«Өскемен қаласының 19-тұрғын ауданының 4-орамында инженерлік желілері бар тоғыз қабатты төрт тұрғын үй салу (86, 87, 101, 102-поз.). №101 үйдің сыртқы инженерлік желілер мен абаттандыруы» жұмыс жобасы бойынша
(оң)
18.12.2019 ж. № ЭРRO-0288/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Өскемен қаласының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«BauProjekt» ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Өскемен қаласының 19-тұрғын ауданының 4-орамында инженерлік желілері бар тоғыз қабатты төрт тұрғын үй салу (86, 87, 101, 102-поз.). №101 үйдің сыртқы инженерлік желілер мен абаттандыруы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Осы сараптамалық қорытынды "НОМАД Иншуранс" СК АҚ-да кәсіби жауапкершілікті ерікті сақтандыру №020-19-0036/177966 сериясы В-ПРОФ шартына сәйкес сақтандырылған.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭPRO-0288/19 от 18.12.2019 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство четырех девятиэтажных жилых домов
с инженерными сетями в 4 квартале 19 жилого района
г. Усть-Каменогорска» (поз.86, 87, 101, 102).
Наружные сети и благоустройство к жилому дому поз.101»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «BauProjekt»

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект «Строительство четырех девятиэтажных жилых домов с инженерными сетями в 4 квартале 19 жилого района г.Усть-Каменогорска» (поз.86, 87, 101, 102). Наружные сети и благоустройство к жилому дому поз.101» выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договору Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство четырех девятиэтажных жилых домов с инженерными сетями в 4 квартале 19 жилого района г.Усть-Каменогорска» (поз.86, 87, 101, 102). Наружные сети и благоустройство к жилому дому поз.101».

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 06 июня 2019 года № 79, заключенным между ТОО «Экспертиза PRO» и ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска», по принципу «одного окна».

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «BauProjekt» (государственная лицензия №18018393 от 15 августа 2008 года, приложение от 05 октября 2018 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области», I категории).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 12 сентября 2017 года;

постановление Акимата города г. Усть-Каменогорска от 02 мая 2018 года № 1944 «Об установлении ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» сервитута (право ограниченного пользования) на земельные участки для проектирования и строительства наружных инженерных сетей к жилым домам (позиция № 86, 87, 101, 102, 88, 88/1, 88/2, 88/3, 89, 89/1, 90, 91) в 4 квартале 19 жилого района сроком на 3 (три) года»;

постановление Акимата города г. Усть-Каменогорска от 23 октября 2017 года №4355 «О предоставлении ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» права временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 1,1532 га для проектирования и строительства многоэтажного жилого дома в 19 жилом районе, позиция № 101, сроком на 3 (три) года»;

земельно-кадастровый план земельного участка общей площадью 1,1532 га от 17 октября 2017 года № 265 (для проектирования и строительства многоэтажного жилого дома), кадастровый номер – 05-085-102-1439, изготовленный Усть-Каменогорским городским отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Восточно-Казахстанской области»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 23 мая 2018 года №117/0-18, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Усть-Каменогорска»;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком (без даты);

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком от 09 декабря 2019 года;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «BauProjekt» в 2017 году (государственная лицензия № 17002425 от 10 февраля 2017 года, приложение от 10 февраля 2017 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области», изыскательская деятельность);

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям с приложением топографической съемки в масштабе 1:500 от 11 ноября 2018 года, выполненный ТОО «BauProjekt» (государственная лицензия № 17002425 от 10 февраля 2017 года, приложение от 10 февраля 2017 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области», изыскательская деятельность);

геодезические материалы по расположению границ земельных участков в 19 жилом районе от 2017 года, выданные ТОО «Кадастровое бюро города Усть-Каменогорска»;

заявка заказчика в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области» на получение на разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории;

письмо заказчика от 09 сентября 2019 года № 04-11-1725, содержащее данные о согласовании заказчиком принятых проектных решений;

письмо заказчика от 11 мая 2018 года № 04-11-1242, содержащее данные о расстоянии для транспортировки грунта (2 км), мусора (15 км), строительного материала (15 км);

письмо заказчика от 13 июня 2019 года № 04-11-1098, содержащее данные о сроках начала строительства (апрель 2021 года);

письмо заказчика от 13 июня 2019 года № 04-11-1099, содержащее данные об источнике финансирования (государственная программа 004 015 «Проектирование и (или) обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры», 431 специфика «Строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов»);

письмо заказчика от 09 октября 2019 года № 04-11-1990, содержащее данные по положительным заключениям государственной экспертизы по жилым домам;

письмо заказчика от 05 ноября 2019 года № 04-11-2190, содержащее данные о том, что при разработке рабочего проекта предусмотреть бесканальную прокладку тепловых сетей в ППУ изоляции;

письмо ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорска» от 07 октября 2019 года № 6539, содержащее данные об отсутствии на проектируемом земельном участке зеленых насаждений;

письмо заказчика от 09 декабря 2019 года № б/н, содержащее данные о том, что стоимость проектирования наружных сетей и благоустройства не входит в стоимость проектирования жилого дома 101;

Технические условия:

на теплоснабжение от 11 февраля 2019 года № 07-01-02-10/00099, выданные АО «Усть-Каменогорские тепловые сети» (срок действия – по 11 февраля 2020 года);

на водоснабжение и канализацию от 26 декабря 2017 года № 972, выданные ГКП «Өскемен Водоканал» (срок действия – 1 год), продленные от 08 августа 2019 года.

5.2 Согласования заинтересованных организаций

Письмо ГКП «Өскемен Водоканал» от 05 июня 2018 года № 01-01-11/05-01-473, содержащее данные о согласовании рабочего проекта.

Эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска», ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Усть-Каменогорска».

Разбивочный план в масштабе 1:500, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Усть-Каменогорска».

Сводный план инженерных сетей, согласованный ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска», ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Усть-

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Каменогорска», Восточная РДТ – филиал АО «Казахтелеком» от 20 февраля 2018 года, ЦЛКС-83 ТУСМ-8 ОКС филиала АО «Казахтелеком» от 21 февраля 2018 года, АО «Усть-Каменогорские тепловые сети» от 28 февраля 2018 года, ТОО «Экспертиза и Аналитика».

План сетей «Наружные сети водоснабжения и канализации», согласованный ТОО «Совместное предприятие «OST-проект» от 11 ноября 2019 года.

Письмо ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Усть-Каменогорска» от 05 марта 2018 года № ЮЛ-7-00052, содержащее данные о согласовании чертежа «Сводный план инженерных сетей 4 квартала 19 жилого района города Усть-Каменогорска».

Письмо АО «Усть-Каменогорские тепловые сети» от 23 октября 2019 года № 03-01-06/06759, содержащее данные о согласовании раздела «Теплоснабжение» рабочего проекта.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

№ 145.2017-1.101-ОПЗ. Том 1. Пояснительная записка.

№ 145.2017-1.101-МАФ. Альбом 0. Малые архитектурные формы и элементы благоустройства участка.

№ 145.2017-1.101-ГП. Том 2. Альбом 1. Генеральный план.

№ 145.2017-1.101-НВК. Том 2. Альбом 2. Наружные сети водоснабжения и канализации.

№ 145.2017-1.101-ТС. Том 2. Альбом 3. Тепломеханические решения тепловых сетей.

№ 145.2017-1.101-ТС.КЖ. Том 2. Альбом 4. Конструкции железобетонные тепловых сетей.

№ 145.2017-1.101-ПОС. Том 2. Проект организации строительства.

№ 145.2017-1.101-ОВОС. Том 3. Проект «Оценка воздействия на окружающую среду».

№ 145.2017-1.101-СД. Том 4. Сметная документация.

Том 4. Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования.

Том 5. Перечень оборудования, материалов и изделий по проекту.

Перечень утвержденных коммерческих предложений.

Перечень альтернативных коммерческих предложений.

№ 145.2017-1.101-ПП. Паспорт рабочего проекта.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является наружных инженерных сетей и благоустройства к жилому дому поз.101.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Проектируемый участок строительства расположен в 19 микрорайоне города Усть-Каменогорск Восточно-Казахстанской области.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

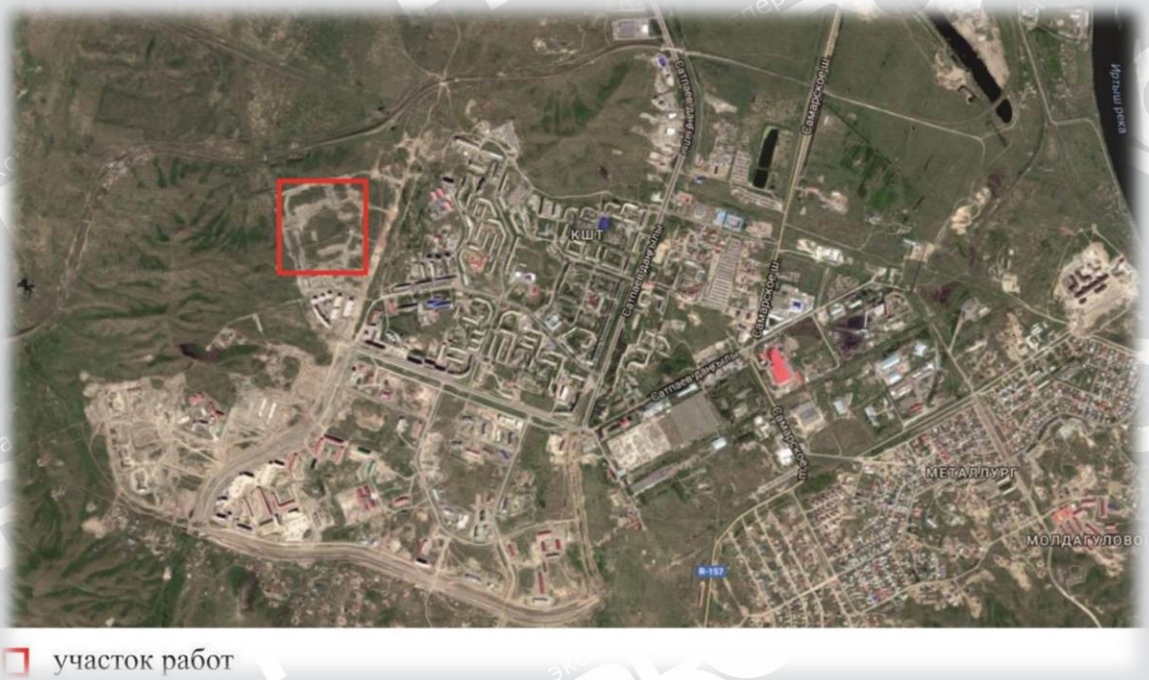

Рисунок 1 - Ситуационная схема

Природно-климатические условия района участка строительства

Климатический район	- IВ.
Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 38^{0}С.
Вес снегового покрова	- 2,4 кПа.
Скоростной напор ветра	- 0,38 кПа.
Господствующее направление ветров	- западное и восточное.
Средняя температура наиболее холодной пятидневки	- минус 29^{0}С.
средняя наиболее холодного периода	- минус 14^{0}С.
Абсолютный максимум достигает	- плюс 40^{0}С.
Абсолютный минимум достигает	- минус 45^{0}С.
Нормативная расчетная глубина промерзания:.	
для насыпных отложений	- 2,25 м,
суглинков и супесей	- 2,05 м;
гравийно-галечников	- 2,42 м.
Сейсмичность района	- 7 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет об инженерно-геологических изысканиях выполнен ТОО «BauProjekt» в 2017 году (государственная лицензия № 17002425 от 10 февраля 2017 года, приложение от 10 февраля 2017 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области», изыскательская деятельность).

Геолого-литологический разрез участка проектируемого строительства изучен на глубину до 15,0-16,0 м и представлен суглинками с включением дресвы и щебня до 15-20%, почвенно-растительным слоем и скальные породы палеозоя.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

В результате полевых и лабораторных работ выделены 3 инженерно-геологических элементов:

почвенно-растительный слой – на участке производства работ вскрыт повсеместно, в среднем мощность отложения равна 0,4-0,5 м.

ИГЭ-1. – суглинки бурые до темно-коричневого цвета средние по составу, с включением дресвы и щебня до 20%.

Отложения ИГЭ-1 вскрыт повсеместно и в литологическом разрезе залегают в основном вторым слоем. В среднем, вскрытая мощность отложений равна 1,7 м.

При полном водонасыщении грунты приобретают пластичные свойства и характеризуются как мягкопластичные.

По данным компрессионных испытаний суглинистые грунты при замачивании не обладают просадочными свойствами от нагрузок, соответствующих природному давлению Рб и превышающих их в 1-3 кгс/см^2.

По степени засоленности суглинки характеризуются как незасоленные.

По содержанию водорастворимых сульфатов грунты по отношению к бетонам и железобетонным конструкциям марки по водонепроницаемости W4 на портландцементах по ГОСТ 10178-85 применительно к 3-й сухой зоны влажности – неагрессивные.

ИГЭ-2. - скальные грунты палеозоя габбродолериты (PZ) от темно-серого до серовато-зеленого цвета, массивной и гнейсовидной структуры.

Скальные грунты 2 ИГЭ развиты в маломощной приповерхностной зоне выветривания подмаломощным почвенным слоем покровными суглинками до глубины 1,60-2,10 м, грунты изменены до состояния «разборной скалы».

По классификации СНиП II-16-78 грунты 2 ИГЭ характеризуются как водопроницаемые и сильноводопроницаемые.

ИГЭ-3. - скальные грунты палеозоя габбродолериты (PZ) от темно-серого до серовато-зеленого цвета, массивной и гнейсовидной структуры. Скальные грунты развиты с глубины 8,0-10,5 м.

По классификации СНиП II-16-78 грунты 3 ИГЭ характеризуются как слабоводопроницаемые и водопроницаемые.

Уровень грунтовых вод в процессе проведения буровых работ во всех инженерно-геологических скважинах вскрыт не был, но местами возможно формирование верховодки в следствии атмосферных осадков.

По сейсмическим свойствам грунты 1 ИГЭ на площадке строительства относятся ко II категории и сейсмичность в целом всей площадки принимается равной – 7 баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рабочие чертежи генерального плана разработаны на основании задания на проектирование, планировочными решениями эскизного проекта, в соответствии с действующими нормами и правилами: СН РК 3.01-05-2013, СП РК 3.01-105-2013, СН РК3.01-01-2013,СП РК 3.01-101-2013, ТР «Общие требованияк пожарной безопасности» от 23 июня 2017 года № 439.

Рабочие чертежи генерального плана выполнены на геодезической подоснове - топографической съемке М 1:500 от 11 ноября 2018 года выполненной ТОО «BauProgekt». Система координат – местная. Система высот – Балтийская. Все отметки даны в метрах, уклоны в промиллях.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Характеристика существующего земельного участка

Участок придомовой территории, подлежащий благоустройству, с целевым назначением для проектирования и строительства девятиэтажного многоквартирного ж/дома с инженерными сетями, поз. **101** (далее - участок) расположен в левобережной части города, в 19 жилом районе. Расположение участка ориентировано паралелльна проспекту Карла Маркса. Рельеф местности сложный –холмистый, с участками навала грунта, уклон участка по диагонали составляет - 46 промилле. Абсолютные отметки в Балтийской системе высот колеблются в пределах 366,00 – 358,50. Ориентация участка предусмотрено продольной стороной в направлении с юго-юго-востока на северо-северо-запад. Площадка не застроена и не осложнена надземными и подземными коммуникациями, требующими переноса, сноса или демонтажа. Участок продольно и поперечно пересекает существующие инженерные коммуникации водоснабжения и канализации.

Земельный участок прямоугольной формы в плане, с размерами сторон 141,34 х 81,61м, общая площадь участка 1,1532 га. К участку проектирования примыкают смежные участки под строительство жилых домов: поз.102 и 88/2.

Проектные решения

Разбивочный план выполнен координатной и размерной привязкой зданий, размерная привязка элементов внешнего благоустройства выполнена от границ участка и наружной грани ограждений проектируемого многоквартирного девятиэтажного жилого дома, поз. 102. Въезд на придомовую территорию предусмотрено с двух сторон с проезда примыкающего к проспекту им. К. Маркса и через территорию жилого дома поз.102. Проезд на придомовой территории сквозной к жилым домам, поз. 102 и 88/2.

Благоустройство и озеленение

Размещение многоквартирного девятиэтажного жилого дома, коммуникационные связи –транспортно-пешеходные приняты с учетом противопожарных, санитарных, градостроительных норм и норм инсоляции.

Конструкция мощения, организация озеленения, размещение МАФ обеспечивает безопасное перемещение пешеходов, возможность движения и разворота тех видов транспорта, въезд которых предусмотрено на территорию участка. Подъезд пожарных автомобилей к секционному многоквартирному жилому дому обеспечен со всех сторон.

Проезды с твердым покрытием шириной 6,0 м обеспечивают возможность проезда пожарной техники и доступ пожарных с автолестниц и автоподъемников в любую квартиру. Расстояние от края проезда до стены здания принято не менее 5-8 м.

Для создания благоприятного микроклимата и шумоизоляции предусмотрено комплексное озеленение участка. Вся свободная от покрытия территория засевается газонами - многолетниками и засаживается в виде однорядных посадок саженцами деревьев лиственных пород.

Проектируемая ширина основных пешеходных коммуникаций с твердым покрытием шириной 1,5 м и уширения обеспечивают передвижения инвалидов в креслах-колясках во встречных направлениях. Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью проездов на путях следования инвалидных и детских колясок не превышает 4 см. Продольные уклоны пешеходных дорожек и тротуаров, которыми пользуются престарелые и инвалиды на креслах-колясках не превышают 40 промилле. На гостевой автостоянке для автотранспорта МГН предусмотрены парковочные стоянки шириной не менее 3,5 м. Количество машиномест с опознавательным знаком «Инвалид» принято из расчета 4% при общем количестве мест на стоянке до 100.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Игровые площадки для детей дошкольного возраста и площадки для отдыха взрослых непроходные, изолированы от примыкающих проездов и гостевых автостоянок полосой озеленения, вид - «живая» изгородь из кустарниковых.

В перечень элементов комплексного благоустройства детских площадок включены «мягкие» виды покрытий. Размещение игрового оборудования запроектировано с учетом нормативных параметров безопасности.

Площадки для тихого отдыха взрослых и хозяйственной деятельности имеют твердые покрытия. Жилой дом оборудован мусоропроводом с мусоросборной камерой. В местах размещения подземного пожарного гидранта установлены указатели с нанесенным буквенным индексом «ПГ».

Организация рельефа

Исходным графическим материалом для проектирования вертикальной планировки (работы по изменению рельефа) послужили ПДП 19-го района.

Вертикальная планировка решена методом проектных «красных» горизонталей. Необходимостью подсыпки и срезки грунта определены рабочими отметками, представляющими собой разность проектируемых и существующих отметок в отдельных точках, наличием холмистых участков местности.

Проектные отметки назначены исходя из условий максимального сохранения существующего рельефа.

Схемой вертикальной планировки намечены водораздельные линии и установлены направления стока поверхностных вод, определены уклоны по осям проезжей части внутриквартальных проездов.

Отвод поверхностных вод предусмотрено по твердым покрытиям проездов в пониженные участки рельефа в места сброса ливневых стоков – водоприемные колодцы водосточной сети которые размещены вдоль внутриквартальных проездов.

Таблица 1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателей	Ед изм.	Кол-во	%
1	Площадь участка	га	1,1532	100,00
2	Площадь застройки	м2	1568,05	13,60
3	Площадь твердых покрытий всего, в том числе:	м2	5388,02	46,72
	-площадь асфальтобетонных покрытий проездов, тип I	м2	4163,35	
	-площадь асфальтобетонных покрытий тротуаров, тип II	м2	1012,50	
	-площадь покрытия отмостки	м2	212,17	
4	Площадь мягких покрытий всего, тип III	м2	551,00	4,78
5	Площадь озеленения всего, в том числе:	м2	4024,93	34,90
	-живая изгородь – вяз мелколистный	м. п.	254,00	
	-высаженные кустарники – сирень в группе	шт	31	
	-высаженные саженцы деревьев	шт	32	

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Рисунок 2. Ситуационная схема.

6.2.2 Конструктивные решения

Рабочим проектом в части конструктивных решений предусмотрено устройство неподвижной опоры и тепловой камеры для тепловых сетей.

Неподвижная опора запроектирована и монолитного железобетона. Применяемый бетон класса В15. Конструкция заармирована стальными арматурными стержнями.

Под опорой предусмотрена подготовка из бетона класса В7,5.

Поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Теплоснабжение

Проект разработан в соответствии нормативно технической документации действующей на территории Республики Казахстан и на основании архитектурно-строительных чертежей, задания на проектирование, а также согласно технических условий №07-01-02-10/001099 от 11 февраля 2019 года выданных АО «Усть-Каменогорские Тепловые сети».

Расчетная температура наружного воздуха - минус 37,3°С.

Источник теплоснабжения - ТЭЦ 2 г. Усть-Каменогорск.

Параметры теплоносителя – 150-70°С.

Схема тепловых сетей – двухтрубная, закрытая.

Продолжительность отопительного периода - 202 суток.

Проектом прокладка тепловых сетей принята подземная бесканальная с использованием предизолированных труб с изоляцией типа 2.

Присоединение предусмотрено в тепловой камере УТ 10/1 квартальной теплосети, тепловая камера выполнена другим проектом.

Согласно схеме развития г. Усть-Каменогорска, резервный теплоисточник - котельная №2 АО "УК ТС".

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет П-образных компенсаторов. Углы трубопроводы обернуты матами из вспененного полиэтилена для обеспечения компенсации.

Трубы в проекте использованы стальные электросварные из стали 20, термически обработанные гр."В" по ГОСТ 10704-91 изолированные пенополиуретаном в полиэтиленовой оболочке в соответствии с ГОСТ 30732-2006 для подземной бесканальной прокладки. Укладка трубопроводов производиться в траншеях на песчаное основание толщиной 150мм с засыпкой песком толщиной 150мм и мягким грунтом.

Трубы поставляются изолированными, длиной 10-12м. Длина неизолированных участков труб для диаметров до 219мм включительно - 150мм. Для изоляции стыков труб и фасонных изделий диаметром до 219мм включительно применены муфты длиной 500мм. Изоляция стыков выполняется в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя.

Над каждой трубой на слой песка укладывается маркировочная лента. Песчаная засыпка уплотняется послойно трамбовкой (особенно пространство между трубами, а также между трубами и стенками траншей) с коэффициентом плотности 0,92 - 0,95.

Опорожнение трубопроводов выполнено в дренажный колодец в камере УТ10/1, с последующей перекачкой остывшего до 40°С теплоносителя и вывозом автомашинами.

После монтажа производится гидравлическая опрессовка давлением 1,25 рабочего, но не ниже 1,2МПа.

Технико-экономические показатели:

Протяженность сети ∅133х4,0 - 41,0 м.

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водопровода и канализации.

Раздел "Наружные сети водоснабжения и канализации к жилому дому поз.101 рабочего проекта "Строительство восьми пятиэтажных жилых домов с инженерными сетями в 4 квартале 19 жилого района г. Усть-Каменогорска" выполнен на основании задания на проектирование, технических условий № 972 от 17 декабря 2017 года,

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

выданных ГКП "Оскемен Водоканал"(продлённые от 08 августа 2019 года), генерального плана, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с нормативно-технической документацией, действующей на территории Республики Казахстан.

В рабочем проекте предусмотрены системы водоснабжения, бытовой и ливневой канализации.

Хозяйственно-питьевой водопровод.

Источником водоснабжения хозяйственно-питьевого водопровода являются централизованные городские сети. Согласно техусловиям № 972 от 17 декабря 2017 года, выданных ГКП "Оскемен Водоканал", подключение сетей водопровода предусмотрено от ранее запроектированных сетей Ø225 мм (рабочий проект «Строительство внутриквартальных сетей 4 квартала 19 жилого района г. Усть-Каменогорска», выполненных АО "Казэлектромонтаж).

В точке подключения предусмотрен колодец с запорно-отключающей арматурой).

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение и количество одновременных пожаров принят в соответствии с требованиями Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» Приложение 7 (жилое здание жилое здание до 12 этажей, строительный объём 39912,23 м^3).

Расход на наружное пожаротушение составляет 20 л/с. Количество одновременных пожаров-1. Продолжительность тушения пожара - 3 часа. Пожаротушение осуществляется от 2-х пожарных гидрантов (ПГ-3 и ПГ-28), установленных на ранее запроектированной внутриквартальной кольцевой сети диаметром 225 мм.

Места расположения пожарных гидрантов указываются на ближайших зданиях, на видном месте на высоте 2-2,5 м от земли специальными указателями, выполненными с использованием флуоресцентных или других светоотражающих покрытий.

Водопроводная сеть (ввод здания до ранее запроектированной внутриквартальной кольцевой сети диаметром 225 мм) выполнен из стальных электросварных труб ∅76х4,0мм по ГОСТ 10704-91* с "усиленной" антикоррозийной битумно-полимерной изоляцией по СТ РК ГОСТ Р 51164-2005. Глубина заложения сети водопровода 2,92÷3,13м.

Водопроводный колодец выполнен из сборных железобетонных элементов по типовому проекту 901-09-11,84. Все сборные элементы на цементно-песчаном растворе марки В 7.5, толщиной 10 мм. Гидроизоляция днища колодца – штукатурная из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по грунтовке разжиженным битумом. Наружная гидроизоляция стен и плит перекрытия окрасочная в 2 слоя из горячего битума, растворенного в бензине.

Канализация

Отвод бытовых сточных вод от жилого дома поз. 101 осуществляется самотёком в ранее запроектированные сети бытовой канализации Ø200, согласно техническим условиям № 972 от 17 декабря 2017 года, предоставленных ГКП «Оскемен Водоканал» (рабочий проект «Строительство внутриквартальных сетей 4 квартала 19 жилого района г. Усть-Каменогорска», выполненных АО "Казэлектромонтаж).

Сеть К1 монтируется из труб непластифицированного поливинилхлорида PVC-U (НПВХ) для систем наружной канализации 160х4 SDR 41 по ГОСТ 32413-2013.

Глубина заложения трубопровода принята, согласно продольному профилю. Основание под трубопроводы запроектировано с устройством песчаной подушкой 10см.

Трубопроводы прокладываются с уклоном 0,02 от выпусков из жилого дома до первого смотрового колодца далее от смотрового колодца до точки подключения.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

При засыпке полиэтиленовых трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода необходимо производить ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной не механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения, установленного проектом. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производят ручным инструментом.

Канализационные колодцы приняты круглые из сборных железобетонных элементов по т.пр. 902-09-22.84. Все сборные элементы на цементно-песчаном растворе В7.5, толщиной 10 мм. Гидроизоляция днища колодца – штукатурная из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по грунтовке разжиженным битумом. Наружная гидроизоляция стен и плит перекрытия окрасочная в 2 слоя из горячего битума, растворенного в бензине. По уплотненному основанию устраивается песчаная подготовка толщиной 100 мм. Лоток выполняется из бетона марки В12,5. На стыках сборных железобетонных колец – наклейка полос гнилостной ткани шириной 20-30 см.

Ливневая канализация

Отвод ливневых и талых вод с кровли жилого дома решается проектируемым внутренним водостоком на отмостку здания. Далее ливневые стоки поступают на газон. Ливневые и талые воды от стоянки машин отводятся через дождеприёмные колодцы в подземные трубопроводы дождевой канализации до границы участка. Далее - в проектируемые внутриквартальные сети ливневой канализации микрорайона 19.

Сеть К2 монтируется из труб НПВХ для систем наружной канализации по ГОСТ 32413 -2013. Колодцы приняты круглые из сборных железобетонных элементов по т. пр. 902 -09-22.84.

Дождеприёмные колодцы приняты по т. пр.902-09-46.88.

Монтаж сетей

Производство работ по укладке, испытанию и приемке сети необходимо вести согласно СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013 и СНиП РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб".

Перед вводом в эксплуатацию трубопроводы подлежат промывке и хлорированию.

В целях обеспечения сохранности инженерных сетей производство земляных работ вести по мере уточнения размещения в натуре существующих коммуникаций путем вскрытия их в присутствии заинтересованных организаций.

Перед началом работ уточнить расположение существующих коммуникаций. Пересечение проектируемых сетей с подземными коммуникациями, дорогами, проездами производить согласно СП РК 3.01-101-2013

При производстве земляных работ с помощью экскаватора и монтажных работ с помощью автокрана вблизи воздушных линий электропередач, последние на период работ отключить.

Обратную засыпку котлованов и траншей производить только после сдачи уложенной трассы трубопроводов и гидравлического испытания труб.

Применение ручных и механических трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается. При устройстве защитного слоя места соединения трубопровода оставлять до испытаний не засыпанными.

При испытании трубопроводов водоснабжения и сдачей их в эксплуатацию предусмотреть акты скрытых работ.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Предусмотреть рекультивацию плодородного слоя земли по всей площади проектируемых траншей.

Внешнюю и внутреннюю поверхность стальных труб необходимо покрыть весьма усиленной антикоррозийной изоляцией по ГОСТ 9.602-89.

Антисейсмические мероприятия

Ввод трубопроводов в здание следует осуществлять через проем, размер которого должен превышать наружный диаметр трубопровода не менее чем на 200 миллиметров.

При прокладке трубопроводов и строительстве ж/бетонных колодцев предусматривается уплотнение грунта трамбованием на глубину 0,3 м.

При строительстве колодцев и других сооружений следует применять цементные растворы с пластифицирующими добавками. Зазоры в проемах заполняются плотным эластичным водогазонепроницаемым материалом.

Проход труб через стены колодцев осуществляется с применением сальников.

В швы между сборными кольцами колодцев закладываются стальные соединительные элементы; на сопряжение нижнего кольца и днища утраивается обойма из монолитного бетона кл. 12.5 (ГОСТ 26633-91).

Таблица 2

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения: - снижение, + увеличение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Расчетные расходы воды: - по водопроводу - по канализации - по ливневой канализации	 м³/сут м³/сут л/сек	 77,80 129,60 29,32	 77,80 129,60 29,32	
2	Протяженность водопроводной сети по ГОСТ 10704-91* ∅76х4,0мм, L- 12,20м ∅325х8,0мм, L- 12,00м	км	0,0242	0,0242	
3	Протяженность канализационной сети по ГОСТ 32413-2013 Ø160х4,0мм SDR 41, L-109,10м Ø200х4,9мм SDR 41, L-137,60м	км	0,247	0,247	
4	Водопроводные колодцы Ø1500мм	шт.	1	1	
5	Канализационные колодцы Ø1500мм (К1-5шт.)	шт.	5	5	
6	Канализационные колодцы Ø1000мм, в том числе (К2-4шт.).	шт.	4	4	
7	Дождеприемники Ø1000мм	шт.	3	3	

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

В процессе производства всех видов работ на объекте необходимо руководствоваться требованиям СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Перед допуском к работе вновь привлекаемых рабочих руководитель организации обязан обеспечить их обучение и проведение инструктажа по безопасности труда, также обеспечить рабочих инструкциями по охране труда (под расписку) требования которых они обязаны выполнять в процессе трудовой деятельности.

Перед началом выполнения строительно-монтажных работ строительная организация (подрядчик) и представитель организации, эксплуатирующей эти объекты, обязаны оформить акт-допуск по установленной форме. Ответственность за соблюдение мероприятий, предусмотренных актом-допуском, несут руководители строительно-монтажных организаций и объекта.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду выполняется в соответствии с Экологическим кодексом РК, Инструкцией по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007г. №204-п, нормативными документами уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность.

Материалы ОВОС разработаны: ТОО «ЭКО2», государственная лицензия МООС № 01460Р от 16 марта 2012 года, тел. 8 (7232) 52-48-55, +7 707 256 26 84, email: eco2@eco2.kz, web: www.eco2.kz.

Общие сведения

Участок для строительства проектируемого жилого дома расположен в левобережной части города, в 19 жилом районе. Участок расположен параллельно проспекту Карла Маркса. Рельеф местности холмистый. Абсолютные отметки в Балтийской системе высот колеблются в пределах от 366,00 до 358,50м. Уклон участка по диагонали составляет - 46 промилле. Ориентация участка по диагонали с северо-запада на юго-восток. Площадка не застроена и не осложнена надземными и подземными коммуникациями, требующими переноса, сноса или демонтажа. Минимальное расстояние до ближайшей жилой зоны составляет 156 метров в юго-восточном направлении. Минимальное расстояние от участка проектирования до ближайшего водного объекта – ручья Шешек составляет 1730 м в восточном направлении.

Рассматриваемые настоящим проектом наружные сети и благоустройство к жилому дому, согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологических требований по установлению санитарно- защитной зоны производственных объектов» утвержденным приказом Министра национальной экономики РК № 237 от 20 марта 2015 года , не классифицируются, санитарно-защитная зона и санитарные разрывы для них не устанавливаются. Объект относится к IV категории объектов, согласно Экологическому кодексу.

Оценка влияния намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду на период строительства и эксплуатации

Воздушная среда. В период строительства источниками выделения загрязняющих веществ будут являться земляные работы, склады песка, щебня, ПГС, сварочные работы, пересыпка сухих строительных смесей и извести, малярные работы, газовая резка, сварка полиэтиленовых труб, битумные работы, металлообработка.На рассматриваемом объекте

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

на период строительства предусматривается один неорганизованный источник выбросов, выбрасывающий в общей сложности 22 наименования загрязняющих веществ:

Земляные работы

Проведение земляных работ будет производиться с помощью бульдозера, экскаватора и вручную. Объем перерабатываемых земляных масс экскаватором – 19655,15 м^3 (53068,91 т), бульдозером – 7618,65 м^3 (20570,36 т), вручную – 57,61 м^3 (155,55 т). В целях пылеподавления будет применяться орошение водой из поливомоечной машины. Источник выброса неорганизованный (ист. 6001).

Инертные материалы

При строительстве будут использоваться щебень, ПГС, песок. Материалы хранятся в контейнере. Всего через склад пройдет щебня – 71,153 м^3 (199,23 т), ПГС – 390,85 м^3 (1016,21 т), песка – 85,98 м^3 (223,55 т). Период хранения – 105 дней. Площадь основания складируемых песка и щебня по 6 м^2, ПГС - 8 м^2. Источник выброса неорганизованный (ист. 6001).

Сухие строительные смеси

При проведении строительных работ будут использоваться сухие строительные смеси и известь. Расход строительной смеси составит – 0,091 т, извести – 0,0005 т. Доставка материалов на площадку строительства будет осуществляться в герметичных мешках. Источник выброса неорганизованный (ист. 6001).

Электросварочные работы

Расход электродов марки Э-42 (АНО-6) – 22,4 кг, марки Э-46 (АНО-6) – 5,0 кг, проволоки СВ-08А – 0,91 кг. Источник выброса неорганизованный (ист. 6001).

Малярные работы

В период строительства будут использоваться следующее ЛКМ: керосин для технических целей – 0,002746 т; грунтовка ГФ-021 - 0,000111 т; грунтовка ХС-059 - 0,00044 т; лак БТ-577 (в т.ч. лак БТ-123) – 0,000092 т; ацетон технический – 0,000778 т; растворитель Р-4 – 0,001014 т; растворитель №646 - 0,03864 т; эмаль КО-8101 – 0,00104 т. Способ окраски – кистью и валиком. Источник выброса неорганизованный (ист. 6001).

Газорезательные работы

В процессе строительства будут проводиться работы по газовой резке металла. На эти цели будет израсходовано 1,59 кг пропана. (ист. 6001).

Паяльные работы

При проведении строительных работ будет использоваться пайка с применением припоя оловянно-свинцового (бессурьмянистые) марки ПОС-30. Расход припоя составит 0,065 кг.

Сварка полиэтиленовых труб

В процессе строительства также проектируются наружные сети. Применяется труба полиэтиленовая для водоснабжения PE 100 SDR 41 - 200х4,9– 17,271 м; труба полиэтиленовая для водоснабжения PE 100 SDR 41 - 250х6,2 – 65,3874 м; труба

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

полиэтиленовая для водоснабжения PE 100 SDR 41 - 315х7,7 – 69,69 м. В период строительства будут использоваться агрегаты для сварки полиэтиленовых труб. Время работы оборудования на период строительства – 15,38 ч. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6001).

Битумные работы

В процессе строительных работ будут использовать битум. Расход битума (в т.ч. мастики битумной горячего применения) составит 0,421 т. На данных работах будет задействован электрический котел. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6001).

Металлообработка

В процессе строительства будут использоваться следующее металлообрабатывающее оборудование: станки трубогибочные (время работы 0,6 ч); машины шлифовальные (время работы 5,15 ч). Источник выбросов неорганизованный (ист. 6001).

Также будут использоваться: пила электрическая цепная (время работы 0,001 ч), дрель электрическая (время работы 2,5 ч).

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в период строительно-монтажных работ ожидаются: 2.651263 т, в том числе твердые – 2.605313 т, жидкие и газообразные – 0.04595 т.

В период эксплуатации стационарные источники выбросов отсутствуют (данным проектом рассматриваются только наружные сети и благоустройство к жилому дому поз. 101).

Для удобства жителей во дворе, на расстоянии 15 метров от окон, запроектированы временные гостевые парковки на 100 маш./мест в т.ч. предусмотрены 5 мест для маломобильных групп населения (работа передвижных источников не связана с их стационарным расположением).

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства и нормативы их выбросов прилагаются к настоящему заключению.

Таблица 3

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		период строительства на 2021 год		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Организованные источники:								
-								
Неорганизованные источники:								
***Железо (II,III) оксиды /в пересчете на железо/ (0123)								
Площадка СМР	6001			0.002099	0.000455	0.002099	0.000455	2021
***Кальций оксид (Негашеная известь) (0128)								
Площадка СМР	6001			0.000017	0.0000001	0.000017	0.0000001	2021
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)								
Площадка СМР	6001			0.000203	0.0000495	0.000203	0.0000495	2021
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
Площадка СМР	6001			0.000306	0.000017	0.000306	0.000017	2021
***Углерод оксид (0337)								
Площадка СМР	6001			0.01663	0.000921	0.01663	0.000921	2021
***Полиэтен (Полиэтилен) (0406)								
Площадка СМР	6001			0.008164	0.000452	0.008164	0.000452	2021
***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)								
Площадка СМР	6001			0.0218	0.00008	0.0218	0.00008	2021
***Метилбензол (Толуол) (0621)								
Площадка СМР	6001			0.0428	0.02027	0.0428	0.02027	2021
***Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый) (1042)								
Площадка СМР	6001			0.0078	0.00594	0.0078	0.00594	2021
***Этанол (Спирт этиловый) (1061)								
Площадка СМР	6001			0.0046	0.00397	0.0046	0.00397	2021
***2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв; Этиловый эфир этиленгликоля) (1119)								
Площадка СМР	6001			0.0022	0.0031	0.0022	0.0031	2021
***Бутилацетат (1210)								
Площадка СМР	6001			0.0173	0.00439	0.0173	0.00439	2021
***Пропан-2-он (Ацетон) (1401)								
Площадка СМР	6001			0.0418	0.00388	0.0418	0.00388	2021

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

***Циклогексанон (1411)								
Площадка СМР	6001			0.0026	0.00004	0.0026	0.00004	2021
***Этановая кислота (Уксусная кислота) (1555)								
Площадка СМР	6001			0.008164	0.000452	0.008164	0.000452	2021
***Керосин (2732)								
Площадка СМР	6001			0.0278	0.0028	0.0278	0.0028	2021
***Уайт-спирит (2752)								
Площадка СМР	6001			0.0068	0.00003	0.0068	0.00003	2021
***Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на углерод/ (2754)								
Площадка СМР	6001			0.07221	0.00006	0.07221	0.00006	2021
***Взвешенные частицы (2902)								
Площадка СМР	6001			0.0052	0.0001	0.0052	0.0001	2021
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)								
Площадка СМР	6001			0.768223	2.6041624	0.768223	2.6041624	2021
***Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль (2909)								
Площадка СМР	6001			0.00512	0.000034	0.00512	0.000034	2021
***Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд) (2930)								
Площадка СМР	6001			0.0034	0.00006	0.0034	0.00006	2021
Всего по предприятию:		**0**	**0**	**1.065236**	**2.651263**	**1.065236**	**2.651263**	
Итого по организованным:		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	
Итого по неорганизованным:		**0**	**0**	**1.065236**	**2.651263**	**1.065236**	**2.651263**	

Водные ресурсы. Минимальное расстояние от участка проектирования до ближайшего водного объекта – ручья Шешек составляет 1730 м в восточном направлении. Согласно постановлению ВКО Акимата №266 от 06 октября 2014года «Об установлении водоохранных зон и водоохранных полос малых рек и ручьев в городе Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области и режима их хозяйственного использования», объект проектирования расположен вне водоохранных зон и полос водных объектов. При реализации проекта не предусматривается сброс сточных вод в поверхностные водные объекты. Выпуски сточных вод отсутствуют. Загрязнение поверхностных вод не производится. Деятельность по реализации проектных решений не окажет отрицательного влияния на подземные и поверхностные воды. Хозяйственно-питьевое водоснабжение жилого дома поз. 101 принято от ранее запроектированных сетей ∅225 мм. Отвод бытовых сточных вод от жилого дома поз. 101 осуществляется самотёком в ранее

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

запроектированные сети бытовой канализации ∅200. Отвод ливневых и талых вод с кровли жилого дома решается проектируемым внутренним водостоком на отмостку здания. Далее уклоном поверхности стоки поступают на газон. Ливневые и талые воды от стоянки машин отводятся через дождеприёмные колодцы в подземные трубопроводы дождевой канализации до границы участка. Далее - в проектируемые внутриквартальные сети ливневой канализации микрорайона 19. Вода на нужды строителей – привозная. В качестве хозяйственно-бытовой канализации будут выступать биотуалеты и выгребные ямы. Стоки из биотуалетов и выгребов будут вывозиться специализированной организацией по мере необходимости. Также на период проведения строительных работ предусмотрено пылеподавление. На эти цели будет использовано 397,19 м^3. Водопотребление - безвозвратное. В процессе штукатурно-малярных работ для приготовления строительных растворов также будет используется техническая вода – 10,87 м^3. Водопотребление - безвозвратное. Для промывки, проверки пропускной способности труб и герметичности используется вода питьевого качества – 31,31 м^3. Проверка и промывка осуществляется под давлением с помощью специального оборудования (машин). Привоз воды осуществляется в баках спец.автомашин, осуществляющих проверку. Весь процесс герметичен.

Недра, земельные ресурсы и почва. Предприятием в период проведения строительных работ соблюдаются экологические требования при строительстве и реконструкции предприятий, сооружений и иных объектов, обеспечивающих принятие мер по рекультивации земель проведением комплекса мероприятий по улучшению земель, предотвращению и ликвидации последствий процессов, вызывающих деградацию земель, восстановлению и сохранению плодородия почв. Проектом предусматривается снятие плодородного слоя почвы ПСП объёмом 1153,20 м^3 (h=0,1 м). Плодородный грунт в объеме 401,159 м^3 будет использован для озеленения прилегающей территории, а избыток плодородного грунта в объёме 752,041 м^3 будет вывезен в места согласованные с ЖКХ района размещения. После окончания строительных работ должна быть произведена уборка мусора. За пределами площадки воздействия на земельные ресурсы не будет. Засоление и заболачивание исключаются. В целом, рассматриваемый объект при соблюдении всех правил эксплуатации, отрицательного влияния на почвенный покров оказывать не будет.

Животный и растительный мир. Согласно данных рабочего проекта, вырубка и корчевка зеленых насаждений на территории рассматриваемого участка проектирования не предусматривается. Настоящим проектом предусмотрено благоустройство территории, посадка деревьев и кустарников. Настоящим проектом предусмотрено благоустройство территории, посадка деревьев и кустарников. Площадь озеленения составит - 4011,59 м^2. Ведомость элементов озеленения: ель сибирская – 13 шт; рябина сибирская – 7 шт; береза плакучая – 9 шт; сирень в группе – 31 шт; вяз мелколистный – 2578 шт.

Зона воздействия рассматриваемого объекта на животный мир ограничивается границами земельного отвода.

Отходы производства и потребления. В периоды строительства объектов образуются следующие виды отходов:

Таблица 4

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

1	2	3	4
Период СМР			
Всего	0,23356	-	0,23356
в т.ч. отходов производства	0,01481	-	0,01481
отходов потребления	0,21875	-	0,21875
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под краски	0,00645	-	0,00645
Ветошь промасленная	0,007949		0,007949
Зеленый уровень опасности			
Остатки и огарки сварочных электродов	0,000411	-	0,000411
Твердо-бытовые отходы	0,21875	-	0,21875
Период эксплуатации			
Всего	28,6738	-	28,6738
в т.ч. отходов производства	-	-	-
отходов потребления	28,6738	-	28,6738
Янтарный уровень опасности			
-	-	-	-
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	28,6738	-	28,6738

Предназначенные для удаления отходы будут временно храниться с учетом предотвращения загрязнения окружающей среды. Образовавшиеся отходы временно хранятся на территории площадки (не более 6 месяцев), затем будут вывозиться специализированной организацией в специально отведенные места на договорной основе.

Экологические риски намечаемой деятельности и социально-экономическая среда. Намечаемая деятельность приведёт к незначительному изменению сложившегося уровня загрязнения компонентов окружающей среды и не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему. Воздействие намечаемой деятельности на социально-экономическую среду носит положительный характер.

Природоохранные мероприятия по уменьшению вредного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности и улучшению экологической ситуации. Для снижения негативного воздействия на окружающую среду, предлагается ряд организационно-технических мероприятий:

- В целях исключения возможного попадания вредных веществ в подземные воды в период строительства, заправка, техническое обслуживание строительной техники должны производиться на организованных АЗС и станциях ТО за пределами рассматриваемого участка.
- Хранение строительных материалов будет осуществляться в крытых металлических контейнерах, либо материалы будут сразу направляться в работу.
- Будут использованы маслоулавливающие поддоны и другие приспособления, недопускающие потерь горюче-смазочных материалов из агрегатов строительных механизмов в процессе монтажа.
- Будет осуществлен своевременный сбор строительных и бытовых отходов, по мере накопления отходов они подлежат вывозу на переработку и утилизацию.
- Создание проектных уклонов, обеспечивающих отвод ливневых и талых вод с территории.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Программа производственного экологического контроля. Экологический мониторинг в период строительства организуется с целью проведения контроля за всеми компонентами природной среды, которые могут пострадать в ходе выполнения строительных работ. Предусматривается контроль за состоянием атмосферного воздуха на источнике №6001 (период строительства). Контроль будет осуществляться расчетным методом по всем веществам, перечисленным в перечне загрязняющих веществ, согласно действующим на территории РК расчетным методикам. Контроль будет осуществляться природопользователем ежеквартально. Также будет осуществляться контроль за образованием отходов производства и потребления, их сбором, временным хранением и вывозом. При этом обязательным является соблюдение Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" (Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 187). На период строительства контроль за состоянием почв и водного бассейна не требуется, т.к. отсутствуют источники воздействия на них.

Выполненный в составе раздела выполнен анализ покомпонентного и интегрального воздействия на окружающую среду позволяет сделать вывод о том, что намечаемая деятельность при условии соблюдения технических решений не оказывает значимого негативного воздействия на окружающую среду. В то же время, оказывается умеренное положительное воздействие на социально-экономическую сферу.

За полноту и достоверность исходных данных ответственность несет природопользователь.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Строительство четырех девятиэтажных жилых домов с инженерными сетями в 4 квартале 19 жилого района города Усть-Каменогорска. Наружные сети и благоустройство к жилому дому позиции 101».

Проектируемый жилой дом размещен с учетом противопожарных, санитарных, градостроительных норм и норм инсоляции. Проезды и пешеходные связи запроектированы с учетом ПДП 19-го жилого района. При проектировании проездов и пешеходных путей учтена необходимость проезда пожарных машин к жилому дому и доступ пожарных с автолестниц или автоподъемников в любую квартиру: расстояние от края проезда до стены принято 8 метров, а вдоль фасадов, не имеющих входов, предусмотрена полоса шириной 6 метров, пригодная для проезда пожарной машины. Проектируемые проезды выполнены шириной 6 метров, покрытие проездов асфальтобетонное, внутридворовые радиусы закругления проезжей части приняты 5 метров. Для удобства жителей во дворе, на расстоянии 15 метров от окон, запроектированы временные гостевые парковки на 100 маш/мест в т.ч. предусмотрены 5 мест для маломобильных групп населения.

Дворовое пространство решено следующим образом: в непосредственной близости от жилого дома – придомовые полосы. За проездом – зона мест первичного пользования, где размещены участки отдыха для детей, места отдыха для взрослых, места хозяйственной деятельности – чистка ковров, сушка белья. На расстоянии 25 метров от жилого дома и не далее 100 метров от входа в подъезд расположена площадка для мусоросборных металлических контейнеров с крышками. Площадка закрытая, с водонепроницаемым покрытием, металлическим ограждением высотой 2,5 метра. Площадки для игр детей изолированы от транзитного пешеходного движения, гостевых

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

стоянок и площадок для мусоросборных контейнеров зелеными насаждениями. К элементам комплексного благоустройства относятся: "мягкое" покрытие, игровое оборудование, скамьи и урны.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение жилого дома поз. 101 принято от ранее запроектированных сетей ∅225мм. Отвод бытовых сточных вод от жилого дома поз. 101 осуществляется самотёком в ранее запроектированные сети бытовой канализации ∅200.

Расчетная температура наружного воздуха для отопления tн=-39°С Средняя температура отопительного периода tср.от=-7,5°С Источник теплоснабжения - ТЭЦ 2, согласно схеме развития г. Усть-Каменогорска, резервный теплоисточник - котельная №2 АО "УК ТС" параметры теплоносителя - 150/70 °С. Трубы в проекте использованы стальные электросварные из стали 20, термически обработанные гр. «В» по ГОСТ 10704-91 изолированные пенополиуретаном в полиэтиленовой оболочке в соответствии с ГОСТ 30732-2006. Перед приемкой в эксплуатацию трубопроводы подлежат промывки и дезинфекции хлорированием с последующей промывкой до получения удовлетворительных физико-химических и бактериологических анализов воды, отвечающих требованиям ГОСТ 2874-82. по завершению строительно-монтажных работ производится промывка трубопроводов тепловых сетей водой технического качества. Вода после промывки используется для полива зеленых насаждений, в районе площадки строительства.

Строительные материалы, конструкции, изделия и оборудование, поступающие на стройку, должны проходить входной контроль на соответствие их ГОСТ, ТУ, требованиям проекта, паспортам, сертификатам, подтверждающим качество их изготовления, а также на соблюдение правил разгрузки и хранения.

Для обеспечения нужд строительства, на строительной площадке используются временные инвентарные здания, а именно контора строительного мастера, помещения для обогрева работающих с комнатой приема пищи, биотуалет, а также складские помещения контейнерного типа - склад противопожарных материалов, материально-технический склад, склады хранения инструмента и инвентаря. Питание строителей обеспечивается в комнате приема пище. На местах производства работ устанавливаются контейнеры для сбора мусора и металлолома. По мере накопления отходы вывозятся транспортом на специальный полигон. Металлолом вывозится на площадку по переработке металлолома, находящуюся за пределами строительной площадки. Складирование строительного мусора на строительной площадке не предусматривается. Запрещается захоронение отходов строительства на строительной площадке. При производстве работ в зимнее время необходимо: - обеспечить работающих зимней спецодеждой, комплектом средств индивидуальной защиты от холода, рабочим инструментом, рукавицами, обувью, головными уборами. Для строительных объектов, на которых отсутствует подключение к инженерным коммуникациям и системе водоснабжения, оптимальным вариантом станет установка специального пункта мойки колёс. Благодаря пункту пропадёт возможность вывоза мусора на городскую территорию на колёсах строительного транспорта

Экспертное заключение.

Рабочий проект «Строительство четырех девятиэтажных жилых домов с инженерными сетями в 4 квартале 19 жилого района города Усть-Каменогорска. Наружные сети и благоустройство к жилому дому позиции 101» соответствует требованиям санитарных правил: "Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям", утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29; «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции,

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании исходных данных, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» утвержденному и введенному в действие Приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан №156 от 29 декабря 2014 года.

Продолжительность строительства

Расчет продолжительности и расчет задела по годам выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 г «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 5 (пять) месяцев. Начало работ предусмотрено в апрель 2021года согласно письму заказчика ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорск» № 04-11-1098 от 13 июля 2019 года

Распределение заделов по годам строительства: 2021 год 100%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства 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 19.4 от 01 октября 2019 года) по выпуску сметной документации в текущих ценах III квартала 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-16;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019 года (выпуск 3);

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019 года (выпуск 2);

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

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018*;

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

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2018* цены 2019 года;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2018 изменения и дополнения 1-16;

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.

Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный И.О. руководителя ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорск» г-ном Д.М. Кенесбаев (18 октября 2019 года) согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, и в соответствии с пунктами 55,60 и 61 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 2019 года с учетом текущего и (прогнозного) уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 августа 2017 года №34 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018–2022 годы» с учетом изменений от 3 апреля 2018 года (протокол №14) с МРП 2017 года – 2269 тенге, МРП -2019 года-2525 тенге, МРП 2021-2784 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза PRO» в рабочий проект «Строительство четырех девятиэтажных жилых домов с инженерными

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

сетями в 4 квартале 19 жилого района г.Усть-Каменогорска» (поз.86, 87, 101, 102). Наружные сети и благоустройство к жилому дому поз.101» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. В общих данных исправлено дата выполнения топографической съемки - 11 ноября 2018 года.

2. Согласно ГОСТ 21.101-97, пункт 4.2.9, в общих указаниях приведен перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ.

3. В рабочие чертежи генерального плана включена ситуационная схема существующей застройки с проектируемой транспортной схемой заезда и выезда автотранспорта, пожарной и спецтехники с территории 19 жилого района на прилегающую улицу им. Карла Маркса. Указано ближайшее пожарного депо.

4. На разбивочном плане указано размерной привязкой от наружной грани стены многоквартирного ж/дома: ширина проездов, длина и ширина парковочных мест на гостевых автостоянках, согласно ГОСТ 21.508-93, пункты 5.4, 9.2.

5. Для обеспечения спуска с покрытия тротуара на уровень дорожного покрытия, на участках пересечения основных пешеходных коммуникаций с проездами, предусмотрено бордюрные пандуса, согласно СП РК 3.01-105-2013, пункты 4.4.4, 6.4.2.

6. Размещение игрового и спортивного оборудования на площадках для детей дошкольного возраста выполнено размерной привязкой к граням площадок, с учетом требований СП РК 3.01-105-2013, пункты 4.7.5 - 4.7.6.

7. На план организации рельефа, согласно ГОСТ 21.508-93, пункт 6.2, нанесено:

- -проектируемые дождеприемные решетки ДК1-ДК3 с указанием отметок верха решеток.

8. На придомовой территории многоквартирного жилого дома предусмотрено детские игровые площадки дошкольного (до 3 лет) и преддошкольного возраста (до 7 лет), согласно СП РК 3.01-105-2013, пункт 4.12.1. Расстояние от границ игровой площадки для детей младшего и среднего школьного возраста (7-12 лет) до окон жилого дома принято 22,0 м.

9. Предусмотрено размещение защитных металлических ограждений высотой 0,75 м в местах примыкания газонов к проездам, стоянкам автотранспорта, в местах возможного наезда автомобилей на газон и вытаптывания троп через газон, согласно СП РК 3.01-105-2013, пункт 4.5.6.

10. Предусмотрено функциональное освещение придомовой территории многоквартирного жилого дома согласно СП РК 3.01-105-2013, пункт 4.8.1.

11. Представлено, с учетом IV класса комфортности жилья, расчет придомовых площадок и открытых (гостевых) автостоянок автомобилей, согласно СП РК 3.01-105-2013, раздел 4.12 и СП РК 3.01-101-2013, табл. 13.

12. В табл. «Ведомость элементов озеленения» включено строка «Газон» с расчетной площадью устройства газона, 4024,93 м2.

13. В табл. «Ведомость объемов земляных масс» откорректированы показатели объемов грунта с учетом нормированной толщины, согласно СП РК 3.01-105-2013, пункт Б.2.1:

- -в строке г), «Вытесненный грунт при устройстве плодородной почвы на участках озеленения»;
- -в строке 6, «Плодородный грунт всего» (объем срезаемого слоя почвенно-растительного грунта всего).

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

14. На сводный план инженерных сетей нанесено существующие подземные квартальные сети водоснабжения.

15. Кроме того, решения сводного плана инженерных сетей согласовано с заинтересованными организациями.

16. В составе рабочих чертежей основного комплекта марки ГП аннулировано табл. «Баланс территорий». При этом откорректированы показатели включенные в сводную табл. «ТЭП генплана».

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Теплоснабжение

17. Л.ТС-1. Согласно ГОСТ 21.605-82 выполнена План-схема.

18. Л.ТС-2. Предоставлен расчет компенсации тепловой сети. Предоставлены Утвержденные тепловые нагрузки на ЖД №101. Предоставлено согласование с организацией разрабатывающей раздел ОВ, нагрузку и точку ввода ТС.

19. На плане изображены элементы благоустройства. Сечение 1-1, высота трубы с учетом изоляции – откорректирована. Указано минимально допустимое значение от верха изоляции до уровня отметки сигнальной ленты. Указаны границы участка, тепловая сеть вынесена за пределы участка детского сада.

20. Л.ТС-3. Схема тепловой сети выполнена по ГОСТ 21.605-82. Выполнена монтажная схема тепловой сети в ППУ изоляции.

21. Л.ТС-4. Профиль ТС – указана отметка ввода ТС в здание ЖД, указана отметка пола подвала ЖД, указаны значения проектных отметок земли

22. Раскладка компенсационных матов обоснована расчетом. Указаны размеры матов и количество слоев.

23. Л.ТС-5 Раздел системы СОДК – исключен.

24. Л.ТС.СО-1. Спецификация оборудования и материалов откорректирована согласно замечаниям.

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водопровода и канализации

25. Правопреемником АО «Казэлектромонтаж» является ТОО «OST-проект». Согласование с данной проектной организацией представлено на плане сетей лист НВК-2.

26. Технические условия продлены ГКП «Өскемен Водоканал» 08 августа 2019года. В общие данные и ОПЗ добавлены обновленные технические условия.

27. Раздел ВК поз. 101 прилагается с принятыми расходами.

28. Ввод В1 выполнен согласно чертежей марки ВК, прошедших экспертизу. Раздел ВК прилагается. На сводном плане инженерных сетей показан ввод В1 до экспертизы.

29. Лист НВК-3. Выполнено согласование с разработчиками раздела ВК. (Отметки ввода и выпусков).

30. На чертежах показан разрез траншеи, крутизна откосов предусмотрена для данного грунта.

31. В таблице основных показателей показан расход на наружное пожаротушение, в графе примечание.

32. Указан радиус действия пожарных гидрантов, который не превышает 200 м. Схема с указанием радиуса ПГ приложена.

33. Рельеф участка сложный, с большими перепадами по высоте. Срезанный грунт используется для выравнивания площадок и создания насыпей.

Оценка воздействия на окружающую среду

34. Откорректирован расчет объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, с учетом замечаний.

35. Разработана программа производственного экологического контроля.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

36. Предоставлена заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

37. В ПОС сделана ссылка на санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям", утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29.

38. В соответствии с Санитарными правилами "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177, проектом предусмотрены: оборудование пункта мойки колес, предусмотрено водоснабжение строительной площадки, питьевой режим; для работающих предусмотрены средства индивидуальной защиты.

Мониторинг цен в строительстве

39. Представлен документ «Перечень оборудования, материалов и изделий, расценённых по прайс-листам» с приложенным основным и альтернативным вариантом прайс-листов и ценовых предложений, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, принятые и утверждённые заказчиком И.О. руководителя ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорск» г-ном Д.М. Кенесбаев (18 октября 2019 года). Представлен Протокол технического совещания по выбору основного оборудования, согласованный заказчиком

40. Согласно СН РК 1.02-03-2011 п.п. 9.3.14, п. 9 предоставлены ценовые предложения (прайс-листы) производителей и официально их представляющих дистрибьюторов, на основе принятых и утвержденных решений заказчика из вариантов сопоставления цены (не менее двух производителей) условий поставок и конкурентоспособности (сравнения технических, качественных и эксплуатационных характеристик) оборудования, включаемого в проект.

41. В документе «Перечень оборудования, материалов и изделий, расценённых по прайс-листам» наименования оборудования и материалов, графы сведения по НДС, наименования поставщиков приведены в соответствие, согласно прайс-листам (учтены цены 2019 года).

Сметная документация

42. Предоставлено письмо ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорск» № 04-11-1098 от 13 июля 2019 года (о начале реализации проекта).

43. Предоставлен откорректированный расчет продолжительности строительства.

44. Предоставлен откорректированный расчет ПИР.

45. Предоставлено письмо без номера от 09 декабря 2019 года (стоимость проектирование наружных сетей и благоустройства не входит в стоимость проектирования жилых домов (поз.86,87,101,102).

46. Сводный сметный расчет стоимости строительства:

- откорректированы затраты по расчету проектно-изыскательских работ.
- затраты на проведение вневедомственной экспертизы определены в соответствии с правилом определения стоимости работ по проведению комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства объектов, утвержденный приказом исполняющего обязанности Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 ноября 2016 года №232нк (зарегистрированный в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за №14642.)

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

- произведена разбивка по годам, 2017 год (ПИР) 2019 год экспертиза ПСД - 2021 год строительно-монтажные работы.

47. Сметный расчет стоимости строительства:

- Сметная стоимость строительства по письму заказчика ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорск» № 04-11-1098 от 13 июля 2019 года принята в прогнозных ценах 2021 года.
- Затраты на строительство временных зданий и сооружений приняты по НЗД РК 8.04-05-2015

48. Сметная документация откорректирована с учетом замечаний эксперта по технической части рабочего проекта.

49. Локальная смета 7-1-2 Затраты на устройство травмобезопасного покрытия и покрытие футбольной коробки (искусственный газон) откорректированы согласно проектным решениям.

50. Сметная документация приведена в соответствие с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства»

51. Исключено дублирование затрат стоимости ресурсов, учтенных в соответствующих расценках на выполнение работ и принятых повторно отдельной позицией.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство четырех девятиэтажных жилых домов с инженерными сетями в 4 квартале 19 жилого района г.Усть-Каменогорска» (поз.86, 87, 101, 102). Наружные сети и благоустройство к жилому дому поз.101» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил: "Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям", утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29; «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

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**
1	Площадь участка	га	1,1532	1,1532
2	Площадь застройки	$м^2$	1568,05	1568,05
3	Протяженность водопроводной сети по ГОСТ 10704-91* ∅76х4,0мм, L- 12,20м ∅325х8,0мм, L- 12,00м	км	0,0242	0,0242
4	Протяженность канализационной сети по ГОСТ 32413-2013 Ø160х4,0мм SDR 41, L-109,10м Ø200х4,9мм SDR 41, L-137,60м	км	0,247	0,247
5	Протяженность тепловой сети Ø133х4,0	км	0,041	0,041
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах: всего В том числе: СМР, - оборудование - прочие затраты	 млн. тенге млн. тенге млн. тенге	2021 г 113,454 94,699 - 18,756	2017-2021 г 113,603 94,766 - 18,837
7	Из них: В текущих ценах 2017 года. (ПИР) В текущих ценах 2019 года. В прогнозных ценах 2021 года	 млн. тенге млн. тенге млн. тенге		 1,600 0,307 111,696
8	Продолжительность строительства	мес.	5	5

Примечание: В процессе экспертизы проектно-сметной документации по замечания эксперта раздела генеральный план внесены изменения в проект по вертикальной планировке, с учетом изменений и дополнений по рабочему проекту произошло увеличение стоимости строительства в прогнозных ценах 2021 года на 0,149 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство четырех девятиэтажных жилых домов с инженерными сетями в 4 квартале 19 жилого

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

района г.Усть-Каменогорска» (поз.86, 87, 101, 102). Наружные сети и благоустройство к жилому дому поз.101» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь участка - 1,1532 га;
Площадь застройки - 1568,05 м^2;
Протяженность водопроводной сети по ГОСТ 10704-91*:
∅76х4,0мм, L- 12,20м, ∅325х8,0мм, L- 12,00м - 0,0242 км;
Протяженность канализационной сети по ГОСТ 32413-2013
Ø160х4,0мм SDR 41, L-109,10м, Ø200х4,9мм SDR 41, L-137,60м- 0,247 км;
Протяженность тепловой сети ∅133х4,0 - 0,041 км;
Общая сметная стоимость строительства
в текущих и прогнозных ценах, всего, - 113,603 млн. тенге;
в том числе: СМР - 94,766 млн. тенге;
прочие затраты - 18,837 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства - 5 месяцев.

2. 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 06 июня 2019 года № 79.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Өскемен қаласының 19-тұрғын ауданының 4-орамында инженерлік желілері бар тоғыз қабатты төрт тұрғын үй салу (86, 87, 101, 102-поз.). №101 үйдің сыртқы инженерлік желілер мен абаттандыруы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Жер учаскесі - 1,1532 га;
Салынатын ауданы - 1568,05 м^2;
ГОСТ 10704-91 * сәйкес сумен жабдықтау желісінің ұзындығы:
∅76х4,0мм, L- 12,20м, ∅325х8,0мм, L- 12,00м - 0,0242 км;
Кәріз желісінің ұзындығы ГОСТ 32413-2013 сәйкес:
Ø160х4,0мм SDR 41, L-109,10м, Ø200х4,9мм SDR 41, L-137,60м- 0,247 км;
Жылу желісінің ұзындығы ∅133х4.0 - 0,041 км;
Құрылыстың жалпы сметалық құны
ағымдағы және болжамды бағамен, барлығы, - 113,603 млн. тенге;
соның ішінде:ҚМЖ - 94,766 млн. тенге;
басқа шығындар - 18,837 млн. тенге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы - 5 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 06 маусымдағы № 79 шартының талаптарына сәйкес «Өскемен қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік береді.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Рахматулин Р.М.

Директор

Кушекова А.Д.

Специалист

Голубева Л.В.

Эксперт

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Хасанова М.А.

Эксперт

Лаевская О.Е.

Эксперт

Аршамов Р.А.

Эксперт

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Талипов Е.М.

Эксперт

Картаева А.Б.

Эксперт

Сапаев Е.Е.

Эксперт

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Малаханов А.К.

Эксперт

Тулебаев Ч.С.

Специалист

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности