ТОО "ПрестижЭкспертАлматы"
Республика Казахстан, г. Алматы
ул. Айманова, 124, эт. 3
e-mail: Prestige_expert@mail.ru

ПРЕСТИЖ ЭКСПЕРТ АЛМАТЫ

"ПрестижЭкспертАлматы" ЖШС
Қазақстан Республикасы, Алматы
қ. Айманов к-сы, 124, к. 3
e-mail: Prestige_expert@mail.ru

«Алматы қ., Түрксіб ауданы, Қайрат шағынауданы, 303, Көп салалы тұрғын үй кешенінің құрылысы. (Сыртқы сумен жабдықтау және кәріз желілері, Кәріздік сорғы станциясы)»
жұмыс жобасы бойынша

26.01.2021 ж. № ПЭА-0003/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Semireche» ЖШС
Алматы қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СКПБ Алматы Энергопроект» ЖШС
Алматы қаласы

Алматы қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қ., Түрксіб ауданы, Қайрат шағынауданы, 303, Көп салалы тұрғын үй кешенінің құрылысы. (Сыртқы сумен жабдықтау және кәріз желілері, Кәріздік сорғы станциясы)» ,жұмыс жобасы «ПрестижЭкспертАлматы» 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

№ ПЭА-0003/21 от 26.01.2021 г.

по рабочему проекту
«Строительство многофункционального жилого комплекса,
находящегося по адресу: г. Алматы, Турксибский район, мкр. Кайрат,
уч. 303. (НВК, КНС)»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Semireche»
г. Алматы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СКПБ Алматы Энергопроект»
г. Алматы

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по проекту: **«Строительство многофункционального жилого комплекса, находящегося по адресу: г. Алматы, Турксибский район, мкр. Кайрат, уч. 303. (НВК, КНС)»** не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ПрестижЭкспертАлматы» города Алматы.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство многофункционального жилого комплекса, находящегося по адресу: г. Алматы, Турксибский район, мкр. Кайрат, уч. 303. (НВК, КНС)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 04 декабря 2020 года № ПЭА-39-20, заключенным между Заказчиком ТОО «Semireche» и Исполнителем ТОО «ПрестижЭкспертАлматы» на проведение экспертизы рабочего проекта.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО « Semireche» г. Алматы.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СКПБ Алматы Энергопроект», г. Алматы (государственная лицензия на проектную деятельность II категории, номер лицензии ГСЛ № 0002871 от 06 апреля 2018 года, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы, с приложениями на четырех страницах от 06 апреля 2018 года №001).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: частные инвестиции (письмо ТОО «Semireche», от 30 ноября 2020 года №22).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование по объекту «Строительство многофункционального жилого комплекса, находящегося по адресу: г. Алматы, Турксибский район, мкр. Кайрат, уч. 303. (ТС, НВК, ГСН, НЭС, НСС, котельная)», утвержденное ТОО «Semireche», от 17 августа 2020 года;

акт на право частной собственности на земельный участок, площадью 3,0000 га (кадастровый номер 20-317-107-1118), расположенный по адресу: город Алматы, Турксибский район, расположенный на землях ПК «имени Д. Кунаева», с целевым назначением участка для обслуживания и ведения строительства торговых мест, офиса и административно-жилого здания, изготовленный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан»» по городу Алматы, от 09 июля 2018 года № 0139959;

уведомление Отдела регистрации недвижимости филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»» по городу Алматы - представленные на регистрацию документы и изучив материалы регистрационного дела на объект недвижимости, расположенный по адресу: г. Алматы, р-н Турксибский, мкр. Кайрат, уч. 303, с кадастровым номером 20-317-107-1118, сообщает, что зарегистрировано право на вышеуказанное недвижимое имущество, от 17 марта 2020 года № 20-2000-27573;

эскизный проект объекта «Строительство многофункционального жилого комплекса, находящегося по адресу: г. Алматы, Турксибский район, мкр. Кайрат, уч. 303»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование объекта «Строительство многофункционального жилого комплекса, находящегося по адресу: г. Алматы, Турксибский район, мкр. Кайрат, уч. 303», выданное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы», от 11 мая 2020 года № KZ94VUA00213921;

схема трасс инженерных сетей с приложением (инженерный коридор) по Техническим условиям НВК, ГСН, телефонизации к объекту «Многофункциональный жилой комплекс, находящегося по адресу: г. Алматы, Турксибский район, мкр. Кайрат, уч. 303», согласованная КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы», от 11 декабря 2020 года (на 6 (шести) листах);

договор на разработку проектной документации инженерных сетей для объекта «Многоквартирный 9-этажный жилой комплекс, расположенный по адресу: г. Алматы, Турксибский район, мкр. Кайрат, уч. 303», заключенный между ТОО «Semireche» и ТОО «СКПБ Алматы Энергопроект», от 17 августа 2020 года №РТ-2020-80;

генеральный план многофункционального жилого комплекса, выполненный ТОО «Orda Project LTD» в мае 2020 года;

сводный план инженерных сетей, выполненный ТОО «Orda Project LTD» в мае 2020 года;

письмо ТОО «Semireche» - источником финансирования по рабочему проекту «Строительство многофункционального жилого комплекса, находящегося по адресу: г. Алматы, Турксибский район, мкр. Кайрат, уч. 303. (НВК, КНС)» являются частные инвестиции, от 30 ноября 2020 года №22;

письмо ТОО «Semireche» - начало реализации проекта «Строительство многофункционального жилого комплекса, находящегося по адресу: г. Алматы, Турксибский район, мкр. Кайрат, уч. 303. (НВК, КНС)» планируется на апрель 2021 года, от 30 ноября 2020 года №23;

письмо ТОО «Semireche» - о вывозе грунта с объекта «Строительство многофункционального жилого комплекса, находящегося по адресу: г. Алматы, Турксибский район, мкр. Кайрат, уч. 303. (НВК, КНС)», производиться в отвал от объекта на расстояние до 30 км, от 30 ноября 2020 года № 26;

перечень материалов и оборудования, принятых по прайс-листам по проекту «Строительство многофункционального жилого комплекса, находящегося по адресу: г. Алматы, Турксибский район, мкр. Кайрат, уч. 303. (НВК, КНС)», утвержденный директором ТОО «Semireche», без даты;

письмо КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы» об отсутствии зеленых насаждений, подпадающих под участок строительства по рабочему проекту «Строительство многофункционального жилого комплекса, находящегося по адресу: г. Алматы, Турксибский район, мкр. Кайрат, уч. 303», от 18 мая 2020 года № 1.05.3Т-А-202;

справка о фоновых концентрациях по городу Алматы, выданная филиалом РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства энергетики Республики Казахстан, от 22 мая 2020 года № 22-01-21/650;

письмо ТОО «TopGeo-ARNI» от 18 января 2021 года № 1/09 – о возможности использования инженерно-геологического отчета по объекту «Строительство многофункционального жилого комплекса по адресу: г. Алматы, Турксибский район, мкр. Кайрат, уч. 303» для проектирования инженерных сетей в квадрате участка строительства и прилегающей территории;

техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий по объекту «Строительство многофункционального жилого комплекса, находящегося по адресу: г. Алматы, Турксибский район, мкр. Кайрат, уч. 303», утвержденный директором ТОО «Semireche» (приложение №1 к договору №ЭК-2020-168) от 09 апреля 2020 года);

технический отчет инженерно-геологических изысканий на участке строительства объекта «Строительство многофункционального жилого комплекса, находящегося по адресу: г. Алматы, Турксибский район, мкр. Кайрат, уч. 303», выполненный ТОО «TopGeo-ARNI» в 2020 году (государственная лицензия № 18008851 от 02 мая 2018 года, на изыскательскую деятельность, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы, с приложением на двух страницах, от 02 мая 2018 года №001);

топографическая съемка участка М1:500 (Турксибский район ул. Курмангазы), выполненная ТОО «ТопГиз» (государственная лицензия № 13011259 от 05 июля 2013 года, на изыскательскую деятельность, выданная Министерством регионального

развития Республики Казахстан. Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, с приложением на одной странице, от 05 июля 2013 года № 001), от 09 октября 2020 года, зарегистрирована и внесена в базу ГИС от 07 декабря 2020 года № 6000 КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы»;

топографическая съемка участка М1:500 (Турксибский район Жетысу, Кульджинский тракт), выполненная ТОО «ТопГиз» (государственная лицензия № 13011259 от 05 июля 2013 года, на изыскательскую деятельность, выданная Министерством регионального развития Республики Казахстан. Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, с приложением на одной странице, от 05 июля 2013 года № 001), от 09 октября 2020 года, зарегистрирована и внесена в базу ГИС от 07 декабря 2020 года № 6001 КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы»;

топографическая съемка участка М1:500 (Турксибский район Жетысу, Кульджинский тракт), выполненная ТОО «ТопГиз» (государственная лицензия № 13011259 от 05 июля 2013 года, на изыскательскую деятельность, выданная Министерством регионального развития Республики Казахстан. Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, с приложением на одной странице, от 05 июля 2013 года № 001), от 09 октября 2020 года, зарегистрирована и внесена в базу ГИС от 07 декабря 2020 года № 6002 КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы».

Технические условия:

ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы от 22 апреля 2020 года № 05/3-1128 - на водопотребление и водоотведение многофункционального жилого комплекса по адресу: Турксибский район, мкр. Кайрат, уч. 303 (кадастровый номер 20-317-107-1118);

ТОО «SANKO KASS (САНКО КАСС)» от 23 октября 2020 года № 44 – разрешение на прокладку водопровода в две трубы по земельному участку в собственности ТОО «SANKO KASS (САНКО КАСС)».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование рабочего проекта «Строительство многофункционального жилого комплекса, находящегося по адресу: г. Алматы, Турксибский район, мкр. Кайрат, уч. 303. (НВК, КНС)», письмо от 30 ноября 2020 года № 21, выданное ТОО «Semireche»;

согласование эскизного проекта объекта «Строительство многофункционального жилого комплекса, находящегося по адресу: г. Алматы, Турксибский район, мкр. Кайрат, уч. 303. (ГСН, котельная)», письмо № KZ37VUA00226005 от 10 июня 2020 года, выданное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» (заявление от 01 июня 2020 года № KZ68SEP00065989);

РЭУ Медеуского района от 18 января 2021 года, Север-Восточное РЭУ ГКП «Алматы Су», без даты - согласование точек подключения и материала труб сетей НВК.

разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории по проекту «Строительство многофункционального жилого комплекса, находящегося по адресу: г. Алматы, Турксибский район, мкр. Кайрат, уч. 303. (Наружные сети водопровода и канализации)», № KZ69VDD00159186 от 22 января 2021 года, выданное КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр 2020-АЭП.43

Паспорт рабочего проекта.

ОПЗ – общая пояснительная записка.

НВК - Наружные сети водоснабжения и канализации.

ТХ – Комплектная канализационная насосная станция.

ОВОС – Оценка воздействия на окружающую среду.

ПОС – Организация строительства.

Сметная документация.

Прайс-листы основного оборудования и материалов с альтернативными ценовыми предложениями.

2020-АЭП.43-НВК.РР – Гидравлический расчет наружных сетей водоснабжения и канализации.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство сетей водоснабжения и канализации для многофункционального жилого комплекса, расположенного по адресу: г. Алматы, Турксибский район, мкр. Кайрат, участок 303.

Обеспечение бесперебойного и надежного водоснабжения и водоотведения жилого комплекса.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Место строительства - г. Алматы, Турксибский район, мкр. Кайрат, участок 303.

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический район строительства	– III В;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	– II (s_o=70 кгс/м^2);
район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*)	– III (w_o=38 кгс/м^2);
расчётная зимняя температура наружного воздуха (СП РК 2.04-01-2017), наиболее холодной пятидневки	– минус 20,1°С;
толщина стенки гололеда	– 10 мм.
сейсмичность района строительства равна -	– 9 (девять) баллов.

Рисунок 1 – Ситуационная схема

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания на площадке строительства были выполнены ТОО «TopGeo-ARNI» в 2020 году.

Результаты изысканий изложены в техническом отчете об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Строительство многофункционального жилого комплекса расположенному по адресу: г. Алматы, Турксибский район, уч. 303», без номера, без даты.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста (apQII-III), представленные суглинками и гравийно-галечниковыми грунтами перекрытыми почвенно-растительным слоем.

Под слоем ПРС (0,30 м), местами под слоем насыпного грунта, вскрыты суглинки светло-коричневого цвета от твердой до полутвердой консистенции, просадочные, мощностью от 2,10 до 2,70 м.

С глубины 3,5 м и 4,5 м вскрыты суглинки светло-коричневого цвета, мягкопластичной консистенции, с тонкими прослоями галечников и песка, не просадочные. Мощностью слоя от 2,0 до 9,8 м.

Грунтовые воды вскрыты на глубинах 5,0-5,5 м. Амплитуда колебания ±1,5 м.

Территория является потенциально-подтопляемой. Степень подтопляемости - I (первая).

На участке изысканий выделено 7 (семь) инженерно-геологических элементов ИГЭ:

Для проектирования инженерных сетей достаточно характеристик грунтов ИГЭ-2 и ИГЭ-3.

ИГЭ-1 – почвенно-растительный слой (ПРС);

ИГЭ-2 – суглинки от твердой до полутвердой консистенции, просадочные;

ИГЭ-3 – суглинки тугопластичной консистенции, просадочные;

Суглинки ИГЭ-2 проявляют просадочные свойства. Тип грунтовых условий по просадочности – I (первый). Начальное просадочное давление колеблется в пределах 0,12 – 0,20 МПа. Мощность просадочной толщи ИГЭ -2 составляет 2,7-4,2 м.

Физико-механические свойства грунтов

ИГЭ-2 – суглинок легкий от твердой до тугопластичной консистенции, просадочный:

плотность грунта – 1,76 г/см^3;
плотность сухого грунта – 1,49 г/см^3;
угол внутреннего трения при природной влажности – 26,7 град.;
угол внутреннего трения при водонасыщении – 16,0 град.;
удельное сцепление при природной влажности – 58,4 кПа;
удельное сцепление при водонасыщении – 35,0 кПа;
модуль деформации при природной влажности – 6,2 МПа;
модуль деформации при водонасыщении – 4,4 МПа;
условное сопротивление при природной влажности – 326,6 кПа.

ИГЭ-3 – суглинки тугопластичной консистенции, просадочные:

плотность грунта – 1,84 г/см^3;
плотность сухого грунта – 1,50 г/см^3;
угол внутреннего трения при природной влажности – 20,0 град.;
удельное сцепление при природной влажности – 32,7 кПа;
модуль деформации при природной влажности – 6,6 МПа;
условное сопротивление при природной влажности – 326,6 кПа.

Грунты незасоленные.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции в сухой зоне по содержанию сульфатов для бетонов марки W4-W6 на портландцементе от слабоагрессивной до сильноагрессивной (для расчетов рекомендуется принять сильную степень агрессивности), для бетонов марки W8-слабоагрессивная. К бетонам на шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах – неагрессивная.

Степень агрессивного воздействия хлоридов в грунтах на арматуру в железобетонных конструкциях – слабоагрессивная для бетонов марок по водонепроницаемости W4-W6, для бетонов марок W8 – неагрессивная.

Коррозионная активность грунтов:

к углеродистой стали – от средней до высокой;
к свинцовым оболочкам – от низкой до средней;
к алюминиевым оболочкам – низкая.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта составляет:

для суглинка – 79 см;
песок средней крупности, крупный, гравелистый – 103 см;
насыпных и крупнообломочных грунтов – 117 см;

Максимальное проникновение 0 градусов в грунт составляет 135 см.

Район расположен в зоне с сейсмической опасностью (согласно СП РК 2.03-30-2017) – 9 (девять) баллов по картам сейсмического зонирования ОСЗ-2475 и ОСЗ-22475.

Пиковые ускорения (в долях g) для скальных грунтов:

ОСЗ-1475 - (agR(475) - 0,38;

ОСЗ-12475 - (agR(2475)) - 0,73.

Тип грунтовых условий площадки строительства – II (второй), (согласно т.6,1 СП РК 2.03-30-2017).

Расчетное ускорение – 0,535 (согласно приложению Е СП РК 2.03-30-2017).

Расчетная сейсмичность площадки строительства – 9 (девять) баллов (согласно т.6.2 СП РК 2.03-30-2017).

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусматривается строительство сетей водоснабжения и канализации для многофункционального жилого комплекса, расположенного по адресу: г. Алматы, Турксибский район, микрорайон. Кайрат, участок 303.

6.2.1 Водоснабжение и канализация

В соответствии с техническими условиями от 22 апреля 2020 года №05/3-1128, выданные ГКП «Алматы Су», схемами трасс от 11 декабря 2020 года, согласованными КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы», заданием на проектирование от 17 августа 2020 года, утвержденным Заказчиком:

подключение двух вводов водопровода предусмотрено от существующего водовода диаметром 1200 мм, проложенного юго-восточнее объекта по западной стороне Кульджинского тракта, в проектируемой камере;

сброс сточных вод осуществляется в существующий колодец на коллекторе диаметром 600 мм, проложенном юго-восточнее объекта;

сброс условно-чистых вод – в арычную сеть города.

Точки подключения сетей водоснабжения и водоотведения согласованы с эксплуатационными службами департаментов ГКП «Алматы Су».

Рисунок 2 – Схема водопровода и канализации

Наружные сети водоснабжения

Для водоснабжения жилого комплекса запроектированы наружные сети объединенного хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода.

Гарантированное давление в точках подключения составляет 20,0 м. вод. ст.

Категория системы водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды – первая.

Учет воды для жилого комплекса предусмотрен в колодцах, приближенных к местам врезок. Запроектированы водомерные узлы со счетчиками диаметром 80 мм, с учетом пропуска воды на пожарные нужды. Счетчики предусмотрены с дистанционным съемом показаний, с возможностью работы в условиях затопления.

Наружное пожаротушение комплекса составляет 15,0 л/с (строительный объем диктующего здания – 13993,20 м^3, 6 этажей), внутреннее пожаротушение не требуется. Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой сети водопровода, с возможностью тушения каждого здания из двух пожарных гидрантов.

Представлена схема расположения пожарной части №1 Медеуского района, расстояние от объекта – 4,7 км, время прибытия 8 минут.

Средняя глубина заложения трубопроводов водоснабжения – от 1,85 м. Максимальное проникновение нулевой изотермы в грунт – 1,35 м.

Наружные сети водопровода предусмотрены из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR17 диаметром 200х11,9 мм по СТ РК ISO 4427-2014, вводы для жилых зданий – из стальных электросварных труб диаметром 108х4 мм с внутренним антикоррозийным покрытием по ГОСТ 10704-91, с наружной изоляцией «весьма усиленной». Соединение труб производится с помощью электродиффузионных фитингов.

Колодцы и камеры на сетях водопровода приняты по типовому решению 902-09-11.84 из сборных железобетонных элементов на сульфатостойком цементе по серии 3.900.0-14 выпуск 1, с сейсмоусилением.

Предусмотрено заполнение и подпитка котлов отдельно стоящей блочно-модульной котельной.

В грунтовых условиях первого типа просадочности предусмотрено уплотнение грунта под трубопроводами водоснабжения и колодцами на глубину 0,30 м до плотности сухого грунта.

При укладке полиэтиленовых трубопроводов на дне траншеи предусмотрена песчаная подготовка 10 см, обратная засыпка местным мягким грунтом, не содержащим твердых включений на 30 см выше трубы.

Наружные сети канализации

Запроектированы сети бытовой канализации, самотечные и напорные.

Предназначены для отвода бытовых сточных вод в городской коллектор диаметром 600 мм. На территории комплекса запроектирована канализационная насосная станция.

Самотечные сети канализации прокладываются из полимерных труб со структурированной стенкой SN8 диаметром 150 - 200 мм по ГОСТ Р 54475-2011, выпуски – из чугунных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 6942-80. Сети напорной канализации – из напорных полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 диаметром 140х8,3 мм по СТ РК ISO 4427-2014, соединение труб с применением электродиффузионных фитингов.

Пересечение автомобильной дороги по ул. Кульджинский тракт предусмотрено способом прокола, в стальном футляре диаметром 426х8,0 мм по ГОСТ 10704-91, с изоляцией и заделкой концов. Пересечение автодороги по ул. Тараз - открытым способом, с восстановлением асфальтового покрытия.

Колодцы на сетях канализации приняты по типовому решению 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов на сульфатостойком цементе по серии 3.900.0-14 выпуск 1, с сейсмоусилением.

Удаление аварийных вод котельной запроектировано в колодец-охладитель, далее на полив территории.

В грунтовых условиях первого типа просадочности предусмотрено уплотнение грунта под колодцами самотечной канализации на глубину 0,30 м до плотности сухого грунта, трубопроводы канализации укладываются на выровненное утрамбованное дно траншеи. Под трубопроводами напорной канализации предусмотрено уплотнение грунта под трубопроводами и колодцами на 0,30 м до плотности сухого грунта.

Проектные решения соответствуют СНиП РК 4.01-02-2009, СН РК 4.01-03-2011.

Основные технические показатели:

уровень ответственности – II (нормальный), не относящийся к технически и технологически сложным;

протяженность сетей водоснабжения	– 1554,60 м;
протяженность сетей водоотведения	– 958,80 м;
протяженность сетей напорной канализации	– 1515,40 м;
водопотребление холодной воды	– 517,03 м^3/сутки;
водоотведение	– 517,03 м^3/сутки.

Технологические решения. Канализационная насосная станция

КНС запроектирована для отвода бытовых сточных вод от жилого комплекса в городские сети канализации.

Канализационная насосная станция комплектной поставки, корпус насосной из армированного стеклопластика, устанавливается на бетонное основание.

В насосной станции предусматриваются погружные насосы производительностью 38,0 м3/ч, напором 24,0 м, мощностью 4,5 кВт (один рабочий, один – резервный).

Работа насосов автоматизирована в зависимости от уровня стоков. Для задержания крупных отбросов из сточных вод на подводящем трубопроводе устанавливается решетчатый контейнер. Предусмотрена вентиляция КНС, люк с замковым устройством.

Емкость приемного резервуара насосной станции принята из расчета 5 минутной производительности одного насоса. Перед КНС запроектирован колодец с отключающей задвижкой. Предусмотрена байпасная линия при выполнении ремонта или замены насосного оборудования.

Категория надежности действия КНС – III.

Санитарно-защитная зона КНС – 20,0 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожаробезопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с действующими нормативными документами, требования которых направлены на обеспечение конструктивной надежности трубопроводов и предотвращение возникновения аварийных ситуаций.

На случай аварийной ситуации предусмотрена установка отключающих устройств отключения поврежденных участков трубопроводов и в целом всей системы.

Запорная арматура размещена с учетом удобного и безопасного её обслуживания.

Система трубопроводов герметизирована и обеспечена достаточной прочностью.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой сети водопровода, с возможностью тушения каждого здания из двух пожарных гидрантов.

При чрезвычайных ситуациях необходимо руководствоваться общими мероприятиями при возникновении ЧС, разработанными Министерством по ЧС Республики Казахстан.

Площадки строительства оборудуются спасательными, сигнальными, противопожарными и другими средствами безопасности, обеспечивающими безопасность персонала при ведении работ.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» для рабочего проекта «Строительство многофункционального жилого комплекса» по адресу: г. Алматы, Турксибский район, мкр. Кайрат, уч. 303 (наружные сети водоснабжения и канализации, комплектная канализационная насосная станция).

Проектируемый срок строительства: пять месяцев (начало строительства – апрель 2021 год), выполнен в соответствии с Экологическим кодексом РК, нормативными документами уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность, и содержит проект ОВОС разработанный ТОО «Фирма Ак-Конил» (Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 01050Р от 24 июля 2007 года.)

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Участок строительства расположен по адресу: г. Алматы, Турксибский район, мкр.Кайрат, уч. 303.

Зеленые насаждения под пятно строительство не попадают согласно письму КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы» №1.05.3Т-А-202 от 18 мая 2020 года.

Ближайшие жилые дома расположены на расстоянии 8-15 м от территории строительства.

Ближайшие естественные водоемы – БАК с южной стороны на расстоянии 350 м от территории строительства. Река Ногайсай с северной стороны на расстоянии 360 м от территории строительства. Приток реки Тиксай с юго-восточной стороны на расстоянии 285 м от территории строительства.

Согласно Постановлению Акимата города Алматы от 31 марта 2016 года № 1/110 «Об установлении водоохранных зон, полос и режима их хозяйственного использования», водоохранная зона реки Тиксай – 120 м (в обе стороны от уреза воды), водоохранная зона БАК – 120 м (в обе стороны от верхней кромки канала), водоохранная зона реки Ногайсай – 120 м (в обе стороны от уреза воды).

Территория строительства находится за пределами водоохранной зоны.

Категория опасности предприятия

Период строительства

На проведение строительных работ установление СЗЗ не требуется, так как строительство носит временный характер, и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства. Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных Приказом Министерства Национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №237 класс санитарной опасности – не классифицируется.

Категория объекта согласно п.1.1 ст. 40 и п.3 ст.47 ЭК РК – IV.

Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства

Характеристика объекта

Проектируемый срок строительства: 5 (пять) месяцев (начало строительства – апрель 2021 год).

На территории строительства выявлено - 10 неорганизованных источников: выбросы от работы автотранспорта, выбросы пыли при автотранспортных работах, сварочные работы, окрасочные работы, выемка грунта, обратная засыпка грунта, прием инертных материалов, гидроизоляция, укладка асфальта, механический участок и 3 организованных источников: компрессор с ДВС, битумный котел, передвижная электростанция.

На основании расчетов установлено, что максимальные расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе жилой зоны на период строительства не превышают 1 ПДК. Тем не менее, выбросы ограничиваются сроками строительства, установление СЗЗ не предлагается.

Проводимые операции по строительству будут носить локальное и кратковременное воздействие на окружающую среду, и по окончании работ ожидается полное восстановление экологического равновесия в данном районе.

Результаты приведены в таблице источников, дающих наибольшие вклады в загрязнение атмосферы в табл. 3.5. проекта.

Нормативы эмиссий на период строительства составят:

максимально-разовый выброс –1.561262714 г/с;

валовый выброс - 0.1322400481 т/ период строительства

Обоснованные нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Таблица 1

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на период строительства		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/период	г/с	т/период	г/с	т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6003			0.0202	0.0002187	0.0202	0.0002187	2021
Всего:				0.0202	0.0002187	0.0202	0.0002187	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6003			0.0003	0.0000033	0.0003	0.0000033	2021
Всего:				0.0003	0.0000033	0.0003	0.0000033	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
компрессор с ДВС	0001			0.066	0.0512	0.066	0.0512	2021
битумный котел	0002			0.005456	0.001096	0.005456	0.001096	2021
передвижная электростанция	0003			0.00912	0.002264	0.00912	0.002264	2021
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6003			0.0108	0.000117	0.0108	0.000117	2021
Всего:				0.091376	0.054677	0.091376	0.054677	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
компрессор с ДВС	0001			0.011	0.00832	0.011	0.00832	2021
битумный котел	0002			0.0008866	0.0001781	0.0008866	0.0001781	2021
передвижная	0003			0.0015	0.0003679	0.0015	0.0003679	2021

электростанция								
Всего:				0.0133866	0.008866	0.0133866	0.008866	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Организованные источники								
компрессор с ДВС	0001			0.0056	0.00446	0.0056	0.00446	2021
битумный котел	0002			0.0005	0.0001008	0.0005	0.0001008	2021
передвижная электростанция	0003			0.00078	0.0001971	0.00078	0.0001971	2021
Всего:				0.00688	0.0047579	0.00688	0.0047579	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Организованные источники								
компрессор с ДВС	0001			0.0089	0.00669	0.0089	0.00669	2021
битумный котел	0002			0.0118	0.00237	0.0118	0.00237	2021
передвижная электростанция	0003			0.0012	0.000296	0.0012	0.000296	2021
Всего:				0.0219	0.009356	0.0219	0.009356	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
компрессор с ДВС	0001			0.06	0.0446	0.06	0.0446	2021
битумный котел	0002			0.0277	0.00558	0.0277	0.00558	2021
передвижная электростанция	0003			0.008	0.00197	0.008	0.00197	2021
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6003			0.0137	0.0001485	0.0137	0.0001485	2021
Всего:				0.1094	0.0522985	0.1094	0.0522985	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6004			0.1549	0.03264	0.1549	0.03264	2021
Всего:				0.1549	0.03264	0.1549	0.03264	2021
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Организованные источники								
компрессор с ДВС	0001			0.0000001	0.0000000818	0.0000001	0.0000000818	2021
передвижная электростанция	0003			0.000000014	0.0000000036	0.000000014	0.0000000036	2021
Всего:				0.000000114	0.0000000854	0.000000114	0.0000000854	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Организованные источники								
компрессор с ДВС	0001			0.0012	0.000892	0.0012	0.000892	2021
передвижная электростанция	0003			0.00017	0.00003942	0.00017	0.00003942	2021
Всего:				0.00137	0.00093142	0.00137	0.00093142	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6004			0.1504	0.006341	0.1504	0.006341	2021
Всего:				0.1504	0.006341	0.1504	0.006341	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Организованные источники								
компрессор с ДВС	0001			0.029	0.0223	0.029	0.0223	2021
битумный котел	0002			0.0433	0.0000615	0.0433	0.0000615	2021
передвижная электростанция	0003			0.004	0.0009855	0.004	0.0009855	2021
Неорганизованные источники								
гидроизоляция	6008			0.278	0.01043	0.278	0.01043	2021
укладка асфальта	6009			0.139	0.05	0.139	0.05	2021

Всего:				0.4933	0.083777	0.4933	0.083777	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6004			0.1143	0.01252	0.1143	0.01252	2021
механический участок	6010			0.006	0.000324	0.006	0.000324	2021
Всего:				0.1203	0.012844	0.1203	0.012844	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Неорганизованные источники								
выбросы пыли при автотранспортных	6002			0.01092	0.01266	0.01092	0.01266	2021
работах								
выемка грунта	6005			0.063	0.37852	0.063	0.37852	2021
обратная засыпка грунта	6006			0.007	0.22032	0.007	0.22032	2021
прием инертных материалов	6007			0.29263	0.23360012	0.29263	0.23360012	2021
Всего:				0.37355	0.84510012	0.37355	0.84510012	2021
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Неорганизованные источники								
механический участок	6010			0.004	0.000216	0.004	0.000216	2021
Всего:				0.004	0.000216	0.004	0.000216	2021
Всего по предприятию:				1.561262714	1.1120270254	1.561262714	1.1120270254	
Твердые:				0.525230114	0.8631401054	0.525230114	0.8631401054	
Газообразные, жидкие:				1.0360326	0.24888692	1.0360326	0.24888692	

Поверхностные и подземные воды

Ближайшие естественные водоемы – БАК с южной стороны на расстоянии 350 м от территории строительства. Река Ногайсай с северной стороны на расстоянии 360 м от территории строительства. Приток реки Тиксай с юго-восточной стороны на расстоянии 285 м от территории строительства. Согласно Постановления Акимата города Алматы от 31 марта 2016 года № 1/110 «Об установлении водоохранных зон, полос и режима их хозяйственного использования», водоохранная зона реки Тиксай – 120 м (в обе стороны от уреза воды), водоохранная зона БАК – 120 м (в обе стороны от верхней кромки канала), водоохранная зона реки Ногайсай – 120 м (в обе стороны от уреза воды). Территория строительства находится за пределами водоохранной зоны.

Водоснабжение – используется привозная вода. Привозная бутилированная питьевая вода соответствует требованиям Закона Республики Казахстан от 21 июля 2007 года №301-3 «О безопасности пищевой продукции» и Техническому регламенту «Требования к безопасности питьевой воды, расфасованной в емкости» утвержденным постановлением Правительства Республики Казахстан от 09 июня 2008 года N 551.

Питьевая вода безопасна в эпидемическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу, и иметь благоприятные органолептические свойства.

Вода используется на хозяйственно-бытовые и строительные нужды.

Питание строителей осуществляется полуфабрикатами. Доставка пищи, будет осуществляться в одноразовой посуде, мытье посуды не предусмотрено.

На период строительства на территории устанавливаются биотуалеты.

По мере накопления биотуалеты очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом.

Земельные ресурсы

Воздействие на земельные ресурсы при строительстве, оценивается как низкое, не вызывающее значительных изменений после окончания работ, не загрязняют окружающую среду, поэтому специальных мер защиты не требуется.

Отходы производства и потребления

На период строительство образуются следующие виды отходов, которые могут стать потенциальными источниками воздействия на различные компоненты окружающей среды. Всего 3,04205 тонн, из них зеленые 3,03461 тонн.

Нормативы размещения отходов на период строительства не устанавливаются, т.к. все виды отходов подлежат повторному использованию либо утилизации специализированными организациями.

Количество образующихся отходов в период строительства

Таблица 2

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	3,04205	0	3,04205
в том числе: - отходов производства	0,0108	0	0,0108
- отходов потребления	3,03125	0	3,03125
По уровню опасности			
Янтарный список отходов			
Тара из-под ЛКМ (AD070)	0,00744	0	0,00744
Итого по Янтарному списку	0,00744	0	0,00744
Зеленый список отходов			
Твёрдые бытовые отходы (GO060)	3,03125	0	3,03125
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,00336	0	0,00336
Итого по Зелёному списку	3,03461	0	3,03461

*Примечание: временное хранение на территории производственной площадки до передачи либо использования отхода составляет не более шести месяцев.

Растительный и животный мир

Территория проектируемого строительства напорных сетей канализации, находится в городской зоне, урбанизированном районе, поэтому в зоне влияния объекта растительный покров, представленный зелеными насаждениями, растительными сообществами, относящимися к редким, эндемичными занесенным в Красную книгу, отсутствует. Редких и исчезающих представителей животного мира в данном районе нет.

Отрицательное воздействие источников строительной площадки на растительный и животный мир отсутствует.

Зеленые насаждения под пятно строительство не попадают согласно письму КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы» №1.05.3Т-А-202 от 18 мая 2020 года.

Экологические риски

В ходе проведенной оценки воздействия на окружающую среду установлено, что ни одна из проектных работ не окажет воздействия «высокой» значимости на природную среду. Для уменьшения отрицательного воздействия высокой значимости в проекте предложены дополнительные природоохранные мероприятия.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Природоохранные мероприятия

С целью уменьшения негативного воздействия на окружающую среду на период осуществления деятельности, будет осуществлен комплекс природоохранных мероприятий:

Период строительства

В целях максимального сокращения вредного влияния процессов производства строительно – монтажных работ на окружающую среду проектом предусматриваются следующие мероприятия:

Установка вагончиков для рабочих и биотуалетов, контейнеров для сбора ТБО, поддонов и бадей для сбора производственных отходов - в целях уменьшения загрязнения окружающей среды, загрязнения почвы, охраны воздушного бассейна необходимо:

Техническое обслуживание, заправку автотранспорта осуществлять на СТО и АЗС города.

Организовать своевременный вывоз ТБО и очистку биотуалетов.

Обеспечить противопожарным инвентарем производственные площадки.

Организовать заземление, зануление и молние защиту оборудования.

Создать временные ограждения на участках проведения ремонтных работ.

Восстановить территорию размещения производственных площадок при завершающих работах по строительству.

Заключение

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п с изменениями, внесенными приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 17 июня 2016 года № 253, «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

Получено разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории по проекту «Строительство многофункционального жилого комплекса, находящегося по адресу: г. Алматы, Турксибский район, мкр. Кайрат, уч. 303. (Наружные сети водопровода и канализации)», № KZ69VDD00159186 от 22 января 2021 года, выданное КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы».

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусмотрено строительство наружных сетей водопровода и канализации для многофункционального жилого комплекса, расположенного по адресу: Турксибский район, мкр. «Кайрат», уч. 303, в составе: ВО - водопровод хозяйственно-питьевой, противопожарный; К1 - канализация бытовая; К1Н - канализация напорная.

Источником водоснабжения являются существующие городские сети водопровода. Предусмотрены две точки подключения согласно техническим условиям от существующего водопровода диаметром 1200 мм, расположенного юго-восточнее объекта по западной стороне Кульджинского тракта с установкой новой камеры на врезке. Сети запроектированы для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд, кольцевые из полиэтиленовых напорных труб П3100 SDR17 Ф200х11,9 по СТ РК ISO 4427-2014.

На сети предусмотрена установка водопроводных колодцев из сборных железобетонных элементов по ТПР 901-09-11.84 с учетом антисейсмических мероприятий, в том числе: диаметрами 1500 мм, 2000 мм. Ближайшее расстояние от жилого дома до водопроводного колодца соответствует нормативному расстоянию - 5 (пять) метров от фундамента здания.

Общая протяженность проектируемого водопровода ВО - 1554,60 м.

Канализация бытовая - точка подключения согласно техническим условиям существующий канализационный коллектор диаметром 600 мм, расположенный юго-восточнее объекта. Для сетей канализации предусмотрены полимерные трубы со структурированной стенкой диаметрами 160 – 200 мм SN8 PE по ГОСТ Р 54475-2011. Напорная канализация запроектирована из труб полиэтиленовых напорных П3100 SDR 17 Ф140х8,3 мм.

На сети предусмотрена установка канализационных колодцев диаметром 1500 мм из сборных железобетонных элементов по ТПР 902-09-22.84, с учетом антисейсмических мероприятий. Ближайшее расстояние от жилого дома до канализационного колодца соответствует нормативному расстоянию - 5 (пять) метров от фундамента здания в просадочных грунтах.

Общая протяженность проектируемой канализации К1 - 958,80 м.

Общая протяженность проектируемой напорной канализации К1Н - 1515,40 м.

Для отвода бытовых стоков проектом предусмотрена канализационная насосная станция КНС. Производительность КНС - 38,00 м3/час, напор – 24,0 м. В насосной станции предусмотрена установка двух погружных насосов (один рабочий, один резервный). Работа насосной станции автоматизирована и не требует постоянного присутствия персонала. Санитарно-защитная зона КНС – 20 м, организована.

Проектом предусмотрено использование труб, разрешенных к применению и контакту с водой, согласно действующему законодательству.

Предусмотрено испытание труб гидравлическим способом (предварительное и окончательное). Предварительное испытательное гидравлическое давление при испытании на прочность, выполняемое до засыпки траншеи и установки арматуры. Окончательное испытательное гидравлическое давление при испытании на прочность, выполняемое после засыпки траншеи и завершения всех работ. Промывка и дезинфекция водопроводных сетей проводится специализированной организацией, имеющей лицензию на указанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя.

Вывод: рабочий проект «Строительство многофункционального жилого комплекса, по адресу: г. Алматы, Турксибский район, мкр. «Кайрат», уч. 303 (Наружные сети водопровода и канализации)» соответствует требованиям: СП «Санитарно - эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» № 237 от 20 марта 2015 года, СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изм. от 05 марта 2016 года), введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 01 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.

В разделе «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

указаны организационные мероприятия и методы производства работ;

определена потребность в основных строительных машинах, механизмах, материалах;

определена потребность во временных зданиях и сооружениях;

разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II и составляет 5,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Начало строительства планируется в апреле 2021 года согласно письму ТОО «Semireche» от 30 ноября 2020 года, № 23.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства - 5,0 месяца;

распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2021 год –100%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республики 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 проектирование и 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 государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС (редакция 2020.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах IV квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуск 1 - 19;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2020 год (Выпуск 3) ССЦ РК 8.04-08-2020;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 с изменениями и дополнениями выпуск 1 - 19;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2020 года (Выпуск 3) ССЦ РК 8.04-09-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года, на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства 2020 год СЦПГ РК 8.04-12-2020 (Выпуск 1);

сборник тарифных ставок в строительстве 2020 года СТС РК 8.04-07-2019;

перечень материалов, оборудования и изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком, согласно п. 55 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определены 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 для подрядных работ в размере 2% определены от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, 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 согласно НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах IV квартала 2020 года с учетом МРП установленного в соответствии с Указом Президента Республики Казахстан «Об уточненном республиканском бюджете на 2020 год» от 08 апреля 2020 года № 299, с протоколом РБК Республики Казахстан от 25 августа 2020 года №29 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021 - 2025 годы» на 2020, 2021 годы:

2020 год – 2 778 тенге (с 1 апреля 2020 года);

2021 год – 2 917тенге.

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 проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ПрестижЭкспертАлматы», в рабочий проект «Строительство многофункционального жилого комплекса, находящегося по адресу: г. Алматы, Турксибский район, мкр. Кайрат, уч. 303. (НВК, КНС)», внесены следующие изменения и дополнения:

НВК (Наружные сети водоснабжения и канализации)

1. Предоставлена действующая топосъемка по трассам водопровода и напорной канализации с печатью и подписью исполнителя.
2. Представлен расчет расстояний между пожарными гидрантами, учитывающий суммарный расход воды на пожаротушение и пропускную способность устанавливаемого типа пожарных гидрантов.
3. Подтверждено, что проектируемый объект расположен в зоне радиуса выезда территориального пожарного подразделения, представлена схема.
4. Точки подключения и материал труб согласованы с департаментами водоснабжения и водоотведения ГКП «Алматы Су», Заказчиком.
5. Представлен обновленный коридор сетей ВО, согласованный Управлением архитектуры.
6. В разделе НВК ОПЗ приведены основные показатели, раздел КНС откорректирован для данного проекта.
7. Представлен сводный план инженерных сетей, учтены пересечения на профиле.
8. Места и отметки вводов В1 и выпусков К1 подтверждены чертежами ВК.
9. Предоставлены расчеты по водопотреблению и водоотведению, гидравлический расчет сетей В1, К1, К1Н, расчет диаметра счетчика.
10. Проект согласован со смежными разделами.
11. Данные по проникновению нулевой изотермы подтверждены геологическим отчетом.
12. По трассам ВО, К1Н указано на планах, что является подосновой. Расстояние в свету между параллельно проложенными ВО откорректировано согласно норм.

13. По участку строительства МЖК дополнены условные обозначения ПГ, расстояние от фундаментов зданий до проектируемых сетей, расстояние между ВО и К1, К1Н, привязки вводов и выпусков к осям.

14. Откорректировано расстояние от фундаментов зданий до сетей канализации в просадочных грунтах первого типа.

15. Расход воды на подпитку котельной дополнен в основные показатели, предусмотрено удаление аварийных вод котельной.

16. Указаны грунтовые условия на профилях сетей.

17. Для ж/б. элементов колодцев марка бетона и цемента приняты согласно данных по геологии.

18. Спецификации приведены в соответствие с откорректированным проектом.

ТХ КНС

19. Для КНС уточнен размер СЗЗ до границ жилой застройки.

20. Обоснованы производительность и напор, количество резервных насосов, напорных трубопроводов, диаметр напорной линии. Представлены технические характеристики насосов.

Организация строительства

21. Откорректирован расчет потребности в материалах согласно откорректированной сметной документации.

Сметная документация

22. Представлена, утвержденная заказчиком сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования (Казахстанское содержание, в млн. тенге) (после окончательного определения сметной стоимости строительства).

23. Представлена окончательная версия сметной документации в формате PDF (с подписями и печатями) и KENML (в полном объеме).

24. Предоставлена сводная ведомость материальных ресурсов согласно п.45,46 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК.

25. Откорректирована длина прокладки трубопроводов согласно проектным решениям.

26. Откорректированы объемы работ согласно проектным решениям и изменениям в проектных решениях по замечаниям экспертной организации.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК № 165 от 28 февраля 2015 года «Об утверждении правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также приказа МНЭ РК № 490 от 21 сентября 2020 года «О внесении изменений в Приказ Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II уровень ответственности, не относящийся к технически и технологически сложным.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями, а также согласно функциональному назначению данного участка строительства.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарно-эпидемиологической, экологической, пожарной и сейсмической безопасности, охране труда.

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

В рабочем проекте учтены современные требования по качеству и рациональности проектных решений.

В рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в Таблице 3.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Протяженность сетей водоснабжения	м	1 554,60	1 554,60
2	Протяженность сетей водоотведения	м	958,80	958,80
3	Протяженность сетей напорной канализации	м	1 515,40	1 515,40
4	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020 годов и прогнозном уровне цен 2021 года	млн. тенге	144,310	145,988
	в том числе:			
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	106,319	107,755
	оборудование		6,881	6,681
	прочие		31,310	31,552
	В том числе сметная стоимость строительства по годам:			
4.1	в текущем уровне цен 2020 года с МРП 2778 тенге (стоимость ПИР, стоимость экспертизы рабочего проекта)	млн. тенге	12,232	12,232
4.2	в текущем уровне цен 2021 года с МРП 2917 тенге (стоимость строительства)	млн. тенге	132,078	133,756
5	Нормативная продолжительность строительства	мес.	5,0	5,0

В процессе экспертизы определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020 года и прогнозном уровне цен 2021 года.

.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство многофункционального жилого комплекса, находящегося по адресу: г. Алматы, Турксибский район, мкр. Кайрат, уч. 303. (НВК, КНС)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Протяженность сетей водоснабжения – 1554,60 м;
Протяженность сетей водоотведения – 958,80 м;
Протяженность сетей напорной канализации – 1515,40 м;
Общая сметная стоимость строительства
в текущем уровне цен 2020 года
и прогнозном уровне цен 2021 года – 145,988 млн. тенге,
в том числе:
строительно-монтажные работы – 107,755 млн. тенге;
оборудование – 6,681 млн. тенге;
прочие – 31,552 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства – 5,0 месяца.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных Заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Semireche» в соответствии с условиями довора № ПЭА-39-20 от 04 декабря 2020 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы қ., Түрксіб ауданы, Қайрат шағынауданы, 303, Көп салалы тұрғын үй кешенінің құрылысы. (Сыртқы сумен жабдықтау және кәріз желілері, Кәріздік сорғы станциясы)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Сумен жабдықтау желілерінің ұзындығы	– 1554,60 м;
Су бұру желілерінің ұзындығы	– 958,80 м;
Қысымды кәріз желілерінің ұзындығы	– 1515,40 м;
Құрылыстың жалпы сметалық құны:	
2020 жылғы ағымдағы баға деңгейінде	– 145,988 млн. теңге,
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	– 107,755 млн. теңге,
жабдықтар	– 6,681млн. теңге,
тағы басқалар	– 31,552 млн. теңге.
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	– 5,0 ай.

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (деректерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 04 желтоқсан айында ПЭА-39-20 шарттың талаптарына сәйкес «Semireche» ЖШС кепілдік етеді.

8.3.Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрылымдарын барынша көбірек пайдалансын.

Директор – Курманалина К.Б.
Жетекші сарапшы – Махамбетова Г.
Сарапшы – Валиуллина И.Ф.
Сарапшы – Большакова С.А.
Сарапшы – Дудкина Н.Н.
Сарапшы – Отарбаева Б.Ш.

Курманалина К.Б.

Директор

ТОО «ПрестижЭкспертАлматы»

Дудкина Н.Н.

Эксперт

ТОО «ПрестижЭкспертАлматы»

Отарбаева Б.Ш.

Эксперт

ТОО «ПрестижЭкспертАлматы»

Большакова С.А.

Эксперт

ТОО «ПрестижЭкспертАлматы»

Валиуллина И.Ф.

Эксперт

ТОО «ПрестижЭкспертАлматы»

Махамбетова Г.

Эксперт

ТОО «ПрестижЭкспертАлматы»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ69VDD00159186

Акимат города Алматы

Коммунальное государственное учреждение "Управление зеленой экономики города Алматы"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Semireche" 050000, Республика Казахстан, г.Алматы, Медеуский район, улица Бегалина, дом № 68, 60

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 200340007247

Наименование производственного объекта: Строительство многофункционального жилого комплекса, находящегося по адресу: г. Алматы, Турксибский район, мкр. Кайрат, уч. 303. (Наружные сети водопровода и канализации).

Местонахождение производственного объекта:

г.Алматы, Турксибский район мкр. Кайрат, уч. 303

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя Темешев Айдын Сайлаубекович

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

Место выдачи: **Дата выдачи:** 22.01.2021 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	1,561262714	1,1120270254
Строительство многофункционального жилого комплекса, находящегося по адресу: г. Алматы, Турксибский район, мкр. Кайрат, уч. 303. (Наружные сети водопровода и канализации)	1,561262714	1,1120270254
в т.ч. по ингредиентам:		
	1,561262714	1,1120270254
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

- Разрешение на эмиссии в окружающую среду является основанием для внесения платежей за загрязнение окружающей среды по ставкам, утвержденных Решением сессии Маслихата города Алматы, на запрашиваемый период в порядке и сроки, установленные Налоговым кодексом.
- Производить производственный мониторинг эмиссий в соответствии с программой производственного экологического контроля.
- Отчеты по инвентаризации отходов представлять в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды ежегодно до 1 марта, следующего за отчетным годом.
- Представлять ежеквартальный отчет о выполнении условий природопользования в орган, выдавший Разрешение.
- Выполнять План мероприятий по охране окружающей среды.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 14.09.2018 года № 260.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила благоустройства территории города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 12.12.2007 года № 45.

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

Срок действия данного разрешения с 01.04.2021 г. по 31.08.2021 года.(на период строительства).