешені. Сыртқы инженерлік желілер» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «АВК Stroi Engineering (АБК Строй Инжиниринг)» ЖШС берілді.

«АВК Stroi Engineering (АБК Строй Инжиниринг)» ЖШС рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
№ ABK_STROI-0025/19 от 06.09.2019 г.

по рабочему проекту
«Административно-жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом "Изумрудный Квартал В", расположенный в городе Астана, район "Есиль", улица Д.Кунаева, район дома №10. Наружные инженерные сети»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Аманат гарант»

ПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Global Renewable Engineering»
ТОО «Астана-Жобалау»

город Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту «Административно-жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом "Изумрудный Квартал В", расположенный в городе Астана, район "Есиль", улица Д.Кунаева, район дома №10. Наружные инженерные сети» выдано ТОО «ABK Stroi Engineering (АБК Строй Инжиниринг)».

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ABK Stroi Engineering (АБК Строй Инжиниринг)».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Административно-жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом "Изумрудный Квартал В", расположенный в городе Астана, район "Есиль", улица Д.Кунаева, район дома №10. Наружные инженерные сети».

Год разработки рабочего проекта – 2019.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 26.07.2019г. №ABK_STROI-0021.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Аманат гарант».

3. ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Global Renewable Engineering» (государственная лицензия от 07.11.2017г. №17018885, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны», проектная деятельность, I категория, приложение к лицензии от 07.11.2017г.);

ТОО «Астана-Жобалау» (государственная лицензия от 08.04.2015г. №15006363, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны», проектная деятельность, III категория, приложение к лицензии от 08.04.2015г.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 01.07.2019г.;

архитектурно-планировочное задание от 22.09.2017г. №KZ02VUA00026233, выданное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Астаны»;

схема трассы сетей теплоснабжения М1:1200 от 20.09.2017г., выданная ТОО «НИПИ "Астанагенплан"»;

схема трассы сетей водоснабжения, канализации и ливневой канализации М1:1200 от 20.09.2017г., выданная ТОО «НИПИ "Астанагенплан"»;

схема трассы сетей электроснабжения М1:1200 от 20.09.2017г., выданная ТОО «НИПИ "Астанагенплан"»;

выкопировка из проекта детальной планировки (ситуационная схема, генеральный план) от 18.09.2017г. №000156, выданная ТОО «НИПИ "Астанагенплан"»;

типовой поперечный профиль «Магистральная улица общегородского значения улица Д.Кунаева на участке от улицы ЕК-25 до проспекта Туран» от 07.04.2014г. №27, выданный ТОО «НИПИ "Астанагенплан"»;

типовой поперечный профиль «Улица Акмешит» от 11.05.2007г. №48, выданный ТОО «НИПИ "Астанагенплан"»;

перечень оборудования, материалов и изделий, принятых для проектирования, с приложенными прайс-листами (основные и альтернативные), утвержденный заказчиком 29.08.2019г.;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования (казахстанское содержание), утвержденная заказчиком 29.08.2019г.;

топографическая съемка М1:500, выполненная ТОО «Астанагорархитектура» от 08.10.2018г. (государственная лицензия от 30.11.2000г. ГСЛ №002108, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательская деятельность, приложение к лицензии от 02.07.2012г.);

отчет об инженерно-геологических изысканиях (арх.№10/2018), выполненный ТОО «Astana G-company» в 2018 году (государственная лицензия от 09.06.2015г. №15010877, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны», изыскательская деятельность, приложение к лицензии от 09.06.2015г.);

акт обследования зеленых насаждений от 28.08.2018г., выданный ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Астаны»;

письмо ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны» от 24.08.2018г. №505-15505 об отсутствии на участке скотомогильников, мест захоронения животных, неблагополучных по сибирской язве и других особо опасных инфекций;

письмо заказчика от 22.07.2019г. №61 о согласовании рабочего проекта;

письмо заказчика от 22.07.2019г. №62 о финансировании и начале реализации проекта;

письмо заказчика от 22.07.2019г. №63 о дальности перевозки грунта;

письмо заказчика от 22.07.2019г. №64 о разработке раздела наружных сетей связи;

письмо заказчика от 03.09.2019г. №72 о транспортировке строительных материалов.

технические условия:

на теплоснабжение от 07.02.2019г. №777-11, выданные АО «Астана – Теплотранзит» (срок действия – до 30.06.2021г.);

на водоснабжение и канализацию от 26.06.2019г. №3-6/1078, выданные ГКП «Астана Су Арнасы» (срок действия – нормативная продложительность строительства);

на ливневую канализацию от 24.08.2017г. №07-09/2629, выданные ГУ «Управление коммунального хозяйства города Астаны» (срок действия – нормативная продложительность строительства);

на электроснабжение от 25.06.2019г. №5-Е-48/3-1072, выданные АО «Астана – Региональная Электросетевая Компания» (срок действия – нормативная продложительность строительства).

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций

Эскизный проект согласован с ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Астаны» от 02.05.2018г. №12715.

Дендрологический план М1:500 согласован с ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Астаны».

План тепловой сети М1:500 согласован с ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны» от 05.04.2019г., ТОО «Астанагорархитетура» от 05.04.2019г.

План сетей электроснабжения М1:500 согласован с АО «Астана – Региональная Электросетевая Компания» от 13.08.2019г.

Разрешение на эмиссии в окружающую среду от 05.09.2019г. №KZ31VDD00126211, выданное ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Нур-Султан».

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Паспорт проекта. 0069/18-ПП.

Том 2. Пояснительная записка. 0069/18-ПЗ.

Том 3. Наружные сети водоснабжения и канализации. 0069/18-НВК.

Том 3. Тепловые сети. 0069/18-ТС.

Том 3. Наружные сети электроснабжения 10кВ. 0067/18-ЭС.

Том 4. Проект организации строительства. 0069/18-ПОС.

Том 5. Оценка воздействия на окружающую среду. 0069/18-ОВОС.
Том 6. Книга 1. Сметная документация. 0069/18-СД.
Том 6. Книга 2. Прайс-листы. 0069/18-СД.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью данного рабочего проекта является подключение жителей жилого комплекса и собственников встроенных помещений к центральным источникам инженерного обеспечения.

Реализация рабочего проекта предусматривается за счет собственных средств ТОО «Аманат гарант».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект проектирования находится в районе дома №10 по улице Д.Кунаева в районе Есиль города Нур-Султан.

В геоморфологическом отношении участок проектирования находится в надпойменной террасе реки Есиль. На исследуемой территории вырыт котлован, скважины вскрыты в контуре котлована (за исключением скважин №1 и №7). Абсолютная отметка поверхности изменяется от 339,0м до 345,7м.

Участок проектирования расположен вне зоны развития сейсмических процессов согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан».

Рисунок 1 – ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон – IВ.
Нормативный вес снегового покрова – 100кгс/м² (III).
Нормативное ветровое давление – 38кг/м² (III).
Преобладающее направление ветра:
за декабрь-февраль – юго-западное;
за июнь-август – северо-восточное.
Расчетная зимняя температура наружного воздуха:
наиболее холодных суток:
обеспеченностью 0,98 – минус 40,2ºС;
обеспеченностью 0,92 – минус 35,8ºС.
наиболее холодной пятидневки:
обеспеченностью 0,98 – минус 37,7ºС;
обеспеченностью 0,92 – минус 31,2ºС.
Расчетная температура воздуха теплого периода:
обеспеченностью 0,95 – плюс 25,5ºС;
обеспеченностью 0,96 – плюс 26,4ºС.
обеспеченностью 0,98 – плюс 28,6ºС;
обеспеченностью 0,99 – плюс 30,5ºС.
Абсолютный минимум температуры воздуха – минус 51,6ºС.
Абсолютный максимум температуры воздуха – плюс 41,6°С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания проведены ТОО «Astana G-company» в 2018 году. Проведенными инженерно-геологическими изысканиями установлено, что в геологическом строении на участке изысканий залегают аллювиальные грунты, представленные песками крупными и гравелистыми, а также элювиальные образования, представленные суглинками и дресвяными грунтами, а также скальными грунтами палеозоя. Сверху они перекрыты насыпными грунтами.

По результатам камеральной обработки буровых работ согласно лабораторных исследований, произведено разделение грунтов, слагающих территорию изысканий на инженерно-геологические элементы в стратиграфической последовательности их залегания.

Насыпные грунты (tQ_{IV}) – представлены суглинком с дресвой и щебнем, а также строительным мусором, неслежавшиеся. Вскрыты повсеместно с поверхности земли, мощностью от 2,8м до 10,4м.

Пески крупные (aQ_{II-III}) – коричневые, полимиктовые, водонасыщенные, с прослойками песка средней крупности (до 20см). Вскрыты в скважине №7, под насыпными грунтами, мощностью 1,7м.

Пески гравелистые (aQ_{II-III}) – коричневые, полимиктовые, водонасыщенные, с прослойками гравийного грунта (до 25см). Вскрыты в скважине №7 под песками крупными, мощностью 2,2м.

Суглинки элювиальные (eMz) – желтовато-бурые, дресвянистые, твердые, выветрелые, с включением дресвы и щебня различной прочности до 20-25%. Вскрыты в скважинах №2, №3 и №7 под четвертичными грунтами, вскрытая мощность их составляет 0,5-4,0м.

Дресвянистые грунты (eMz) – зеленовато-серые, представлены прочными и рухляковыми обломками сильновыветрелых аргиллитов и алевролитов, с прослоями суглинка (до 20 см), с суглинистым заполнителем до 30%. Вскрыты повсеместно под элювиальными суглинкамии четвертичными грунтами, мощностью 9,0-17,5м.

Скальные грунты (Pz) – зеленовато-серые, мелкозернистые, трещиноватые, с включением аргиллитов и алевролитов. Вскрыты повсеместно под дресвяными грунтами, вскрытой мощностью 2,0м.

Грунты просадочными и набухающими свойствами не обладают.

По суммарному содержанию легко и среднерастворимых солей грунты на территории изысканий относятся к незасоленным.

По отношению к бетонам марки W4 на портландцементt грунты местами среднеагрессивные, и слабоагрессивные для железобетонных конструкций.

Степень коррозионной агрессивности грунтов по отношению к стальным конструкциям, к алюминиевой оболочке кабеля – высокая, к свинцу – высокая.

Физико-механические характеристики грунтов

Таблица 1.

№ п/п	Наименование характеристик	Ед. изм.	Значения характеристик		
			Нормативные	Расчетные	
				По деформации	По несущей способности
ИГЭ 1. Насыпной грунт (tQ_{IV})					
Не слежавшиеся, неоднородные по составу и имеют различную степень уплотнения, поэтому они не рекомендуются как основания для фундаментов и характеристики по ним не приводятся					
ИГЭ 2. Пески крупные (aQ_{II-III})					
1	Удельное сцепление	кПа	0	-	-
2	Угол внутреннего трения	градус	34	-	-
3	Модуль деформации	МПа	30	-	-
4	Плотность грунта	г/см^3	1,98	-	-
ИГЭ 3. Пески гравелистые (aQ_{II-III})					
1	Удельное сцепление	кПа	0	-	-
2	Угол внутреннего трения	градус	38	-	-
3	Модуль деформации	МПа	30	-	-
4	Плотность грунта	г/см^3	2,00	-	-
ИГЭ 4. Суглинок (eMz)					
1	Удельное сцепление	кПа	45	31	22
2	Угол внутреннего трения	градус	30	27	25
3	Модуль деформации	МПа	16	16	16
4	Плотность грунта	г/см3	1,94	1,88	1,85
ИГЭ 5. Дресвяные грунты (eMz)					
1	Расчетное сопротивление (Ro)	МПа	0,30	-	-
2	Модуль деформации	МПа	20	-	-
ИГЭ 6. Скальные грунты (Pz)					
1	Предел прочности на сжатие	МПа	7,8		
2	Плотность грунта	г/см^3	2,5		

Подземные воды на площадке вскрыты на глубинах 0,2-6,2м от поверхности земли. Абсолютные отметки установившегося уровня 338,7-340,7м. Водовмещающими грунтами являются все грунты вскрытые на участке изыскания. Величины коэффициентов фильтрации приняты по материалам изыскания прежних лет:

для песков крупных – 15,8 м/сутки;

для песков гравелистых – 15,8 м/сутки;

для суглинков элювиальных – 0,16 м/сутки;

для дресвяных грунтов – 2,4 м/сутки.

По результатам химических анализов подземные воды на площадке характеризуются как натриево-калиевые, магниевые, гидрокарбонатные, с минерализацией 0,9-1,0г/л. По отношению к бетонам марки W4 подземные воды неагрессивные, и слабоагрессивные на арматуру к железобетонным конструкциям. Коррозионная агрессивность подземных вод по отношению к алюминиевой оболочке кабеля – высокая, к свинцовой – средняя. По отношению к стальным конструкциям воды некорродирующие.

По степени потенциальной подтопляемости территория изысканий относится к подтопленной.

6.2. Проектные решения

Рабочим проектом предусматривается строительство наружных инженерных сетей (теплоснабжение, водоснабжение, канализация, ливневая канализация, электроснабжения) к административно-жилому комплексу. Наружные сети связи разрабатываются отдельным проектом согласно письму заказчика от 22.07.2019г. №64.

Ранее получено положительное экспертное заключение РГП «Госэкспертиза» от 18.07.2019г. №01-0262/19 по рабочему проекту «Административно-жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом "Изумрудный квартал В", расположенный в городе Астана, район "Есиль", улица Д.Кунаева, район дома №10. Пятна 1, 2 (без наружных инженерных сетей)».

6.2.1. Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети теплоснабжения

Данный раздел выполнен на основании задания на проектирование, материалов топографической съемки, инженерно-геологических изысканий, технических условий от 07.02.2019г. №777-11, выданных АО «Астана-Теплотранзит», и в соответствии с требованиями СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети», СП РК 4.02-104-2013 «Тепловые сети», СНиП РК 3.01-01Ас-2007 «Планировка и застройка города Астаны», СП РК 2.04.01-2017 «Строительная климатология».

Подключение тепловой сети предусмотрено к существующему узлу ответвления 2Ø200мм.

Источник теплоснабжения – ТЭЦ-2. Теплоноситель – вода с параметрами 130-70°С.

Проектом предусмотрена подземная бесканальная прокладка изолированных пенополиуретаном (далее – ППУ) в заводских условиях стальных трубопроводов, которые представляют собой единую конструкцию благодаря связи между стальной трубой и изолирующим слоем из ППУ, а также связи между ППУ и материалом внешней оболочки. В производстве используются только трубы, качество которых подтверждено сертификатом завода-изготовителя и соответствуют требованиям МСН 4.02-02-2004.

Внешняя оболочка принята из полиэтилена низкого давления для подземной прокладки труб в ППУ изоляции.

Расчет трубопроводов на прочность выполнен по программе «Старт» (версия 4.66) при условии ведения монтажа теплотрассы при температуре 0°С.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет П-образных компенсаторов и углов поворота трассы.

Для контроля состояния теплоизоляционного слоя ППУ предизолированных трубопроводов и обнаружения участков с повышенной влажностью, предназначена система оперативного дистанционного контроля (далее – ОДК). Система ОДК основана на измерении электрической проводимости теплоизоляционного слоя трубопроводов. Для контроля состояния влажности тепловой изоляции используются сигнальные медные

проводники, устанавливаемые в слое пенополиуретановой изоляции всех элементов трубопроводов (трубы, отводы, тройники и т.п.).

Опорожнение трубопроводов теплосети предусмотрено откачкой автонасосами из «СК-1» с последующим дренированием в ближайшую ливневую канализацию. При высоком уровне стояния грунтовых вод, на период строительства, необходимо предусмотреть дренирование траншеи. Транспортировка, складирование, хранение и монтажные работы выполняются при строгом соблюдении норм и правил согласно СП РК 4.02-04-2003 и Руководства по применению труб с индустриальной изоляцией из ППУ.

Монтажные работы по бесканальной прокладке тепловых сетей с использованием теплоизолированных труб и элементов выполняются в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 и СП РК 4.02-04-2003. Разработка траншей для бесканальной прокладки трубопроводов с использованием теплоизолированных труб и элементов выполняется механическим способом с соблюдением требований СП РК 5.01-101-2013.

Монтаж трубопроводов в полиэтиленовой оболочке с теплоизоляцией из ППУ производится при температуре наружного воздуха не ниже минус 15°С. При работе с трубами при температуре наружного воздуха в пределах от минус 5°С до минус 15°С, резка оболочки должна производиться с предварительным прогревом газовой горелкой. Резку труб производят газорезкой, при этом теплоизоляция снимается ручным инструментом, а торцы теплоизоляции в ходе резки стальных труб закрываются защитными экранами.

Для поглощения расширений на углах поворота, при обратной засыпке устанавливаются полиэтиленовые маты, которые устанавливаются вертикально, вплотную к наружной оболочке. Высота матов должна быть больше диаметра наружной оболочки трубы на 100мм. Укладка труб производится на предварительно утрамбованное основание из мелкозернистого песка. После монтажа трубопроводов, песчаный грунт уплотняется послойно трамбовками в комбинации со смачиванием (особенно пространство между трубами, а также, между трубами и стенками траншей) с коэффициентом уплотнения 0,92-0,95. При обратной засыпке трубопроводов предусмотрено обязательное устройство защитного слоя из песчаного грунта, не содержащего твердых включений. После завершения строительно-монтажных работ трубопроводы промываются и подвергаются испытанию на прочность и герметичность согласно СНиП 3.05.03-85.

При проведении испытаний тепловых сетей следует соблюдать требования СНиП 3.05.03-85, Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды, Правил техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электрических станций и тепловых сетей.

Должны быть проведены следующие испытания трубопроводов:

проверка чистоты трубопроводной системы;

предварительные гидравлические испытания на прочность;

испытания стыков изоляции труб;

испытания сигнальной системы ОДК;

гидравлические испытания на прочность и плотность теплопроводов.

Перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ:

испытания трубопроводов на прочность и герметичность;

акт на промывку (продувку), дезинфицирование трубопроводной тепловой сети.

Трубопроводы в траншее устанавливаются на утрамбованную песчаную подушку, соблюдая расстояние между трубами и расстояние между трубами и краями траншеи. Устанавливаются подушки компенсации согласно проектной документации. Удаляются из

траншеи временные подставки и прочие предметы. Траншея засыпается поэтапно в несколько слоев. До насыпки следующего слоя предыдущий слой полностью уплотняется. Максимальная толщина не механизированного уплотнения – 150мм, механизированного – 300мм.

Протяженность сетей теплоснабжения: 2Ø159×4,5/250 – 4,625м, 2Ø219×6,0/355 – 0,375м.

Расчетные тепловые потоки

Таблица 2.

Поз. по ГП	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, МВт (Гкал/час)				
		Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабж.	Технологические нужды	Всего
1	2	3	4	5	6	7
1	Административно-жилой комплекс	2,127283 (1,829463)	0,96225 (0,827535)	0,87567 (0,753076)		3,9655 (3,41033)

Наружные сети водоснабжения и канализации

Данный раздел выполнен на основании задания на проектирование, материалов топографической съемки, инженерно-геологических изысканий, технических условий от 26.06.2019г. №3-6/1078, выданных ГКП «Астана Су Арнасы», технических условий от 24.08.2017г. №07-09/2629, выданных ГУ «Управление коммунального хозяйства города Астаны, в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб», СНиП РК 3.01-01 Ас-2007 «Планировка и застройка города Астаны», технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Хозяйственно-питьевой водопровод В1

Водоснабжение объекта предусмотрено от существующих сетей водопровода Ø250мм, объединенных между собой по Бульвару «Нуржол» и дополнительно закольцованных с существующим водопроводом Ø400мм по улице Д.Кунаева.

Гарантийный напор в точке подключения к городским сетям водопровода – 0,1МПа (согласно техническим условиям).

Сеть водоснабжения выполнена из напорных полиэтиленовых труб Ø180×10,7мм, Ø250×14,8мм по ГОСТ 18599-2001 ПЭ100 SDR17 «питьевая».

Строительный объем здания составляет – 202439,9м^3, высота – 30,0 этажей. Расход воды на наружное пожаротушение принят 100л/с, который обеспечиваться от трех гидрантов, согласно специальным техническим условиям от 03.04.2019г., выполненным ТОО «GFP Engineering» и согласованным Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 11.04.2019г. №24-02-5/1412-1.

Наружное пожаротушение предусматривается от двух существующих пожарных гидрантов, установленных на существующей сети, а со стороны Бульвара «Нуржол» в существующем колодце ВК-3 дополнительно установлен ПГ.

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 т.п.р. 901-09-11.84 (альбомы II, IV) из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14. Применены упруго-запирающиеся клиновые задвижки с корпусом из высокопрочного чугуна, с шаровидным графитом.

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

Протяженность сетей водоснабжения: Ø180×10,7 – 25,30м, Ø250×14,8 – 16,7м (закрытым способом).

Хозяйственно-бытовая канализация К1

Отвод бытовых канализационных стоков предусмотрен в существующей сети Ø300мм по улице Д.Кунаева.

Сети выполнены из полиэтиленовых двухслойных гофрированных труб DN/OD 200(175)мм SN10 по ГОСТ Р 54475-2011.

Колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов по т.п.р. 902-09-22.84 (тип – для мокрых грунтов). Глубина заложения сети – согласно продольному профилю.

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

Протяженность сетей канализации: Ø200(175)мм – 35,70м.

Ливневая канализация К2

Отвод от выпусков ливневой канализации предусмотрен непосредственно в существующую сеть Ø400мм по Бульвару «Нуржол».

Сети выполнены из полиэтиленовых двухслойных гофрированных труб DN/OD 250(222)-400(352)мм SN10 по ГОСТ Р 54475-2011.

Колодцы предусмотрены из сборных железобетонных элементов по т.п.р. 902-09-22.84 (тип – для мокрых грунтов). Глубина заложения сети – согласно продольному профилю.

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

Протяженность ливневой канализации: Ø250(222)мм – 50,20м, Ø400(352)мм – 13,1м, Ø400×19,1мм – 11,5м (закрытым способом).

Гидроизоляция железобетонных колодцев выполняется выше уровня грунтовых вод на 0,5м. Гидроизоляция днища – штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10мм по огрунтовке разжиженным битумом. Наружная гидроизоляция стен и плит перекрытия – окрасочная из битума, растворенного в бензине. На стыках железобетонных колец предусматривается наклейка из полос гнилостойкой ткани шириной 30см.

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

Монтаж наружных сетей канализации выполняется в соответствии с требованием СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013, СН РК 4.01-05-2002.

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 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

Таблица 3.

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/сек	
Хозяйственно-питьевой водопровод В1	227,67	26,97	12,37	
Канализация К1	227,67	26,97	12,37	
Ливневая канализация К2			43,66	
Противопожарный В2			100,0	

Наружные сети электроснабжения

Данный раздел выполнен на основании задания на проектирование, материалов топографической съемки, инженерно-геологических изысканий, технических условий от 25.06.2019г. №5-Е-48/3-1072, выданных АО «Астана – Региональная Электросетевая Компания», и в соответствии с требованиями СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования», СН РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства», СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение», ПУЭ РК 2015г. «Правила устройства электроустановок», СНиП РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СП РК 4.04-101-2013 «Проектирование городских и поселковых электрических сетей», шифр А5-92 «Материалы для проектирования и рабочие чертежи. Выпуск 1».

Данный потребитель соответствует II категории надежности электроснабжения (допускается перерыв в электроснабжении до 24 часов, согласно ПУЭ РК 2015г.).

Для сети КЛ-10кВ принят кабель с алюминиевыми жилами марки АСБ 3×240мм².

Настоящим проектом предусмотрено:

вскрытие и восстановление благоустройства;

разработка траншеи, устройство песчаного основания;

прокладка ПЭ трубы открытым способом и методом ГНБ;

прокладка кабельной линии 10кВ от РУ-10кВ РП-147 до проектируемой ТП-10/0,4кВ;

переключение существующей кабельной линии 10кВ ТП-1521 от проектируемой ТП10/0,4кВ;

прокладка волокно-оптического кабеля (ВОЛС) от РП-147 до проектируемой ТП-10/0,4кВ;

установка концевых и соединительных муфт.

По трассе кабельная линия покрывается керамическим кирпичом.

При прохождении кабельных линий под подъездными путями и при пересечении с подземными коммуникациями прокладка кабеля выполняется в ПНД трубах Ø160мм. При выполнении поворотов кабельных линий учтен минимально допустимый радиус изгиба кабеля.

Основные показатели по разделу

Таблица 4.

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Показатели
1	2	3	4
1	Напряжение питающей сети	кВ	10
2	Категория электроснабжения	категория	II
3	Заявочная мощность	кВт	1873
4	Общая протяженность КЛ-10кВ	м	1422

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, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, технических условий 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 кабелей выбраны по экономической плотности тока и проверены на допустимую потерю напряжения.

Энергобезопасность

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусмотрели защитное заземление, согласно гл.1.7 ПУЭ 2015г. и СН РК 4.04-07-2013.

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 Республики Казахстан.

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.

Над подземными кабельными линиями в соответствии с действующими Правилами охраны электрических сетей устанавливаются охранные зоны в размере площадки над кабелями напряжением выше 1000В по 1м с каждой стороны от крайних кабелей. 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).

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При строительстве и дальнейшей эксплуатации объекта предусмотрено соблюдать инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций, которые регламентируется Законом РК «О гражданской защите».

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел ОВОС разработан ТОО «Каз Гранд Эко» (государственная лицензия от 15.08.2013г. №01591Р, выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан).

Площадка строительства расположена на одном расчетном прямоугольнике. Общее количество источников выбросов на период строительства (временные источники) – 17 источников выбросов, из них: 2 – организованные, 15 – неорганизованные. В атмосферный воздух выбрасывается 24 наименований загрязняющих веществ. Общий валовый выброс загрязняющих веществ составляет 0,0798367466т/год.

Размер требуемой санитарно-защитной зоны (далее – СЗЗ) принят в соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015г. №237. Строительная площадка на период строительства не классифицируется, в связи с тем, что источники выбросов загрязняющих веществ являются временными, СЗЗ не устанавливается, однако расчет рассеивания проводится по ближайшей жилой зоне. Согласно п.1-1 ст.40 Экологического кодекса, объекты, не относящиеся к классам опасности, согласно санитарной классификации производственных объектов классифицируются как объекты 4 категории.

Площадка предприятия расположена на местности, имеющей равнинный рельеф. Перепад высот не превышает 50м на 1км. Промплощадка по климатическому районированию территории относится к 1 климатическому району, подрайону 1В.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

Климат территории является резко континентальным с холодной ясной погодой зимой и жарким засушливым летом, с резкими годовыми и суточными колебаниями температур. Среднегодовая скорость ветра – 3,8 м/с. Преобладающее направление ветра в холодный период – юго-западное, южное. Средняя минимальная температура наружного воздуха за самый холодный месяц – январь (минус 18,4˚С), средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца – июля (плюс 26,8˚С).

Перепад высот на местности в радиусе 2км не превышает 50м на 1км. Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности равен 1. Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы равен 200.

Источники загрязнения на период строительства: компрессор передвижной с двигателем внутреннего сгорания; котлы битумные; краны на автоматическом ходу до 10т; экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,5м^3; разгрузка сыпучих стройматериалов; бульдозер 79кВт; бульдозеры, 96кВт; автопогрузчики, 5т; автомобили бортовые 8т; катки дорожные самоходные гладкие, 13т; краны на гусеничном ходу, до 16т; покрасочные работы; агрегаты для сварки полиэтиленовых труб; машины шлифовальные электрические; сварочные работы; аппарат для газовой сварки и резки; медницкие работы.

В период эксплуатации источники воздействия на атмосферу отсутствуют.

Расчет загрязнения воздушного бассейна вредными веществами произведен на программе «Эра v2.0», которая предназначена для расчета полей концентраций и рассеивания вредных примесей в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятий, с целью установления предельно-допустимых выбросов (далее – ПДВ).

Размер основного расчетного прямоугольника установлен с учетом влияния загрязнения со сторонами 1000×900м и шагом сетки 50м на период строительства.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ

Таблица 5.

Производство цех, участок	Номер ист. выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2019 год		на 2019 год		П Д В		год дост. 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)								
Площадка строительства	0001			0.002288889	0.005504	0.002288889	0.005504	2019
	0002			0.01784	0.0001928	0.01784	0.0001928	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Площадка строительства	0001			0.000371944	0.0008944	0.000371944	0.0008944	2019
	0002			0.0029	0.0000313	0.0029	0.0000313	2019
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Площадка строительства	0001			0.000194444	0.00048	0.000194444	0.00048	2019
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Площадка строительства	0001			0.000305556	0.00072	0.000305556	0.00072	2019
	0002			0.0654	0.000706	0.0654	0.000706	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Площадка строительства	0001			0.002	0.0048	0.002	0.0048	2019
	0002			0.1544	0.001668	0.1544	0.001668	2019
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Площадка строительства	0001			3.611111e-9	8.8e-9	3.611111e-9	8.8e-9	2019
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Площадка строительства	0001			0.000041667	0.000096	0.000041667	0.000096	2019
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Площадка строительства	0001			0.001	0.0024	0.001	0.0024	2019
	0002			0.000808	0.00000873	0.000808	0.00000873	2019
Итого по организованным источн.				**0.247550504**	**0.0175012388**	**0.247550504**	**0.0175012388**	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Площадка строительства	6013			0.00811	0.0002926	0.00811	0.0002926	2019
	6014			0.02025	0.0002187	0.02025	0.0002187	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Площадка строительства	6013			0.000937	0.0000338	0.000937	0.0000338	2019
	6014			0.0003056	0.0000033	0.0003056	0.0000033	2019
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Площадка строительства	6015			0.0000033	0.0000001188	0.0000033	0.0000001188	2019
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Площадка строительства	6015			0.0000075	0.00000027	0.0000075	0.00000027	2019
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Площадка строительства	6014			0.00867	0.00010079	0.00867	0.00010079	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Площадка строительства	6014			0.001408	0.000016368	0.001408	0.000016368	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Площадка строительства	6011			0.00001953	0.00000225	0.00001953	0.00000225	2019
	6014			0.01375	0.0001485	0.01375	0.0001485	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Площадка строительства	6010			0.02987	0.004464103	0.02987	0.004464103	2019
(0621) Метилбензол (349)								
Площадка строительства	6010			0.00001746	0.0000911	0.00001746	0.0000911	2019
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Площадка строительства	6011			0.00000846	0.000000975	0.00000846	0.000000975	2019
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Площадка строительства	6010			0.00000338	0.00001763	0.00000338	0.00001763	2019
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Площадка строительства	6010			0.0278	0.0003802	0.0278	0.0003802	2019
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Площадка строительства	6010			0.001244	0.000175703	0.001244	0.000175703	2019

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Площадка строительства	6012			0.0036	0.0001296	0.0036	0.0001296	2019
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Площадка строительства	6002			0.02943	0.01548	0.02943	0.01548	2019
	6003			0.01133	0.0002075	0.01133	0.0002075	2019
	6004			0.25	0.0144	0.25	0.0144	2019
	6005			0.25	0.0261	0.25	0.0261	2019
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Площадка строительства	6012			0.002	0.000072	0.002	0.000072	2019
Итого по неорганизованным ист.:				**0.65876423**	**0.0623355078**	**0.65876423**	**0.0623355078**	
Всего по предприятию:				**0.906314734**	**0.0798367466**	**0.906314734**	**0.0798367466**	

На период строительства

В период строительства работы несут временный характер. Расчет рассеивания проводился в целом по расчетному прямоугольнику и по ближайшей жилой застройке, расположенной на расстоянии 66м в восточном направлении от объекта с учетом фоновых концентраций согласно справке РГП «Казгидромет» от 10.04.2019г. №13-09/1118.

По результатам проведенного расчета рассеивания на период строительства на границе жилой зоны наибольшая максимальная концентрация наблюдается по веществам:

диоксид азота – 1,6368 ПДК с учетом фона, 0,0103 ПДК – без учета фона (вклад предпр.=0,6%);

гр. сумм. _31 (0301+0330) – 1,65795ПДК с учетом фона, 0,1085 ПДК – без учета фона (вклад предпр.= 0,7%).

Анализ результатов расчета рассеивания показывает, что превышение более 1 ПДК наблюдается по диоксиду азота и группе суммаций 31 (0301+0330). Данное превышение загрязняющих веществ обусловлено высокими фоновыми концентрациями загрязняющих веществ по городу Нур-Султан.

Оценка воздействия на почвенный покров

Загрязнение почвы происходит главным образом выпадением из атмосферы на покрытие твердых мелкодисперсных и пылеватых фракций частиц, приносимых колесами автомобилей с дорог и проездов с неусовершенствованным покрытием, частичными потерями перевозимых сыпучих грузов, продуктами истирания шин и покрытий, а также токсичными компонентами отработанных газов автомобилей.

Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

Источники загрязнения поверхностных и подземных вод отсутствуют.

Сброс канализационных сточных вод в открытые водоемы и на рельеф местности не производится.

Ближайшим водным объектом к площадке проектируемых работ является река Ишим. Русло реки протекает на расстоянии с восточной стороны более 1600 метров.

Водоснабжение на период строительства (на нужды рабочих) используется привозная бутилированная вода, для технологических нужд вода привозная водовозами по мере необходимости. Питание рабочих на объекте в период строительства не предусматривается. Расход воды составит: 0,325 м^3/сутки, 14,625 м^3/период.

На период проведения работ будут предусмотрены биотуалеты, для рабочего персонала и для бытовых стоков, которые по мере накопления выкачиваются ассенизаторской машиной сторонней организацией. После окончания работ биотуалеты ликвидируются (вывозятся со строительной площадки сторонней организацией в места, согласованные с органами СЭС) и площадка бетонируется.

На период проведения работ предусмотрена мойка колес автотранснпорта и строительной техники. Вода для мойки - техническая привозная, водоотведение осуществляется в септик (3м^3), организованный в процессе проведения строительных работ. Септик по мере наполнения, выкачивается ассенизаторской машиной сторонней организации. После окончания работ, септик ликвидируется, и площадка бетонируется.

Оценка воздействия на растительность и животный мир

В виду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

Животный мир данного района представлен в основном насекомыми, мелкими грызунами и птицами.

Озеленение предусмотрено согласно дендрологическому плану, согласованному с ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Астаны».

Озеленение объекта согласно дендрологическому плану: общая площадь озеленения – 1996,5м^2, вяз гладкий – 19шт., пихта – 29шт., туя западная – 74шт., пузыреплодник – 25шт., акация (кустовая) – 8шт., сирень обыкновенная – 7шт., можжевельник горизонтальный – 67шт., барбарис Тунберга – 23шт., форзиция – 40шт., вишня бессея – 44шт., спирея – 47шт., сосна горная «Winter Gold» – 6шт., цветник из одно-двухлетников – 46м^2, посев многолетних трав – 1950,5м^2.

Согласно акту обследования зеленых насаждений от 28.08.2018г. в ходе выездного обследования земельного участка выявлено, что по указанному объекту зеленые насаждения под пятно застройки не попадают.

Отходы производства и потребления

При проведении строительных работ будут образовываться отходы, которые должны по возможности утилизироваться и вывозиться на полигон ТБО. Отходы, которые будут образовываться, будут двух видов: производственные и твердые бытовые.

Основными отходами на период строительства будут являться:

коммунальные отходы, которые включают в себя: упаковочные материалы (бумажные, тканевые, пластиковые), оберточную пластиковую пленку, бумагу, стекло, бытовой мусор, также остатки пищевых отходов;

промышленные отходы – жестяные банки из-под краски, огарыши сварочных электродов, строительные отходы.

Объем образования отходов

Таблица 6.

Наименование отходов (код)	Образование, т/период	Размещение, т/ период	Передача сторонним организациям, т/ период
1	2	3	4
Период строительства			
Всего, в т.ч.	0,14513312	-	0,14513312
отходов производства	0,02313312	-	0,02313312
отходов потребления	0,122	-	0,122
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,00002512	-	0,00002512
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	0,000293	-	0,000293
Огарки сварочных электродов	0,022815	-	0,022815
ТБО	0,122	-	0,122

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусматривается строительство наружных инженерных сетей теплоснабжения, водоснабжения, канализации, ливневой канализации и электроснабжения к Административно-жилому комплексу со встроенными помещениями и паркингом «Изумрудный Квартал В», расположенному в районе дома №10 по улице Д.Кунаева района Есиль города Нур-Султан.

Водоснабжение данного объекта решается от существующих сетей водопровода Ø250мм, объединенных между собой по Бульвару «Нуржол» и дополнительно закольцованных с существующим водопроводом Ø400мм по улице Д.Кунаева. Протяженность сетей водоснабжения: Ø180×10,7 – 25,30м, Ø250×14,8 – 16,7м (закрытым способом).

Наружное пожаротушение предусматривается от двух существующих пожарных гидрантов, установленных на существующей сети водопровода. Сеть водопровода запроектирована из полиэтиленовых труб.

Отвод бытовых канализационных стоков производится в существующую сеть Ø300мм по ул. Д.Кунаева. Самотечная сеть канализации запроектирована из полипропиленовых гафрированных труб DN/OD 200(175)мм. Отвод от выпусков ливневой канализации предусматривается непосредственно в существующую сеть Ø400мм по Бульвару «Нуржол». Самотечная сеть канализации запроектирована из полипропиленовых гофрированных труб DN/OD 250-400мм. Протяженность сетей канализации: Ø200(175)мм – 35,70м. Протяженность ливневой канализации: Ø250(222)мм – 50,20м, Ø400(352)мм – 13,1м, Ø400×19,1мм – 11,5м (закрытым способом).

Источник теплоснабжения – ТЭЦ-2. Теплоноситель – вода с параметрами 130-70°С. Проектом предусматривается подземная бесканальная прокладка, изолированных пенополиуретаном в заводских условиях стальных трубопроводов, которые представляют собой единую конструкцию благодаря связи между стальной трубой и изолирующим слоем из ППУ, а также связи между ППУ и материалом внешней оболочки. В местах пересечения с местными проездами и при пересечении автобусных остановок устанавливаются разгрузочные плиты. В производстве используются только трубы, качество которых подтверждено сертификатом завода-изготовителя и соответствуют требованиям МСН 4.02-02-2004. Внешняя оболочка принята из полиэтилена низкого давления для подземной прокладки труб в ППУ изоляции. Протяженность сетей теплоснабжения: 2Ø159×4,5/250 – 4,625м, 2Ø219×6,0/355 – 0,375м.

Проектом предусматривается проведение промывки и дезинфекции системы водоснабжения, сетей теплоснабжения.

Для водопроводных и канализационных сетей устанавливается санитарно-защитная полоса. Ширина санитарно-защитной полосы принимается по обе стороны от крайних линий водопровода расстояние не менее 8 метров, при диаметре водопровода 200-400мм. Водоводы и магистральные водопроводы обозначаются специальными знаками в виде столбиков. Ширина санитарно-защитной полосы для канализационных коллекторов и канализационных сетей принимается по обе стороны крайних линий расстояние не менее 8 метров, при диаметре канализационного коллектора до 400мм.

В пределах санитарно-защитной полосы водоводов исключается расположение источников загрязнения почвы и грунтовых вод (уборные, выгребные ямы, навозохранилища, приемники мусора и другие).

Проект наружного электроснабжения 10кВ. Для сети КЛ-10кВ принят кабель с алюминиевыми жилами, марки АСБ 3×240мм². Общая протяженность КЛ-10кВ – 1422м.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказом МНЭ РК от 20.03.2015г. №237, в связи с тем, что строительные работы носит кратковременный характер, расчет рассеивания загрязняющих веществ не проводился. Санитарно-защитная зона для объекта не устанавливается, соответственно принимается 0 метров, объект относится к V классу опасности.

В проекте организации строительства предусмотрены санитарно-бытовые условия для работающих: помещение для отдыха и обогрева работающих, помещение для приема пищи, гардеробные и душевые, временные уборные, душевые. Предусмотрена организация питания на строительной площадке и питьевой режим.

Подъездные пути, проездов, пешеходных дорожек, участков, прилегающих к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрыты щебнем и твердым покрытием, что соответствует требованиям пункта 4 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 28.02.2015г. № 177 (далее – СП №177).

Строительная площадка своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега в ходе строительства, что соответствует требованиям пункта 6 СП №177.

Вход в санитарно-бытовые помещения со строительной площадки оборудуется устройством для мытья обуви, что соответствует требованиям пункта 132 СП №177.

Проектом предусмотрены сушка и обеспыливание специальной одежды, организация стирки спецодежды рабочих, что соответствует требованиям пунктов134, 136 СП №177.

6.6. Организация строительства

Проект организации строительства разработан в соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями, другими нормами и правилами, обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований, предусмотренных рабочими чертежами.

Состоит из следующих разделов:

пояснительная записка;
перечень нормативной документации, используемой при разработке ПОС;
краткая характеристика объекта и местных условий;
продолжительность строительства;
организационно-технологическая схема строительства;
потребность в кадрах строителей, расчет временных зданий и сооружений;
потребность в основных строительных машинах;
организации связи на период строительства;
потребность строительства в энергоресурсах и воде;
методы производства основных видов работ;
производство работ в зимнее время;
контроль качества;
технико-экономические показатели;
охрана труда и окружающей среды;
календарный план производства работ.

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-102-2014, и составляет 1,5 месяца, в т.ч. подготовительный период 0,3 месяца. Начало строительно-монтажных работ планируется в сентябре 2019 года согласно письму заказчика от 22.07.2019г. №62. Распределение инвестиций по годам строительства: 2019 год – 100%.

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 и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14.11.2017г. №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 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, в.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, в.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 14.11.2017г. №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, прил. 2 к приказу от 14.11.2017г. №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 14.11.2017г. №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 14.11.2017г. №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 года с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29.04.2019г. №8 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы»: с МРП на 2019 год – 2525 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, внесённые в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертизы в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Наружные сети теплоснабжения

Наименование объекта принято согласно заданию на проектирование Откорректировано в пояснительной записке, на титульном листе и в угловых штампах альбома.

Предоставлен раздел «ОВ» с расчетными нагрузками на комплекс. Расходные данные в таблице тепловых потоков приняты согласно раздела «ОВ».

Откорректирована в общих указаниях протяженность трассы.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Наименование объекта принято согласно заданию на проектирование Откорректировано на титульном листе и в угловых штампах альбома.

Проект выполнен согласно п.1.6 технических условий – предусмотрена закольцовка.

Приведены в соответствие диаметры и материал существующего водопровода на плане, в деталировке колодцев и спецификации.

Согласно п.2.5 технических условий произведена замена насосного оборудования на КНС №2. Предоставлен паспорт насосов с указанием марки, расходов, напора, указано насосное оборудование в спецификации. Откорректировано разночтение расчетных расходов К1 в м^3/час в таблице основных показателей, для подбора оборудования.

Указаны на плане все отметки существующих колодцев в точках подключения, отметка земли и лотка, трубопровода.

Дополнен план таблицей экспликации зданий и сооружений, согласно «ГП2.

Указан объем здания, обоснованы расход воды на наружное пожаротушение.

Приведен в соответствие расход воды на наружное пожаротушение в таблице основных показателей и общих указаниях.

Выпусков канализации К1 и К2 от позиции 1 приняты согласно разделу «ВК».

Ливневые стоки с крыши паркинга организованы во внутренний водосток и сбрасываются в существующую сеть. Расчетные расходы приняты согласно разд. «ВК».

Согласно ГОСТ 21.704-2011 на профилях сети указана геологическая колонка грунтов, оси пересекаемых автодорог, отметки грунтовых вод, пересечения со всеми коммуникациями.

Откосы траншей принимаются согласно СП РК 1.03-106-2012 для мокрых грунтов.

Указана в спецификации высота пожарного гидранта. Предоставлен чертеж по указателю для ПГ, дано описание.

Пояснительная записка и спецификация откорректированы согласно замечаниям.

Наружные сети электроснабжения

Предоставлено согласование с АО «АРЭК»

В угловом штампе для записи ГИПа добавлена подпись.

Откорректирована недействующая нормативная документация.

Заполнены угловые штампы. Добавлены подписи, дата проекта, количество листов, откорректирован шрифт.

Выполнено согласование проекта со смежными разделами (боковой штамп 1 листа) ГОСТ 21.101-97 форма 3.

На планах показаны привязки к зданиям, инженерным коммуникациям, дороге.

План оформлен согласно ГОСТ. Добавлены недостающие линии на планах.

Расчетные схемы на электроснабжение выполнены согласно ГОСТ.

Прокладка кабеля ВОЛС на плане выполнена.

В общих данных откорректировано описание проекта и соответственно в ПЗ.

Откорректирована длину оптического кабеля в объеме работ.

Пересчитан объем работ.

Охрана окружающей среды

Устранены разночтения по среднегодовой скорости ветра и среднегодовой температуре воздуха.

Социально-экономические сведения представлены по состоянию на 01.01.2019г.

Ист.6001, 6002 – пересчитаны согласно максимальной скорости ветра по г.Нур-Султан.

Представлены расчеты выбросов от работы компрессора, ДЭС, сварке полиэтиленовых труб.

Объем образования ТБО пересчитано согласно данных ПОС.

Представлены расчеты выбросов ЗВ от грунтовки, эмаль, ацетон, олифа.

Объем образования огарков электродов пересчитан в соответствии с объемом электродов, используемых при сжигании.

Объем образования отходов из-под лакокрасочных изделий пересчитано согласно внесенных изменений.

В списке использованной литературы присутствуют методические данные используемые при расчетах выброса ЗВ.

Обоснованы расчеты рассеивания на границе СЗЗ.

Проведены расчеты рассеивания ЗВ по ближайшей жилой застройке с указанием на картах рассеивания.

Фоновая справка заменена.

ЗЭП – применены сроки строительства согласно ПОС, прописан общий объем валовых выбросов ЗВ на период СМР, присутствует печать и подпись Заказчика.

Карты рассеивания представлены в формате «подложка».

Приведены расчеты нормативных платежей за специальное природопользование в соответствии с «Инструкцией по проведению оценки воздействия на окружающую среду» Утвержденной приказом Министра ООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п (пп.10 пункта 26 раздела 4) с учетом внесенных изменений.

Представлена карта-схема расположения строительного объекта с указанием источников выбросов ЗВ.

Представлена обоснование программы производственного экологического контроля на период СМР.

Представлен перечень исходных данных используемых материалов, заверенных подписью и печатью Заказчика.

Санитарно-эпидемиологический раздел

В проекте представлены сведения об организации подъездных путей, проездов, пешеходных дорожек, участков, прилегающих к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрытых щебнем или имеющих твердое покрытие.

В проекте представлены сведения о своевременной очистке строительной площадки от строительного мусора, в зимнее время от снега в ходе строительства, что не соответствует требованиям пункта 6 СП №177.

Проектом предусмотрены сушка и обеспыливание специальной одежды, которые производятся после каждой смены, стирка или химчистка по мере необходимости, но не реже 2 раз в месяц.

В проекте представлены сведения об организации стирки спецодежды рабочих.

Проект организации строительства

Откорректированы данные по нормативной трудоемкости, количество рабочих.

В перечне нормативных документов и в тексте приведены действующие СН и СП.

Представлен ТЭП.

Откорректирован текст в подразделе «Выполнение работ сезонного характера».

Представлено письмо по предоставлению стройматериалов с баз города Нур-Султан.

Сметная документация

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

Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования.

Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства.

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.

Сметная документация пересчитана с учетом цен 3 квартала 2019 года.

Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21.12.2015г. №780.

Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно Нормативного документа по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве утвержденный приказом КДС от 11.05.2018г. №102НҚ.

Из состава сводного сметного расчета исключены затраты по управлению проектами согласно ст. 65-4 Закона Республики Казахстан от 16.07.2001г. № 242-II «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан». Вышеуказанные затраты используются для строительства технически сложных, в том числе уникальных объектов строительства и крупных инвестиционных проектов. Данный объект таковым не является.

Изменение наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ.

Представлено письмо от заказчика о дальности перевозки грунта.

Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям.

Мониторинг цен

Представлен документ, утверждаемый заказчиком «перечень материалов и оборудования, принимаемых согласно прайс листов» согласно п. 55, 60, 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Представлены основные и альтернативные прайс листы согласно п.п. 9.3.14; п. 9 СН РК 1.02-03-2011.

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 30.04.2015г. №180-нк.

7.2. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2016г.), разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями нормативно-технической документации.

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по пожарной, санитарной и экологической безопасности.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 7.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендованные к утверждению
1	2	3	4	5
1	Протяженность сетей теплоснабжения	м	5,0	
2	Протяженность сетей водоснабжения	м	42,0	
3	Протяженность сетей канализации	м	35,7	
4	Протяженность ливневой канализации	м	74,8	
5	Протяженность сетей электроснабжения	м	1422,0	
6	Общая сметная стоимость в текущих ценах 2019 года, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	68,380 55,448 2,145 10,787	103,705 70,084 17,732 15,889
7	Нормативная продолжительность	месяц	1,5	

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, увеличение сметной стоимости строительства составило 35,325 млн. тенге.

Данное увеличение сметной стоимости строительства сформировано в связи с добавлением проектными решениями следующих новых видов работ, материалов и оборудования, не предусмотренных в ранее представленном рабочем проекте, соответственно в сметной документации:

сетей бытовой канализации К1 с насосным оборудованием в разделе «НВК» рабочего проекта, увеличение количества канализационных колодцев.

увеличение длины кабельной и трубопроводной продукции в разделе «НЭС» рабочего проекта, для примера, труба полиэтиленовая, диаметром 160мм в ранее представленном РП имела протяженность 736м, в откорректированном РП заложено 1584м;

добавление 3 смотровых колодцев в разделе «НЭС» рабочего проекта.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Административно-жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом "Изумрудный Квартал В", расположенный в городе Астана, район "Есиль", улица Д.Кунаева, район дома №10. Наружные инженерные сети»**, соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения со следующими технико-экономическими показателями:

Протяженность сетей теплоснабжения	– 5,0 м.
Протяженность сетей водоснабжения	– 42,0 м.
Протяженность сетей канализации	– 35,7 м.
Протяженность ливневой канализации	– 74,8 м.
Протяженность сетей электроснабжения	– 1422,0 м.
Общая сметная стоимость в текущих ценах 2019 года, всего,	– 103,705 млн. тенге;
в том числе:	
СМР	– 70,084 млн. тенге;
оборудование	– 17,732 млн. тенге;
прочие затраты	– 15,889 млн. тенге.
Нормативная продолжительность	– 1,5 месяца.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Аманат гарант» в соответсвии с условиями договора от 26.07.2019г. №ABK_STROI-0021.

8.3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Астана қаласы, "Есіл" ауданы, Д.Қонаев көшесі, №10 үйдің маңында орналасқан "Изумрудный Квартал В" жапсарлас салынған орын-жайлары мен паркингі бар әкімшілік-тұрғын үй кешені. Сыртқы инженерлік желілер»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік-құқықтық акттардың және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді, және келесідей техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Жылумен қамту желілерінің ұзақтығы	– 5,0 м.
Сумен қамту желілерінің ұзақтығы	– 42,0 м.
Канализация желілерінің ұзақтығы	– 35,7 м.
Нөсер канализациясының ұзақтығы	– 74,8 м.
Электрмен қамту желілерінің ұзақтығы	– 1422,0 м.
Ағымдағы 2019 жыл бағаларындағы жалпы сметалық құны, барлығы,	– 103,705 млн.теңге;
соның ішінде:	
ҚЖЖ	– 70,084 млн.теңге;
жабдықтар	– 17,732 млн.тенге;
өзге шығындар	– 15,889 млн.теңге;
Нормативтік ұзақтық	– 1,5 ай.

8.2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 26.07.2019ж. №ABK_STROI-0021 шартының талаптарына «Аманат гарант» ЖШС кепілдік береді.

8.3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдапалу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Цой Д.В.

Директор

Кенжебеков И.О.

Управляющий директор

Антошкина А.Г.

Эксперт

Есимсеитова В.С.

Эксперт

Мухамеджанова А.Ж.

Эксперт

Утегенов Ж.Л.

Эксперт

Баукова И.Н.

Эксперт

Бондарева Ю.А.

Эксперт

Номер: KZ31VDD00126211

Акимат города Астаны

Государственное учреждение "Управление охраны окружающей среды и природопользования города Нур-Султан"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Аманат гарант" Республика Казахстан, г.Нур-Султан, район "Алматы", улица Қасым Аманжолов, дом № 26,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 170540029920

Наименование производственного объекта: Административно-жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом "Изумрудный Квартал В", расположенный в городе Астана, район "Есиль", улица Д.Кунаева, район дома №10. Наружные инженерные сети

Местонахождение производственного объекта:

г.Нур-Султан, район "Есиль" ул. Д. Кунаева д.10

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 Танабаев Муса

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

Место выдачи: район "Сарыарка "

Дата выдачи: 05.09.2019 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:	0,906314734	0,0798367466
Административно-жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом "Изумрудный Квартал В", расположенный в городе Астана, район "Есиль", улица Д.Кунаева, район дома №10. Наружные инженерные сети	0,906314734	0,0798367466
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000075	0,00000027
Сера диоксид	0,065705556	0,001426
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)	0,54076	0,0561875
Пропан-2-он	0,0278	0,0003802
Пыль абразивная	0,002	0,000072
Формальдегид	0,000041667	0,000096
Хлорэтилен	0,00000846	0,000000975
Углерод оксид	0,17016953	0,00661875
Уайт-спирит	0,001244	0,000175703
Углерод	0,000194444	0,00048
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000033	0,0000001188
Бенз/а/пирен	0,000000004	0,0000000088
Бутилацетат	0,00000338	0,00001763
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,001808	0,00240873
Азот (II) оксид	0,004679944	0,000942068
Азота (IV) диоксид	0,028798889	0,00579759
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0012426	0,0000371
Метилбензол	0,00001746	0,0000911
Железо (II, III) оксиды	0,02836	0,0005113
Взвешенные частицы	0,0036	0,0001296
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,02987	0,004464103
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. Не превышать выбросов загрязняющих веществ в атмосферу сверхустановленных лимитов установленных настоящим разрешением на эмиссии в окружающую среду.
2. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу исчислять расчетным путем согласно проекту нормативов ПДВ или инвентаризации источников выбросов по возможности использовать результаты инструментальных замеров по методикам, поквартально.
3. Представлять отчетность, относящуюся к охране природы по форме 870.00- Декларация по плате за эмиссии в окружающую среду с приложениями по форме 870.01.
4. Платежи за загрязнение окружающей среды исчислять по ставкам платы, установленным Решением Маслихата города Нур-Султан. Суммы платы исчислять исходя из фактических объемов загрязнения окружающей среды и установленных ставок. Внесение платы осуществлять в управление государственных доходов по району Есильг. Нур-Султан.
5. Предоставление отчетности в течение 10 рабочих дней после отчетного периода, согласно приказу Министра энергетики РК «Об утверждении Правил ведения автоматизированного мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля и требований к отчетности по результатам производственного экологического контроля» от 7 сентября 2018 года № 356, предусмотрено.