«Өскемен қаласының 28 тұрғын алабына (3 кезегіне) инженерлік желілер мен құрылыстарды салу. Сыртқы қысым канализация желілері»
жұмыс жобасы бойынша

ЭкспертТехСтрой

28.06.2018 ж. № ЭТС-0118/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Өскемен қаласының құрылыс бөлімі» ММ
Өскемен қаласы
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Облградпроект» ЖШС
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Өскемен қаласының 28 тұрғын алабына (3 кезегіне) инженерлік желілер мен құрылыстарды салу. Сыртқы қысым канализация желілері» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ЭкспертТехСтрой» ЖШС берілді.

«ЭкспертТехСтрой» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЭкспертТехСтрой

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭТС-0118/18 от 28.06.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство инженерных сетей и благоустройства к 28 жилому району (3 очередь) города Усть-Каменогорска. Наружные сети напорной канализации**»**

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Облградпроект»
город Усть-Каменогорск

ЭкспертТехСтрой

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство инженерных сетей и благоустройства к 28 жилому району (3 очередь) города Усть-Каменогорска. Наружные сети напорной канализации»** выдано ТОО «ЭКСПЕРТТЕХСТРОЙ».

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

ЭкспертТехСтрой

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство инженерных сетей и благоустройства к 28 жилому району (3 очередь) города Усть-Каменогорска. Наружные сети напорной канализации».

Настоящее заключение выполнено согласно договору №12 от 12.03.2018 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство инженерных сетей и благоустройства к 28 жилому району (3 очередь) города Усть-Каменогорска. Наружные сети напорной канализации».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Облградпроект», государственная лицензия № 15016141 от 04.09.2015 г. на занятие проектной деятельностью по второй категории выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ВКО».

ГИП – Солодянкина Н.С., приказ № 3-п от 11.05.2017 г. ТОО «Облградпроект».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование объекта от 20.07.2017 г., утвержденное заказчиком - ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска»;
- письмо № 04-11-560 от 28.02.2018 г. ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» о строительстве за счет бюджетных средств по программе «Проектирование и (или) обустройство инженерно-коммуникационной структуры»;
- архитектурно-планировочной задание № 4/0-18 от 11.01.2018 г., выданное ГУ «Отдел архитектуры, и градостроительства г. Усть-Каменогорска»;
- постановление № 729 от 23.02.2017 г. акимата г. Усть-Каменогорска об установлении ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» сервитута на земельный участок для проектирования и строительства объекта сроком на три года в границах, согласованных ГУ «Отдел архитектуры, и градостроительства г. Усть-Каменогорска»;
- постановление № 635 от 01.02.2018 г. акимата г. Усть-Каменогорска об установлении ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» сервитута на земельные участки для проектирования и строительства наружных сетей водоснабжения, канализации и электроснабжения к 3-ей очереди строительства 28 жилого района;
- письмо № ЮЛ-У-00013 от 31.01.2018 г. ГУ «Отдел архитектуры, и градостроительства г. Усть-Каменогорска» о согласовании схем для проектирования наружных сетей;
- письмо № шн-107 от 17.01.2018 г. ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» о разделении объекта «Строительство инженерных сетей и благоустройства к 28 жилому району (3 очередь) города Усть-Каменогорска» на отдельные рабочие проекты;
- письмо № 04-11-563 от 28.02.2018 г. ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» о начале строительства с июня 2018 г.;
- письмо № 04-11-1429 от 31.05.2018 г. ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» с указанием расходов;

ЭкспертТехСтрой

- письмо № 1ДСП-1 от 12.06.2018 г. ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» о том, что КНС предусмотрена другим проектом и отметка ее будет уточнена;

- заключение об инженерно-геологических условиях, выполненное ЗАО «INVEST VB» в 2016 году (лицензия ГСЛ № 01-02105 от 19.01.2011 г.);

- топосъемка по объекту, выполненная ЗАО «INVEST VB» в 2017 г.;

Технические условия:

- № 95 от 08.02.2017 г. ГКП «Оскемен Водоканал» на водоотведение с продлением до марта 2019 г.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

- письмо № 04-11-561 от 28.02.2018 г. ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» с согласованием проектных решений.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу (О-004/6-17):

Том 1. Общая пояснительная записка.
Том 2. Рабочие чертежи, раздел НК.
Том 3. ПОС.
Том 4. Сметная документация.
Том 5. ОВОС.
Паспорт рабочего проекта

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель строительства – обеспечение жителей микрорайона сетями водоотведения.
Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен в 28 микрорайоне г. Усть-Каменогорска.

Уклон поверхности на запад, северо-запад и юго-восток. Поверхность ровная, местами слабовсхолменная. Отметки поверхности изменяются в пределах 208,25-319,95 м.

Природно-климатические условия района строительства:

расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 39°С;
скоростной напор ветра – 0,38 кПа;
вес снегового покрова – 1,50 кПа;
сейсмичность района строительства – 7 баллов;
район строительства – IВ.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены ЗАО «INVEST VB» в 2016 г.

В геоморфологическом отношении полоса трассы практически на всем протяжении проходит по коренному склону левобережной части долины р. Иртыша.

В геолого-литологическом строении полосы проектируемых сетей принимают участие палеозойские породы магматического генезиса, представленные гранитами, гранодиоритами, диоритами, делювиально-пролювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста, представленные лессовидными суглинками с примесью щебня и дресвы, редко песками, дресвяными и щебенистыми грунтами, глинами неогенового возраста

ЭкспертТехСтрой

С поверхности развит почвенно-растительный слой, представленный гумусированным суглинком, с корнями растений, с включением дресвы и мелкого щебня. Мощность слоя от 0,01 до 0,7 м.

По литологическому составу и физико-химическим свойствам в разрезе вскрытых грунтов 8 инженерно-геологических элементов или слоев грунтов, обладающих различными строительными свойствами.

Первый элемент - суглинки, реже супеси лессовидные, просадочные, светложелтого и коричневого цвета, слюдистые, известковистые, с включением дресвы и щебня до 5-10% с тонкими прослойками дресвы и щебня.

Развиты повсеместно под почвенно-растительным слоем с глубины 0,01-0,7 м. Пройденная мощность слоя от 0,17 до 4,2 м. Плотность грунта - 1,52-1,63 гс/см3, число пластичности – 0,0,04-0,16, пористость – 45,1-46,7%.

Грунтовые условия участков с развитием лессовидных неводонасыщенных грунтов соответствует по просадочности I типу.

Расчетное сопротивление просадочных лессовидных грунтов: R = 190кПа (1,9 кгс/см2).

Суглинки при природной влажности практически непучинистые, в водонасыщенном состоянии сильнопучинистые и чрезмерно пучинистые.

По содержанию водорастворимых хлоридов грунты к бетонам и железобетонным конструкциям неагрессивные.

Второй элемент - песок светло-коричневый, дресвянистый (включение щебня до 25-30%) полимиктовый, заглинизированный (с тонкими, 1-2 см прослойками суглинка), маловлажный. Вскрыт в долине в толще лессовидных грунтов, и в виде прослоя с глубины 2,6 м. Пройденная мощность песков 0,4-1,3м.

Песок классифицируется как дресвянистый. Плотность по лабораторным данным составляет 1,90 гс/см3, коэффициент пористости 0,74, угол внутреннего трения, приравненный к углу естественного откоса под водой, равен 35°.

Расчетное сопротивление песков дресвянистых с тонкими прослоями суглинков: R„=500 кПа (5,0 кгс/см2).

Третий элемент - дресвяные, щебенистые грунты с песчаным заполнителем до 25-45%, маловлажные, местами заглинизированные. Имеют ограниченное распространение, вскрыты под почвенно-растительным слоем и лессовидными суглинками с глубины 0,3-1,7 м. Обломки крепкие и рухляковые, преобладают средних размеров, представлены сланцами, гранитами. Пройденная мощность 0,6-0,8 м.

По данным граносостава грунт классифицируется как дресвяный. Заполнитель - песок средней крупности. Плотность грунта - 2,03 гс/см3. Коэффициент пористости заполнителя 0,67. Угол внутреннего трения, приравненный к углу естественного откоса под водой, равен 38°.

Расчетное сопротивление дресвяных грунтов с песчаным заполнителем Ro=500 кПа (5,0 кгс/см2).

Четвертый элемент - глины неогеновые, красновато-коричневые и зеленовато-серые (с примазками красновато-коричневой глины), жирные. Полутвердые, с включением дресвы и щебня до 5-10%, с гидроокислами железа и марганца, загипсованные. Вскрыты под почвенным слоем, лессовидными суглинками и щебенистым грунтом с глубины 0,5-1,1 м. Вскрытая мощность глин 0,9-4,5 м.

Глины по содержанию водорастворимых сульфатов слабоагрессивные к бетонам марки по водонепроницаемости W4 на портландцементах по ГОСТ 10178-85.

По содержанию водорастворимых хлоридов грунты к бетонам и железобетонным конструкциям неагрессивные.

Расчетное сопротивление глин RQ= 3,5 кгс/см2.

Пятый элемент - пески коричневые и светло-коричневые, крупные и средней крупности, с дресвой до 10%, с сохранившейся материнской структурой - элювий гранитов. Вскрыты под почвенным слоем и лессовидными суглинками с глубины 0,6-1,3 м. Мощность слоя по данным пробуренных скважин от 1,2 до 1,6 м.

Расчетное сопротивление элювиальных песков 350 кПа (3,5 кгс/см2).

Шестой элемент - дисперсная зона коры выветривания гранитов - элювиальные суглинки, супеси пестроцветные, с включением дресвы и щебня до 5-15%, с сохранившейся материнской структурой, с прожилками кварца (от 0,01 до 0,1 см), с гидроокислами железа, марганца, плотного сложения, твердой консистенции.

Вскрыты под лессовидными суглинками и неогеновыми глинами с глубины 0,9-2,0 м. Пройденная мощность грунтов составляет 2,0-3,1 м.

Расчетное сопротивление элювиальных суглинков Ro=3,0 кгс/см2.

Седьмой элемент - граниты, гранодиориты. Диориты светло-серые, голубовато-серые и темно-серые. Разнозернистые, сильнотрещиноватые. Местами трещины заполнены суглинком, с прожилками (до 0,1-1,0 см) кварца, сильновыветрелые (при бурении разрушаются до дресвы, щебня и песка, обломки рухляковые. Реже крепкие). Вскрыты под почвенным слоем, лессовидными суглинками, глинами с глубины 0,1-3,6 м, в толще выветрелых пород.

Пройденная мощность зоны интенсивного выветривания составляет 0,3-4,6 м.

Плотность грунтов изменяется от 2,20 до 0,47 гс/см3. Нормативное значение 2,27 гс/см3.

Грунты характеризуются как сильновыветрелые, рухляковые.

Восьмой элемент - граниты, гранодиориты. Диориты светло-серые, голубовато-серые и темно-серые, крупно и среднезернистые, трещиноватые, выветрелые и слабо-выветрелые. Разбуриваются на обломки мелкие и средние, крепкие, реже рухляковые и выбуриваются керном крепким в виде столбиков высотой до 8см. Вскрыты с глубины 0,5-2,6 м, пройденная мощность составляет 0,0-1,5 м. Нормативное значение плотности грунта 2,61 гс/см3.

Подземные воды на период изысканий (август 2017 г.) пройденными выработками не вскрыты.

Нормативная глубина сезонного промерзания составляет для суглинков, глин - 1,78 м, песков дресвянистых - 2,32 м, крупнообломочных и скальных грунтов - 2,63 м.

Сейсмичность района работ - 7 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам II.

Экспертехстрой

6.2 Проектные решения

Канализация

На площадке объекта запроектированы сети напорной канализации в соответствии с заданием на проектирование и техусловиями № 95 от 08.02.2017 г. ГКП «Оскемен Водоканал» от канализационной насосной станции (КНС) до приемных камер канализационных очистных сооружений.

Перед приемными камерами предусмотрена распределительная камера для возможности переключения трубопроводов.

КНС будет выполнена отдельным проектом в соответствии с письмом заказчика и расчитана на подачу 128,5 м3/час и напор 68 м.

Расходы для напорного коллектора приняты согласно данным заказчика.

Таблица 1

Основные показатели по чертежам НК

Наименование	Расчетный расход		
	м³/сут	м³/час	л/с
Водоотведение	1465,75	128,25	35,63

Проектируемый напорный коллектор принят в две нитки диаметром 250х14,8 мм из напорных полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001, минимальное расстояние в свету между трубопроводами - 1,2 м. Глубина заложения принята на 0,5 м ниже глубины промерзания. На участках с меньшей глубиной заложения предусмотрено утепление минватой типа Ursa.

В пониженных точках сети предусмотрена установка мокрых колодцев для спуска стоков с откачкой их спецмашиной.

В местах перехода через автодороги предусмотрено устройство стальных футляров диаметром 530х7 мм с весьма усиленной изоляцией. Переходы через ул. Аязбаева предусмотрены методом прокола.

При укладке труб принято основание из песка высотой 10 см и засыпка мягким грунтом на высоту 0,3 м над поверхностью трубы.

Колодцы на сети запроектированы из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90. При просадке первого типа предусмотрено уплотнение под днищем колодца на глубину 0,3 м.

Предусмотрено восстановление существующего асфальтового покрытия пересекаемых дорог.

Протяженность напорного коллектора - 7919,0 м в две нитки (7919х2).

Предусмотрены антисейсмические мероприятия: в швы между сборными элементами колодцев предусмотрена закладка стальных соединительных элементов, а на сопряжении нижнего кольца с днищем - сплошная обойма из монолитного бетона класса В15; устройство гибких вставок.

Основные показатели по разделу:

Суточное водоотведение - 1465,75 м3/сут;

Протяженность коллектора (в две нитки) - 7919,0 м.

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

При прокладке канализационного коллектора соблюдены минимальные расстояния до зданий, сооружений и подземных коммуникаций.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Сети напорной канализации запроектированы от канализационной насосной станции (КНС) до приемных камер канализационных очистных сооружений.

Проектируемый напорный коллектор принят в две нитки диаметром 250х14,8 мм из напорных полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001.

Согласно проектных данных, участок проектирования канализационных сетей расположен вне источников загрязнения почвы и грунтовых вод. В связи с отсутствием источников выбросов организация санитарно-защитной зоны не требуется, по санитарной классификации проектируемые сети не классифицируются, что соответствует СП №237 от 20.03.2015г., утв. приказом МНЭ РК.

Согласно раздела «Организация строительства» для строителей предусмотрены нормативные условия для труда, санитарно-бытового и медицинского обслуживания,

питания и питьевого водоснабжения в соответствии с требованиями санитарных правил №177 от 28 февраля 2015. Все основные технологические операции по строительству объекта механизированы. Все рабочие обеспечиваются спецодеждой и СИЗ. Выезд со строительной площадки на центральную улицу города оборудован пунктом мойки колес автотранспорта.

Проектные решения рабочего проекта соответствуют требованиям действующих НПА в области государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования, предусмотренных Кодексом РК «О здоровье народа и системе здравоохранения»:

1. санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденные приказом МНЭ РК №209 от 16.03.2015 года,
2. санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов", утв. приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015 года;
3. санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015года.

6.5 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Охрана окружающей среды» выполнен с учетом требований Экологического кодекса Республики Казахстан, утвержденного 9 января 2007 года и в соответствии с «Инструкцией по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом министра охраны окружающей среды РК от 28 мая 2007 года №204-П.

Раздел проекта выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами, обеспечивающими пожарную, санитарную, экологическую безопасность при соблюдении мероприятий, предусмотренных настоящим проектом.

Строительство и эксплуатация объекта по Санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов" (от 20.03.2015 г.) не классифицируются, санитарно-защитная зона не устанавливается.

Воздействие на воздушную среду

В период строительных работ в атмосферный воздух будут выбрасываться загрязняющие вещества 12 наименований от 1 неорганизованного источника (без учета автотранспорта). Выбросы осуществляются от пересыпки строительных материалов, гидроизоляции, сварочных, покрасочных и взрывных работ. Определение объемов выбросов произведено расчетным путем с использованием действующих методик. Объем выбросов загрязняющих веществ в период строительства составит 0,17682 г/с, 0,48043406 т/год.

В период эксплуатации выбросов в атмосферный воздух не будет.

Необходимость проведения расчета рассеивания отсутствует, согласно п. 58 приложения № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө.

Проектом предложены к утверждению нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства в количестве 0,17682 г/с, 0,48043406 т/год в соответствии с таблицей 2 настоящего заключения.

Таблица 2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию в период строительства

Наименование вредных веществ		Предлагаемые к утверждению и утверждаемые нормативы ПДВ	
		г/с	т/год
Всего:		**0,17682**	**0,48043406**
в том числе:			
0123	Железо (II, III) оксиды	0,0037	0,0016
0128	Кальций оксид (Негашеная известь)	0,0002	0,00000006
0143	Марганец и его соединения	0,0004	0,0002
0301	Азота (IV) диоксид	0,0002	0,000003
0337	Углерод оксид	0,006	0,02
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,0107	0,0008
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)	0,012	0,03
2752	Уайт-спирит	0,0377	0,0944
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,04	0,0021
2902	Взвешенные частицы	0,0332	0,00084
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,02932	0,329944
29	Пыль абразивная	0,0034	0,000547

Воздействие на водные ресурсы

Участок строительства частично расположен в водоохранной зоне р. Иртыш.

Расход питьевой воды в период строительных работ составит 2046, 6 м^3, технической воды – 4,5 м^3. Вода привозная.

Отведение хоз.-бытовых стоков будет осуществляться в биотуалет, с последующим вывозом специализированной организацией на очистные сооружения г. Усть-Каменогорска.

Отходы производства и потребления

В период строительства будут образовываться отходы в количестве 13,69 т/год (в т.ч. твердо-бытовые отходы, огарки сварочных электродов, строительный мусор, тара металлическая из-под краски, бумажная тара из-под взрывчатых веществ, пропиленовая тара из-под взрывчатых веществ). Отходы собираются и временно хранятся в специально оборудованных местах на территории строительной площадки. Передаются специализированным организациям на переработку или захоронение.

В период эксплуатации отходы производства и потребления не образуются.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы

Проектом предусматривается снятие 4751 м^3 растительного грунта. Весь снятый грунт будет использован при обратной засыпке траншеи.

Воздействие на растительный и животный мир

Район размещения объекта находится под влиянием интенсивного многокомпонентного антропогенного воздействия города, поэтому естественная растительность со значительным участием сорных видов встречается на участках, оставленных без внимания промышленностью и градостроительством. Естественный растительный покров представлен кустарниковой и травянистой степной растительностью. Непосредственно на участке проведения работ животные отсутствуют.

Вследствие реализации проекта негативного воздействия на растительный и животный мир не произойдет.

Представленные на рассмотрение материалы оценки воздействия на окружающую среду для рабочего проекта «Строительство инженерных сетей и благоустройства к 28 жилому району (3 очередь) города Усть-Каменогорска. Наружные сети напорной канализации» **соответствуют** действующим нормам природоохранного законодательства Республики Казахстан.

Реализация проектных решений может осуществляться только после согласования проекта с Бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов (согласно пп.7 п. 2 ст. 40 Водного Кодекса РК) и вынесения положительного решения общественных слушаний по проекту (согласно п. 1 ст. 41, п. 1 ст. 57-2 Экологического Кодекса РК).

6.6 Организация строительства

Раздел «Организация строительства» разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-01-2013; СН РК 1.03-02-2014; СП РК 1.03-101-2013; СП РК 1.03-102-2014.

В составе раздела «Организация строительства»:

- даны рекомендации по подготовке строительного производства;
- указаны организационные мероприятия, методы производства работ и способы разработки скальных грунтов;
- определена потребность в основных строительных машинах, механизмах;
- определена потребность в строительных материалах и конструкциях;
- разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Нормативная продолжительность строительства определена расчетом с учетом максимально возможного совмещения работ и составляет 12,0 месяцев.

Согласно письма заказчика № 04-11-563 от 28.02.2018 г. определен период начала строительства – июнь 2018 года.

Заделы строительства по годам: 2018 год – 72%; 2019 год – 28%.

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, задания на проектирования 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 18.2.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

ЭкспертТехСтрой

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 Изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 Изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 Изменения и дополнения 1-11;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018 Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2017 Изменения и дополнения 1-11;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2017*;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018 Выпуск 1;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2017*;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2017;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Наружные сети водоснабжения и канализации УСН РК 8.02-03-2017.

сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-4.01-2017.

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

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);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2019 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 2018–2022 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 августа 2017 года № 34:

Эксперт техстрой

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

Таблица 3

Основные показатели по сметной документации

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм	Количество
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 г.	млн. тенге	600,136
	в том числе:		
	СМР	млн. тенге	501,656
	оборудование	млн. тенге	-
	прочие затраты	млн. тенге	98,480

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 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.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие требованиям СН РК 1.02-03-2011. Проектная документация разработана согласно утвержденному заданию на проектирование и исходным данным.

Проектные решения выполнены в соответствии с действующими нормами и правилами.

Сметная документация составлена в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными, доработаны решения по разделу НК, откорректирована сметная стоимость строительства.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЭКСПЕРТТЕХСТРОЙ» в рабочий проект «Строительство инженерных сетей и благоустройства к 28 жилому району (3 очередь) города Усть-Каменогорска. Наружные сети напорной канализации» внесены следующие изменения и дополнения:

Исходные данные

1. Откорректировано задание на проектирование и состав проекта, отражено строительство напорной канализации, исключены сети, не входящие в состав данного проекта.
2. Письмо о начале строительства дополнено датой.
3. Указана дата выполнения в штампе на съемке.
4. Выполнены разделы ОВОС и ПОС, паспорт РП.

ЭкспертТехСтрой

Канализация

5. Расходы обоснованы письмом заказчика.
6. Указаны в штампах фамилии и подписи исполнителей, проверяющих.
7. НК1. Лист дополнен ситуационной схемой.
8. Планы. Для посадки КНС в степи нужны разделы ГП и АС. Сеть закоординирована. Выполнена схема совмещения листов плана.
9. Указано расстояние от крайнего трубопровода К1Н до ВНС.
10. Футляры: уточнена длина и диаметр.
11. Получено согласование трассировки архитектурой.
12. Профили, указано, что отметка КНС, выполняемой отдельным проектом будет уточнена.
13. На профилях отражены геологические скважины, по возможности уменьшена глубина заложения, превышающая норматив.
14. Представлено письмо по проведению взрывных работ.
15. Спецификация, уточнена деталировка мокрых колодцев.
16. Исключены несоответствия на профилях в длинах.

Сметный раздел

17. Уточнены затраты на проектно-изыскательские работы в соответствии с представленным расчетом.
18. Сводный и сметный расчет стоимости строительства согласованы заказчиком.
19. Объемы и виды работ откорректированы в соответствии с изменениями, внесенными в рабочий проект по замечаниям экспертизы.
20. Уточнено количество привариваемых фланцев. Стоимость фланцев принята в соответствии с проектом.
21. Откорректирован объем разработки скального грунта в соответствии с проектными решениями.

Таблица 4

Технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+ увеличение, - уменьшение)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	Суточное водоотведение	м3/сут	1465,75	1465,75	
2	Протяженность напорного коллектора (в две нитки).	м	7919,0	7919,0	-
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2019 г.г.	млн. тенге	907,604	600,136	-307,468
	в том числе:				
	СМР	млн. тенге	781,299	501,656	-279,643
	оборудование		-	-	-
	прочие затраты		126,305	98,480	-27,825
4	Из них:				
	- 2017 год (ПИР);	млн. тенге		6,822	
	- 2018 год;			421,617	
	- 2019 год.			171,697	
5	Продолжительность	мес.	12,0	12,0	-

ЭкспертТехСтрой

	строительства				

Примечание: Снижение сметной стоимости строительства – объемы и виды работ откорректированы в соответствии с изменениями, внесенными в рабочий проект по замечаниям экспертизы; откорректирован объем разработки скального грунта в соответствии с проектными решениями.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство инженерных сетей и благоустройства к 28 жилому району (3 очередь) города Усть-Каменогорска. Наружные сети напорной канализации»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Протяженность напорного коллектора (в две нитки).	7919,0	м
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2019 г.г.	600,136	млн. тенге
в том числе:		
СМР	501,656	млн. тенге
прочие затраты	98,480	млн. тенге
Продолжительность строительства	12,0	месяцев

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

3. При представлении на утверждение и выдаче рабочего проекта на производство работ, рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 15 дней с момента получения положительного заключения п. 4 Приказа №304 от 02.04.2015г.

5. Данное заключение действительно при наличии согласования проекта с Бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов (согласно пп.7 п. 2 ст. 40 Водного Кодекса РК) и вынесения положительного решения общественных слушаний по проекту (согласно п. 1 ст. 41, п. 1 ст. 57-2 Экологического Кодекса РК

6. 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 12.03.2018 г. № 12.

Низамиев Р.Т.

Директор

Танекенова А.О.

Эксперт

Вахранёва А.И.

Специалист

ЭкспертТехСтрой

Миросенко Ю.В.

Эксперт

Котельникова Ю.А.

Эксперт

ЭкспертТехСтрой