«Алматы қаласының аумағына қосылған елді мекендерді сумен жабдықтау және су бұру желілерін дамыту. Наурызбай ауданындағы магистралдік су құбыры және кәріз желілерінің құрылысы. Жайлау елді мекені**»**
жұмыс жобасы бойынша

28.12.2018 ж. № Фрост-0107/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласы энергетика және коммуналдық шаруашылық басқармасы» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПСК-Градцентр» ЖШС

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласының аумағына қосылған елді мекендерді сумен жабдықтау және су бұру желілерін дамыту. Наурызбай ауданындағы магистралдік су құбыры және кәріз желілерінің құрылысы. Жаулау елді мекені» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Фрост KZ» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен берілді.

«Фрост KZ» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ Фрост-0107/18 от 28.12.2018 г.

по рабочему проекту
«Развитие сетей водоснабжения и водоотведения присоединенных территорий города Алматы. Строительство магистральных сетей водопровода и канализации в Наурызбайском районе. Пос. Жайлау**»**

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПСК Градцентр»

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Развитие сетей водоснабжения и водоотведения присоединенных территории города Алматы. Строительство магистральных сетей водопровода и канализации в Наурызбайском районе. Пос. Жайлау.»** выполнено ТОО «Фрост KZ»

«Настоящее экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Фрост KZ».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Развитие сетей водоснабжения и водоотведения присоединенных территории города Алматы. Строительство магистральных сетей водопровода и канализации в Наурызбайском районе. Пос. Жайлау.».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №Фрост-0108 от 12 декабря 2018 года между ТОО «Фрост KZ», ТОО «ПСК Градцентр» и КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы».

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «ПСК Градцентр», государственная лицензия №14006378 от 05 мая 2014 года, категория I, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан. город Астана.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки

задание на проектирование от 18 июня 2018 года на рабочий проект «Развитие сетей водоснабжения и водоотведения присоединенных территории города Алматы. Строительство магистральных сетей водопровода и канализации в Наурызбайском районе. Пос. Жайлау.» утвержденное заказчиком;

постановление акимата города Аламаты №4/1101 от 30 декабря 2014 года о проектировании, строительстве и реконструкции объектов города Алматы;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №724 от 29 апреля 2016 года, утвержденное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы»;

договор №470 от 12 декабря 2014 года между КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы» и ТОО «ПСК Градцентр» на разработку проектно-сметной документации;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненные ТОО «ПСК Градцентр» (государственная лицензия №15001612 от 28 января 2015 года, выданное Комитетом по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами. Министерство национальной экономики Республики Казахстан);

отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненные ТОО «ПСК Градцентр» (государственная лицензия №15001612 от 28 января 2015 года, выданное Комитетом по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами. Министерство национальной экономики Республики Казахстан);

письма:

КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы»:

№04.1-29/и-1130 от 10 декабря 2018 года на рассмотрение и выдачу экспертного заключения, о сроках начала строительства, об источнике (программе) финансирования;

№04.1-29/и-4091 от 25 декабря касательно ввоза и вывоза грунта;

технические условия:

ГКП «Холдинг Алматы Су» №3124 от 11 декабря 2014 года на водоотведение.

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том I Альбом 1 Пояснительная записка

Том I Паспорт рабочего проекта. Проект организации строительства.

Том II Альбом 2 Наружные сети канализации.

Том VII Книга 1 Сметная документация. Прайс-листы.

Оценка воздействия на окружающую среду, выполненный в 2018 году ТОО «ПСК Градцентр» (государственная лицензия 01103Р от 30 июня 2007 года, выданное Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан).

Согласованный рабочий проект, с заинтересованными организациями.

5.3. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность строительства.

Целью строительства является развитие сетей водоснабжения и водоотведения присоединенных территории города Алматы. Строительство магистральных сетей водопровода и канализации в Наурызбайском районе. Пос. Жайлау.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

В административном отношении рассматриваемый объект строительства находится в Наурызбайском районе города Алматы.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район строительства – III-В (СНиП РК 2.04-01-2010);

Годовое количество осадков – незначительное;

Средняя температура наружного воздуха:

- наиболее холодной пятидневки – минус 35 ^{0}С (СН РК 2.04-21-2004*);
- наиболее холодных суток – минус 25 ^{0}С (СНиП РК 2.04-01-2010);

район по весу снегового покрова - II (S_0= 70 кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);

район по скоростному напору ветра - III (W_o=38кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);

средняя высота снежного покрова в многолетнем разрезе - 15 см.

Инженерно-геологические условия строительства

Согласно отчету об инженерно-геодезических и инженерно-геологических изыскании, выполненному ТОО «ПСК Градцентр» в 2015 году площадка строительства характеризуется следующими данными:

исследуемый участок строительства расположен в пределах низкогорного рельефа с отметками 1065,15-1133,97м. Гидрогеографическая сеть трассы представлена арыками, характеризующийся преимущественно родниковым питанием, имеющей весенне-летний максимум, обусловленный таянием снега и выпадением обильных осадков. По условиям рельефа участок строительства относится большей частью, к потенциально неподтопляемым территориям. По инженерно-геологическим признакам выделено четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый инженерно-геологический элемент – насыпной грунт (суглинок, галька, песок, щебень);

второй инженерно-геологический элемент - суглинок от твердой до полутвердой консистенции, светло-коричневого цвета, макропористый, просадочный, (Y_{II}=153 г/см^3, C_{II}=31 кПа, φ_{II}=24 ºС, Е=1,5 МПа);

третий инженерно-геологический элемент - суглинок тугопластичной консистенции, коричневого цвета, просадочный, тип грунтовых условии по просадочности - второй; (Y_{II}=1,51 г/см^3, C_{II}=26 кПа, φ_{II}=26 ºС, Е=1 МПа);

четвертый инженерно-геологический элемент - галечниковый грунт с песчаным заполнителем с включением валунов до 30%, малой степени влажности, (Y_{II}=2,25 кН/м^2, C_{II}=33 кПа, φ_{II}=26 ºС, Е=78 МПа);

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали до глубины 2,2м средняя и высокая. Засоленность грунтов: грунты до глубины 2,5м незасоленные.

6.2. Водоснабжение.

Проектом предусмотрено строительство канализационных сетей.

Расчетные расходы воды.

Канализация запроектирована из хризотилцементных безнапорных труб диаметром 150-300 ГОСТ 31416-2009 для жилых домов. Средняя глубина заложения - 2.5м. Общая протяжённость труб L=7876м. Трубы укладываются на естественное выровненное основание с уплотнением грунта - трамбование грунта на глубину 0,3м до плотности сухого грунта не менее 1,65 тс/м3 на нижней границе уплотненного слоя.

Сброс канализации будет производится в существующие сети канализации района, с перспективой дальнейшего соединения в проектируемый Западный канализационный коллектор г Алматы.

Проектом предусмотрены специальные канализационные колодцы по требованию ХАС «Алматы Су». Общее количество: диаметром 2000 - 39шт., диаметром 1500 - 265шт. В целях исключения смещения колец между ними устанавливаются Н - образные элементы, а между кольцом и плитой покрытия - h - образные элементы по 8шт. на каждый стык. Трубопроводы подлежат предварительному и окончательному гидравлическому испытанию:

- предварительному – до засыпки траншеи.
- окончательному – после полной засыпки.

При наружном пожаротушении - минимальные свободные напоры над поверхностью земли для одноэтажной застройки - 10м, расход воды – 10л/сек, количество одновременных пожаров-1, в соответствии с техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденным постановлением Правительства РК №14 от 16 января 2009.

Расчетные расходы по системе канализации:

Qсут= 1270,16 м^3/сут

Qчас= 77,11 м^3/час

Qсек= 21,42 л/сек.

Строительство трубопроводов будет вестись открытым способом с разработкой грунта в отвал. Укладка труб в траншеи – естественное выровненное основание с уплотнением грунта-трамбование грунта на глубину 0,3м до плотности сухого грунта не менее 1,65 тс/м^3 на нижней границе уплотненного слоя. Методы производства земляных работ по разработке траншей при строительстве трубопроводов приняты в зависимости от геологических и гидрогеологических условий, а также от местоположения трасс.

Разработка траншей. Для рытья траншей применяется экскаватор с обратной лопатой. Условия прохождения трассы трубопровода (затеснённость коммуникации, необходимость сокращения объемов по нарушению усовершенствованного дорожного покрытия, разрабатываемого и вывозимого грунта) исключают возможность разработки траншеи с откосами. В соответствии с грунтовыми условиями и СНиП РК 1.03.05-2001 в проекте принято сечение траншеи с вертикальными стенками и креплением стенок траншеи, необходимость которого вызвано требованиями техники безопасности в строительстве.

Колодцы приняты из железобетонных изделий для круглых колодцев водоснабжения и канализации по серии 3.900.1-14.

Защита бетонных поверхностей колодцев, соприкасающихся с грунтом, приняты по ГОСТ 9.602-2005 т.6,п.5. Изоляция «Весьма усиленная».

Антисейсмических мероприятия - в целях исключения смещения колец колодцев между кольцом и плитой перекрытия устанавливаются h-образные элементы, а между кольцами Н-образные элементы по 8 штук на каждый стык, проходы труб через стенки колодцев приняты гибкими.

При пересечении автодорог сети водопровода и канализации прокладываются в гильзах из стальных труб большего диаметрами 530х8, 325х6.

Данные виды работ по прокладке сетей водоотведения относятся к II (технически и технологически несложному) уровню ответственности.

Конструкции железобетонные.

Проектом 470-14-НК/КЖИ предусмотрены мероприятия по прокладке наружных сетей канализации с учетом просадочности грунта II категории и расположение сети канализации вблизи зданий и сооружений менее 8 м.

В качестве основания под трубопроводы укладываются железобетонные поддоны с уклоном по профилю. В местах пересечения поддонов с сетевыми колодцами выполняется их обход, а в конце каждого участка поддонов устраиваются контрольные колодцы Ду=1500 мм.

Канализационные колодцы (мокрые колодцы для слива воды) приняты из сборных железобетонных элементов диаметром 1500 мм. по типовому проекту 902-09-22.84**. Колодцы на сети приняты круглы из сборных железобетонных элементов по ТП 901-09-11.84. Колодцы на сети выполнены с уплотнением грунта в основании на глубину 0,3м, поверхность земли вокруг люков колодцев на 0,3 м шире пазух спланировать с уклоном 0,03 от колодца.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СНиП 3.05.04-85* Испытание на герметичность производится дважды: предварительное до засыпки траншеи, приемочное (окончательное) после засыпки траншеи.

Величина гидростатического давления при предварительном испытании самотечных трубопроводов должна быть не менее 1,25 МПА. Основание под трубопроводы принято песчаное. Предусмотрен защитный слой 30 см.

Данные виды работ по прокладке сетей водоснабжения и водоотведения относятся к II (технически и технологически несложному) уровню ответственности.

6.3. Организация строительства.

Раздел разработан в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

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

Продолжительность строительства составляет 6 (шесть) месяцев, на подготовительные работы 1 (один) месяц.

6.4. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуации по взрыво и пожаробезопасности.

В целях предотвращения возникновения аварийных ситуации и обеспечения безопасных условий при строительстве и эксплуатации проектируемого водопровода предусмотрены:

- выделение ремонтных участков;
- применение полиэтиленовых труб высокой прочности, не подвергающиеся внутренней и внешней коррозии;
- установка арматуры в колодцах, исключающая ее перемерзание;
- установка в колодцах скоб;
- горловины колодцев приняты диаметром не менее 0,7 м;
- арматура и трубопроводы по техническим характеристикам обеспечивают их безопасную эксплуатацию. Размещение запорной арматуры обеспечивает удобное и безопасное обслуживание.

6.5. Охрана окружающей среды.

Оценка воздействия на окружающую среду.

Атмосферный воздух

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан в соответствии с требованиями нормативного документа «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации» утвержденной приказом Министра Охраны Окружающей Среды Республики Казахстан № 204-п от 28.06.2007 года.

Расчеты уровня загрязнения атмосферы, создаваемые источниками вредных выбросов при производстве работ выполнены *программным комплексом ЭРА, фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск.*

Период строительства.

На период строительства проектируемых магистральных наружных сетей канализации (НКС) выявлено 15 источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

Из них 1 организованный и 14 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. При работе строительных машин и механизмов выявлены следующие источники выбросов вредных веществ в атмосферу на период строительства.

Источник-0001– Битумоплавильный котел;

Источник-6001– Выбросы пыли при автотранспортных работах;

Источник-6002– Выемочные работы грунта экскаватором;

Источник-6003 –Перемещение грунта бульдозером (в том числе срезка и восстановление

растительного слоя);

Источник-6004–Электросварочные работы;

Источник-6005–Сварка полиэтиленовых труб;

Источник-6006 - Работы по газорезке;

Источник-6007 – Покрасочные работы;

Источник-6008– Бетоносмесительная установка;

Источник-6009– Пост ссыпки, хранения щебня;

Источник-6010 – Пост ссыпки, хранения песка;

Источник-6011 – Доставка ПГС на строительную площадку;

Источник-6012 – Разравнивание ПГС автогрейдером;

Источник-6013 – Укладка асфальтобетонной смеси;

Источник - 6014 - Битумные работы.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период строительства

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2019 год		на 2019 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	выброса	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 (4)				0.0033	0.0008	0.0033	0.0008	
Территория участка	0001			0.0033	0.0008	0.0033	0.0008	2019
(0304) Азот (II) оксид (6)				0.008	0.0018	0.008	0.0018	
Территория участка	0001			0.008	0.0018	0.008	0.0018	2019
(0337) Углерод оксид (594)				0.014	0.0032	0.014	0.0032	
Территория участка	0001			0.014	0.0032	0.014	0.0032	2019
(0703) Бенз/а/пирен (54)				0.000000016	0.000000004	0.000000016	0.000000004	
Территория участка	0001			0.000000016	0.000000004	0.000000016	0.000000004	2019
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)				0.018	0.0041	0.018	0.0041	
Территория участка	0001			0.018	0.0041	0.018	0.0041	2019
(2902) Взвешенные вещества				0.0021	0.0005	0.0021	0.0005	
Территория участка	0001			0.0021	0.0005	0.0021	0.0005	2019
Итого по организованным источникам:				**0.045400016**	**0.010400004**	**0.045400016**	**0.010400004**	
Твердые:				**0.002100016**	**0.000500004**	**0.002100016**	**0.000500004**	
Газообразные, жидкие:				**0.0433**	**0.0099**	**0.0433**	**0.0099**	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)				0.0578	0.0136	0.0578	0.0136	
Территория участка	6004 6006			0.0028 0.055	0.008 0.0056	0.0028 0.055	0.008 0.0056	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)				0.0011	0.00088	0.0011	0.00088	
Территория участка	6004 6006			0.0003 0.0008	0.0008 0.00008	0.0003 0.0008	0.0008 0.00008	2019

(0301) Азота диоксид				0.015	0.0015	0.015	0.0015	
Территория участка	6006			0.015	0.0015	0.015	0.0015	
(0337) Углерод оксид (594)				0.0186	0.0019	0.0186	0.0019	
Территория участка	6005 6006			0.0006 0.018	0.0001 0.0018	0.0006 0.018	0.0001 0.0018	2019
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)				0.0001	0.0003	0.0001	0.0003	
Территория участка	6004			0.0001	0.0003	0.0001	0.0003	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)				0.9672	2.4063	0.9672	2.4063	
Территория участка	6007			0.9672	2.4063	0.9672	2.4063	2019
(0621) Метилбензол (353)				0.073	0.005	0.073	0.005	
Территория участка	6007			0.073	0.005	0.073	0.005	2019
(1210) Бутилацетат (				0.0673	0.0008	0.0673	0.0008	
Территория участка	6007			0.0673	0.0008	0.0673	0.0008	2019
(1401) Пропан-2-он (478)				0.0752	0.017	0.0752	0.017	
Территория участка	6007			0.0752	0.017	0.0752	0.017	2019
(1555) Уксусная кислота (596)				0.00026	0.00004	0.00026	0.00004	
Территория участка	6005			0.00026	0.00004	0.00026	0.00004	2019
(2752) Уайт-спирит (1316*)				0.726	0.6856	0.726	0.6856	
Территория участка	6007			0.726	0.6856	0.726	0.6856	2019
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)				0.1205	0.0204	0.1205	0.0204	
Территория участка	6013 6014			0.12 0.0005	0.02 0.0004	0.12 0.0005	0.02 0.0004	2019
(2902) Взвешенные вещества				0.0918	0.006	0.0918	0.006	
Территория участка	6007			0.0918	0.006	0.0918	0.006	2019
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния				0.25757	0.3925	0.25757	0.3925	
Территория участка	6001 6002 6003 6008 6009 6010 6011 6012			0.0194 0.06 0.04 0.00827 0.0069 0.0205 0.0581 0.0444	0.2011 0.13 0.003 0.030 0.0028 0.0086 0.0155 0.0015	0.0194 0.06 0.04 0.00827 0.0069 0.0205 0.0581 0.0444	0.2011 0.13 0.003 0.030 0.0028 0.0086 0.0155 0.0015	2019 2019 2019 2019 2019 2019 2019 2019
Итого по неорганизованным источникам:				**2.46523**	**3.12554**	**2.46523**	**3.12554**	
Т в е р д ы е:				**0.40827**	**0.41298**	**0.40827**	**0.41298**	
Газообразные, ж и д к и е:				**2.05696**	**2.71256**	**2.05696**	**2.71256**	
Всего по предприятию:				**2.51063**	**3.54942**	**2.51063**	**3.54942**	
Т в е р д ы е:				**0.41037**	**0.41348**	**0.41037**	**0.41348**	
Газообразные, ж и д к и е:				**2.10026**	**3.13594**	**2.10026**	**3.13594**	

Суммарный выброс на период строительства составляет 3,54942т/г, в т.ч. твердые – 0,41348т/г и газообразные – 3,13594т/г.

На территории объекта, на период эксплуатации проектируемых сетей канализации источники выделения эмиссий в окружающую среду отсутствуют.

Санитарно-защитная зона

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов»Утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20.03.2015г, СЗЗ на период строительных работ не устанавливается, в связи с кратковременностью проводимых работ. Согласно Экологического кодекса РК Статья 40 П1-1 изложен в редакции Закона РК от 29.12.14г. №269-V, Виды деятельности, не относящие к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Отходы производства и потребления

Период строительства

На период строительства образуются следующие виды отходов в количестве:

- Твердо-бытовые отходы – 5,4 т/год
- Строительные отходы:

использованное асфальтовое покрытие (старый, срезанный асфальт) – 2845 т/год

строительный мусор - – 4,8 т/год

жестяные банки из-под краски – 0,1 т/год

отходы труб - 0,5 т/год

огарки электродов - 0,007 т/год.

Отходы строительства в виде труб, огарки электродов, труб металлических будут сдаваться в специализированные предприятия по приему данных отходов. Отходы растворов бетона и строительный мусор (в т.ч. старое дорожное покрытие) будут вывозиться на полигон ТБО.

Период эксплуатации

На период эксплуатации проектируемых сетей канализации образования отходов не происходит.

Водоснабжение.

Период строительства

Водоснабжение на период строительства - от существующих сетей водоснабжения. Расчеты водопотребления и водоотведения произведены в соответствии с СНиП РК 4.01.02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Водопотребление и водоотведение

Наименование потребителей	Водопотребление		Водоотведение	
	$м^3$/сут	$м^3$/год	$м^3$/сут	$м^3$/год
На период строительства				
Санитарно-питьевые нужды	1,35	243	1,35	243
Итого воды	1,35	243	1,35	243

Хоз-бытовые сточные воды собирать в переносные биотуалеты и периодически, по мере накопления, вывозить в специально отведенные места.

Период эксплуатации

Расчетные расходы по системе канализации:

Qсут= 1270,16 м3/сут.

Qчас= 77,11 м3/час.

Qсек= 21,42 л/сек.

Сброс канализации будет производится в существующие сети канализации района, с перспективой дальнейшего соединения в проектируемый Западный канализационный коллектор г Алматы.

Расход ливневых стоков определен исходя из среднесуточного количества осадков для данной местности в зависимости от площади твердого покрытия, равной 16000м2 (16 га) и коэффициента стока по СНиП 2.04.03-85.

Годовой объем ливневых стоков составит 7548 м3/год. Ливневые стоки отводятся на пониженные части рельефа местности.

Мероприятия по снижению экологического риска

Важнейшую роль в обеспечении безопасности рабочего персонала, местного населения и охраны окружающей природной среды играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых, обязательно руководителями и всеми сотрудниками организации.

Рекомендации по предотвращению аварийных ситуаций включают в себя следующие мероприятия:

- периодическое проведение инструктажей и занятий по технике безопасности;
- регулярное проведение учений по тревоге. Контроль, за тем, чтобы спасательное и защитное оборудование всегда имелось в наличии, а персонал умел им пользоваться;
- своевременное устранение утечки горюче-смазочных веществ во время работы механизмов;
- все операции по заправке, хранению, транспортировке горюче-смазочных материалов должны проходить под контролем ответственных лиц и строго придерживаться правил техники безопасности.

Представлено заявление об экологических последствиях с обязательствами заказчика по соблюдению природоохранных норм.

6.6. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Рабочим проектом «Развитие сетей водоснабжения и водоотведения присоединенных территории города Алматы. Строительство магистральных сетей водопровода и канализации в Наурызбайском районе. Пос. Жайлау.» предусмотрено строительство наружных распределительных сетей водоотведения в пос Жайлау, присоединенному к Наурызбайскому району г. Алматы. Общая площадь участка под строительство сетей канализации составляет 39,6 га. Работы проводятся на уже антропогенно-нарушенной территории, в пределах отведенного участка, по дорогам общего пользования п. Жайлау. При проведении строительных работ плодородный слой почвы отсутствует. Производится удаление старого асфальтового покрытия, площадью 15804м2 путем срезки, с последующим вывозом на муниципальный полигон. Зеленые насаждения под пятно строительства не попадают. В 888м на восток от границ участка работ протекает река Большая Алматинка, от Большого Алматинского озера исходят притоки рек Проходная, Мраморная, Казачка, где установлена водоохранная зона - 500 м (в обе стороны от уреза воды) до границ микрорайона Кокшокы, далее с начала реки Большая Алматинка, водоохранная зона составляет 120 м (в обе стороны от уреза воды). В административном отношении объект строительства расположен в Наурызбайском районе города Алматы, в п. Жайлау. Территория проектирования относится к застроенной части города, где имеются подземные коммуникации (кабель, водопровод).Местность района работ располагается на террасированной равнине, с абсолютными отметками поверхности варьирующих в пределах 646-664м. Участок застроенный поверхность ровная. На выбранной площадке строительства захоронений, археологических памятников и мест культурно-исторического наследия нет. В рамках данного проекта рассматривается строительство канализации, общей протяжённостью L=7902м. Средняя глубина заложения 2,5м. Система канализации принята общесплавная. Сброс сточных вод осуществляется самотеком в проектируемый колодец, расположенный по ул.Мустафина. Прокладка трубопроводов канализации предусматривается из труб- хризотилцементные напорные тип "техническая" d300, d200,

d150. На сети предусмотрена установка канализационных колодцев. Проектом предусмотрены канализационные колодцы ТПР 902-09-22.84 . Общее количество : диаметром 2000 - 1шт., диаметром 1500 - 105шт. В целях исключения смещения колец между ними устанавливаются Н - образные элементы, а между кольцом и плитой покрытия - h- образные элементы по 8шт. на каждый стык. Трубопроводы подлежат предварительному и окончательному гидравлическому испытанию:

- предварительному – до засыпки траншеи.

- окончательному – после полной засыпкию Расчетные расходы по системе канализации: Qсут=1270,16 м^3/сут, Qчас=77,11 м^3/час, Qсек=21,42 л/сек. Сброс канализации будет производится в существующие сети канализации района, с перспективой дальнейшего соединения в проектируемый Западный канализационный коллектор г Алматы. Технологические трубопроводы, кабели связи, контрольные кабели будут проложены в основном подземно. Непосредственно на площадках строительства канализационных сетей подрядные организации устанавливают временные передвижные вагончики для бытового обеспечения рабочих, размещения линейных ИТР, хранения инструмента и т.д. Согласно проведенных расчетов, на период строительства объекта будут задействованы 15 источников загрязнения воздушного бассейна, из которые организованные – 1, все они имеют временный характер. При проведении строительных работ в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 16 наименований. Результаты расчета приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны не выявил превышения ПДК ни по одному из ингредиентов. Исходя из вышеизложенного проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра нацэкономики №237 от 20 марта 2015г.

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 и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14ноября 2017 года №249-нқ, с изменением и дополнением (приказ № 102-нқот 11.05.2018г.) по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве, на основании нормативных документов по ценообразованию в строительстве и принятых проектных решений. Рекомендуемая сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора), при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (версия 2018.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015с учетом изменений и дополнений выпусков 1-13;

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015с учетом изменений и дополнений выпусков 1- 13;

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015с учетом изменений и дополнений выпусков 1-13;

- сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018(выпуск 3);

- сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017 с учетом изменений и дополнений выпусков 1- 13;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018 (выпуск 1);

- сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018 (выпуск 2);

- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2017 (изменения и дополнения выпуск 12);

- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс -листов, наименования которых с соответствующими техническими параметрами и характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком согласно пунктов 55,60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;

- сметная прибыль в размере 8% от суммы сметных прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 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);

- средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ 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 связанные с командированием работников для выполнения строительно-монтажных работ (согласно Расчета);

- затраты связанные с дополнительной оплатой в зонах экологического бедствия и радиационного риска (согласно Расчета).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018-2019 годов с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 августа 2017 года №34 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы» с изменениями от 03 апреля 2018 года (протокол №14), МРП 2018 года равен 2405 тенге;

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

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

7.1 Оценка проектных решений.

В соответствии с Приказом «О внесении изменении в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» Приказ №517 от 20 декабря 2016 года разработчиком проекта установлен II (второй технический не сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «**Развитие сетей водоснабжения и водоотведения присоединенных территории города Алматы. Строительство магистральных сетей водопровода и канализации в Наурызбайском районе. Пос. Жайлау.**» разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями. По составу и комплектности представленные материалы приведены в соответствие со СН РК 1.02-03-2011* «Порядок

разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Рабочий проект «Развитие сетей водоснабжения и водоотведения присоединенных территории города Алматы. Строительство магистральных сетей водопровода и канализации в Наурызбайском районе. Пос. Жайлау.» с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 09 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года №204-п.

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Фрост KZ» в рабочий проект **«Развитие сетей водоснабжения и водоотведения присоединенных территории города Алматы. Строительство магистральных сетей водопровода и канализации в Наурызбайском районе. Пос. Жайлау.»** внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу наружные сети канализации:

7.2.1. Обоснованы принятые диаметры сети гидравлическим расчетом.

7.2.2. Откорректированы таблицы колодцев по грунтовым условия.

7.2.3. Откорректированы стремянки по глубине колодцев.

По разделу сметная документация:

7.2.4. Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом.

Таблица №1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели		Изменения (-)снижение (+)увеличение
			заявленные (база 2001 год)	рекомендуемое к утверждению	
1	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен IV квартала 2018 года и прогнозных ценах 2019 года, в том числе	млн.тенге	451,713	650,775	- 199,062
	СМР		367,406	549,587	+ 182,181
	Оборудование		-	-	- -
	Прочие затраты		84,307	101,188	+ 16,881
	Из них:				
	(ПИР, экспертиза)		7,637	8,400	+ 0,763
	2019 год		451,713	650,775	+ 199,062
2	Продолжительность строительства	мес.	6	6	-
3	Вид строительства	новое			

8. ВЫВОД:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Развитие сетей водоснабжения и водоотведения присоединенных территории города Алматы. Строительство магистральных сетей водопровода и канализации в Наурызбайском районе. Пос. Жайлау.»** соответствует требованиям государственных

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

Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен IV квартала 2018 года и прогнозных ценах 2019 года, в том числе	-	650,775
СМР, млн.тенге	-	549,587
Оборудование, млн.тенге	-	-
прочие затраты, млн.тенге	-	101,188
Продолжительность строительства, мес.	-	6

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы» в соответствии с условием договора №Фрост-0108 от 12 декабря 2018 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 **«Алматы қаласының аумағына қосылған елді мекендерді сумен жабдықтау және су бұру желілерін дамыту. Наурызбай ауданындағы магистралдік су құбыры және кәріз желілерінің құрылысы. Жаулау елді мекені»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

	2018 жылғы IV тоқсанының ағымдағы баға және 2019 ж болжамды деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, оныңішінде:	-	650,775
	құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	-	549,587
	Құрал-жабдықтар, млн.теңге	-	-
	өзге де шығындар, млн. теңге	-	101,188
9	Құрылысының ұзақтығы, ай	-	6

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2018 жылғы 12 желтоқсанындағы №Фрост-0108 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Алматы қаласы энергетика және коммуналдық шаруашылық басқармасы» КММ-мен 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.

Дуйсенбаева Д.Н.

Директор

Ушатова К.А.

Ведущий специалист

Жусупова А.М.

Эксперт

Измагамбетова М.Ж.

Ведущий специалист

Пак А.Д.

Специалист

Пиримжанова А.Б.

Эксперт

Номер: KZ27VDD00108144

Акимат города Алматы

Коммунальное государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Управление энергетики и коммунального хозяйства" города Алматы 050000, Республика Казахстан, г.Алматы, улица площадь Республики, дом № 4,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 040740002533

Наименование производственного объекта: Развитие сетей водоснабжения и водоотведения присоединенных территорий города Алматы. Строительство магистральных сетей водопровода и канализации в Наурызбайском районе. Пос. Жайлау

Местонахождение производственного объекта:

г.Алматы, Наурызбайский район Пос. Жайлау

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.

Заместитель руководителя Темешев Айдын Сайлаубекович

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

Место выдачи: г.Алматы **Дата выдачи:** 24.12.2018 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:	2,510630016	3,544920004
Развитие сетей водоснабжения и водоотведения присоединенных территорий города Алматы. Строительство магистральных сетей водопровода и канализации в Наурызбайском районе. Пос. Жайлау	2,510630016	3,544920004
в т.ч. по ингредиентам:		
	2,510630016	3,544920004
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

- Разрешение на эмиссии в окружающую среду является основанием для внесения платежей за загрязнение окружающей среды по ставкам, утвержденных Решением сессии Маслихата города Алматы, на запрашиваемый период в порядке и сроки, установленные Налоговым кодексом.
- Производить производственный мониторинг эмиссий в соответствии с программой производственного экологического контроля.
- Выполнять План мероприятий по охране окружающей среды.
- Выполнять мероприятия по утилизации, обезвреживанию и безопасному удалению производственных отходов, в соответствии с «Правилами учета, утилизации и обезвреживания отходов производства и потребления города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 22.12.2008 года № 163.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 02.07.2008 года № 119.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила благоустройства территории города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 12.12.2007 года № 45.
- Представлять ежеквартальный отчет о выполнении условий природопользования в орган, выдавший Разрешение.

Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие вывозу или реализации согласно заключенным договорам (не относится к специальному природопользованию).

Срок действия данного разрешения с 01.05.2019г. по 31.11.2019г. (на период строительства)