««Многоквартирный жилой комплекс «Лесная поляна» 10 очередь строительства (дом 38,39,40,41) с. Косшы, Целиноградский район, Акмолинская область» (Тепловые сети). Корректировка.**»** жұмыс жобасы бойынша

08.09.2021 ж. № Техэксаст-0033/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жас Курылыс АСТ» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Проектно-строительная компания «ППК» ЖШС

Нур-Султан қаласы

«Многоквартирный жилой комплекс «Лесная поляна» 10 очередь строительства (дом 38, 39, 40, 41) с. Косшы, Целиноградский район, Акмолинская область (Тепловые сети). Корректировка» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «ТехноЭксперт Астана» ЖШС берді.

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

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ Техэксаст-0033/21 от 08.09.2021 г.

по рабочему проекту
««Многоквартирный жилой комплекс «Лесная поляна» 10 очередь строительства (дом 38,39,40,41) с. Косшы, Целиноградский район, Акмолинская область» (Тепловые сети). Корректировка.**»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Жас Курылыс АСТ»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Проектно-строительная компания «ППК»

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Многоквартирный жилой комплекс «Лесная поляна» 10 очередь строительства (дом 38, 39, 40, 41) с. Косшы, Целиноградский район, Акмолинская область (Тепловые сети). Корректировка» выдано ТОО «ТехноЭкперт Астана».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс «Лесная поляна» 10 очередь строительства (дом 38, 39, 40, 41) с. Косшы, Целиноградский район, Акмолинская область (Тепловые сети). Корректировка»

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 19 июля 2021 года № Техэксаст-164.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Жас Курылыс АСТ», г. Нур-Султан (БИН 111140000157).

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проектно-строительная компания «ППК» г. Астана (государственная лицензия выдана Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 6 ноября 2000 года ГСЛ № 001639, приложение к лицензии от 19 июля 2012 года, I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком;

постановление акимата Целиноградского района Акмолинской области от 14 января 2015 года № А-1/16 о выдаче разрешений на строительство многоквартирных домов на земельномом участке площадью 9,164 га, кадастровый номер земельного участка 01-011-016-6176, 01-011-016-6781, разрешить использование земельных участков №31 и № 39 для строительства жилого комплекса;

акт на право частной собственности на земельный участок от 5 марта 2018 года АН № 0239362, кадастровый номер земельного участка 01-011-016-8126, площадь земельного участка 0,1284 га, адрес: Акмолинская область, Целиноградский район, Косшынский сельский округ, с. Косшы, микрорайон Лесная поляна, дом 38;

акт на право частной собственности на земельный участок от 29 октября 2019 года АН № 0245688, кадастровый номер земельного участка 01-011-016-9030, площадь земельного участка 0,0909 га, адрес: Акмолинская область, Целиноградский район, Косшынский сельский округ, с. Косшы, микрорайон Лесная поляна, дом 39;

акт на право частной собственности на земельный участок от 29 октября 2019 года АН № 0245689, кадастровый номер земельного участка 01-011-016-9031, площадь земельного участка 0,2717 га, адрес: Акмолинская область, Целиноградский район, Косшынский сельский округ, с. Косшы, микрорайон Лесная поляна, дом 40;

акт на право частной собственности на земельный участок от 5 марта 2018 года АН № 0239358, кадастровый номер земельного участка 01-011-016-8125, площадь земельного участка 0,0598 га, адрес: Акмолинская область, Целиноградский район, Косшынский сельский округ, с. Косшы, микрорайон Лесная поляна, дом 41;

архитектурно–планировочное задание на проектирование от 25 февраля 2016 года № 01-20/13, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района»;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях (арх. № 15436, 2019 г.), выполненный ТОО «КарагандаГИИЗ и К»;

топографическая съемка согласованная (18 июня 2021), выполненная ТОО «Сарыарқа-Жер KZ»;

заключение (положительное) от 4 июля 2017 года № 12-0345/17 по рабочему проекту «Многоквартирный жилой комплекс «Лесная поляна» а. Косшы, Целиноградского района, Акмолинской области» Внутриквартальные инженерные сети. 10-ая очередь строительства», выданное филиалом по Северному региону РГП «Госэкспертиза»;

заключение (положительное) от 6 мая 2016 года № 03-0076/16 по рабочему проекту «Многоквартирный жилой комплекс (дома 38, 39, 40, 41) «Лесная поляна» 10 очередь строительства Акмолинская область, Целиноградский район, с. Косшы (без наружных инженерных сетей и благоустройства, сметной документации)», выданное филиалом РГП «Госэкспертиза» г. Астана;

письмо заказчика от 29 июня 2021 года № 03-02-02-01/01716 об источнике финансирования;

письмо заказчика от 29 июня 2021 года № 03-02-02-01/01716 о начале строительства.

Технические условия

ТОО «Котельная АСИ» от 1 апреля 2021 года № 118 года на проектирование и присоежинение к тепловым сетям.

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу

Общая пояснительная записка.

Наружные сети теплоснабжения.

Оценка воздействия на окружающую среду.

Сметная документация.

Ведомость по прайс-листам, утвержденная заказчиком.

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях (арх. № 15436, 2019 г.), выполненный ТОО «КарагандаГИИЗ и К».

5.3. Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Цель проектирования: строительство наружных сетей теплоснабжения для 10 очереди микрорайона «Лесная поляна» в с.Косшы.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка строительства расположена по адресу: Акмолинская область, Целиноградский район, Косшынский сельский округ, с. Косшы, микрорайон Лесная поляна, дом 38, 39, 40, 41.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон	- I В;
нормативное ветровое давление	- 38 кгс/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 31,2°С;
нормативный вес снегового покрова	- 100 кгс/м^2;
нормативная глубина промерзания суглинков	- 210 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно технического отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненного ТОО «КарагандаГИИЗ и К (арх. № 15436, 2019 г.), площадка строительства сложена следующим напластованием грунта (сверху-вниз) и мощностью слоев:

установлено, что до глубины 15,0 м в геологическом строении участка изысканий принимают участие аллювиальные среднечетвертичные современные отложения, представленные суглинками, супесями, песками гравелистыми и гравийными грунтами, элювиальные нижнекарбоновые образования, представленные суглинками. Сверху эти отложения перекрыты частично насыпными грунтами мощностью 0,50-3,70 м, частично почвенно-растительным слоем мощностью до 0,30 см.

НАСЫПНЫЕ ГРУНТЫ tQ_{IV} по данным бурения насыпные грунты имеют мощность 0,70-3,70 м, мощность 0,50-2,50 м. По полевому описанию насыпные грунты представлены суглинками и супесями с включениями дресвы и щебня до 34,6%, строительным мусором. По степени уплотнения насыпные грунты относятся к слежавшимся. Согласно нормативным документам, действующим на территории РК, время, необходимое для самоуплотнения насыпных грунтов данного качества и способа отсыпки 2-5 лет.

СУГЛИНКИ aQ_{II-IV} по данным бурения на глубине 0,50-2,50 м, мощностью 1,60-3,70 м. По полевому описанию суглинки коричневого цвета, от твердых до мягкопластичных, карбонатизированные, с тонкими прослойками песка средней крупности.

СУПЕСИ aQ_{II-IV} по данным бурения 2019 года вскрыты скважинами №№82-19,83-19 с глубины 2,2-2,3м мощностью 4,20-4,80 м. По полевому описанию супеси коричневого, темно-бурого цвета, от твердых до мягкопластичных, карбонатизированные, с тонкими прослойками суглинка и песка средней крупности.

ПЕСКИ ГРАВЕЛИСТЫЕ aQ_{II-IV} по данным бурения вскрыты скважинами №№82-19,83-19 на глубине 9,8-11,5м мощностью 0,70-2,50 м. По полевому описанию пески гравелистые темно-бурые, коричневые, водонасыщенные, с тонкими прослойками суглинков.

ГРАВИЙНЫЕ ГРУНТЫ aQ_{II-IV} по данным бурения вскрыты на глубине 6,2-7,0 м мощностью 3,30-6,10 м. Пополевому описанию гравийные грунты темно-серые, коричневые, водонасыщенные, с тонкими прослойками суглинков. Гравий и галька представлен обломками пород различного петрографического состава.

СУГЛИНКИ e(C1) по данным бурения вскрыты на глубине 12,2-12,3 м вскрытой мощностью 2,70-2,80 м. По полевому описанию суглинки темно-серые, зеленовато-серые, твердые, полутвердые, тугопластичные, ожелезненные, омарган-цованные, с включениями дресвы и щебня ~15,0%.

По сложности инженерно–геологических условий согласно СП РК 1.02-102-2014 участок изысканий относится к II категории.

По данным лабораторных определений степень агрессивности (таблица № Б.1, Б.2 СП РК 2.01-101-2013 и СН РК 2.01-01-2013.) по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементах изменяется от слабоагрессивной до сильноагрессивной, по отношению к железобетонным конструкциям грунты в основном неагрессивные.

По данным лабораторных определений степень коррозионной агрессивности грунтов (ГОСТ 9.602-2005, таблицы 1,2,4) по отношению к свинцовой оболочке кабеля – средняя и высокая, к алюминиевой оболочке кабеля, к углеродистой стали – высокая.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 3,3-3,7 м (абсолютные отметки установившегося уровня составили 341,03- 341,41 м).

По результатам химического анализа грунтовые воды характеризуются как сульфатно-натриевые, очень жесткие, слабощелочные, слабоминерализованные.

По отношению к стальным конструкциям грунтовые воды корродирующие. Степень агрессивности грунтовых вод по отношению к свинцовой оболочке кабеля средняя, к алюминиевой оболочке кабеля высокая. По отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости грунтовые воды неагрессивные, по отношению к железобетонным конструкциям среднеагрессивные

6.2. ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Ранее были получены: заключение (положительное) от 4 июля 2017 года № 12-0345/17 по рабочему проекту «Многоквартирный жилой комплекс «Лесная поляна» а. Косшы, Целиноградского района, Акмолинской области» Внутриквартальные инженерные сети. 10-ая очередь строительства», выданное филиалом по Северному региону РГП «Госэкспертиза» и заключение (положительное) от 6 мая 2016 года № 03-0076/16 по рабочему проекту «Многоквартирный жилой комплекс (дома 38, 39, 40, 41) «Лесная поляна» 10 очередь строительства Акмолинская область, Целиноградский район, с. Косшы (без наружных инженерных сетей и благоустройства, сметной документации)», выданное филиалом РГП «Госэкспертиза» г. Астана.

Заказчиком принято решения о разделении наружных инженерных сетей в связи с изменением источников финансирования. Согласно задания на проектирование, утверждённого заказчиком, строительство разбито на очереди. Данным заключением рассматривается наружные сети теплоснабжения для домов 38, 39, 40, 41 ЖМ Лесная поляна 10 очереди строительства.

Площадка многоквартирного жилого комплекса «Лесная поляна» расположена на левом берегу реки Ишим, в 800 м от поворота в с. Косшы Целиноградского района Акмолинской области в юго-западном направлении. В геоморфологическом отношении площадка расположена в пределах древней аккумулятивной надпойменной террасы реки Саркырама. По геоморфологическому признаку участок изысканий находится в междуречье рек Есил и Нура.

Площадь земельного участка 9,164 га по постановлению акимата Целиноградского района Акмолинской области от 14 января 2015 года № А-1/16 о выдаче разрешений на строительство многоквартирных домов, в том числе площадь земельного участка 0,1284 га, адрес: Акмолинская область, Целиноградский район, Косшынский сельский округ, с. Косшы, микрорайон Лесная поляна, дом 38 по акту на право частной собственности на земельный участок от 5 марта 2018 года АН № 0239362, кадастровый номер земельного участка 01-011-016-8126; площадь земельного участка 0,0909 га, адрес: Акмолинская область, Целиноградский район, Косшынский сельский округ, с. Косшы, микрорайон Лесная поляна, дом 39 по акту на право частной собственности на земельный участок от 29 октября 2019 года АН № 0245688, кадастровый номер земельного участка 01-011-016-9030; площадь земельного участка 0,2717 га, адрес: Акмолинская область, Целиноградский район, Косшынский сельский округ, с. Косшы, микрорайон Лесная поляна, дом 40 по акту на право частной собственности на земельный участок от 29 октября 2019 года АН № 0245689, кадастровый номер земельного участка 01-011-016-9031; площадь земельного участка 0,0598 га, адрес: Акмолинская область, Целиноградский район, Косшынский сельский округ, с. Косшы, микрорайон Лесная поляна, дом 41 по акту на право частной собственности на земельный участок от 5 марта 2018 года АН № 0239358, кадастровый номер земельного участка 01-011-016-8125.

Ситуационная схема

Рисунок 1

Рисунок 2

Разработка генерального плана рабочим проектом не предусмотрена, так как генеральный план прошел экспертизу в составе рабочего проекта «Многоквартирный жилой комплекс (дома 38, 39, 40, 41) «Лесная поляна» 10 очередь строительства

Акмолинская область, Целиноградский район, с. Косшы (без наружных инженерных сетей и благоустройства, сметной документации)» по которому выдано заключение от 6 мая 2016 года № 03-0076/16 РГП «Госэкспертиза» г. Астана.

6.2.1. Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети теплоснабжения

Рабочий проект наружных сетей связи на основании задания на проектирование, АПЗ на проектирование, технических условий ТОО «Котельная АСИ» от 1 апреля 2021 года № 118 года на проектирование и присоежинение к тепловым сетям, инженерно-геологических изысканий, топографической съемки, в соотсвтетствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети», СП РК 4.02-04-2003 «Тепловые сети. Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуретановой изоляцией индустриального производства», СП РК 4.02-104-2013 «Тепловые сети»; СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сет»; СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Климатологические данные приняты согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления минус 31,2°С.

Источник теплоснабжения - Центральная котельная в с. Косшы. Теплоноситель - горячая вода с параметрами 110-70°С. Располагаемый напор в точке подключения 70 м.в.ст. Способ регулирования отпуска тепла- центральный, качественный.

Прогнозируемый уровень грунтовых вод на глубине 1,45 м (установившийся уровень УГВ 342,65).

Рабочим проектом предусмотрены опуски существующих тепловых сетей под запроектированными проездами.

Точка подключения - существующий трубопровод 2Ду 250 мм распределительных сетей района. Прокладка запроектированных тепловых сетей предусмотрена подземная бесканальная в ППУ-изоляции с полиэтиленовой оболочкой, через запроектированные улицы предусмотрена подземным способом в канале из блоков ФБС. Тепловая сеть принят из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*, группы В, термообработанные из стали по ГОСТ 1050-74 марки 20 с индустриальной тепловой изоляцией из ППУ в кожухе из плотного полиэтилена по ГОСТ 30732 тип 2.

Категория трубопроводов тепловых сетей-IV, согласно «Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением» приказ № 358 от 30.12.14 года Министерства по инвестициям и развитию РК.

Конструкция предизолированных труб заводского изготовления включают в себя стальной рабочий трубопровод, изолирующий слой из жесткого пенополиуретана ППУ и внешней защитной оболочки из полиэтилена низкой плотности.

Рабочим проектом предусмотрена система оперативно-дистанционного контроля для определения участков с повышенным влажностным состоянием изоляционного слоя. Чувствительными элементами является пара голых медных проводников, находящихся внутри теплоизоляционного слоя и проходящих по всей длине контролируемого трубопровода.

Контроль состояния системы ОДК в процессе эксплуатации осуществляется с помощью прибора, называемого стационарным детектором, который питается от источника переменного тока 220 вольт, а также переносным детектором повреждений.

Переносной детектор повреждений на теплотрассе не устанавливается и может подключаться к СОДК через любую точку контроля, где установлен коммутационный терминал с выходом на детектор.

Изоляция стыков трубопроводов принята на месте монтажа с механизированной зачисткой околошовной поверхности, со снятием выпуклостей, обезжириванием.

Укладка труб должна производиться в канале на предварительно утрамбованное основание из песка. После монтажа трубопровода песчаную засыпку следует уплотнить послойно трамбовками (особенно пространство между трубами, а также между трубами и стенками траншей) с коэффициентом плотности 0,92 - 0,95. Над каждой трубой на слой песка уложить маркировочную ленту. Сварку труб и деталей вести электродами Э-42. Все сварные соединения подвергнуть 100% контролю качества неразрушающими методами.

Демонтируемым участком является существующий участок теплосети, который проходит непосредственно через проезд на проектируемый участок жилых домов. Диаметр демонтируемой трубы ∅273х7,0. Общая длина - 22,4 метра.

В местах прохождения теплотрассы под проезжей частью трубопроводы прокладываются в непроходных каналах из ФБС и под разгрузочными плитами.

Компенсация тепловых удлинений решена за счет углов поворота тепловой сети. Для восприятия перемещений в узлах ответвлений предусматривается обкладка труб теплосети матами из вспененного полиэтилена в соответствии с монтажной схемой.

В низших точках теплосети предусмотрен спуск воды в дренажные колодцы с последующей перекачкой остывшего до 40 °С теплоносителя, насосами в систему городской ливневой канализации или вывозом ассмашинами.

Сварные соединения необходимо подвергнуть выборочному контролю качества неразрушающими методами согласно п. 1204 (6 и 7) «Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением» приказ №358 от 30 декабря 2014 года Министерства по инвестициям и развитию РК.

Под блоки ФБС выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона марки С8/10 и на 100 мм превышающую размеры блока в плане. Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, окрашиваются горячим битумом за два раза.

В месте установки колодца обратная засыпка трубопровода выполняется крупнозернистым песком с послойным уплотнением и проливкой водой. Сборные железобетонные конструкции колодца выполняются из бетона пониженной проницаемости W6 (в/ц=0,55) на шлакопортландцементе. Отверстия под трубопроводы выполняются по месту. После монтажа оборудования отверстия тщательно заделываются бетоном С12/15, W6 (в/ц=0,55). Расход бетона 0,1 $м^3$. Поверхности элементов всех бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, окрашиваются горячим битумом за 2 раза. Крестообразные соединения стержней в сетке С1 следует осуществлять контактной точечной сваркой в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-91. Режимы сварки должны соответствовать требованиям СН 393.

После монтажа трубопроводов в смотровых колодцах установить указательные бирки с обозначением диаметра и назначения запорной арматуры. После монтажа произвести дезинфекцию и гидравлические испытания трубопроводов давлением не менее 1,25 Рраб.(не менее 15атм.) в соответствии с требованиями «Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» приказ №358 от 30.12.14 года Министерства по инвестициям и развитию РК и СНиП 3.05.03-85, «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для

хозяйственно- питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно- бытового водопользования и безопасности водных объектов».

Основные показатели наружных сетей теплоснабжения

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Теплоизолированная труба, всего в том числе Ø273х7,0/400 Ø133х4,5/225 Ø108х4,0/200 Ø89х4,0/180 Ø76х3.5/160	м	241,70 11,2 78,0 53,4 9,1 90,0
2	Смотровой колодец	штук	6
3	Дренажный колодец	штук	5

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

Наружные инженерные сети запроектированы в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014, СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 23 июня 2017 года № 439.

При выполнении строительно-монтажных работ выполняются правила и нормы по охране труда и технике безопасности в строительстве согласно СН РК 1,03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и правил противопожарных мероприятий, вытекающие из условий строительства.

Строительная площадка, участки, рабочие места, проезды и проходы к ним в темное время суток освещаются в соответствии с «Инструкцией по проектированию электрического освещения строительных площадок».

Стройплощадка обеспечивается необходимыми средствами пожаротушения: пожарные щиты, ящики с песком, огнетушители, бочки с водой, выделяются места для курения. Все опасные места хорошо освещаются и снабжаются указателями. Перед началом производства работ участок работ огораживается защитным ограждением с предупредительными знаками. Территория строительной площадки обеспечивается проездами и подъездными дорогами.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы Раздела «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту ««Многоквартирный жилой комплекс «Лесная поляна» 10 очередь строительства (дом 38,39,40,41) с. Косшы, Целиноградский район, Акмолинская область» (Наружные сети водопровода и канализации). Корректировка.» разработаны - ТОО «Республиканский центр охраны труда и экологии «Рұқсат» город Нур-Султан.

Заказчиком рабочего проекта является - ТОО «Жас Курылыс АСТ» город Нур-Султан.

Начало строительных работ III квартал 2021 года. Срок строительных работ будет составлять 4 месяца.

Согласно технологическому регламенту на строительной площадке залповые выбросы не предусмотрены. Газоочистное оборудование отсутствует.

В районе места проведения строительных работ курортов, зон отдыха, пансионатов и производственных объектов с повышенными требованиями к санитарному состоянию атмосферного воздуха нет.

Ближайший водный объект канал Нура-Есиль находится на расстоянии 1,66 км.

Воздушная среда.

Период строительства

В период проведения строительных работ на площадке будет 1 неорганизованный и временный источник выбросов вредных веществ в атмосферный воздух, включающий 20 источников выделения и 2 организованных источника, включающих 1 источник выделения. В процессе работы источников в атмосферный воздух выделяется 18 загрязняющих вещества, без учета автотранспорта, из них 4 групп веществ, обладающих эффектом суммарного вредного действия.

На период строительства все источники выбросов загрязняющих веществ являются временными.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха на строительной площадке являются:

земляные работы

автотранспорт и дорожная техника

сварочные работы

окрасочные работы.

До начала строительства необходимо выполнить подготовку строительной площадки: ограждение участка застройки, обустройство временных зданий.

Источниками неорганизованных выбросов при строительстве являются выемочно-погрузочные работы – разработка грунта в отвал экскаваторами, обратная засыпка траншей и котлованов бульдозерами (№6001/001-002). В атмосферу неорганизованно выбрасывается пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 70-20%.

Погрузочно-разгрузочные работы включают в себя разгрузку песка, щебня фр. 20-40 - источник загрязнения №6001/003-004. В атмосферу неорганизованно выбрасывается пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 70-20%.

Для выполнения сварочных работ по металлу предусмотрены: сварочные аппараты с применением электродов типа Э42, Э42А, аппарат для газовой сварки и резки, сварка с пропан бутаной смесью (источник №6001/005-008).

Покрасочные работы осуществляются такими материалами, грунтовка глифталевая, ГФ-0119, грунтовка битумная, растворитель бензин, ХВ-124 (источник загрязнения №6001/009-012).

Для гидроизоляции сооружения используется битум нефтяной различных марок. Разогрев битума происходит при помощи котла битумного передвижного 1000 л и 400 л (ист №0001/001-002, №6001/013). В атмосферу организованно выбрасываются: азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, серы диоксид, сажа (углерод), углеводороды предельные С12-С19.

Для монтажа конструкций и оборудования, выемки и обратной засыпки грунта, а также для погрузочно-разгрузочных работ планируется использовать следующую технику: экскаватор одноковшовый дизельный, трубоукладчики для труб, краны на гусеничном

ходу г/п 16 т, компрессоры передвижные, автомобили бортовые до 5 т – источник загрязнения №6001/014-019. При работе строительной и спецтехники от ДВС неорганизованно выбрасываются: азота оксид, азота диоксид, серы диоксид, оксид углерода, сажа (углерод), бенз/а/пирен, керосин.

При механической обработке металлов используется шлифовальная машина (источник №6001/0017), в атмосферу неорганизованно выбрасываются взвешенные вещества и пыль абразивная.

Также используется дрель электрический (источник №6001/0020), в атмосферу неорганизованно выбрасываются взвешенные вещества.

Валовые выбросы от двигателей передвижных источников не нормируютсяя и в общий объем выбросов вредных веществ не включены. Плата за выбросы от передвижных источников осуществляется по фактически сожжённому топливу.

Объем выбросов вредных веществ, отходящих от источников загрязнения атмосферы на период строительства, составит:

максимально-разовый 3.812634248 г/сек (без учета передвижных источников);

валовый выброс 0.753413038 т/год.

Расчет загрязнения воздушного бассейна производился на персональном компьютере, по лицензированной программе расчета приземных концентраций и выпуска томов ПДВ–«ЭРА» v. 2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс" г. Новосибирск.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ на период строительства был произведен для летнего периода, поскольку этот период является наиболее неблагоприятным по метеорологическим характеристикам и характеризуется наихудшими условиями рассеивания.

Из результатов расчетов рассеивания на жилой зоне в атмосферном воздухе видно, что превышения ПДК загрязняющих веществ не наблюдаются.

Учитывая временный характер воздействия на атмосферный воздух, применение рекомендованных проектом мероприятий можно сделать вывод, что существенного негативного влияния на здоровье людей не будет.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ от источников загрязнения атмосферы на период строительных работ:

Таблица 2

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		На период строительства (август 2021-октябрь 2021 года)		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	0001			0.002859	0.000075	0.002859	0.000075	2021
	0002			0.002851	0.00075	0.002851	0.00075	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								

Строительная площадка	0001 0002			0.000465 0.000463	0.000012 0.000122	0.000465 0.000463	0.000012 0.000122	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Строительная площадка	0001 0002			0.00019 0.00019	0.000005 0.00005	0.00019 0.00019	0.000005 0.00005	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительная площадка	0001 0002			0.004469 0.004469	0.000118 0.001176	0.004469 0.004469	0.000118 0.001176	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	0001 0002			0.010506 0.010475	0.000276 0.002757	0.010506 0.010475	0.000276 0.002757	2021
Итого по организованным источникам:				0.036937	0.005341	0.036937	0.005341	2021
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительная площадка	6001			0.025545	0.00125257	0.025545	0.00125257	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительная площадка	6001			0.0007918	0.000118478	0.0007918	0.000118478	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	6001			0.011664	0.00004215	0.011664	0.00004215	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	6001			0.017444	0.00006317	0.017444	0.00006317	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Строительная площадка	6001			0.0002083	0.00000105	0.0002083	0.00000105	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Строительная площадка	6001			0.000917	0.00000462	0.000917	0.00000462	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка	6001			0.197417	0.5094	0.197417	0.5094	2021
(0621) Метилбензол (349)								
Строительная площадка	6001			0.00000465	0.0001122	0.00000465	0.0001122	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Строительная площадка	6001			0.0000009	0.0000217	0.0000009	0.0000217	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительная площадка	6001			0.00000195	0.000047	0.00000195	0.000047	2021
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Строительная площадка	6001			0.277778	0.004788	0.277778	0.004788	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	6001			0.000535648	0.00002314	0.000535648	0.00002314	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Строительная площадка	6001			0.0218	0.00065	0.0218	0.00065	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительная площадка	6001			3.216389	0.23119196	3.216389	0.23119196	2021
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Строительная площадка	6001			0.0052	0.000356	0.0052	0.000356	2021
Итого по неорганизованным источникам:				3.775697248	0.748072038	3.775697248	0.748072038	2021
Всего по предприятию:				3.81263424	0.753413038	3.81263424	0.753413038	2021

Период эксплуатации.

На период эксплуатации источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют.

Водные ресурсы.

Период строительства.

Ближайший водный объект канал Нура-Есиль находится на расстоянии 1,66 км. Запроектированный объект не попадает в водоохранную зону и полосу водного объекта.

На период проведения строительно-монтажных работ стационарных источников водоснабжения не требуется, так как данные работы на площадке являются временными. Вода для строительной бригады будет доставляться автоводовозами и храниться в специальных емкостях.

Для нужд работающих строителей, будут установлены биотуалеты. Сточные воды, которые будут образовываться в процессе жизнедеятельности рабочих, будут собираться в емкость и вывозиться на соответствующие очистные сооружения в соответствии с требованиями РК.

Расход воды окончательно будет уточнен при разработке проекта производства работ (ППР) с учетом принятия конкретных методов и способов выполнения работ, типового количества средств механизации и объема временных зданий и сооружений, и сезонности работ.

Сточные воды, непосредственно сбрасываемые в поверхностные водные объекты, отсутствуют. Открытые водоемы в непосредственной близости строительной площадки отсутствуют.

На период строительства предусмотрены следующие мероприятия:

организация системы сбора и хранения отходов производства и потребления в период строительства. Строительные отходы и ТБО будут организованно складироваться на специально организованных площадках, и по мере накопления будут вывозиться на полигон ТБО согласно заключенному договору;

система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путём устройства мобильных туалетных кабин «Биотуалет»;

после мойки колес вода отстаивается и повторно используется для мойки колес. Осадок собирается в емкость и будет вывозиться специализированной организации.

Реализация мероприятий будет способствовать минимальному воздействию на окружающую среду, следовательно, негативного воздействия на поверхностные и подземные воды в период строительства проектируемого объекта не ожидается.

Отходы производства и потребления.

Период строительства.

В период строительства проектируемого объекта на площадке будут образовываться следующие виды отходов: твердые бытовые отходы (GO060), строительный мусор (GG170), огарыши сварочных электродов (GA090), тара из-под лакокрасочных материалов (AD070).

На проектируемом объекте предусмотрены следующие мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду:

организованный сбор отходов;

временное хранение отходов в контейнерах на территории и в специально выделенных помещениях;

заправку автотранспорта осуществлять на АЗС общего назначения;

транспортировка отходов к месту обезвреживания и уничтожения отходов, согласно заключенным договорам с организациями, имеющими разрешение и лицензии на утилизацию и удаление отходов.

Мусор, образующийся в период строительно-монтажных работ, будет храниться в специальных контейнерах, и вывозиться по договору со специализированной организацией.

Ориентировочное образование отходов на период строительства:

Таблица 3

Наименование отходов	Образование, т/стр-во	Размещение, т/стр-во	Передача сторонним организациям, т/стр-во
Всего в том числе: отходов производства отходов потребления	0,3406766 0,0156766 0,325	− − −	0,3406766 0,0156766 0,325
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ	0,0135556	−	0,0135556
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,325	−	0,325
Огарыши сварочных электродов	0,002121	−	0,002121

Строительный мусор. Количество прочих строительных отходов (зеленый список, код GG170) принимается по факту образования, согласно п.2.37. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от 18 апреля 2008 года.

Физические воздействия.

Период строительства.

При проведении строительных работ физическими факторами воздействия будут являться шум, вибрация, электромагнитное излучение.

Шум. В период строительных работ, основными источниками шумового воздействия будут являться: дорожно-строительная техника.

Уровень шума на открытых рабочих участках будет зависеть от расстояния до работающих агрегатов, а также от того, где непосредственно будет находиться строительная техника, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических и других условий.

Вибрация. Максимальные уровни вибрации от всего виброгенерирующего оборудования при строительстве объекта на территории жилой застройки не будут превышать предельно допустимых уровней, установленных СанПиН 3.01.032-97.

Электромагнитное излучение. Источники электромагнитного излучения при строительстве объекта будут устанавливаться в соответствии с требованиями санитарных норм и не окажут негативного влияния на здоровье населения.

Природных источников радиационного загрязнения в пределах участка строительных работ не выявлено. Запроектированный объект не является источником радиационного загрязнения окружающей среды.

Для того чтобы снизить воздействие шума на окружающую среду будет принят ряд стандартных смягчающих мер:

насосы, генераторы и другое мобильное оборудование в период ремонтно-профилактических работ будет устанавливаться, при возможности, как можно дальше от жилой зоны,

во время отсутствия работы оборудование, если это, возможно, будет отключаться,

все транспортные средства и силовые блоки будут проходить соответствующее техобслуживание,

автотранспорт должен оборудоваться стандартными устройствами для глушения шума,

приобретаемые новые транспортные средства и техника должны соответствовать стандартам по уровню шума.

Таким образом, предусмотренные в Проекте техника и оборудование, а также выполнение мероприятий по защите от воздействия физических факторов будут, способствовать поддержанию уровня допустимого воздействия на окружающую среду.

Из выше приведенного следует, что запроектированный объект будет источником загрязнения окружающей природной среды с очень незначительным вкладом, а его эксплуатация не приведет к ухудшению экологической обстановки в районе воздействия.

Земельные ресурсы и почвы.

В связи с тем, что работы по строительству являются временными, организация мониторинга почв не предусматривается.

При соблюдении технологического процесса производства и природоохранных мероприятий загрязнение почвенного покрова исключается.

Эксплуатация объекта также не будет оказывать негативного влияния на почвенный покров, поэтому экологический мониторинг не предусматривается.

Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров при строительстве и эксплуатации оценивается как незначительное.

После выполнения земляных, монтажных и строительных работ бульдозерами планируется разравнять и уплотнить грунт по всей нарушенной площади. После разравнивания и уплотнения вся полоса подвергается боронованию в два следа на глубину 6-8 см, после чего оставляется под естественное самозарастание травянистой растительностью.

Для охраны почв от негативного воздействия отходов, образующихся при строительстве объекта, предусматривается организованный сбор, временное накопление и утилизация образующихся отходов. Накопление отходов предполагается осуществлять в контейнеры, исключающие возможное загрязнение почв.

Растительный и животный мир.

Территория относится к зоне сухих дерновиннозлаковых степей на темно-каштановых почвах.

Фауна птиц типична для северной половины Казахского мелкосопочника.

Несмотря на минимальное воздействие, для снижения негативного влияния на животный и растительный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий:

поддержание в чистоте территории проведения работ и прилегающих площадей;

по возможности исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;

снижение активности передвижения транспортных средств ночью.

Редких видов деревьев и растений, занесенных в Красную книгу, которые могут быть подвергнуты отрицательному влиянию в ходе строительства и эксплуатации объекта, не выявлено.

Так как строительные работы будут носить кратковременный характер при соблюдении всех санитарных и экологических норм и правил, воздействие на животный и растительный мир предполагается как незначительное.

Воздействие на социально-экономическую среду.

При соблюдении проектных решений и выполнении предложенных мероприятий риска здоровью и жизни населения от строительства и эксплуатации объекта нет.

Влияние на социально-экономические условия территории положительное: создание дополнительных рабочих мест, увеличение объема налоговых платежей, улучшения условий жизни населения.

Недра.

В зоне строительных работ минеральные и сырьевые ресурсы отсутствуют.

На территории размещения объекта, на период проведения строительно-монтажных работ открытые разработки по добыче минерально-сырьевых ресурсов производиться не будут.

Все необходимые строительные материалы, будут подвозиться на строительную площадку в готовом для использования виде.

Воздействие на недра и геологические структуры в период строительства наружных сетей проектируемого объекта не предусматривается.

Исторические памятники, охраняемые объекты, археологические ценности.

Проектируемый к строительству объект не затрагивает памятников, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

Комплексная оценка.

В целом, оценка воздействия запроектированного объекта на окружающую среду региона показала, что последствия планируемой хозяйственной деятельности будут не значительными при соблюдении всех рекомендуемых природоохранных мероприятий.

Вывод: Рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс «Лесная поляна» 10 очередь строительства (дом 38,39,40,41) с. Косшы, Целиноградский район, Акмолинская область» (Наружные сети водопровода и канализации). Корректировка» соответствует требованиям Экологического Кодекса РК.

6.5. Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Установление санитарно-защитной зоны:

Ввиду кратковременности проведения работ по прокладке наружных инженерных сетей санитарно-защитная зона на период проведения строительных работ не устанавливается.

Санитарно-бытовые условия и мероприятия по охране труда рабочих на период строительства:

Предусмотрена установка ограждения по периметру строительной площадки. При выезде автотранспорта со строительной площадки предусмотрен пункт мойки колес. Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарным и административным помещениям, покрываются щебнем.

Предусмотрено освещение строительной площадки, участков работ, рабочие места, проезды, проходы в темное место.

Предусмотрено обеспечение рабочих ИТР и служащих спецодеждой, спец. обувью и другими средствами индивидуальной защиты. Сушка и обеспылевание специальной одежды производятся после каждой смены, стирка или химчистка – по мере необходимости. У рабочих, контактирующих с порошкообразными и токсичными веществами специальная одежда стирается и хранится отдельно от остальной специальной одежды, выделены помещения и места для размещения аптечек с

медикаментами, носилок, фиксирующих шин и других средств для оказания первой помощи пострадавшим согласно пункта 139 от 28.02.2015г. №177.

На период строительства для обеспечения технологического процесса строительства объекта и хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала требуется вода технического и питьевого качества. На период проведения строительно-монтажных работ стационарных источников водоснабжения не требуется, так как данные работы на участке являются временными. Для обеспечения питьевых нужд персонала будет подвозиться бутилированная вода.

Техническое водоснабжение привозное. Вода для технических нужд будет доставляться на участок работ специальным транспортом. Данный объем воды относится к безвозвратным потерям.

Для отведения сточных вод предусмотрен биотуалет в специально отведенном огороженном месте.

Отходы производства и потребления, образованные при проведении строительных работ, будут храниться в герметичных контейнерах с крышками на специально отведённом участке строительных работ. По мере накопления отходов, подрядная организация, осуществляющая строительные работы будет производить их вывоз в места, определённые договорами со специализированными организациями. Период хранения отходов на стройплощадке не должен превышать 6 месяцев с момента их образования.

6.6. Организация строительства

Срок продолжительности строительства проекта «Многоквартирный жилой комплекс «Лесная поляна» 10 очередь строительства (дом 38,39,40,41) с. Косшы, Целиноградский район, Акмолинская область (Тепловые сети). Корректировка» произведен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II». Нормативная продолжительность строительства составляет 4 (четыре) месяца.

Начало работ запланировано на III квартал 2021 года согласно письму заказчика от 29 июня 2021 года № 03-02-02-01/01716.

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-нк с изменениями по состоянию на 30 июля 2020 года, на основании государственных сметных нормативов, принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет негосударственных инвестиций в строительство и собственных средств в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС (редакция 2021.3 от 15 июня 2021 года) по выпуску сметной документации в текущих ценах III квартала 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015). Изменения и дополнения. Выпуски 1- 22;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства. 2021 год (ССЦ РК 8.04-09-2018);

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства. 2021 год (СЦПГ РК 8.04-12-2020);

сборник сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия, конструкции. 2020 год (ССЦ РК 8.04-08-2021, выпуск 3) 17 сборников;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов. 2021 год (СЦЭМ РК 8.04-11-2020);

сборник сметных тарифных ставок в строительстве 2021 год;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименование которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 55.60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нк с изменениями по состоянию на 30 июля 2020 года.

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-нк с изменениями по состоянию на 30 июля 2020 года»);

сметная прибыль в размере 8% от суммы сметных прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (раздел 4, п.16 приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк с изменениями по состоянию на 30 июля 2020 года»);

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-нк с изменениями по состоянию на 30 июля 2020 года»);

затраты на строительство временных зданий и сооружений определены согласно НДЗ РК 8.04-05-2015 «Сборник сметных норм и затрат на строительство временных зданий и сооружений»;

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года, с учетом текущего уровня инфляции согласно Приложению 1 к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы, с МРП 2021 года 2917 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Изменения и дополнения, внесённые в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе экспертного рассмотрения рабочего проекта «Многоквартирный жилой комплекс «Лесная поляна» 10 очередь строительства (дом 38,39,40,41) с. Косшы, Целиноградский район, Акмолинская область (Тепловые сети). Корректировка» в документацию внесены изменения и дополнения:

Наружные сети теплоснабжения

1. В ПЗ откорректирована расчетная температура наружного воздуха на минус 31,2 согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».
2. В ПЗ дана информация ОДК.
3. Представлен Альбом ТС согласованный и утвержденный Заказчиком и проектной организацией.
4. Согласован данный раздел с разработчиками смежных отделов в части прокладки коммуникаций и оборудование.
5. В «Общих данных» дана информация о ОДК.
6. Указано в таблице «Расчетные тепловые потоки» тепловые нагрузки на перспективу.
7. Указано на плане условные обозначения.
8. Обозначено наименование плана, схем буквенными обозначениями. Сокращенно «План сети» и т.д.
9. Указана на плане экспликация зданий и сооружений.
10. Откорректирована на плане длина сети от УП 4 до границы проектирования. Дом 41.
11. Указан на схеме уклон трубопроводов.
12. Откорректировано расстояние на плане и на продольном профиле Ду76 от УТ3 до дома 38, от УП3 до дома 40.
13. Указаны на профиле тип прокладки, размер и материал труб.
14. Увязана протяженность сети указанных на плане, схемах с листом СО.
15. Откорректирован Альбом ТС с действующими СП, СН с ГОСТ 21.705-2016 «Правила выполнения рабочей документации тепловых сетей».

Оценка воздействия на окружающую среду

16. Представлен откорректированный раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (стадия II).

Представлены все сопутствующие и обязательные документы, прилагаемые к разделу «Оценка воздействия на окружающую среду» (стадия II), согласно Экологическому Кодексу Республики Казахстан и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

Сметная документация

17. В локальных сметах:

откорректированы расценки в соответствии с составом работ;
уточнены виды работ и их обоснование, заявленные в локальных сметах;
откорректированы объемы работ в сметах согласно рабочему проекту.
18. В сводном сметном расчете стоимости строительства:
откорректированы затраты на инжиниринговые услуги;
откорректированы затраты на авторский надзор.

7.2. Оценка принятых проектных решений

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

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 импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1. соответствуют государственным нормативным экологическим, санитарным, противопожарным требованиям, функциональному назначению объекта.

В соответствии с п. 8 раздела 1 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен технически несложный II (нормальный, технически не сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан.

Рассмотренный рабочий проект по составу и комплектности предоставленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями по состоянию на 30.03.2020 г.), заданию на разработку сметной документации, Нормативному документу по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденному приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нк с изменениями по состоянию на 30 июля 2020 года.

Основные технические показатели по рабочему проекту

Таблица 4

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели		
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	
1	Площадь участка (согласно постановления акимата Целиноградского района Акмолинской области от	га	9,1640	9,1640	

	14 января 2015 года № А-1/16, кадастровый номер земельного участка 01-011-016-6176, 01-011-016-6781)				
	Основные показатели наружных сетей теплоснабжения				
2	Протяжённость сетей теплоснабжения, теплоизолированная труба, всего в том числе Ø273х7,0/400 Ø133х4,5/225 Ø108х4,0/200 Ø89х4,0/180 Ø76х3.5/160	м	241,70 11,2 78,0 53,4 9,1 90,0	241,70 11,2 78,0 53,4 9,1 90,0	
3	Смотровой колодец	штук	6	6	
4	Дренажный колодец	штук	5	5	
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 гг., всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	58,350 43,511 0,177 14,662	47,447 34,360 0,000 13,087	-10,903 -9,151 -0,177 -1,575
6	Из них: 2021 год(в т.ч. ПИР и экспертиза)	млн. тенге		47,447	
7	Нормативная продолжительность строительства	месяц	4	4	

В результате внесенных по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке.

Уменьшение сметной стоимости строительства на 10,903 млн. тенге произошло в связи с приведением в соответствие сметной документации 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-нк с изменениями по состоянию на 30 июля 2020 года.

8. ВЫВОДЫ

1. Рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс «Лесная поляна» 10 очередь строительства (дом 38,39,40,41) с. Косшы, Целиноградский район, Акмолинская область (Тепловые сети). Корректировка», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с техническими показателями:

площадь участка (согласно постановления акимата Целиноградского района Акмолинской области от 14 января 2015 года № А-1/16, кадастровый номер земельного участка 01-011-016-6176, 01-011-016-6781) 9,1460 га;

<u>основные показатели наружных сетей теплоснабжения</u>

протяжённость сетей теплоснабжения,

теплоизолированная труба, всего	241,70 м;
в том числе	
Ø273х7,0/400	11,20 м;
Ø133х4,5/225	78,00 м;
Ø108х4,0/200	53,40 м;
Ø89х4,0/180	9,10 м;
Ø76х3.5/160	90,0 м;
смотровой колодец	6 штук;
дренажный колодец	5 штук;

общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021 гг., всего	47,447 млн. тенге;
в том числе:	
СМР	34,360 млн. тенге;
оборудование	0,000 млн. тенге;
прочие	13,087 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства	4 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком ТОО «Жас Курылыс АСТ» для проектирования, достоверность которых гарантирована в соответствии с условиями договора от 29 июля 2021 года № Техэксаст-164.

3. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить все необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

4. Заказчику при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации рекомендуем проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

5. Заказчику до начала строительно-монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа, по экологической оценке деятельности проектируемого проекта строительства, о получении документов официально уведомить экспертную организацию.

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

Директор	В. Юревич
Эксперт	И. Ибраев
Эксперт	М. Баймуратов
Эксперт	О. Тё

Тё О.Э.

Эксперт

ТОО «ТЕХНОЭКСПЕРТ АСТАНА»

Баймуратов М.К.

Эксперт

ТОО «ТЕХНОЭКСПЕРТ АСТАНА»

Ибраев И.Т.

Эксперт

ТОО «ТЕХНОЭКСПЕРТ АСТАНА»

Юревич В.С.

Директор

ТОО «ТЕХНОЭКСПЕРТ АСТАНА»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД