ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Қазақстан Республикасының
Индустрия және инфрақұрылымдық
даму министрлігі
Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық
шаруашылық істері комитеті
«Жобаларды мемлекеттік
ведомстводан тыс сараптау»
шаруашылық жүргізу құқығындағы
республикалық мемлекеттік
кәсіпорнының («Мемсараптама» РМК)
Шығыс өңірі бойынша филиалы

Филиал по Восточному региону
Республиканского Государственного
предприятия на праве хозяйственного
ведения «Государственная
вневедомственная экспертиза проектов
«(РГП «Госэкспертиза») Комитета по
делам строительства и жилищно-
коммунального хозяйства Министерства
индустрии и инфраструктурного развития
Республики Казахстан

«Өскемен қаласының 25 тұрғын ауданында инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылым және бас жоспар салу. Алаңнан тыс канализация желілері»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)

2019 жылғы 27 желтоқсандағы № 06-0048/19 ҚБПҮ

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Өскемен қаласының құрылыс бөлімі» ММ,
Өскемен қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Восток Массивпроект» ЖШС,
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Өскемен қаласының 25 тұрғын ауданында инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылым және бас жоспар салу. Алаңнан тыс канализация желілері» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Шығыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Шығыс өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Қазақстан Республикасының
Индустрия және инфрақұрылымдық
даму министрлігі
Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық
шаруашылық істері комитеті
«Жобаларды мемлекеттік
ведомстводан тыс сараптау»
шаруашылық жүргізу құқығындағы
республикалық мемлекеттік
кәсіпорнының («Мемсараптама» РМК)
Шығыс өңірі бойынша филиалы

Филиал по Восточному региону
Республиканского Государственного
предприятия на праве хозяйственного
ведения «Государственная
вневедомственная экспертиза проектов
«(РГП «Госэкспертиза») Комитета по
делам строительства и жилищно-
коммунального хозяйства Министерства
индустрии и инфраструктурного развития
Республики Казахстан

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0048/19-ДСП от 27 декабря 2019 года
(положительное)

по рабочему проекту

Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры и генерального плана 25 жилого района города Усть-Каменогорска. Внеплощадочные сети канализации.

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска»,
город Усть-Каменогорск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Восток Массивпроект»,
город Усть-Каменогорск

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры и генерального плана 25 жилого района города Усть-Каменогорска. Внеплощадочные сети канализации»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону.

Технические условия:

№ 303 от 01.06.2018года ГКП «Өскемен Водоканал» на водоснабжение и канализацию инженерно-коммуникационной инфраструктуры 25 жилого района. Внешние канализационные сети

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

письмо заказчика № 04-11-1243/3 от 04.07.2019 г. о соответствии рабочего проекта выданному заданию на проектирование;

письмо ГКП «Өскемен Водоканал» №01-01-11/05-01-446 от 24.06.2019г. о согласовании проекта «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры и генерального плана 25 жилого района г. Усть-Каменогорска. Внеплощадочные сети канализации»;

письмо ГУ «Отдел земельных отношений г.Усть-Каменогорска» №1146 от 01.07.2019г. о согласовании проекта «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры и генерального плана 25 жилого района г. Усть-Каменогорска»;

заключение № ЮЛ-П-00169/0 от 05.07.2019г., выданное РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства РК» на рабочий проект Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры и генерального плана 25 жилого района г. Усть-Каменогорска;

письмо №04-11-2965 от 13.12.2019 г. отдела ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска ВКО» о подключении к проектируемым сетям сточных вод с.Самсоновка;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Паспорт рабочего проекта.

Альбом 1. пояснительная записка (14-18-ПЗ).

Альбом 2. Рабочий проект (часть НК);

Стройгенплан (НК внеплощадочные сети)

РП. Проект организации строительства;

Схема проектируемых центральных сетей водоснабжения и канализации для 25 жилого района г.Усть-Каменогорска М 1:1000.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» от 2019 г., выполненный ИП Кокенов Н.М. (лицензия на природоохранное проектирование № 02326Р от 04.04.2014 г.);

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Основной целью проекта является обеспечение благоустройства 25 жилого района за счет организации сбора и удаления хозяйственно-бытовых канализационных сточных вод, с подключением к централизованным городским сетям канализации, оборудованных очистными сооружениями. Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проект выполнен для района малоэтажной застройки 25 жилого района, расположенного на левом берегу р. Иртыш в г. Усть-Каменогорске.

Территория индивидуальной жилой застройки является частью 25 жилого района г. Усть-Каменогорска, которая частично застроена. Проектируемая полоса трассы протяженностью 5,5 км начинается вблизи пересечения ул. К. Маркса и проспекта К.Сатпаева и проходит в юго-западном направлении до 25-го жилого района. Территория частично проходит по территории 20 жилого района, частично свободна от застройки.

Природно-климатические условия района строительства:

расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 29°С;

скоростной напор ветра - 17 кг/м^2;

вес снегового покрова - 150 кг/м^2;

количество осадков за год - 476 мм;

климатический район по условиям строительства IB;

сейсмичность района строительства - 7 баллов.

Существующее положение

В настоящее время в 25 жилом районе отсутствует система канализации.

Данным проектом запроектирован напорный коллектор от хозяйственно-бытовой канализации 25 жилого района в городскую сеть канализации.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические условия участка строительства приняты по материалам инженерных изысканий, выполненных ТОО «Ульба-Геология» в 2018 году.

На участке выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой, гумусированный суглинок мощностью 0,30 – 1,30 м, просадочный 1 типа. Расчётное сопротивление грунта при водонасыщении - 1,0 кгс/см^2.

На участках с близким залеганием подземных вод грунты сильнопучинистые.

ИГЭ-2. Суглинки лессовидные, на отдельных участках переходящие в супеси, просадочные 1 типа, залегающие выше подземных вод. Мощность слоя – 1,0-1,8 м.

Суглинки при природной влажности от твердой до тугопластичной консистенции, при водонасыщении текучие. Начальное просадочное давление – 0,42 – 0,63 кгс/см^2.

Плотность грунта – 1,46 г/см^3. Расчётное сопротивление грунта – 1,60 кгс/см^2.

По содержанию водорастворимых хлоридов и сульфатов суглинки неагрессивные.

ИГЭ-3. Супеси пластичные, с включением дресвы и щебня до 5 залегают как на поверхности, так и под почвенным слоем с глубины 0,3 м. Вскрытая мощность слоя – 1,0 м.

Плотность грунта – 1,82 г/см^3. Расчётное сопротивление грунта – 2,00 кгс/см^2.

ИГЭ-4. Глины пылеватые, с дресвой и щебнем до 5-10 %, вскрыты под лессовидными грунтами и песками с глубины 2,5-4,5 м, пройденной мощностью от 0,5 до 2,5 м.

Плотность грунта 2,04 г/см^3. Расчётное сопротивление грунта – 4,0 кгс/см^2.

ИГЭ-5. Пески дресвянистые, на отдельных участках переходящие в пески средние и крупные с дресвой, вскрыты под лессовидными грунтами, почвенным слоем, мощность слоя 1,0 – 3,1 м.

Плотность грунта – 2,2 г/см^3. Расчётное сопротивление грунта – 2,5-3,5 кгс/см^2.

ИГЭ-6. Гранодиориты, мелко- и крупнозернистой структуры, массивной текстуры. Скальные грунты в приповерхностной зоне экзогенного выветривания сильновыветрелые и трещиноватые. Коэффициент выветрелости – 0,75-0,78. Плотность грунта – 2,54 г/см^3. Предел прочности на одноосное сжатие в сухом состоянии – 35-92 МПа, в водонасыщенном состоянии – 28-75 МПа. Расчётное сопротивление скальных грунтов R_0 = 4,0 кгс/см^2.

ИГЭ-7. Гранодиориты выветрелые, вскрыты с глубины 2,0-4,8 м под сильновыветрелой зоной, с глубины 1,4 м - под почвенным слоем. Пройденная мощность - 0,2-2,7 м.

Коэффициент выветрелости – 0,87. Плотность грунта – 2,58 г/см^3. Предел прочности на одноосное сжатие в водонасыщенном состоянии R_c > 50 МПа. Расчётное сопротивление скальных грунтов R_0 = 4,0 кгс/см^2.

Грунтовые воды на период проведения инженерно-геологических изысканий выработками вскрыты на глубине 1,3 - 4,1 м (абсолютные отметки уровня – 328,80 – 361,10 м).

Амплитуда колебания подземных вод – 0,73-0,85 м.

Подземные воды по отношению к бетонным и железобетонным конструкциям агрессивными свойствами не обладают. Грунты ниже УПВ к стальным конструкциям слабоагрессивные. Коррозийная агрессивность подземных вод по отношению к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабеля от низкой до средней.

Сейсмичность района строительства ОСЗ-2$_{245}$– 7 баллов. Тип грунтовых условий– II. Уточненная сейсмичность площадки строительства – 7 баллов.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов:

суглинков и глин – 1,78 м;

супесей – 1,92 м;

крупнообломочных грунтов – 2,16 м;

скальных грунтов – 2,38 м.

6.2 Проектные решения

6.2.2. Технологические решения

Расчетные расходы

Расчет выполнен из условия: водоотведение равно водопотреблению.

Нормы водопотребления на питьевое водоснабжение приняты согласно СНиП РК 4.01-02-2009.

Расчетный (средний за год) суточный расход воды $Q_{сут..m}$ на питьевые нужды в проектируемом объекте определен по формуле 5.1 (1):

$$Q_{сут.m} = \frac{q_{ж} x N_{ж}}{1000}, \text{ где}$$

$q_ж$ - 150 л/сек/чел. - удельное водопотребление с застройкой зданиями, оборудованными водопроводом и водоотведением, с автономной системой горячего водоснабжения;

$N_ж$ = 4400 чел. – расчетное число жителей, в соответствии с письмом ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» № 04-11-2883 от 03.12.2019 г,

$$Q_{сут.m} = \frac{150 \times 4400}{1000} = 660 м^3/сут.,$$

Расчетное удельное среднесуточное водоотведение бытовых сточных вод от жилых зданий принимаем равным расчетному удельному среднесуточному водопотреблению равным 660х100/1000+5%=693,00 куб. м/сут или 8,02 л/с.

Максимальный суточный = 693х1,2=831,60 куб.м/сут.

Максимальный часовой расход:

$Q_{час}^{max} = K_{gen\,max} \times Q_{сут}^{ср}$; л/с

где:

$K_{gen.max\,5\%}$=2,13

$Q_{ч.max}$ = 693×2,13/24 = 61,50 куб.м/ч / 3,6 = 17,08 л/с.

Схема и система водоотведения

Данным проектом запроектированы напорная и самотечная сети водоотведения от застройки 25-го жилого района в городские сети канализации.

В соответствии с письмом ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» № 04-11-2965 от 13.12.2019 г, диаметр самотечной сети подобран с учетом перспективного подключения с. Самсоновки на общий расход 32,18 л/сек.

Точка врезки принята согласно Технических условий ГКП «Оскемен водоканал» № 303 от 01.06.2018 г., в существующую самотечную канализацию диаметром 500 мм. Врезка предусмотрена с установкой колодца на сети.

Напорная сеть канализации предусмотрена от проектируемой КНС6 в проектируемую самотечную сеть канализации диаметром 250 мм с подключением в проектируемый колодец 1. В месте врезки в проектируемую сеть предусмотрена установка гасителя напора.

Бытовая самотечная сеть канализации предусмотрена от проектируемого колодца 1 в существующую самотечную сеть канализации диаметром 500 мм.

Сети бытового водоотведения

Напорная сеть принята из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 диаметром 160×9,5 мм по ГОСТ 18599-2001.

Самотечная сеть принята из полипропиленовых гофрированных безнапорных канализационных труб с раструбом кольцевой жесткостью SN8 диаметром 250 мм по ГОСТ Р 54475-2011.

Система канализации принята II категории. Напорный канализационный коллектор проложен в две нитки.

Колодцы на сети канализации запроектированы из сборных железобетонных элементов по т.п. 901-09-11.84.

Днище и внутреннюю поверхности стен мокрых колодцев на всю высоту принято покрыть горячим битумом по огрунтовке за 2 раза. Наружную поверхность колодцев на 1 м выше уровня грунтовых вод принято покрыть горячим битумом по огрунтовке за 2 раза. Вокруг люков колодцев, размещаемых на застроенных территориях без дорожных покрытий, предусмотрены отмостки шириной 0,5 м с уклоном от люков.

В местах пересечения трассы с дорогой предусмотрена установка стальных футляров с битумно-резиновой гидроизоляцией типа «весьма усиленная».

Мемлекеттік сәулет-құрылыс бақылауы

В месте врезки в существующую сеть предусмотрена установка гасителя напора.

Антисейсмические мероприятия

Согласно СН РК 4.01-03-2011 п. 12.1, СНиП РК 4.01-02-2009 п.п.18.11, 18.12; т.п. 902-09-22.84 альбом VIII.88, т.п. 901-09-11.84 альбом VI.88 предусмотрены следующие мероприятия для колодцев:

в швы между сборными элементами заложены стальные соединительные элементы;

горловины всех колодцев армированы сетками по ГОСТ 8478-81;

на сопряжении нижнего кольца с днищем принято устроить сплошную обойму из монолитного бетона кл. В-15;

в колодцах предусмотрена упругая заделка труб с заполнением зазора упругой прокладкой (просмоленная прядь) и др. Зазор между гранью отверстия и трубой принимается не менее 200 мм.

переход труб через стены колодцев предусмотрен в защитных муфтах.

Мероприятия при проектировании в просадочных грунтах

Согласно СН РК 4.01-03-2011 л. 18.68-18.70; СНиП РК 4.01-02-2009 табл. 12.2; т.п. 902-09-22.84; т.п. 901-09-11.84 предусмотрены следующие мероприятия:

под канализационные и водопроводные колодцы – трамбование грунта на глубину 0,3 м, поверхность земли вокруг люков колодцев на 0,3 м шире пазух должна быть спланирована с уклоном 0,03 от колодца;

под основание трубопроводов – трамбование грунта на глубину 0,3 м, до плотности сухого грунта не менее 1,65 тс/м^3 на нижней границе уплотненного слоя.

Мероприятия по водоотливу

В связи с высоким уровнем грунтовых вод на время строительства предусмотрены следующие мероприятия для понижения уровня грунтовых вод:

производство работ вести согласно СП РК 4.01-103-2013;

траншея отрывается участками длиной не более 100 м;

для водоотлива принята установка двух насосов марки С-569 производительностью 250 куб.м/ч, напором 14 м каждый, мощностью электродвигателя 14 кВт;

по дну траншеи ниже проектной отметки на 0,5 м устанавливается линейный дренаж с отводом воды к приямку, где устанавливаются насосы. Для дренажа используются трубы диаметром 150-200 мм асбестоцементные безнапорные с пропилами или специальные дренажные керамические. После укладки проектируемых трубопроводов дренажные трубы разбираются и используются повторно;

поверхности ж/б конструкций, соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом марки 90/10 (ГОСТ 6617-76) за 2 раза по грунтовке из раствора битума на бензине.

Таблица 1

Основные показатели по разделу

Наименование системы	Расчетный расход воды или количество сточных вод		
	м^3/сут	м^3/час	л/сек
Бытовая канализация (К1)	831,60	61,50	17,08
Бытовая канализация села Самсоновка (К1)	778,05	54,36	15,10

Общая протяженность трассы бытовой канализации от жилого района – 3588,0 м.

Протяженность трубопроводов напорной бытовой канализации от жилого района – 695,0 м.

Протяженность трубопроводов самотечной канализации – 2893,0 м.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы разработаны индивидуальным предпринимателем Кокеновым Н.М. (государственная лицензия 04.04.2014 г. № 02326Р выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства энергетики РК).

Влияние на атмосферу

Период эксплуатации

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации отсутствуют.

Период строительства

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства будут являться: битумный котел, пересыпка и хранение инертных материалов, ручной строительный инструмент, газосварочные, электросварочные, покрасочные, земляные работы, сварка контактным нагревом, резервная дизель-электростанция, строительная техника (источники неорганизованные 6001-6011).

Обоснованные нормативы предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства, установлены без учета автотранспорта согласно ст. 28 Экологического кодекса РК и представлены в таблице №2

Таблица 2

Нормативы выбросов

Производство, цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения
		Существующее положение		2021 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники:								
Оксид железа (0123)	6004	-	-	0,0042	0,00062	0,0042	0,00062	2021
Марганец и его соединения (0143)	6004	-	-	0,0005	0,00007	0,0005	0,00007	2021
Диоксид азота (0301)	6008 6009 6011	-	-	0,0075 0,0053 0,0091	0,00000009 0,0004 0,00016	0,0075 0,0053 0,0091	0,00000009 0,0004 0,00016	2021
Оксид азота (0304)	6009 6011	-	-	0,0009 0,0015	0,00007 0,00002	0,0009 0,0015	0,00007 0,00002	2021
Углерод (0328)	6011	-	-	0,0008	0,0002	0,0008	0,0002	2021
Диоксид серы (0330)	6011	-	-	0,0012	0,00003	0,0012	0,00003	2021
Оксид углерода (0337)	6009 6010 6011	-	-	0,0582 0,000001 0,008	0,0044 0,000001 0,0002	0,0582 0,000001 0,008	0,0044 0,000001 0,0002	2021
Диметилбензол (0616)	6005	-	-	0,1814	0,0211	0,1814	0,0211	2021
Метилбензол (0621)	6005	-	-	0,0069	0,000036	0,0069	0,000036	2021
Бенз/а/пирен (0703)	6011	-	-	0,000000014	0,0000000004	0,000000014	0,0000000004	2021
Хлорэтен (0727)	6010	-	-	0,000006	0,0000005	0,000006	0,0000005	2021
Этанол (1061)	6005	-	-	0,0025	0,000009	0,0025	0,000009	2021
Бутилацетат (1210)	6005	-	-	0,0014	0,000005	0,0014	0,000005	2021
Формальдегид (1325)	6011	-	-	0,00016	0,000005	0,00016	0,000005	2021
Пропан-2-он (1401)	6005	-	-	0,0029	0,00001	0,0029	0,00001	2021
Уайт-спирит (2752)	6005	-	-	0,1342	0,0157	0,1342	0,0157	2021
Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (2754)	6009 6011	-	-	0,036 0,004	0,0003 0,0001	0,036 0,004	0,0003 0,0001	2021
Взвешенные вещества (2902)	6007 6009	-	-	0,004 0,004	0,0003 0,0003	0,004 0,004	0,0003 0,0003	2021
Пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-	6002 6003 6004 6002	-	-	0,0564 0,49 0,0001 0,2626	0,0545 2,23623 0,0000006 0,6744	0,0564 0,49 0,0001 0,2626	0,0545 2,23623 0,0000006 0,6744	2021

20% (2908)								
Пыль абразивная (2930)	6007	-	-	0,0026	0,0002	0,0026	0,0002	2021
Итого по неорганизованным:		-	-	1,286367014	3,00936719004	1,286367014	3,00936719004	2021
Всего по предприятию		**-**	**-**	**1,286367014**	**3,00936719004**	**1,286367014**	**3,00936719004**	**2021**

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен на электронно-вычислительной машине с использованием программного комплекса «ЭРА-2.5» в пределах расчётного прямоугольника (принят 250х250 м), охватывающего район размещения предприятия, его санитарно-защитную зону и ближайшую жилую зону. Значения фоновых концентраций приняты по справке Восточно-Казахстанского центра гидрометеорологии от 23.04.2019 г. № 34-04-01-01/384.

Анализ результатов расчета вредных веществ в атмосфере показал, что в жилой зоне превышения нормативных концентраций отсутствуют. При совместном присутствии в атмосферном воздухе нескольких веществ, содержащихся в выбросах предприятия и обладающих суммацией действия, сумма их концентраций не превышает единицу.

Условия работы и технологические процессы, применяемые при строительно-монтажных работах, не допускают возможности залповых и аварийных выбросов.

Ближайшая жилая застройка расположена в южном направлении на расстоянии 10 м от рассматриваемого объекта. По значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду объект относится к IV категории, согласно ст. 40 Экологического кодекса РК.

При соблюдении установленных правил воздействие на атмосферный воздух от объекта строительства будет находиться в пределах установленных норм.

Влияние на водный бассейн

По данным раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» рассматриваемый объект расположен в пределах водоохранной полосы и вне водоохранной зоны руч. Шешек, расположен на расстоянии 24 м.

Проектом предусмотрены водоохранные мероприятия. Работы выполнять в соответствии с требованиями ст. 125, 126 Водного кодекса РК.

Подземные воды в период изысканий (апрель 2018 г.) не вскрыты.

Напорная сеть канализации предусмотрена от проектируемой КНС6 в проектируемую самотечную сеть канализации с подключением в проектируемый кол. 1. В месте врезки в проектируемую сеть предусмотрена установка гасителя напора.

На период строительства предусмотрено использование привозной воды для хозяйственно-питьевых и технологических нужд. Водоотведение будет осуществляться в биотуалет с последующим вывозом сточных вод по договору со спецорганизацией.

Воздействие на поверхностные и подземные воды оценивается как допустимое.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

Проектом предусматривается снятие плодородного слоя почвы с последующим использованием при обратной засыпке.

Благоустройство территории 25 района будет рассматриваться отдельным проектом.

На период эксплуатации отходы производства и потребления отсутствуют.

Данные по видам и количеству образования отходов, образующихся на период строительства приведены в таблице 3

Таблица 3

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего:	**0,3822**	-	**0,3822**
в т.ч. отходов производства	0,0072	-	0,0072
отходов потребления	0,375	-	0,375
Янтарный уровень			
Тара из-под ЛКМ	0,0065	-	0,0065

(AD070)			
Зеленый уровень			
Твердо-бытовые отходы (GO060)	0,375	-	0,375
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,0007	-	0,0007

Сбор и временное хранение (не более 6 месяцев) всех образующихся отходов осуществляется на специально отведенных местах в соответствии с уровнем опасности. Исключается смешивание отходов. Периодичность вывоза отходов - по мере наполнения контейнера. Транспортировка отходов до мест санкционированного размещения (утилизации) предприятия осуществляется специально оборудованным транспортом, исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды.

При соблюдении установленных правил воздействие на земельные ресурсы проектируемого объекта будет находиться в пределах установленных норм.

Растительный и животный мир

Рассматриваемая территория не относится к заповедной, древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране, отсутствуют. Редкие растения, занесенные в Красную Книгу, также отсутствуют.

Необратимых негативных воздействий на животный и растительный мир в результате строительства не ожидается. Вырубка зеленых насаждений не предусматривается.

Экологические риски

Для предупреждения возникновения аварийных ситуаций предусматриваются меры по соблюдению правил пожарной безопасности, техники безопасности ведения процесса строительства, правил охраны труда, промышленной санитарии.

Возможность экологического риска и аварийных ситуаций при соблюдении технологического регламента и условий проведения работ отсутствует.

Социально-экономическая среда

Реализация проекта направлена на строительство внеплощадочных сетей канализации 25 жилого района, что благоприятно скажется на социальные условия населения.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» рассмотрен ГУ «Ертиская бассейновая инспекция по регулированию использования и охраны водных ресурсов» получено согласование № ЮЛ-П-00169/0 от 05.07.2019 г.

Письмо ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Усть-Каменогорска» от 17.07.2019.г № 1/754.

Соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, нормативно-правовым актам и нормативно-методической документации в области охраны окружающей среды РК.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данным проектом предусмотрено строительство внеплощадочных сетей канализации от 25 жилого района в городскую систему канализации. Трасса напорного канализационного коллектора проходит в границах пр.К.Сатпаева на участке от 25 жилого района до пр.Казыбек би. Целью проекта является обеспечение благоустройства 25 жилого района за счет организации сбора и удаления хозяйственно-бытовых канализационных сточных вод, с подключением к централизованным городским сетям канализации, оборудованных очистными сооружениями. Ближайший водный объект р.Шешек расположен на расстоянии 15м, т.е. работы проводятся в пределах водоохранной полосы. Предусмотренные проектом работы, с учетом водоохранных мероприятий, не окажут сверхнормативного воздействия на водоем (согласование проекта Иртышской бассейновой инспекции, заключение №ЮЛ-П-00169/0 от 05.07.2019 года). Радиологическая безопасность земельного участка 25 жилого района подтверждена результатами дозиметрического контроля (протокол ТОО «Экосервис-С» №ВК-ЭС-040/2019 от 25.11.2019года).

Проект разработан на основании технических условий на водоснабжение и водоотведение №303 от 01.06.2018г, выданных ГКП «Өскемен Водоканал» и

6.7.Сметная документация

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса Sana-2015 (версия 19.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015* изменения и дополнения, выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 15;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019, Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019, Выпуск 1;

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

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018 (2019 г.);

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018 (2019 год);

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2018 (2019год);

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2018;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Наружные сети водоснабжения и канализации УСН РК 8.02-03-2018.

сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-4.01-2018.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

затраты на 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);

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска (п.9,8, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 №249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2021 г. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции,

установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020–2024 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года № 8.

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

Таблица 4

Основные показатели по сметной документации

№ п/п	Наименование показателя	Ед изм	Количество
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017 - 2021 г. г.	млн. тенге	109,294
	в том числе:		
	СМР	млн. тенге	81,156
	прочие затраты	млн. тенге	28,138

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала по Восточному региону РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры и генерального плана 25 жилого района г. Усть-Каменогорска. Внеплощадочные сети канализации» внесены следующие изменения и дополнения:

Инженерно-геологические изыскания

1. Согласно прил. Б СП РК 2.03-30-2017, уточнена сейсмическая опасность и пиковые ускорения для г. Усть-Каменогорска.

2. Согласно требованиий п. 6.2.2 СП РК 2.03-30-2017, категория грунтов заменена на тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам.

3. Уточнено начальное просадочное давление лессовидных грунтов (2 ИГЭ).

4. Для гранодиоритов выветрелых (7 ИГЭ) указан коэффициент выветрелости.

5. Для планов выработок представлена схема совмещения листов.

6. В описании грунтовых вод указано, на какой абсолютной отметке они вскрыты, приведена амплитуда колебания уровня грунтовых вод.

Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

7. Представлены технические условия № 303 от 01.06.2018 г., выданные ГКП «Оскемен Водоканал» на водоснабжение и канализацию инженерно-коммуникационной инфраструктуры 25 жилого района. с продленным сроком действия от 28.11.2019 г.

8. Представлено письмо от заказчика о расчетном количестве жителей.

Пояснительная записка

9. Проектом принято два напорных трубопровода от КНС 6.

10. Пояснительная записка дополнена мероприятиями по водоотливу на время строительства в связи с высоким уровнем грунтовых вод, так же предусмотрены антипросадочные мероприятия.

Чертежи НК

11. Проектом принят самотечный участок после ПК 29.

12. Лист 1. Общие указания дополнены описанием мероприятий по водоотливу и предусмотрены антипросадочные мероприятия.

13. Листы 2-5. Показаны привязки проектируемого коллектора к существующим и ранее запроектированным сетям по всей длине проектируемой трассы.

14. Профиль после ПК29 запроектирован как самотечный.

15. Спецификация откорректирована по замечаниям.

Санитарно-эпидемиологический раздел

16. Строительные работы по устройству внеплощадочных канализационных сетей в водоохранной полосе р.Шешек предусмотрены с учетом водоохранных мероприятий, предотвращающих загрязнение поверхностного водоема (согласование проекта Иртышской бассейновой инспекции, заключение №ЮЛ-П-00169/0 от 05.07.2019 года).

МЕМЛЕКЕТТІК САРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

17. Ширина санитарно-защитной полосы принята 8м для трубопроводов диаметром более 200мм и 6м для трубопроводов диаметром менее 200мм, по обе стороны от крайних линий канализационного коллектора. Ближайшие жилые дома расположены с южной стороны от прокладываемых канализационных сетей на расстоянии более 10м, что соответствует требованиям безопасности санитарных правил.

18. Радиологическая безопасность земельного участка 25 жилого района, выделенного под прокладку сетей, подтверждена результатами дозиметрического контроля (протокол ТОО «Экосервис-С» №ВК-ЭС-040/2019 от 25.11.2019года).

Оценка воздействия на окружающую среду

19. Представлено письмо ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Усть-Каменогорска» от 17.07.2019.г № 1/754 об отсутствии зеленых насаждений.

20. В проекте представлена таблица «Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения» на период строительства объекта.

21. В проекте представлены карты-схемы участка проведения работ, иллюстрирующие размещение участка проведения работ относительно жилой зоны, размещение источников выбросов на промплощадке, границу санитарно-защитной зоны.

22. Строительные отходы на период проведения строительно-монтажных работ учтены.

23. Данные раздела ОВОС представлены по уточненному расчету начала и продолжительности периода строительства.

24. Объемы материалов используемых при расчетах выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду взяты согласно проектно-сметной документации (сводная ведомость ресурсов).

25. Раздел ОВОС откорректирован с учетом замечаний экспертов рабочей группы.

Организация строительства

26. Откорректирован расчет продолжительности и заделов по годам строительства, выполненный в соответствии с СН РК 1.03-01 - 2016 и СП РК 1.03-102-2014 года.

Сметная документация

27. Сметная документация составлена в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в республике Казахстан, приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 14.11.2017 года № 249- нқ.

28. В соответствии с п.11, раздел 2 приложения №1 к приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ сметная документация выполнена в ценах на дату представления в экспертизу.

29. Откорректированы затраты на проектно-изыскательские работы и проведение экспертизы в соответствии с расчетом.

30. Откорректировано значение МРП на 2021 год в соответствии с протоколом заседания Правительства Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года № 8.

31. Объемы и виды работ в локальных сметах откорректированы в соответствии с изменениями, внесенными в рабочие чертежи по замечаниям экспертизы.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министра НЭ РК от 28.02.2015 г. № 165, разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности объекта.

В соответствии с п.п .17, 22 приказа МНЭ РК № 299 от 01.04.2015 г. рабочий проект с пометкой «для служебного пользования» («ДСП»), предоставлен для проведения комплексной вневедомственной экспертизы в государственную экспертную организацию на бумажном носителе.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 (по состоянию на 17.01.2018 г.), ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93.

Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование и другим исходным данным.

МЕМОРАНДУМ ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

Архитектурно-строительные решения приведены в соответствие с действующими нормами и правилами.

В рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях РК.

Сметная документация приведена в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011 и приказа Комитета по делам строительства и ЖКХ Министерства по инвестициям и развитию РК от 14.11.2017 г. № 249-нк.

Проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, надежности функционирования зданий и сооружений по назначению.

Таблица 5

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017 - 2021 г. г.	млн. тенге	79,486	109,294
	в том числе:			
	СМР	млн. тенге	55,497	81,156
	прочие затраты		23,989	28,138
	в том числе:			
	- 2017 год	млн. тенге		12,081
	- 2019 год			1,327
	- 2021 год			95,886
	Нормативная продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0

Увеличение сметной стоимости произошло в результате корректировки значения МРП на 2021 год в соответствии с протоколом заседания Правительства Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года № 8 и приведения сметной документации в соответствие с изменениями, внесенными в рабочие чертежи по замечаниям экспертизы.

Общее увеличение сметной стоимости составило 29,808 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры и генерального плана 25 жилого района г. Усть-Каменогорска. Внеплощадочные сети канализации» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая протяженность трассы бытовой канализации от жилого района (строительная длина), 3588,0 м

Протяженность трубопроводов напорной бытовой канализации от жилого района 695,0 м

Протяженность трубопроводов самотечной канализации 2893,0 м

Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2017 – 2021 г. г. 109,294 млн. тенге

СМР 81,156 млн. тенге

прочие затраты 28,138 млн. тенге

Продолжительность строительства 3,0 мес.

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

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

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» в соответствии с условиями договора от 16.09.2019 г. № 35-дсп.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Өскемен қаласының 25 тұрғын ауданында инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылым және бас жоспар салу. Алаңнан тыс канализация желілері» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Тұрғын ауданнан басталатын тұрмыстық канализация трассасының жалпы ұзындығы (құрылыс ұзындығы)	3588,0	м
Тұрғын ауданнан басталатын қысымды тұрмыстық канализация құбырларының ұзындығы	695,0	м
Өздігінен ағатын канализация құбырларының ұзындығы	2893,0	м
2017 - 2021 жылдардың ағымдағы және болжамдық бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	109,294	млн. теңге
соның ішінде: ҚМЖ	81,156	млн. теңге
басқада шығын	28,138	млн.теңге
Құрылыс ұзақтығы	3,0	ай

2. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп қолдансын.

3. Тапсырысшы жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы жобалау ұйымынан қабылдау кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

4. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 16.09.2019 жылғы №35-қбпу шарттың талаптарына сәйкес «Өскемен қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

Директор	Е.А. Тикибаев
Өндірістік бөлімнің бастығы	С.Б. Суюндыков
Сараптамалық топ жетекшісі	Р.А. Музафаров
Сарапшы	О.А. Бастоногова
Сарапшы	Е.Ю. Игнатович
Сарапшы	Г.Г. Заржинская
Сарапшы	Т.Н. Оконешникова
Сарапшы	Ж.Т. Ракишева