«Астана қаласы, "Есіл" ауданы, Керей, Жанибек хандар, Бұқар Жырау №37, №38 көшелерінің қиылысында орналасқан жапсарластыра, жапсарластыра-жанастыра салынған орын-жайлары мен паркингтері, бизнес-орталықтар, сауда-ойын-сауық нысандар, бала бақшалар, жалпы білім беру мектептер мен саябақ аймағы бар көп пәтерлі тұрғын үй кешендері (жобалық атауы). (ішкі кварталдық инженерлік желілер пятна 3А)**»**
жұмыс жобасы бойынша

01.02.2019 ж. № КХТ-0002/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Sovico Holdings Kazakhstan» (Совико Холдингс Казахстан)
Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:

«Астана-Жобалау»
Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Астана қаласы, «Есіл» ауданы, Керей, Жанибек хандар, Бұқар Жырау №37, №38 көшелерінің қиылысында орналасқан жапсарластыра, жапсарластыра-жанастыра салынған орын-жайлары мен паркингтері, бизнес-орталықтар, сауда-ойын-сауық нысандар, бала бақшалар, жалпы білім беру мектептер мен саябақ аймағы бар көп пәтерлі тұрғын үй кешендері (жобалық атауы). (ішкі кварталдық инженерлік желілер пятна 3А)»
жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы
«Каз Холдинг Триумф» ЖШС-мен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ КХТ-0002/19 от 01.02.2019 г.

по рабочему проекту
«Многоквартирные жилые комплексы со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и паркингами, бизнес-центры, объекты торгово-развлекательного назначения, детские сады, общеобразовательные школы и парковая зона, расположенных по адресу г. Астана, район «Есиль», пересечение улиц Керей, Жанибек хандар, Бұкар Жырау, №37, №38 (проектные наименования). (внутриквартальные инженерные сети пятна 3А)**»**

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
«Sovico Holdings Kazakhstan» (Совико Холдингс Казахстан)

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
«Астана-Жобалау»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Многоквартирные жилые комплексы со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и паркингами, бизнес-центры, объекты торгово-развлекательного назначения, детские сады, общеобразовательные школы и парковая зона, расположенных по адресу г. Астана, район «Есиль», пересечение улиц Керей, Жанибек хандар, Бұкар Жырау, №37, №38 (проектные наименования). (внутриквартальные инженерные сети пятна 3А)»**
выдано ТОО «Каз Холдинг Триумф»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Каз Холдинг Триумф»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Многоквартирные жилые комплексы со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и паркингами, бизнес-центры, объекты торгово-развлекательного назначения, детские сады, общеобразовательные школы и парковая зона, расположенных по адресу г. Астана, район «Есиль», пересечение улиц Керей, Жанибек хандар, Бұкар Жырау, №37, №38 (проектные наименования). (внутриквартальные инженерные сети пятна 3А);**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № КХТ-0021 от 21.12.2018 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Sovico Holdings Kazakhstan» (Совико Холдингс Казахстан).

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Астана-Жобалау». Государственная лицензия №15006363 от 08 апреля 2015 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны». Акимат города Астаны. Дата выдачи приложения к лицензии №15006363 от 08.04.2015 года. Особые условия - III категория.

ГИП – Жунусов М. К. Приказ № 31/18 от 30.11.2018 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Собственные средства ТОО «Sovico Holdings Kazakhstan».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное директором ТОО «Sovico Holdings Kazakhstan» от 02.05.2018 года;

архитектурно-планировочное задание, выданное ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны» за №13135 от 28.09.2018 года;

выписка из постановления акимата города Астаны «О разрешении на завершение проведения обследования, изыскательских и проектных работ объектов промышленно-гражданского назначения» за №120-1301 от 21 июня 2017 года;

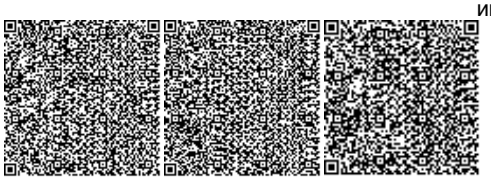
постановление акима города Астаны «О внесении изменений в постановление акимата города Астаны от 21 июня 2017 года №120-1301» за №120-120 от 18.01.2018 года;

постановление акима города Астаны «О внесении изменений в постановление акимата города Астаны от 21 июня 2017 года №120-1301» за №510-1508 от 29.08.2018 года;

письмо ТОО «Sovico Holdings Kazakhstan» за №3 от 30.01.2019 года о том, что начало строительства сетей запланировано на февраль месяц 2019 года;

схема размещения земельного участка в городе Астане для проведения обследования, изыскательских работ и проектирования, согласованный с главным архитектором города Астана;

письмо ТОО «Sovico Holdings Kazakhstan» за №2 от 24.01.2019 года о том, что финансированием строительства являются собственные средства ТОО «Sovico Holdings Kazakhstan»;



отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Safe Roads-Астана» в 2018 году. Государственная лицензия №12007853 от 05.07.2012 года на изыскательскую деятельность, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Астанагорархитектура». Государственная лицензия №002108 от 30.11.2000 года на изыскательскую деятельность, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

технические условия на забор воды из городского водопровода и сброс стоков в городскую канализацию за 3-6/764 от 04.05.2018 года, выданных ГКП Астана су арнасы;

технические условия на забор воды из городского водопровода и сброс стоков в городскую канализацию за 3-6/1917 от 01.10.2018 года, выданных ГКП Астана су арнасы;

технические условия на ливневую канализацию за 07-09/2487 от 14.08.2017 года, выданных ГУ «Управление коммунального хозяйства города Астаны»;

технические условия на ливневую канализацию за №Б-269-ЗТ от 03.10.2018 года, об изменения технических условий на ливневую канализацию за 07-09/2487 от 14.08.2017 года, выданных ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Астаны»;

технические условия на телефонизацию за №1212 от 25.09.2014 года, выданных городским центром телекоммуникаций «Астанателеком» Филиал АО «Казахтелеком»;

технические условия на телефонизацию №483 от 26.04.2018 года, выданные Центральной региональной дирекцией телекоммуникаций – филиала АО «Казахтелеком»;

технические условия на присоединение к тепловым сетям за №12311-11 от 13.09.2017 года, выданных АО «Астана-теплотранзит»;

технические условия на присоединение к тепловым сетям за №3870-11 от 10.04.2018 года, об изменении и продлении технических условий на присоединение к тепловым сетям за №12311-11 от 13.09.2017 года, выданных АО «Астана-Теплотранзит»;

технические условия на присоединение к тепловым сетям за №7121-11 от 04.07.2018 года, об изменении технических условий на присоединение к тепловым сетям за №12311-11 от 13.09.2017 года и №3870-11 от 10.04.2018 года, выданных АО «Астана-Теплотранзит»;

технические условия на присоединение к тепловым сетям за №10324-11 от 04.10.2018 года, об изменении технических условий на присоединение к тепловым сетям за №12311-11 от 13.09.2017 года и №3870-11 от 10.04.2018 года и №7121-11 от 04.07.2018 года, выданных АО «Астана-Теплотранзит»;

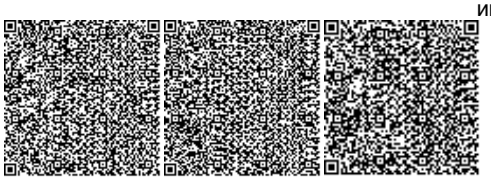
технические условия на проектирование и присоединение к электрическим сетям за №5-14-1676 от 21.05.2015 года, выданные АО «Астана – Региональная Электросетевая Компания»;

технические условия за №5-Е-14-1814 от 23.04.2018 года, об изменении технических условии на проектирование и присоединение к электрическим сетям за №5-14-1676 от 21.05.2015 года, выданных АО «Астана – Региональная Электросетевая Компания»;

технические условия за №5-Е-14-3411 от 05.09.2018 года, об изменении технических условии на проектирование и присоединение к электрическим сетям за №5-14-1676 от 21.05.2015 года, выданных АО «Астана – Региональная Электросетевая Компания».

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован:



ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны»;

ТОО «Астанагорархитектура»;

АО «Астана-Региональная Электросетевая компания»;

ТОО «Sovico Holdings Kazakhstan»

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Брошюра. Паспорт проекта.

Том 2. Книга 1. Пояснительная записка.

Том 3. Альбом 1. Наружные сети водоснабжения и канализации.

Альбом 2. Тепловые сети.

Альбом 3. Тепловые сети. Конструкции железобетонные.

Альбом 4. Наружные сети электроснабжения 20/0,4кВ.

Альбом 5. Наружные сети связи.

Том 4. Проект организации строительства.

Том 5. Брошюра. Оценка воздействия на окружающую среду.

Том 6. Книга 1. Сметная документация.

Книга 2. Прайс листы.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью данного проекта является, в соответствии с действующими в настоящее время нормативно-техническими документами, создать экономически целесообразную систему инженерных сетей к объекту: **«Многоквартирные жилые комплексы со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и паркингами, бизнес-центры, объекты торгово-развлекательного назначения, детские сады, общеобразовательные школы и парковая зона, расположенных по адресу г. Астана, район «Есиль», пересечение улиц Керей, Жанибек хандар, Бұкар Жырау, №37, №38 (проектные наименования). (внутриквартальные инженерные сети пятна 3А)»**, обеспечивающую необходимое качество для комплексного потребления.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок изысканий расположен южная окраина г. Астана, район поселка Тельмана по адресу в г. Астана, район «Есиль», пересечение улиц Керей, Жанибек хандар, Бұкар Жырау, №37, №38 (проектные наименования).

Природно-климатические условия района строительства:

Климат (по данным многолетних наблюдений метеостанции Астана)

Климатическая зона по СНиП РК 2.04-01-2010 -1В

Средние температуры воздуха:

Год плюс - 1,8°С;

Наиболее жаркий месяц (июль) - плюс 20,4°С;

Наиболее холодные:

Месяц (январь) - минус 16,7°С;

Пятидневка обеспеченностью 0,98 - минус 36°С, обеспеченностью 0,92 - минус 33°С;

Сутки обеспеченностью 0,98 - минус 41°С, обеспеченностью 0,92 - минус 38°С.

Глубина промерзания грунтов:

Нормативная глубина промерзания грунтов, см:

для суглинков и глин - 184;

для супесей, мелких и пылеватых песков - 225;

для средних, крупных и гравелистых песков - 241;

для крупнообломочных грунтов – 273.

Сейсмичность района – несейсмоактивный

Нормативный вес снегового покрова: 1,0 кПа

Геолого-геоморфологическое строение.

В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен к левобережной пойменной долине р. Ишим. Рельеф территории носит равнинный характер. В геологическом строении участка на исследованную глубину 8,0-17,0 м принимают участие аллювиально-пролювиальные и аллювиальные отложения средне- верхнечетвертичного возраста (apQII-III, aQII-III) представленные супесями, суглинками, суглинками заиленными, а так же песками различной крупности, которые залегают на кровле мезозойских элювиальных образований (eMz), представленных суглинками с включениями дресвы с линзами и прослоями алевролитов и песчанников. Современные образования представлены растительным слоем почвы.

Гидрогеологические условия.

Подземные воды на участке проектирования вскрыты в аллювиально-пролювиальных и аллювиальных образованиях на глубине 2,3÷5,5м (абсолютные отметки 343,79÷345,50 м). Питание подземных вод происходит за счёт поглощения паводкового стока и осадков осенне-весеннего периода. Водоносный горизонт приурочен к слою разнозернистых песков, в глинистых отложениях грунтовые воды приурочены к линзам и прослоям песка, в элювиальных образованиях к трещинам, прослоям и линзам дресвы.

Грунтовые воды безнапорные, в условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: ожидаемый максимальный подъем уровня грунтовых вод в паводковый период (начало мая), минимальный конец января начало февраля.

Максимальный уровень грунтовых вод в весенний период следует принять на 1,5 м выше замеренного на момент изысканий (апрель 2018 г.).

Нижним водоупором служат глинистые отложения мезозойской коры выветривания.

Величины коэффициентов фильтрации приведены в ведомости физико-механических свойств грунтов.

По химическому составу грунтовые воды гидрокарбонатно-сульфатно-хлоридные магниево-кальциево-натриевые и с сухим остатком 1907÷6061 мг/л и общей жесткостью 4,25÷11,75 мг-экв/л. Реакция воды от нейтральной до слабощелочной (pH=7,0÷7,2). Обладают слабой углекислотной агрессией к бетонам марки W4, а так же средней хлоридной агрессией к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

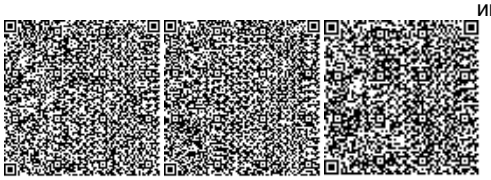
Инженерно-геологические условия площадки строительства

Физико-механические свойства грунтов основания.

По результатам камеральной обработки буровых работ и согласно лабораторных испытаний, произведено разделение грунтов, слагающих территорию изысканий на инженерно-геологические элементы (ИГЭ), в стратиграфической последовательности их залегания сверху вниз.

Современные образования (tQIV).

ИГЭ 0 – растительный слой почвы. Мощность слоя 0,2÷0,4 м.



Аллювиально-пролювиальные средне-верхнечетвертичные отложения (apQII-III).

ИГЭ 1 – супесь коричневого цвета от твердой до пластичной консистенции, с маломощными прослоями песка. Мощность слоя 1,7÷4,0 м.

ИГЭ 2 – суглинок коричневого цвета от полутвердой до мягкопластичной консистенции, с маломощными прослоями песка. Мощность слоя 0,6÷3,3 м.

ИГЭ 2-1 – суглинок серо-черного цвета, от тугопластичной до мягкопластичной консистенции заиленный (содержание органических примесей до 8,3%). Мощность слоя 0,9÷1,5 м.

Аллювиальные средне-верхнечетвертичные отложения (aQII-III).

ИГЭ 3 – песок мелкий полимиктового состава, средней плотности, до УПВ средней степени водонасыщения, ниже - насыщенный водой. Мощность слоя 0,8÷1,0 м.

ИГЭ 4 – песок средней крупности полимиктового состава, средней плотности, насыщенный водой. Мощность слоя 1,0÷5,8 м.

ИГЭ 5 – песок крупный полимиктового состава, средней плотности, насыщенный водой. Мощность слоя 1,1÷5,4 м.

ИГЭ 6 – песок гравелистый, полимиктового состава, средней плотности, насыщенный водой с линзами суглинка заиленного. Вскрытая мощность слоя 0,8÷3,3 м.

Элювиальные мезозойские образования (eMz)

ИГЭ 7 – суглинок пестроцветный твердой консистенции с прослоями и линзами дресвы (содержание дресвы до 25%). Полная мощность слоя скважинами глубиной 15,0-17,0 м не вскрыта. Вскрытая мощность слоя составила 2,3÷8,8м. Грунты слагающие верхний горизонт исследуемого участка повсеместно подвержены морозному пучению.

Распространение грунтов в плане и по глубине отражено на инженерно-геологических разрезах. Местоположение скважин приведено на прилагаемом плане.

Засолённость и агрессивность грунтов.

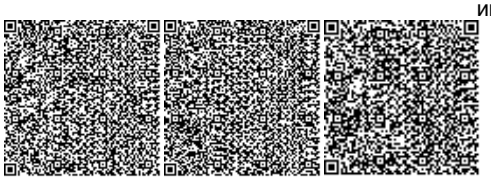
Согласно лабораторным данным, грунты на участке проектирования незасолены (ГОСТ 25100). Выше установившегося уровня грунтовых вод, обладают от сильной до средней сульфатной агрессией к бетонам марки W4÷W8 на обычном портландцементе, а также средней хлоридной агрессией к железобетонным конструкциям (СНиП РК 2.01-19-2004). Коррозийная активность грунтов, по отношению к углеродистой стали, высокая (ГОСТ 9.602-2005).

6.2. Проектные решения.

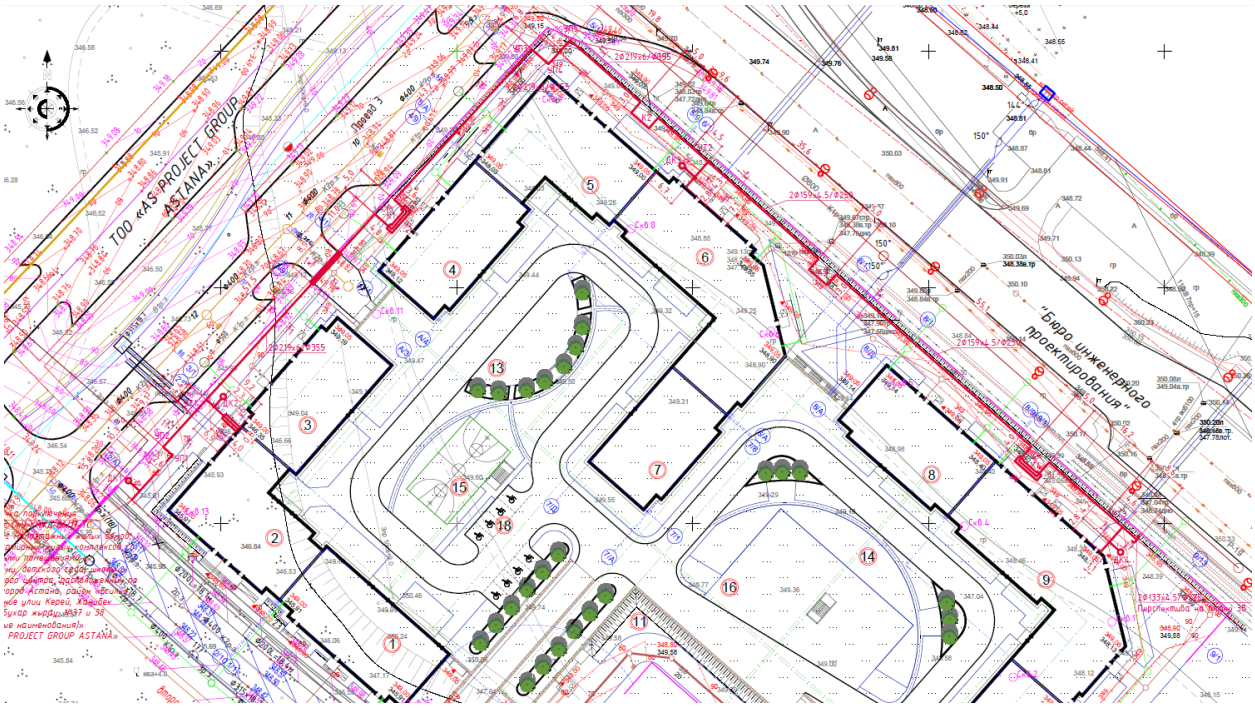
6.2.1. Инженерное обеспечение, сети и системы.

Тепловые сети:

Теплоснабжение объекта «**Многоквартирные жилые комплексы со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и паркингами, бизнес-центры, объекты торгово-развлекательного назначения, детские сады, общеобразовательные школы и парковая зона, расположенных по адресу г. Астана, район «Есиль», пересечение улиц Керей, Жанибек хандар, Бұкар Жырау, №37, №38 (проектные наименования). (внутриквартальные инженерные сети пятна 3А)**» выполнено на основании задания на проектирование, по материалам топосъемки и технических условий №3870-11 от 10.04.2018г., выданных АО "Астана-Теплотранзит" и технического задания.



Ситуационная схема сети.



Подключение согласно технических условий выполнено к раннее запроектированному узлу трубопроводов 2Ду219х6,0/355, УТр.з.(УТ7) (проект ОкУ-КМЖД-86/17-ТС «Комплекс малоэтажных жилых домов, многоквартирных жилых комплексов со встроенными помещениями и паркингами, детского сада, школы и спортивного центра, расположенных по адресу: город Астана, район «Есиль», пересечение улиц Керей, Жанибек хандар, Бухар жырау, №37 и 38 (проектные наименования)»). Источник теплоснабжения - ТЭЦ-2. Теплоноситель - вода с параметрами 130 - 70°С. Проектом предусмотрена подземная бесканальная прокладка из изолированных пенополиуретаном в заводских условиях стальных трубопроводов, внешняя оболочка принята из полиэтилена низкого давления для подземной прокладки труб в ППУ изоляции. В местах пересечения с местными проездами предусмотрена установка разгрузочных плиты.

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 углы поворота трассы. Для контроля состояния теплоизоляционного слоя пенополиуретана (ППУ) предизолированных трубопроводов и обнаружения участков с повышенной влажностью предусмотрена система оперативного дистанционного контроля (ОДК). Опорожнение трубопроводов теплосети предусмотрено в проектируемые дренажные колодцы ДК, с последующим дренированием в ближайшую ливневую канализацию или откачкой автонасосами.

Монтажные работы по бесканальной прокладке тепловых сетей с использованием теплоизолированных труб и элементов выполняются в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 "Тепловые сети" 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 "Земляные сооружения, основания и фундаменты". 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 до минус 15°С, резка оболочки 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, вертикально, вплотную к наружной оболочке. Высота матов больше диаметра наружной оболочки трубы на 100 мм. Укладка труб производиться на предварительно утрамбованное основание из мелко-зернистого песка. После монтажа трубопроводов, песчаный грунт следует 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 устраивается защитный слой из песчаного грунта, не содержащего твердых включений. После завершения строительно-монтажных работ трубопроводы промываются и подвергаются испытанию на прочность и герметичность.

Основные показатели:

Протяженность трассы тепловой сети - 342 м.

Длина трубопроводов (без учета фасонных частей) d219x6.0/355 - 180,0 м.

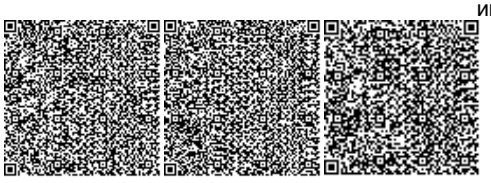
Длина трубопроводов (без учета фасонных частей) d159x4.5/250 – 117,0 м.

Длина трубопроводов (без учета фасонных частей) d133x4,5/225 - 45,0 м.

Расчетный тепловые потоки.

Таблица № 1

Поз. по генплану	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, МВт/Гкал/час				
		Отопление	Горячее водоснаб.	Вентиляция	Технолог. нужды	Всего
2	ИТП1: Блоки С1-С3	1,117880	0,667800	0,06010	-	1,845690
		0,961200	0,574200	0,051600	-	1,587000
6	ИТП1: Блоки С4-С7	1,171610	0,792910	0,067610	-	2,032130
		1,007400	0,681780	0,058130	-	1,747310
9	ИТП1: Блоки	0,832480	0,518120	0,065470	-	1,416070



	С8-С10	0,715800	0,445500	0,056290	-	1,217590
	Всего	3,121970	1,978830	0,193090	-	5,293890
		2,684400	1,701480	0,166020	-	4,551900

Наружные сети связи:

Водоснабжение и канализация:

Рабочий проект выполнен на основании архитектурно-планировочного задания на проектирование инженерных сетей и инженерно-геологического отчета, выполненного ТОО "Safe Roads-Астана", договор N 649 от 30.03.2018г., технических условий №3-6/1917 от 01.10.2018г., выданных ГКП «Астана Су Арнасы», технических условий 07-09/2487 от 14.08.2017г., выданных ГУ «Управлением Коммунального хозяйства города Астаны» и на основании топосъемки, предоставленной ТОО "Архитектура", 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», СНИП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водоснабжение и канализация зданий», и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» и СН РК 4.01-05-2002.

Согласно тех.условии источником хоз-питьевого и противопожарного водоснабжении является ранее запроектированного кольцевого водопровода Ø315мм, (проект-ТОО "AS PROJECT GROUP ASTANA") и существующего водопровод Ø300мм по ул. Керей, Жанибек хандар.

В жилой комплекс запроектирована три ввода на хоз.питьевой и один на противопожарный водопровод. Каждый ввод объединяет несколько секций с требуемым расходом и напором:

-секция 1,2,3 -расход Q=12,9м3/ч; напор Н=48,0м;

-секция 4,5,6,7 -расход Q=12,7м3/ч; напор Н=38,1м;

-секция 8,9,10 -расход Q=9,79м3/ч; напор Н=39,9м;

Гарантийный напор в точке подключения - 10м.

Наружное пожаротушение предусмотрена от пожарных гидрантов, установленных на ранее запроектированной сети и в проектируемых колодцах на сущ. сети водопровода.

Сеть водопровода запроектирована из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 питьевая по ГОСТ 18599-2001.

Расход воды на наружное пожаротушение согласно «Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» принята – 20л/с (по наибольшему стр. объему – блок С9 – 28689,01 м3).

В местах устройства пожарного гидранта устанавливается указательный знак, выполненный из листа металла толщиной 1мм размером 560х710мм в соответствии с ГОСТ 12.4.026-76 "Цвета сигнальные и знаки безопасности" ГОСТ 12.4-000-75 "ССВТ. Монтажная техника для защиты объектов. Общие требования".

Наружные сети водопровода запроектированы из стальных трубопроводов Ø25х2.0мм, Ø57х3.0мм, Ø89х3.0мм; по ГОСТ 10704-91.

Наружные сети канализации отвод бытовых канализационных стоков от жилых домов согласно технических условий в ранее запроектированные сети: Ø500мм по проезду 3 (проект -ТОО «AS PROJECT GROUP ASTANA»), Ø800мм по ул.Керей, Жанибек хандар (проект- «Бюро инженерного проектирования»), Ø400мм по второстепенному проезду 1 (проект-"Астана-Жобалау»).

Самотечная сеть канализации запроектирована из полипропиленовых гафрированных труб DN/OD 200(175.0) -250(222) мм SN10 ГОСТ Р 54475-2011.

Отвод ливневых стоков с территории предусмотрена самотеком в магистральные ранее запроектированные сети ∅500мм по проезду 3 (проект -ТОО «AS PROJECT GROUP ASTANA»), и в ранее запроектированную сеть ∅400мм по второстепенному проезду 1(проект- «Астана-Жобалау»)

Самотечная сеть канализации запроектирована из полипропиленовых гофрированных труб DN/OD 250(222) -315(278) мм SN10 ГОСТ Р 54475-2011.

На сетях водопровода и канализации установлена колодцы выполненный из сборных ж/б колец Ø2000мм, Ø1500 по ТРП 901-09-11.84. и по серии Т.П.3.900.1-14 вып.1. На сети установлена канализационные колодцы Ø1500мм и Ø1000мм по ТПР 902-09-22.84 из сборных ж/б элементов. После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

Гидравлические испытания самотечных трубопроводов выполняют после завершения гидроизоляционных работ в колодцах в два этапа: без колодцев (предварительное) и совместно с колодцами (окончательное).

Протяженность сети: водопровода В1: ∅110х6,6 – 140,2м, ∅160х9,5 – 101,4м;

Закрытым способом (ГНБ) – 2∅110х6,6 – 49,4м в футляре ∅630х10 – 49,4м;

2∅110х6,6 – 42,4м в футляре ∅630х10 – 40,4м;

2∅160х9,5 – 31,3м в футляре ∅630х10 – 29,8м;

Канализации К1: ∅200(175) – 177,2м, ∅200х11,9 – 64,0м; ∅250(222) – 69,9м;

Ливневая канализация К2: ∅250(222) – 352,9м, ∅315(278) – 137,8м.

Производство работ вести согласно:

- СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб";

Монтаж наружных сетей водопровода и канализации вести согласно СН РК 4.01-03-2013, СН РК 1.03.05-2011.

Грунты – супеси твердые, суглинки полутвердые и пески различной крупности.

Нормативная глубина промерзания в суглинках -184,0см; в супесях -225см; в песках - 240см. Грунты Подземные воды вскрыты на глубинах 2,3-5,5м от поверхности земли. Амплитуда сезонных колебаний равна +1,5м выше установившегося.

В колодцах, установленных на проезжей части, крышка люка должна располагаться на одном уровне с поверхностью покрытия, на газонах люки колодцев возвышаются над поверхностью земли на 5см, вокруг колодцев предусматривается отмостка шириной 0,5 м из асфальта б=30мм и щебня б=100 мм, уложенной на утрамбованный грунт.

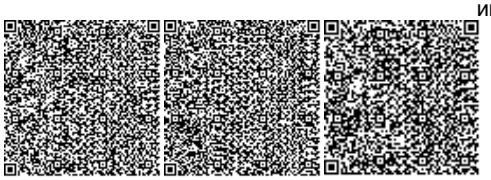
При пересечении улиц местного значения обратную засыпку траншеи производить мягким местным грунтом с уплотнением до К≥0.95.

Принятые конструкции и узлы не патентоспособны, так как являются переработкой известных проектных решений и обладают патентной чистотой в отношении РК по состоянию на 01.10.2018г.

Чугунные арматура и фасонные части в колодцах устанавливаются на самостоятельные бетонные подушки, прикрепляемые к основанию колодца.

При прокладке труб в зоне промерзания грунтов, основание под трубы на глубину промерзания выполнить из грунта, не обладающего свойствами морозного пучения.

Предусмотреть гидроизоляцию дна и стен колодцев на 0,5м выше уровня грунтовых вод, в глинистых грунтах отметка верха гидроизоляции назначается с учетом капиллярного поднятия:



А) наружную гидроизоляцию днища колодцев – штукатурку асфальтовую из горячего асфальтового раствора б=10мм по огрунтовке, разжиженной битумом. При этом водонепроницаемости W4 и морозостойкости F100, а бетон изготовлен на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ22266-2013;

В) наружную гидроизоляцию бетонных и железобетонных конструкций, находящихся в мокрых грунтах принять с учетом капиллярного поднятия подземных вод – окрасочную из горячего битума, наносимого в 2 слоя общей толщиной 5 мм по огрунтовке из битума, растворенного в бензине;

С) внутреннюю гидроизоляцию бетонных и железобетонных конструкций, находящихся в мокрых грунтах с учетом капиллярного поднятия подземных вод – использовать гидроизолирующие составы бетона проникающего действия.

Перечень видов работ, для которых составляются акты на скрытые работы:

- подготовка основания под трубопроводы;
- устройство упоров;
- величина зазоров и выполнение уплотнений стыков соединений;
- устройство колодцев и камер;
- противокоррозионная защита трубопроводов;
- герметизация мест прохода трубопроводов через стенки колодцев и камер;
- засыпка трубопроводов с уплотнением и др.

Напорные и безнапорные трубопроводы подлежат испытанию на прочность и герметичность гидравлическим способом дважды (предварительное и окончательное).

Предварительное гидравлическое испытание напорных трубопроводов следует производить в следующем порядке:

- трубопровод заполнить водой и выдержать без давления в течении 2ч ;
- в трубопроводе создать испытательное давление и поддерживать его в течении 0,5ч;
- испытательное давление снизить до расчетного и произвести осмотр трубопровода;
- в трубопроводе создать испытательное давление и поддерживать его в течении 0,5ч;

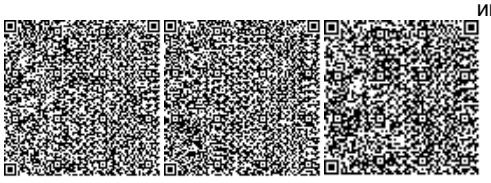
Окончательное гидравлическое испытание проводится в следующем порядке:

- в трубопроводе следует создать давление, равное расчетному рабочему давлению и поддерживать его 2ч;
- при падении давления на 0,02 МПа производится подкачка воды;
- давление поднимают до уровня испытательного за период не более 10мин и поддерживают его в течении 2ч. пучинистые.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации:

Таблица № 2

Наименование систем	Расчетный расход воды				
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	Нар.пож. л/сек	примечание
Водопровод хоз-питьевой	409,72	**29,3**	10,4	20	
Канализация хоз-бытовая	409,72	29,3	10,4		
Ливневая канализация			54,0		



Электротехническая часть:

Рабочий проект разработан на основании:

-технических условий №5-14-1676 от 21.05.2015г., изменений к ТУ №5-Е-14-1814 от 23.04.2018г., изменений к ТУ №5-Е-14-3411 от 05.09.2018г., выданных АО «Астана-РЭК», материалов инженерных изысканий и выполнен в соответствии с действующими нормативными документами по проектированию, строительству и эксплуатации электрических сетей Республики Казахстан.

Источник электроснабжения - ПС 110/20кВ «Ишим».

Точка подключения - разные секции шин РУ-20кВ ранее запроектированной РП-1.

Общая требуемая мощность объектов - 27000кВт.

Потребитель I, II категории надежности электроснабжения.

Согласно техническим условиям в проекте предусмотрено:

- строительство КЛ-20кВ от РП-1 до ТП-20/0,4кВ ранее запроектированных;
- монтаж волоконно-оптической линии связи (ВОЛС);
- строительство трубных переходов.

Строительство КЛ-20кВ предусматривается по двухлучевой схеме с разных секций шин РУ-20кВ РП-1 до ТП-20/0,4кВ №1 кабелем марки АПвПу2г-нг-(В)-HF-20 с количеством и сечением жилых (1х185/25А) мм² с применением кабельных концевых муфт фирмы «Raychem».

Для организации канала связи предусматривается монтаж оптического кабеля совместно с силовыми кабелями от РП-1 до ТП-20/0,4кВ №1. Оптический кабель принят марки ОКБ-НГ-0,22-8 (на 8 волокон, стандарт G.652).

Прокладка кабельных линий предусматривается в ранее запроектированном кабельном канале и трубах ∅110мм (шифр: ЭС2, проектировщик: ТОО "AS PROJECT GROUP ASTANA"), в проектируемых трубах ∅110мм, по конструкциям в ж/б камерах и зданиях РП-1, ТП-20/0,4кВ №1 в соответствии с указаниями серии 3.006.1-2.87 и т.п. А5-92.

Для закрепления кабелей ж/б камере предусматриваются металлические конструкции (стойки, полки). Для заземления закладных элементов ж/б камер прокладывается стальная проволока – катанка ∅8мм. Соединения выполнить электросваркой внахлест.

Строительство трубных переходов предусматривается прокладкой п/э труб ∅110мм (с учётом резервных труб) в металлических гильзах ∅530мм, 630мм с нанесением весьма усиленной антикоррозионной битумно-резиновой или битумно-полимерной изоляцией. Концы труб заводятся в проектируемые ж/б камеры. Трубы должны быть уложены с уклоном не менее 0,2%. Под трубы выполнить песчаную подготовку (h=100мм).

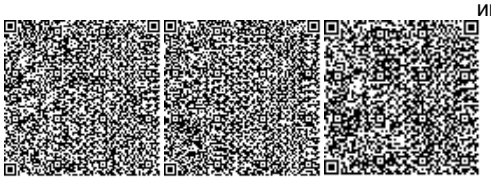
Все сближения и пересечения проектируемых сетей с инженерными сооружениями производить согласно действующих нормативных документов и ПУЭ РК.

Производство работ по прокладке кабельных линий необходимо производить в присутствии представителей всех заинтересованных организаций.

По окончании работ по прокладке КЛ необходимо заполнить акты выполненных и скрытых работ.

Монтажные работы должны быть выполнены лицензированной организацией.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими нормами и ПУЭ РК.



В случае опережения сроков ввода в эксплуатацию объектов комплекса «Sovico» по отношению к сроку ввода в эксплуатацию ПС «Ишим», электроснабжение объектов общей требуемой мощностью не более 9000кВт предусмотреть от ПС «Насосная».

Основные показатели по наружным сетям электроснабжения:

Таблица № 3

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	Количество
1	Категория электроснабжения	-	I, II
2	Вид строительства	-	Новое строительство
3	Напряжение сети	кВ	20/0,4
4	Протяженность кабельной линии 20кВ	км	1,77
5	Протяженность кабельной линии ВОЛС	км	0,295
6	Количество проектируемых переходов	шт	4

Наружные сети связи:

Проект наружных сетей связи разработан на основании:

-технических условий №1212 от 25.09.2014г., продления №483 от 26.04.2018г., выданных ЦРДТ " Астанателеком", филиал АО "Казахтелеком";

-топографической съемки М 1:500.

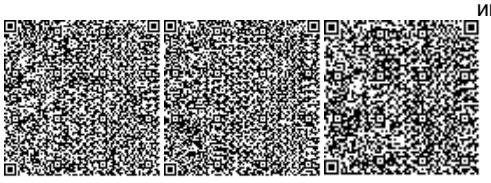
Проектом предусматривается строительство 2-х отверстной телефонной канализации в свободных коридорах сетей с установкой сборных железобетонных колодцев марки ККС -2. Проектируемая телефонная канализация выполнена из полиэтиленовых труб ∅110мм, толщ. стенки 6,6мм. Прокладку труб производить на предварительно устроенное песчаное основание высотой 0,1 м. После укладки труб засыпать слой мелкозернистого песка толщиной 0,2м. Допускается использование мелкой просеянной земли/грунта без включения камней и мусора. Обеспечить глубину закладки проектируемой телефонной канализации от планировочной отметки земли на глубину не менее 0,7 м под непроезжей частью, и не менее 1,0м под проезжей частью.

Выполнить рытье котлованов размером 2,0х1,7 х1,8м для установки колодцев типа ККС-2. В колодцах типа ККС-2 следует вмазывать в стенки по два консольных крюка. Выполнить обмазку проектируемых колодцев цементным раствором и выполнить битумную гидроизоляцию наружных стенок колодцев на два слоя. На люках колодцев предусмотреть запорные устройства. Незаполненные трубами отверстия в проектируемых колодцах заложить красным кирпичом и замазать цементным раствором.

Производство работ по прокладке линий связи необходимо производить при присутствии представителей всех заинтересованных организаций. По окончании работ по строительству телефонной канализации необходимо заполнить акты выполненных и скрытых работ. Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами. Все строительно-монтажные работы по строительству сетей связи выполнить согласно ВСН -116-93.

Основные показатели по наружным сетям телефонизации:

Таблица № 4



№ п/п	Наименование	Ед. измерения	Количество
1	Протяженность телефонной канализации 2-х отв.	м	14,0
2	Количество колодцев сборных ж/б типа ККС-2	шт	1,0

6.2.2. Конструкции железобетонные. Тепловые сети:

Конструктивные решения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СНиП РК 5.03.34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции», СНиП 2.01-07-85* «Нагрузки и воздействия».

Уровень ответственности – II;

Степень огнестойкости – V;

Степень долговечности ограждающих конструкций - II.

Общая протяженность трассы тепловой сети составляет - 342,0 м.

Тепловые сети

Прокладка трубопроводов теплосети запроектирована подземным способом бесканально. Вместах прокладки теплотрассы под проездом, а также ближе 5,0 м от проектируемых зданий- проектом предусмотрена защита труб в ППУ изоляции в непроходном канале из бетонных блоков ФБС по ГОСТ 13579-78* и усиленной плитой перекрытия (по серии 3.006.1-2.87 в.0) канала; под бетонные блоки выполнить бетонную подготовку. Под проездами на территории жилого комплекса - предусмотрена защита труб - под разгрузочными плитами по серии 3.006.1-2.87 в.0. Смотровые колодцы запроектированы из сборных колец ∅700 мм по серии 3.900.1-14 вып.1 по бетонным блокам по ГОСТ 13579-78*. Дренажные колодцы запроектированы из сборных колец ∅1500 по серии 3.900.1-14 вып.1.

Антикоррозионные мероприятия

Антикоррозийные мероприятия выполнить согласно СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013» Защита строительных конструкций от коррозии». Не обетонированные стальные закладные детали и соединительные элементы окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* за два раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Все железобетонные конструкции, сборные и монолитные, выполнять на сульфатостойких марках портландцемента по ГОСТ 22266-94. Марка бетона по морозостойкости F100, по водонепронецаемости W8. Все бетонные и железобетонные конструкции разработаны в соответствии с требованиями СНиП 2.03.01-84.

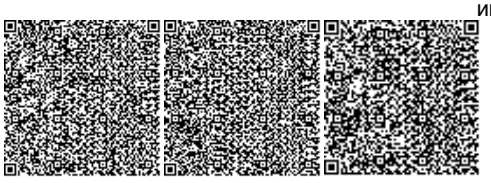
Поверхности элементов всех железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, окрасить горячим битумом в два слоя. Выполнить обмазочную гидроизоляцию всех поверхностей железобетонных конструкций подземной части. С целью предотвращения капилярной фильтрации воды - необходимо обработать раствором "Пенетрон" по всей

поверхности, равномерно и без пропусков. Расход материала " Пенетрон"в пересчете на сухую смесь, при нанесении в два слоя, составляет 1,1 кг/м2.

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

Антипросадочные мероприятия

Укладка труб должна производиться на предварительно утрамбованное основание из песка, после монтажа песчаный грунт следует уплотнить послойно трамбовками



(особенно пространство между трубами, а также между трубами и откосами траншеи) с коэффициентом уплотнения 0,92-0,95. Над каждой трубой на слой песка уложить маркировочную ленту. Обратную засыпку выполнить крупнозернистым песком с тщательным послойным уплотнением (20-30 см).

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

Рабочий проект выполнен, в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду:

Оценка воздействия на окружающую среду РП «**Многоквартирные жилые комплексы со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и паркингами, бизнес-центры, объекты торгово-развлекательного назначения, детские сады, общеобразовательные школы и парковая зона, расположенных по адресу г. Астана, район «Есиль», пересечение улиц Керей, Жанибек хандар, Бұкар Жырау, №37, №38 (проектные наименования). (внутриквартальные инженерные сети пятна 3А)**» выполнена ТОО «АА-Экология».

Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, инженерные сети не классифицируются. Строительные работы относятся к видам деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов и классифицируется как объект IV категории, согласно пункту 1.1. статьи 40 и 71 «Экологического кодекса РК».

Воздействие на атмосферный воздух. В процессе строительных работ основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут являться:

Битумоплавильный котел- Ист.0001; На период проведения работ производятся битумоплавительные работы, с помощью битумных котлов, которые работают на дизельном топливе – расход дизельного топлива за весь период указан в расчетах валовых выбросах. Источник выделения, организованный (источник 0001), имеется дымовая труба высотой 2 м и диаметром 0,1 м. При работе могут выделяться следующие загрязняющие вещества: 0301 Азота диоксид, 0304 Азота оксид, 0330 Сера диоксид, 0337 Углерод оксид, 0328 Углерод (Сажа).

Земляные работы - Ист.6001; На период строительства предусмотрены земляные работы. Строительный объем представлен в расчетах валовых выбросов, взят согласно сметного расчета. Источник выделения неорганизованный (источник 6001). При работе могут выделяться следующие загрязняющие вещества: 2908 Пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.);

Пересыпка инертных материала- Ист.6002; На период строительства предусмотрены работы, связанные с пересыпкой, доставкой инертных материалов, таких как: щебень фракционный, гравий. Материалы завозятся по мере необходимости, количество материалов представлено в расчетах валовых выбросов. Источник выделения неорганизованный (источник 6002). При работе могут выделяться следующие загрязняющие вещества: 2908 Пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния (шамот,

цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.); 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%.

Сварочные работы - Ист.6003; Ручная электродуговая сварка, штучными электродами. Расход электродов взят по сметному расчету на период строительства. Источник выделения неорганизованный (источник 6003). При работе выделяются следующие загрязняющие вещества: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/, 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/, 0203 Хром, 0301 Азота диоксид, 0304 Азота оксид, 0337 Углерод оксид, 0342 Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний тетрафторид); 0344 Фториды неорга-нические плохо растворимые, 2908 Пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния.

Газосварочные работы- Ист.6004; Газосварочные работы производятся с пропан-бутановой смесью. Расход взят по сметному расчету на период строительства. Источник выделения неорганизованный (источник 6004). При работе выделяются следующие загрязняющие вещества: 0123 диЖелезо триоксид (Железа ок-сид) /в пересчете на железо/, 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/, 0301 Азота диоксид, 0304 Азота оксид, 0337 Углерод оксид.

Покрасочные работы- Ист.6005; Технологический процесс представляет собой окраску и сушку, пропитку и окунание. Для покраски используется краска эмали. Расходы взяты по сметному расчету. Источник выделения неорганизованный (ист.6005). При работе могут выделяться следующие загрязняющие вещества: 0616 Демитилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-), 2752 Уайт-Спирит, 0621 Метилбензол, 1119 2-Этоксиэтанол, 1401 Пропан-2-он, 2750 Сольвент нафта.

Изоляционные работы- Ист.6006; На период проведения работ предусмотрены изоляционные работы с применением битума. Расходы материалов взяты по сметному расчету. Источник выделения неорганизованный (ист.6006). При работе могут выделяться следующие загрязняющие вещества: 2754 Алканы С12-19.

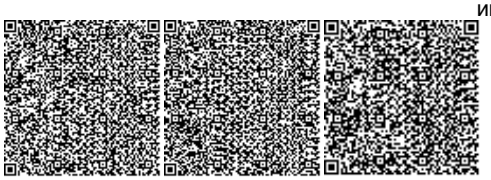
Работа спецтехники - Ист.6007;

В период эксплуатации объекта источников выбросов загрязняющих не имеются.

Площадка строительства расположена в г. Астана, район «Есиль», пересечение улиц Керей, Жанибек хандар, Бұкар Жырау, №37, №38. Ближайшие жилые дома расположены на расстоянии 75м с южной стороны от территории.

Согласно расчету выбросов и рассеивания, концентрация загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на границе жилой застройки не превысит ПДК

Воздействие на водные ресурсы. Территория строительной площадки располагается от ближайшего водного объекта на расстоянии с восточной стороны более 800 метров, объект не входит в водоохранную зону. Проектом предусмотрено использование воды для технических и хозяйственно-питьевых нужд в период строительства. Источник воды для целей хозяйственно-питьевого и производственного использования – привозная вода. На территории строительной площадки будут устанавливаться биотуалеты для нужд рабочих. Объем водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды в период строительства составит 1825 м3. На территории строительной площадки будут устанавливаться биотуалеты для нужд рабочих с последующим вывозом со спец.организацией по договору в городские очистные сооружения. На производственные нужды вода будет необходима для увлажнения грунта и уменьшения пылеобразования во время строительных работ.



Сброс сточных вод в окружающую среду не предусматривается.

Воздействие на недра. Проектируемый объект не связан с недропользованием. Воздействие на недра не прогнозируется.

Физические воздействия. Источниками возможного шумового, вибрационного и электромагнитного воздействия на окружающую среду в период строительных работ будут строительная техника, механизмы и оборудование. Работы носят кратковременный характер. Источники радиоактивного загрязнения на территории объекта не предполагаются. Источником электромагнитных излучений являются проектируемые трансформаторные подстанции и проектируемые линии электропередач. Все виды физических воздействия находятся в пределах гигиенических нормативов.

Воздействие на земельные ресурсы. Целевое назначение участка сохраняется. Намечаемое строительство не приведет к нарушению земель и сокращению территорий сторонних землепользователей. Снятие плодородного слоя почвы проектом не предусмотрено.

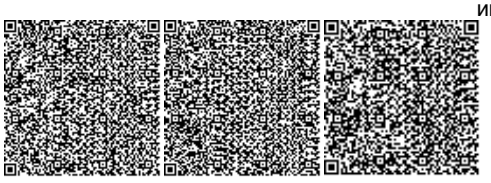
Воздействие на флору и фауну. На участке строительства отсутствуют краснокнижные или подлежащие охране объекты растительного и животного мира. Согласно акту обследования зеленых насаждений Проектом предусмотрен снос зеленых насаждений в количестве 20 шт., в том числе тополь -7шт, Ива - 3шт, лох с/й-8 шт, клен - 2шт. В качестве компенсации предлагается посадка деревьев в кол. 100шт, с высотой не менее 2,5м, с комом или хвойных пород высотой не менее 2м с комом.

Отходы производства и потребления. В период строительных работ отходы складируются на строительной площадке и после сортировки передаются специализированным организациям для утилизации. Отрицательное воздействие отходов на окружающую среду не прогнозируется.

Перечень и объемы отходов:

Таблица № 5

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего, тонн в том числе	21,0818489	-	21,0818489
отходов производства	6,0818489	-	6,0818489
отходов потребления	15	-	15
Янтарный список			
Тара из-под ЛКМ	0,0197405	-	0,0197405
Итого по янтарному списку	0,0197405	-	0,0197405
Зеленый список			
ТБО	15	-	15



Строительные отходы	6	-	6
Огарки сварочных электродов	0,0621084	-	0,0621084
Итого по зеленому списку	21,0621084	-	21,0621084

Экологический риск аварийных ситуаций в период строительства и эксплуатации проектируемого производства оценивается как низкий.

Воздействие проектируемых работ на социально-экономическую сферу оценивается как низкое положительное.

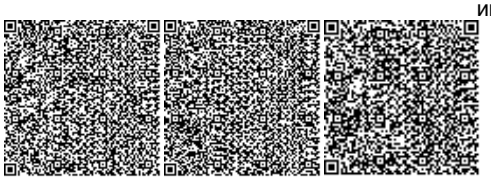
Мероприятиями по охране окружающей среды. В целях сокращения выбросов и уменьшения негативного воздействия на воздушный бассейн загрязняющими веществами в период строительства предусматриваются следующие мероприятия:

- комплектация парка техники строительными машинами с силовыми установками, обеспечивающими минимальные удельные выбросы вредных веществ в атмосферу (оксид углерода, углеводороды, оксиды азота и т.д.);
- при перевозке грунтов и пылящих материалов оснащение специальными тентами для укрытия кузова автомобиля от пыления перевозимых сыпучих грузов;
- создание графика строительных работ разделением во времени технологических процессов наиболее сильно влияющих на качество атмосферного воздуха;
- полив территории при проведении работ, связанных с пересыпками и перемещением чистого грунта;
- проведение систематического контроля за техническим состоянием машин и механизмов;
- запрет на сжигание горючих отходов;
- движение транспорта по установленной схеме, недопущение неконтролируемых поездок;
- поддержание в полной технической исправности технологического оборудования;
- запрещение работы оборудования на форсированном режиме

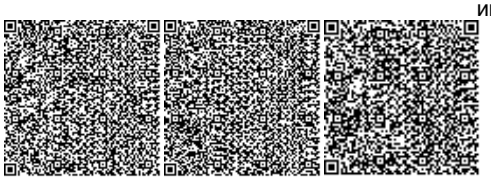
Нормативы эмиссий. Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в процессе производства строительных работ составят:

Таблица № 6

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение на 2019 год		на 2019 год		П Д В		
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								
Внутриквартальные дороги и инженерные сети пятна 3								



(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
	0001	-	-	0.0062	0.01648	0.0062	0.01648	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
	0001	-	-	0.0010075	0.002678	0.0010075	0.002678	2019
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
	0001	-	-	0.000625	0.001664	0.000625	0.001664	2019
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
	0001	-	-	0.0147	0.03913	0.0147	0.03913	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
	0001	-	-	0.03475	0.0925	0.03475	0.0925	2019
Итого по организованным источникам:		-	-	0.0572825	0.152452	0.0572825	0.152452	
Твердые:		-	-	0.000625	0.001664	0.000625	0.001664	
Газообразные, жидкие:		-	-	0.0566575	0.150788	0.0566575	0.150788	
Неорганизованные источники								
Внутриквартальные дороги и инженерные сети пятна 3								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
	6003	-	-	0.000641	0.001016	0.000641	0.001016	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
	6003	-	-	0.0000552	0.0000874	0.0000552	0.0000874	2019
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
	6003	-	-	0.000072	0.000114	0.000072	0.000114	2019
	6005	-	-	0.002865	0.009081221	0.002865	0.009081221	2019
Итого		-	-	0.002937	0.0091952	0.002937	0.0091952	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
	6003	-	-	0.0000117	0.00001853	0.0000117	0.00001853	2019
	6005	-	-	0.000466	0.0014761985	0.000466	0.0014761985	2019
Итого		-	-	0.0004777	0.0014947	0.0004777	0.0014947	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
	6003	-	-	0.000798	0.001264	0.000798	0.001264	2019
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
	6003	-	-	0.000045	0.0000713	0.000045	0.0000713	2019
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
	6003	-	-	0.000198	0.0003136	0.000198	0.0003136	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
	6004	-	-	0.00000431	0.011635	0.00000431	0.011635	2019
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
	6004	-	-	0.00000431	0.0105152	0.00000431	0.0105152	2019
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
	6006	-	-	0.01128	0.014217	0.01128	0.014217	2019
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
	6002	-	-	0.0812	0.1102	0.0812	0.1102	2019
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
	6001	-	-	0.17584	0.23886	0.17584	0.23886	2019
	6002	-	-	0.3248	0.4408	0.3248	0.4408	2019
	6003	-	-	0.000084	0.000133	0.000084	0.000133	2019
Итого		-	-	0.500724	0.679793	0.500724	0.679793	
Итого по неорганизованным		-	-	0.59836452	0.8398024495	0.59836452	0.8398024495	



источникам:							
Твердые:	-	-	0.5828182	0.79141	0.5828182	0.79141	
Газообразные, жидкие:	-	-	0.01554632	0.0483924495	0.01554632	0.0483924495	
Всего по предприятию:	-	-	0.65564702	0.9922544495	0.65564702	0.9922544495	
Твердые:	-	-	0.5834432	0.793074	0.5834432	0.793074	
Газообразные, жидкие:	-	-	0.07220382	0.1991804495	0.07220382	0.1991804495	

Проектируемым объектом не предусмотрен сброс сточных вод в окружающую среду и размещение отходов в окружающей среде, нормативы сброса загрязняющих веществ со сточными водами и нормативы размещения отходов не устанавливаются.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам.

В разделе «Организация строительства» представлены данные по санитарным условиям согласно требований Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

Представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности).

Рабочий проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

6.6. Организация строительства:

Продолжительность строительства определяется по СП РК 1.03-102-2014 «Нормы продолжительности строительства», часть II, раздел 9.2 «Коммунальное хозяйство», Б.5.7 «Городские инженерные сооружения» по таблице Б.5.7.1 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов городских инженерных сооружений».

Протяженность сети В1=487,8м.

Нормативная продолжительность строительства диаметром – до 500 мм, длина до 0,5км – 2,0мес.

Протяженность сети К1=311,1м.

Нормативная продолжительность строительства диаметром – до 500 мм, длина до 0,5км – 2,0мес.

Протяженность сети К2=490,7м.

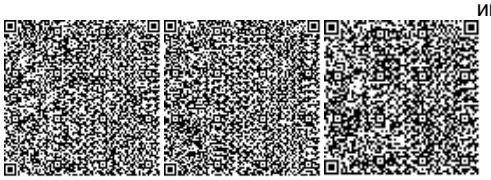
Нормативная продолжительность строительства диаметром – до 500 мм, длина до 0,5км – 2,0мес.

При строительстве системы водоснабжения или(и) канализации в комплексе с другими нормируемыми объектами (насосные станций, очистные сооружения, сети водопровода или канализации) общая продолжительность комплекса определяется:

$T = T_{макс} + (T1 + T2 + T3) \times K$, (5)

T=2+ (2+2+2) x0,4= 4,4 месяца,

Продолжительность строительства (Т) составит 4,4 месяц, в т.ч. подготовительный период 0,3 месяца.



Определяем общую продолжительность строительства с учетом совмещения работ:

Т = 4,4 мес.

Протяженность тепловых сетей 342,0м.

Нормативная продолжительность строительства диаметром – до 400 мм, длина до 0,5км – 4,0мес., в т.ч. подготовительный период 0,3 месяца.

Таким образом, с учетом совмещения работ общая продолжительность строительства составляет 4,4 месяцев, в т.ч. подготовительный период 0,3 месяца.

6.7. Сметная документация

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

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019) по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2019 года.

При составлении смет использованы:

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

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

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

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 (17сборников)

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018;

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

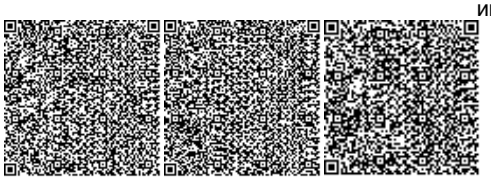
сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.22, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);



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

затраты на 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).

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденные заказчиком, согласно пункту 55 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 1 квартала 2019 года с учетом норм задела объема инвестиций.

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования, использованного в рабочем проекте «**Многоквартирные жилые комплексы со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и паркингами, бизнес-центры, объекты торгово-развлекательного назначения, детские сады, общеобразовательные школы и парковая зона, расположенных по адресу г. Астана, район «Есиль», пересечение улиц Керей, Жанибек хандар, Бұкар Жырау, №37, №38 (проектные наименования). (внутриквартальные инженерные сети пятна 3А)**» составляет 99,86%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

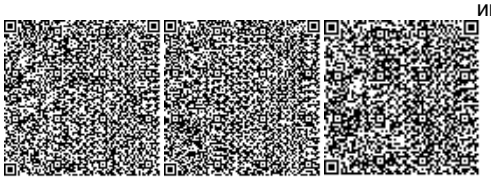
В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Каз Холдинг Триумф» в рабочий проект «**Многоквартирные жилые комплексы со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и паркингами, бизнес-центры, объекты торгово-развлекательного назначения, детские сады, общеобразовательные школы и парковая зона, расположенных по адресу г. Астана, район «Есиль», пересечение улиц Керей, Жанибек хандар, Бұкар Жырау, №37, №38 (проектные наименования). (внутриквартальные инженерные сети пятна 3А)**» внесены следующие изменения и дополнения:

Охрана окружающей среды

1) начало строительства объекта откорректировано согласно проектным решениям. См. стр.6;

2) таблица норматива выбросов загрязняющих веществ откорректирована. Год нормирования ПДВ, так же год достижения ПДВ указаны согласно периоду реализации намечаемой деятельности. См. стр.144-146;

3) расчеты выбросов загрязняющих веществ откорректирована. Учтены выбросы от земляных работ при разработке грунта экскаватором и бульдозером. См. стр.53-55;



4) данные по масштабам расчетного химического загрязнения при строительстве в виде карт полей рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе представлены. См. стр.439, приложение 11;

5) установка санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для периода строительных работ откорректирована. См. стр.136;

6) в разделе 8 указано наличие зеленых насаждений по трасе проектируемых сетей и компенсация за снос. См.стр.154;

5) материалы учета мнения общественности путем проведения общественных слушаний в форме открытого собрания предоставлены. См.стр.449, приложение 13;

6) заявка на получение разрешения на эмиссии загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства откорректирована согласно внесенным изменениям в нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ.

Тепловые сети

7) проект выполнен по новой нормативной базе согласно приказу Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства №320-НК от 25.12.2017 г.;

8) в ссылках на нормативные документы в общих указаниях приведены документы из новой нормативной базы;

9) согласно п.48 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 26.02.2018 № 135, проекты наружных инженерных сетей и сооружений, разработанные в соответствии с выданными поставщиками услуг по инженерному и коммунальному обеспечению техническими условиями, не подлежат согласованию с поставщиками услуг по инженерному и коммунальному обеспечению.

10) в общих указаниях откорректирован номер технических условий на проектирование;

11) ситуационная схема выполнена согласно ГОСТ 21.605-82;

12) согласно ГОСТ 21.605-82 на продольном профиле указаны величины углов поворота;

13) откорректированы длины трубопроводов по диаметрам Ду159, Ду133. Все длины взяты с учетом вылетов компенсаторов. Из длин вычтены фасонные элементы.

Наружные сети водопровода и канализации

14) расчетные расходы водопотребления и водоотведения представлены на листе НВК-1;

15) расчетные расходы ливневой канализации по внутрянке представлены на листе НВК-1. Также представлен расчет расхода поверхностных вод с участка отводимого в коллектор по улице «второстепенный проезд№1»;

16) на листе НВК-1 общие данные –дополнены;

17) в составе данного проекта рассматриваются только вводы водопровода с врезкой в ранее запроектированные сети. Диаметр вводов принят из задания ВК, скорость и потери в трубопроводах в допустимых пределах;

18) в жилой комплекс запроектировано три ввода на хоз.питьевой и один на противопожарный водопровод. В помещениях ИТП расположены насосные установки для нескольких секций со своим расходом и требуемым напором. Расчет требуемого напора предоставляется;

19) согласно инженерно-геологического отчета, выполненного ТОО «Safe Roads-Астана» от 30.03.2018г., договор №649-подземные воды вскрыты на глубинах 2,3-5,5м. С учетом капиллярного поднятия +1,5м, проектируемые трубопроводы частично находятся в мокрых грунтах: -водопровод -71,0м и кол. ПГ1; -бытовая канализация-в сухих грунтах

-ливневая канализация-264,8м и кол.10-19. Для своевременного удаления грунтовых и дождевых вод из траншеи в проекте предусмотрен открытый водоотлив, объемы внесены в спецификацию.

20) объем земляных работ по укладке сетей посчитан в сметной документации. Гидроизоляция предусмотрена на колодцы, находящиеся в мокрых грунтах, в остальных не требуется.

21) ведомость ссылочных и прилагаемых документов дополнена;

22) общая пояснительная записка откорректирована;

23) спецификация выполнена с максимальным применением материалов и оборудования казахстанского исполнения;

Сметная документация

24) сметная документация просчитана в ценах 1 квартала 2019 г.;

25) пояснительная записка откорректирована;

26) затраты на стоимость экспертизы откорректированы согласно расчета;

27) применение коэффициентов на временные здания и сооружения откорректированы. Замечание принято. К стоимости материалов принятые по прайс-листу учтены заготовительно-складские расходы в размере 2%, для оборудования -1,2%.

28) предоставлены «Основные показатели по казахстанскому содержанию в проекте на строительство». (Приложение К);

29) объемы приведены в соответствие с объемами на рабочих чертежах;

30) сметная документация откорректирована по замечаниям экспертизы;

31) окончательная версия СД в формате KENML представлено;

Санитарно-эпидемиологический раздел

32) при оценке воздействия на почву отходов производства и потребления указаны санитарные правила, на основании которых разрабатывается проектная документация.

33) представлены сведения о наличии работ на высоте два и более метра, об оборудовании рабочих мест на высоте два и более метра площадками. Добавлены требования при сварочных работах;

Конструктивные решения

34) в пояснительной записке указаны исходные данные и письма начало строительства и.т.д.;

35) согласно п.48 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 26.02.2018 № 135, проекты наружных инженерных сетей и сооружений, разработанные в соответствии с выданными поставщиками услуг по инженерному и коммунальному обеспечению техническими условиями, не подлежат согласованию с поставщиками услуг по инженерному и коммунальному обеспечению;

36) топографическая съемка согласована заказчиком;

37) проектные решения по строительным материалам приняты в процессе проектирования;

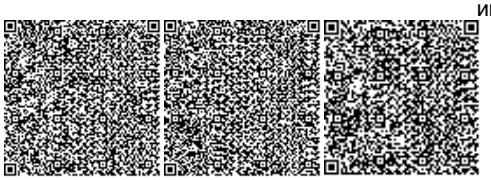
38) пояснительная записка откорректирована согласно с проектными изменениями.

39) в паспорте проекта откорректированы технико-экономические показатели согласно изменению сметной стоимости после замечания эксперта по сметной части;

40) сводный план инженерных сетей представлен;

41) проекты выполнены на топографической съемке выполненных ТОО «Астанагорархитектура» и на разбивочном плане разрабатываемой ТОО «Таймас-СД»;

42) в задании на проектирование и других документах проекта откорректировано наименование объекта;



43) выполнено полное описание конструктивного решения согласно рабочего проекта;

44) общие данные дополнены ответственными конструкциями подлежащих приемке;

45) штамп дополнен подписями исполнителя и норма контроля согласно ГОСТу 21.101-97;

46) в обьемно-планировочных решениях отражена протяженность тепловой сети;

47) проект дополнен технической классификацией;

48) проект дополнен ссылочными документами;

49) расчет выполненный программой «Старт» предоставлен;

Наружные сети электроснабжения

50) общая пояснительная записка откорректирована согласно ГОСТ 21.101-97;

51) проектируемая трансформаторная подстанция питается от сущ. ТП находящейся на территории объекта;

52) описание проектных решений по подключению объектов по I категории представлено в составе рабочего проекта внутренних сетей жилого комплекса, разрабатываемый ТОО «Таймас-СД»;

53) обозначение объекта приведено в соответствие рабочего проекта;

54) ЭС-1. Таблица ссылочных и прилагаемых документов откорректирована;

55) ЭС-1. Шифр и организация ранее выполненного проекта добавлены в текст общих указаний;

56) ЭС-2. На однолинейной схеме электроснабжения марка и длина по фидерам откорректированы. Указаны номера ВВ ячеек в РПК-1, используемых для подключения ТП-1. Исправлены обе линии обозначенные как Л-1;

57) ЭС-2. Таблица согласование представлено. Согласно п.48 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 26.02.2018 № 135, проекты наружных инженерных сетей и сооружений, разработанные в соответствии с выданными поставщиками услуг по инженерному и коммунальному обеспечению техническими условиями, не подлежат согласованию с поставщиками услуг по инженерному и коммунальному обеспечению;

58) ЭС-2. Привязка и углы поворота трассы указаны на планах ЭС;

59) обоснование добавлено в текст общих указаний.

Наружные сети связи

60) пояснительная записка откорректирована согласно ГОСТ 21.101-97.

61) НСС-1. В ведомости ссылочных и прилагаемых документов добавлен СНиП РК 3.02-10-2010. «Спецификация» дополнена. Штамп дополнен согласно ГОСТу 21.101-97;

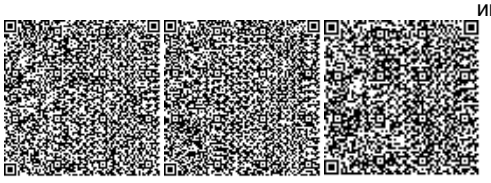
62) НСС-1. Согласно ТУ №1212 от 25.09.2014 и письма №483 от 26.04.2018 проектом не предусматривается прокладка кабеля связи;

63) НСС-2. Выноска на проектируемую телефонную канализацию добавлена;

64) НСС-2. Согласно п.48 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 26.02.2018 № 135, проекты наружных инженерных сетей и сооружений, разработанные в соответствии с выданными поставщиками услуг по инженерному и коммунальному обеспечению техническими условиями, не подлежат согласованию с поставщиками услуг по инженерному и коммунальному обеспечению;

65) спецификация откорректирована согласно ГОСТ 21.110-2013.

7.2. Оценка проектных решений



В соответствии утверждённым Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517, введенный в действие с 01.01.2017 г., о внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным, установлен объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложилась следующим образом:

Таблица № 7

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Постэкспертные
1.	Протяженность трассы тепловой сети	км	0,342	0,342
2.	Общая протяженность сети водопровода В1	км	0,3647	0,3647
	Общая протяженность канализации К1:	км	0,3111	0,3111
	Общая протяженность ливневой канализации К2	км	0,4907	0,4907
3.	Протяженность кабельной линии 20кВ	км	1,77	1,77
	Протяженность кабельной линии ВОЛС	км	0,295	0,295
4.	Протяженность телефонной канализации 2-х отв.	км	0,014	0,014
5.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 год, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	164,616 133,109 1,641 29,866	167,700 133,398 1,806 32,497
6.	Продолжительность строительства	месяцев	4,4	4,4

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства увеличилась в текущих ценах 1 квартала 2019 года на общую сумму 3,084 млн. тенге. Увеличение произошло за счет изменения проектно-сметной базы.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Многоквартирные жилые комплексы со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и паркингами, бизнес-центры, объекты торгово-развлекательного назначения, детские сады, общеобразовательные школы и парковая зона, расположенных по адресу г. Астана, район «Есиль», пересечение улиц Керей,**

Жанибек хандар, Бұкар Жырау, №37, №38 (проектные наименования). (внутриквартальные инженерные сети пятна 3А)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Протяженность трассы тепловой сети	0,342 км
2.	Общая протяженность сети водопровода В1	0,3647 км
	Общая протяженность канализации К1:	0,3111 км
	Общая протяженность ливневой канализации К2	0,4907 км
3.	Протяженность кабельной линии 20кВ	1,77 км
	Протяженность кабельной линии ВОЛС	0,295 км
4.	Протяженность телефонной канализации 2-х отв.	0,014 км
5.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 год,	167,700 млн. тенге
	в том числе:	
	СМР	133,398 млн. тенге
	оборудование	1,806 млн. тенге
	прочие	32,497 млн. тенге
6.	Продолжительность строительства	4,4 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных данных и утверждённых заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Товарищество с ограниченной ответственностью «Sovico Holdings Kazakhstan» (Совико Холдингс Казахстан) в соответствии условиями договора № КХТ - 0021 от 21.12.2018 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Астана қаласы, «Есіл» ауданы, Керей, Жанибек хандар, Бұқар Жырау №37, №38 көшелерінің қиылысында орналасқан жапсарластыра, жапсарластыра-жанастыра салынған орын-жайлары мен паркингтері, бизнес-орталықтар, сауда-ойын-сауық нысандар, бала бақшалар, жалпы білім беру мектептер мен саябақ аймағы бар көп пәтерлі тұрғын үй кешендері (жобалық атауы). (ішкі кварталдық инженерлік желілер пятна 3А)»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1.	Жылу желісі трассасының ұзындығы	0,342 км
2.	Су желісі құбырының жалпы ұзындығы В1	0,3647 км
	Кәріз желісі құбырының жалпы ұзындығы К1:	0,3111 км
	Нөсерлік кәріз желісі құбырының жалпы ұзындығы К2	0,4907 км

3.	20кВ кабель желісінің ұзындығы	1,77 км
	ВОЛС кабель желісінің ұзындығы	0,295 км
4.	2-к тес. Сымтетік кәріз желісі ұзындығы	0,014 км
5.	2019 ағымдағы жылғы болжамды бағаларда құрылыстың жалпы сметалық құны,	167,700 млн. теңге
	оның ішінде:	
	құрылыс-монтаж жұмыстары	133,398 млн. теңге
	құрал-жабдық	1,806 млн. теңге
	өзге де шығындар	32,497 млн. теңге
6.	Құрылыстың ұзақтығы	4,4 ай

8.2. Осы сараптама қорытындысы 21.12.2018 жылғы № КХТ - 0021 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Sovico Holdings Kazakhstan» (Совико Холдингс Казахстан) Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

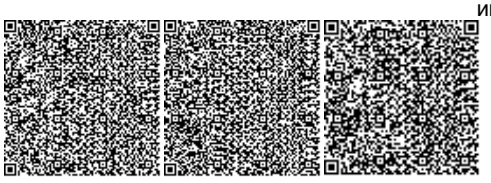
8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

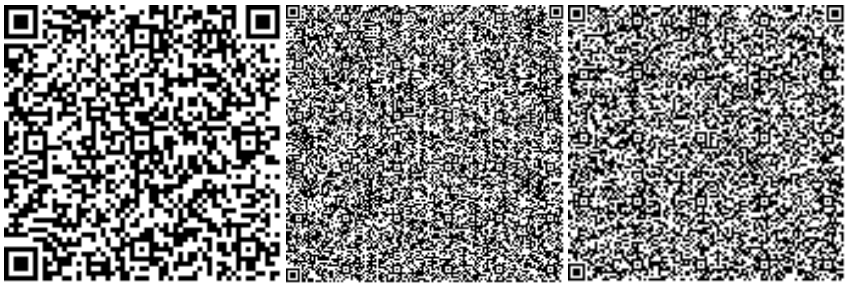
8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Сарапшылар тобының жетекшісі	Нурсеитов Ш. О.
Сарапшы	Бимбетова К. М.
Сарапшы	Тувышев С. А.
Сарапшы	Гаврилов А. А.
Сарапшы	Саурбаев С. Ж.
Сарапшы	Молдабекова Ш.А.
Сарапшы	Касымкулова Р.Б.

Абаев Г.Б.

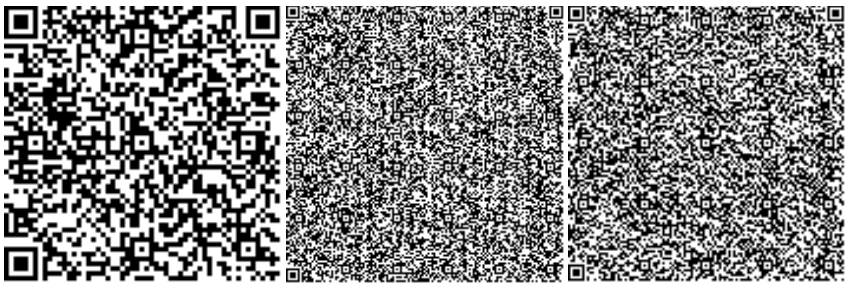
Директор





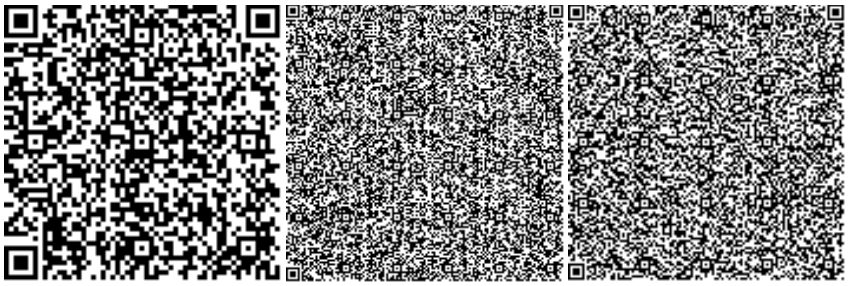
Касымкулова Р.Б.

Эксперт



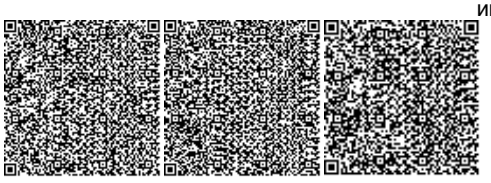
Молдабекова Ш.А.

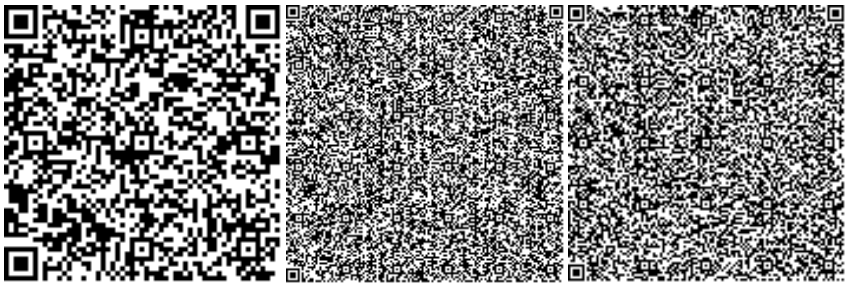
Эксперт



Саурбаев С.Ж.

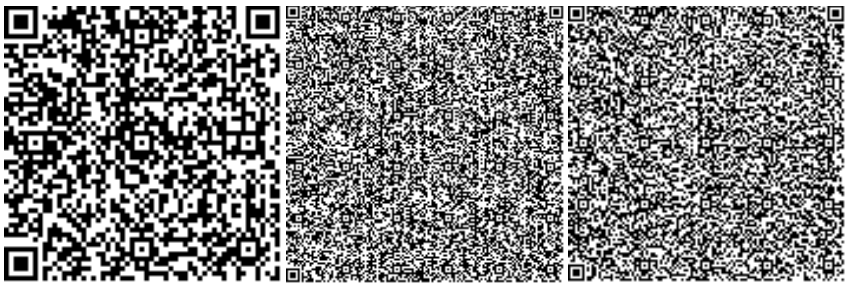
Эксперт





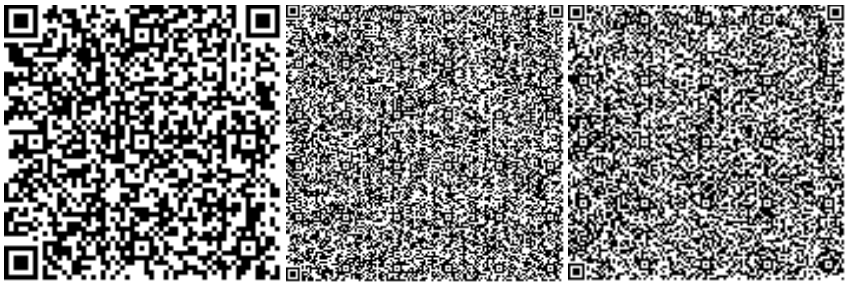
Гаврилов А.А.

Эксперт



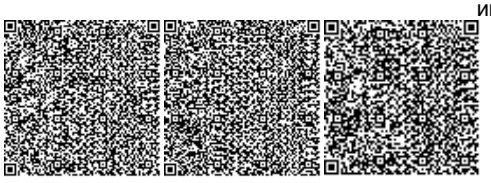
Тувышев С.А.

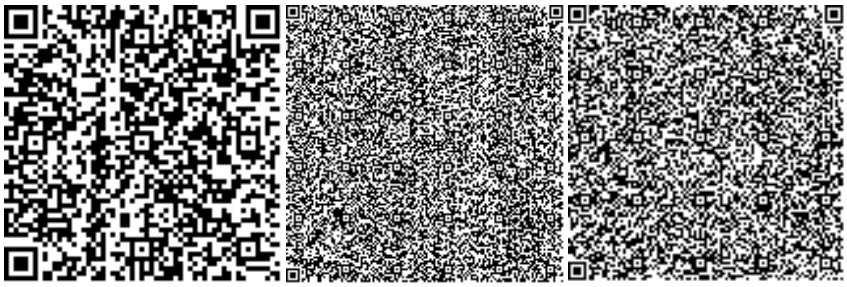
Эксперт



Бимбетова К.М.

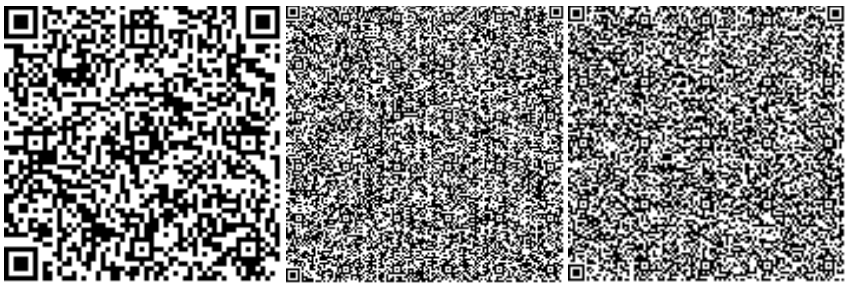
Эксперт

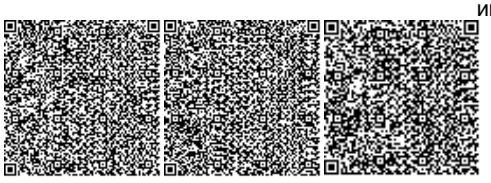




Нурсеитов Ш.О.

Эксперт





Номер: KZ49VDD00111434

Акимат города Астаны

ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Астаны»

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "SOVICO HOLDINGS KAZAKHSTAN" (Совико Холдингс Казахстан) Республика Казахстан, г.Астана, район "Есиль", улица Е 10, дом № 17М,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 140540001350

Наименование производственного объекта: Многоквартирные жилые комплексы со встроенными, встроенно -пристроенными помещениями и паркингами, бизнес-центры, объекты торгово-развлекательного назначения, детские сады, общеобразовательные школы и парковая зона, расположенных по адресу г. Астана, район «Есиль», пересечение улиц Керей, Жанибек хандар, Бұкар Жырау, No37, No38 (проектные наименования). (внутриквартальные инженерные сети пятна 3А)

Местонахождение производственного объекта:

г.Астана, район "Есиль" улица Керей, Жәнібек хандар, участок 3

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

Место выдачи:

Дата выдачи: 31.01.2019 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:	0,65564702	0,9922544495
Многоквартирные жилые комплексы со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и паркингами, бизнес-центры, объекты торгово-развлекательного назначения, детские сады, общеобразовательные школы и парковая зона, расположенных по адресу г. Астана, район «Есиль», пересечение улиц Керей, Жанибек хандар, Бұкар Жырау, No37, No38 (проектные наименования). (внутриквартальные инженерные сети пятна 3А)	0,65564702	0,9922544495
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,00000431	0,0105152
Сера диоксид	0,0147	0,03913
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)	0,500724	0,679793
Углерод	0,000625	0,001664
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000045	0,0000713
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000198	0,0003136
Углерод оксид	0,035548	0,093764
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,01128	0,014217
Азота (IV) диоксид	0,009137	0,025675221
Азот (II) оксид	0,0014852	0,0041727285
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,00000431	0,011635
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,0812	0,1102
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000552	0,0000874
Железо (II, III) оксиды	0,000641	0,001016
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 Астаны. Суммы платы исчислять исходя из фактических объемов загрязнения окружающей среды и установленных ставок. Внесение платы осуществлять в управление государственных доходов по району Есиль г. Астаны.
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.