Түзету «Алматы қаласы Жетісу ауданы Райымбек даңғылының солтүстігі, Павленко көшесінің батысы, Крылов көшесінің шығысы, Казаков көшесінің оңтүстігі бойынша орналасқан ескі тұрғын үйлерді бұзу бойынша тұрғын үй кешендерінің сыртқы желілері»
(сумен жабдықтау және канализация, сметалық құжаттамасыз)
1-кезек.
жұмыс жобасы бойынша

23.12.2022 ж. № АС-0008/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласы құрылыс басқармасы» КММ
АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ГРАД-СЕРВИС» ЖШС,
АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

Түзету «Алматы қаласы Жетісу ауданы Райымбек даңғылының солтүстігі, Павленко көшесінің батысы, Крылов көшесінің шығысы, Казаков көшесінің оңтүстігі бойынша орналасқан ескі тұрғын үйлерді бұзу бойынша тұрғын үй кешендерінің сыртқы желілері» (сумен жабдықтау және канализация, сметалық құжаттамасыз) 1-кезек. жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Алматы Сараптама» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ АС-0008/22 от 23.12.2022 г.

по рабочему проекту
Корректировка «Наружные сети жилых комплексов по сносу ветхого жилья, расположенного севернее пр. Райымбека, западнее ул. Павленко, восточнее ул. Крылова, южнее ул. Казакова в Жетысуском районе г. Алматы»
(водоснабжение и канализация, без сметной документации)
1 очередь.

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение
«Управление строительства города Алматы»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Град Сервис»

город Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту Корректировка «Наружные сети жилых комплексов по сносу ветхого жилья, расположенного севернее пр. Райымбека, западнее ул. Павленко, восточнее ул. Крылова, южнее ул. Казакова в Жетысуском районе г. Алматы» (водоснабжение и канализация, без сметной документации) 1 очередь, выдано ТОО «Алматы Сараптама».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Түзету «Алматы қаласы Жетісу ауданы Райымбек даңғылының солтүстігі, Павленко көшесінің батысы, Крылов көшесінің шығысы, Казаков көшесінің оңтүстігі бойынша орналасқан ескі тұрғын үйлерді бұзу бойынша тұрғын үй кешендерінің сыртқы желілері» (сумен жабдықтау және канализация, сметалық құжаттамасыз) 1-кезек, Корректировка «Наружные сети жилых комплексов по сносу ветхого жилья, расположенного севернее пр. Райымбека, западнее ул. Павленко, восточнее ул. Крылова, южнее ул. Казакова в Жетысуском районе г. Алматы» (водоснабжение и канализация, без сметной документации). 1 очередь

Дополнительные сведения: АС-0016-03, 07.11.2022, заявления 27.10.2022

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

1. ЗАКАЗЧИК: ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение «Управление строительства города Алматы».

2. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Град Сервис» город Алматы (государственная лицензия № 19001405 от 24 января 2019 года, проектная деятельность, I категория, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы, с приложением № 001 на 4 страницах. Дата первичной выдачи 5 мая 2003 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование по объекту Корректировка РП «Наружные сети для строительства объекта «Строительство многофункционального жилого комплекса, расположенного по адресу: в квадрате улиц Крылова, Скрябина, Гончарова и проспекта Райымбека в Жетысуском районе г. Алматы» (наружные сети водопровода и канализации 1 очередь), утвержденное руководителем КГК «Управление строительства города Алматы», от 25 июня 2022 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование объекта «Наружные сети жилых комплексов по сносу ветхого жилья, расположенного севернее пр. Райымбека, западнее ул. Павленко, восточнее ул. Крылова, южнее ул. Казаковав Жетысуском районе г. Алматы (водоснабжение и канализация), выданное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы», от 03 августа 2020 года № KZ76VUA00253142;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 5 лет до 10 декабря 2024 года, кадастровый номер 20-314-067-151, площадью 0,0924 га, с целевым назначением: для строительства многофункционального жилого комплекса, расположенного по адресу:

г. Алматы, Жетысуский район, севернее проспекта Райымбека, восточнее улицы Гончарова, акт изготовлен филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы» от 26 декабря 2019 года № 0042259;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 5 лет до 10 декабря 2024 года, кадастровый номер 20-314-067-147, площадью 0,0608 га, с целевым назначением: для строительства многофункционального жилого комплекса, расположенного по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, севернее проспекта Райымбека, восточнее улицы Гончарова, акт изготовлен филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы» от 26 декабря 2019 года № 0016157;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 5 лет до 8 ноября 2023 года, кадастровый номер 20-314-066-164, площадью 0,5254 га, с целевым назначением: для строительства многофункционального жилого комплекса, расположенного по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, в квадрате проспекта Райымбека, улиц Брюсова, Скрябина, Крылова, акт изготовлен филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы» от 04 декабря 2018 года № 0029387;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 5 лет до 8 ноября 2023 года, кадастровый номер 20-314-066-165, площадью 0,6479 га, с целевым назначением: для строительства многофункционального жилого комплекса, расположенного по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, в квадрате проспекта Райымбека, улиц Брюсова, Скрябина, Гончарова, акт изготовлен филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы» от 04 декабря 2018 года № 0038811;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) на земельный, кадастровый номер 20-314-066-163, площадью 0,4117 га, с целевым назначением: для строительства многофункционального жилого комплекса, расположенного по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, севернее проспекта Райымбека, западнее улицы Брюсова, акт изготовлен Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы» от 14 мая 2018 года № 0030699;

постановление о разрешении товариществу с ограниченной ответственностью «Предприятие капитального строительства акимата города Алматы» на использования земельного участка для изыскательских работ в Жетысуском районе, площадью 1,094 га, расположенный в квадрате проспекта Райымбека, улиц Крылова, Скрябина, Гончарова, сроком на 5 лет, для проектирования многофункционального жилого комплекса, выдано акиматом города Алматы от 25 декабря 2019 года № 4/562-2777;

постановление о разрешении товариществу с ограниченной ответственностью «Предприятие капитального строительства акимата города Алматы» на использования земельного участка для изыскательских работ в Жетысуском районе, площадью 2,4 га, расположенный в квадрате проспекта Райымбека, улиц Крылова, Гончарова и Скрябина, сроком на 5 лет, для проектирования многофункционального жилого комплекса, выдано акиматом города Алматы от 13 декабря 2018 года № 4/452-3345;

договор на разработку проектно-сметной документации рабочего проекта Корректировка РП «Наружные сети для строительства объекта «Строительство многофункционального жилого комплекса, расположенного по адресу: в квадрате улиц Крылова, Скрябина, Гончарова и проспекта Райымбека в Жетысуском районе г. Алматы» (наружные сети водопровода и канализации 1 очередь), между заказчиком КГУ «Управление строительства города Алматы» и проектировщиком ТОО «Град Сервис» от 28 июня 2022 года № 28/06/22-1;

протокол заседания технического совета КГУ «Управления комфортной городской среды города Алматы», принял решение корректировать ПСД по объектам «РП разработка наружных инженерных сетей жилых комплексов по сносу ветхого жилья, расположенного севернее проспекта Райымбека, западнее улицы Павленко, восточнее улицы Крылова, южнее улицы Казакова в Жетысуском районе г. Алматы» 1 очередь (водоснабжение и канализация), утвержденный руководителем отдела жилищной политики КГУ «Управления комфортной городской среды города Алматы» без номера и даты в 2022 года;

письмо заказчика КГУ «Управление строительства города Алматы», согласно протоколу заседания технического совета по вопросу о корректировке проектно-сметной документации по объекту «РП разработка наружных инженерных сетей жилых комплексов по сносу ветхого жилья, расположенного севернее проспекта Райымбека, западнее улицы Павленко, восточнее улицы Крылова, южнее улицы Казакова в Жетысуском районе г. Алматы» в рамках прежней сметной стоимости без прохождения бюджетной комиссии, от 20 октября 2022 года № 47.5-47/1593-И;

письмо заказчика КГУ «Управление строительства города Алматы» на проведение комплексной вневедомственной экспертизы рабочего проекта Корректировка «Наружные сети для строительства объекта «Строительство многофункционального жилого комплекса, расположенного по адресу: в квадрате улиц Крылова, Скрябина, Гончарова и проспекта Райымбека в Жетысуском районе г. Алматы» (наружные сети водоснабжения и канализации 1 очередь), от 30 сентября 2022 года № 47.3-47/1491-И;

письмо заказчика КГУ «Управление строительства города Алматы», о финансировании строительства рабочего Корректировка «Наружные сети для строительства объекта «Строительство многофункционального жилого комплекса, расположенного по адресу: в квадрате улиц Крылова, Скрябина, Гончарова и проспекта Райымбека в Жетысуском районе г. Алматы» (наружные сети водоснабжения и канализации 1 очередь), за счет бюджетных средств и начало строительства объекта намечено на декабрь 2022 года, от 30 сентября 2022 года № 47.3-47/1491-И;

письмо КГУ «Управление зеленой экономики г. Алматы» - разрешение на вынужденную вырубку 56 деревьев, под пересадку: лиственных пород – 40 деревьев, хвойных – 5 деревьев и 4 кустарника. Согласно Типовым правилам содержания и защиты зеленых насаждений, правил благоустройства территорий городов и населенных пунктов, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №235 (Далее Типовые правила), при вырубке с разрешения Уполномоченного органа, необходимо предусмотреть проведение мероприятий по компенсационному восстановлению деревьев путем посадки – 560 саженцев лиственных пород высотой не менее 2,5 метров с комом, с соблюдением норм и правил охраны подземных и воздушных коммуникаций. По адресу: г. Алматы, Жетысуский район на участке «Наружные сети для строительства многофункциональных жилых комплексов по сносу ветхого жилья, расположенного севернее пр. Райымбека, западнее ул. Павленко, восточнее ул. Крылова, южнее ул. Казакова, ул. Скрябина в Жетысуском районе г. Алматы», от 11 июня 2022 года № 01-05/ЗТ-Ж-169;

«Охрана окружающей среды», раздел оценки воздействия на окружающую среду объекта «Разработка наружных инженерных сетей жилых комплексов по сносу ветхого жилья, расположенного севернее пр. Райымбека, западнее ул. Павленко, восточнее ул. Крылова, южнее ул. Казакова в Жетысуском районе г. Алматы. (Сети НВК) 1-я очередь, выполненный ИП «Джунусова Г.А.» в 2022 году (государственная лицензия № 1729Р от 30 января 2008 года, на имя Джунусовой Гульнары Алеевной на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, выданная Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан», Министерство энергетики Республики Казахстан);

письмо заказчика КГУ «Управление строительства города Алматы», вывоз грунта предполагает на полигон в 30 км, от места проведения строительно-монтажных работ, от 30 сентября 2022 года № 47.3-47/1491-И;

техническое задание на инженерно-геологические изыскания по объекту «РП Разработка наружных инженерных сетей жилых комплексов по сносу ветхого жилья, расположенного севернее пр. Райымбека, западнее ул. Павленко, восточнее ул. Крылова, южнее ул. Казакова в Жетысуском районе г. Алматы. (газификация, водоснабжение и канализация, теплоснабжение)», заказчик ТОО «Град Сервис», исполнитель ТОО «ГеоСтройИнвест», без даты;

отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту: «РП Разработка наружных инженерных сетей жилых комплексов по сносу ветхого жилья, расположенного севернее пр. Райымбека, западнее ул. Павленко, восточнее ул. Крылова, южнее ул. Казакова в Жетысуском районе г. Алматы. (газификация, водоснабжение и канализация, теплоснабжение)», от 25 февраля 2022 года, выполненный ТОО «ГеоСтройИнвест» (государственная лицензия № 013852 от 10 февраля 2004 года, на изыскательскую деятельность, выданная Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства город Астана, с приложением на 1-ой странице, дата выдачи приложения 24 августа 2012 года);

топографическая съемка участков строительства в М1:500, планшет К-18-12, 16, Л-18-6, 9, 10 ул. Крылова/ул. Скрябина/ул. Гончарова, выполненная ТОО «Каз Топография» от 20 марта 2022 года, зарегистрирована и занесена в геоинформационную базу данных КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы», от 06 мая 2022 года № 1545 (государственная лицензия № 19005509 от 4 марта 2019 года, на топографические работы, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Кызылординской области». Акимат Кызылординской области, с приложением № 001, на 2-х страницах);

топографическая съемка участков строительства в М1:500, планшет Л-17-1, 5, 9,13, Л-18-1, 2, 5, 6, 9, 10, ул. Гончарова от проспекта Рыскулова до проспекта Райымбека, выполненная ТОО «Каз Топография» от 20 марта 2022 года, зарегистрирована и занесена в геоинформационную базу данных КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы», от 06 мая 2022 года № 1542.

Технические условия:

ГКП на ПХВ «Алматы Су» от 28 февраля 2020 года № 05/3-712 - на подключение к сетям водоснабжения и/или водоотведения;

ГКП на ПХВ «Алматы Су» от 11 сентября 2018 года № 05/3-3844 - на подключение к сетям водоснабжения и/или водоотведения.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

письмо заказчика КГУ «Управление строительства города Алматы» о согласовании рабочего проекта Корректировка «Наружные сети для строительства объекта «Строительство многофункционального жилого комплекса, расположенного по адресу: в квадрате улиц Крылова, Скрябина, Гончарова и проспекта Райымбека в Жетысуском районе г. Алматы» (наружные сети водоснабжения и канализации 1 очередь), от 30 сентября 2022 года № 47.3-47/1491-И;

Согласование графических материалов:

сводный план схем трасс: сети водоснабжения и канализации, сети теплоснабжения, сети электроснабжения, сети газоснабжения, объекта «Наружные сети жилых комплексов по сносу ветхого жилья, расположенного севернее пр. Райымбека, западнее ул. Павленко, восточнее ул. Крылова, южнее ул. Казакова в Жетысуском районе г. Алматы», согласованный КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» от 29 июля 2020 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Заказ 28/06/22-2

Общая пояснительная записка.

Паспорт рабочего проекта.

Комплект чертежей марки:

НВК – наружные сети водопровода и канализации

ПОС – проект организация строительства.

СД – сметная документация.

отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту: «РП Разработка наружных инженерных сетей жилых комплексов по сносу ветхого жилья, расположенного севернее пр. Райымбека, западнее ул. Павленко, восточнее ул. Крылова, южнее ул. Казакова в Жетысуском районе г. Алматы. (газификация, водоснабжение и канализация, теплоснабжение)», от 25 февраля 2022 года, выполненный ТОО «ГеоСтройИнвест»;

топографическая съемка участков строительства в М1:500, планшет К-18-12, 16, Л-18-6, 9, 10 ул. Крылова/ул. Скрябина/ул. Гончарова, выполненная ТОО «Каз Топография» от 20 марта 2022 года, зарегистрирована и занесена в геоинформационную базу данных КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы», от 06 мая 2022 года № 1545;

топографическая съемка участков строительства в М1:500, планшет Л-17-1, 5, 9,13, Л-18-1, 2, 5, 6, 9, 10, ул. Гончарова от проспекта Рыскулова до проспекта Райымбека, выполненная ТОО «Каз Топография» от 20 марта 2022 года, зарегистрирована и занесена в геоинформационную базу данных КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы», от 06 мая 2022 года № 1542.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Основная цель проектирования - обеспечение быстрого ввода в строй и дальнейшая бесперебойная работа технологического оборудования. По каждому виду инженерных сетей, проектирование ведется отдельно.

Целью проекта является расчет затрат на строительство инженерных сетей и последующую эксплуатацию. Проектируются инженерные коммуникации строго по нормативам, утвержденным по типам объектов.

5.5 Дополнительные сведения

Ранее было выдано положительное заключения ТОО «Казстройэкспертиза» от 06 апреля 2021 года № kse-0012/21 по рабочему проекту «Наружные сети жилых комплексов по сносу ветхого жилья, расположенного севернее пр. Райымбека, западнее ул. Павленко, восточнее ул. Крылова, южнее ул. Казакова в Жетысуском районе г. Алматы» (водоснабжение и канализация) 1 очередь.

Приказ КГУ «Управления комфортной городской среды г. Алматы», об утверждении рабочего проекта «Наружные сети жилых комплексов по сносу ветхого жилья, расположенного севернее пр. Райымбека, западнее ул. Павленко, восточнее ул. Крылова, южнее ул. Казакова в Жетысуском районе г. Алматы» (водоснабжение и канализация) 1 очередь, от 06 апреля 2021 года за № 04/06-П.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Участок строительных работ расположен на территории Жетысуского района города Алматы.

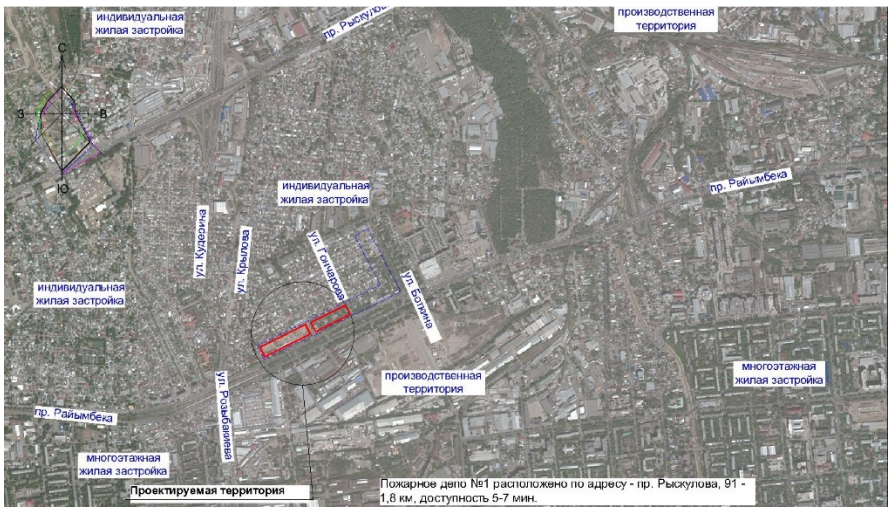

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия участка строительства:

Рабочий проект предназначен для строительства в III-В климатическом подрайоне со следующими природно-климатическими характеристиками:

район по весу снегового покрова на покрытие (НТП РК 01-01-3.1 (4.1) – 2017) - II (s_o = 1,2 кПа);

район по давлению ветра (НТП РК 01-01-3.1 (4.1) – 2017) - II (w_o = 0,39 кПа);

расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СП РК 2.04-01-2017*) - минус 20,1° С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания на площадке выполнены ТОО «ГеоСтройИнвест» в феврале 2022 года.

В административном отношении участок изысканий находится в Жетысуском районе города Алматы.

В геоморфологическом отношении участок работ расположен в пределах второй надпойменной террасы реки Большая Алматинка, Абсолютные отметки поверхности колеблются в пределах 744,45 - 760,74 м. Поверхность площадки полого наклонный в северном направлении.

По геоморфологическим условиям участок проектируемого строительства относится к потенциально не подтопляемым поверхностными водами территориям.

В геолого-литологическом строении площадки строительства принимают участие аллювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками, супесями и песками от мелкого до гравелистого, галечниковыми грунтами перекрытыми с поверхности насыпными грунтами современно- четвертичного возраста.

Геолого-литологический разрез участка работ представлен в следующем виде (сверху вниз):

Насыпной грунт (суглинок, песок, строительный мусор). Интервал залегания 0,0-1,8 м. Вскрытая мощность - 0,4-1,8 м.

Суглинок лессовидный, просадочный (1 тип просадочности по грунтовым условиям). Интервал залегания 0,4-4,6 м. Вскрытая мощность - 1,0-3,4 м.

Супесь от твердой до пластичной консистенции, непросадочная. Интервал залегания 1,1-5,0 м. Вскрытая мощность - 0,5-1,7 м.

Песок мелкий, с включением гальки и гравия до 10 – 15%. Интервал залегания 1,8-4,3 м. Вскрытая мощность 0,4-2,5 м.

Песок средней крупности, с включением гальки и гравия до 11 – 13%. Интервал залегания 1,5-4,5 м. Вскрытая мощность - 0,5-1,7 м.

Песок гравелистый, с включением мелкой гальки до 10 – 20%. Интервал залегания 2,1-5,0 м. Вскрытая мощность - 0,8-1,1 м.

Галечниковый грунт с песчаным заполнителем. Интервал залегания 2,1-5,0 м. Вскрытая мощность - 0,8-1,1 м.

Грунтовые воды пройденными выработками вскрыты на глубинах 5,05-5,1 м.

По результатам инженерно-геологических изысканий и лабораторных исследований грунтов выделено семь инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ-1. Насыпной грунт;
ИГЭ-2. Суглинок просадочный;
ИГЭ-3. Супесь непросадочная;
ИГЭ-4. Песок мелкий;
ИГЭ-5. Песок средней крупности;
ИГЭ-6. Песок гравелистый;
ИГЭ-7. Галечниковый грунт с песчаным заполнителем.

Физико-механические характеристики грунтов

Таблица 1

№ п/п	Наименование характеристики	Обозначение	Ед. изм.	Номер ИГЭ						
				ИГЭ-1	ИГЭ-2	ИГЭ-3	ИГЭ-4	ИГЭ-5	ИГЭ-6	ИГЭ-7
Физические характеристики										
1	Плотность грунта в условиях естественного залегания	P_n P_{II} P_I	т/м³ т/м³ т/м³	1,80 1,79 1,77	1,92 1,85 1,80	1,86 1,80 1,75	1,70 1,68 1,67	1,70 1,68 1,67	1,70 1,68 1,67	1,95 1,94 1,93
Механические характеристики										
2	Удельное сцепление	C_n C_{II} C_I	кПа кПа кПа		32 29 22	36 33 30	6 4 3	3 3 2	2 1 1	36 33 31
3	Угол внутреннего трения	φ_n φ_{II} φ_I	град. град. град.		26 25 25	27 26 24	38 36 35	40 39 37	43 41 40	41 39 38
4	Модуль деформации	E	мПа		12,0	15,0	48,0	50,0	50,0	78,0
5	Расчетное сопротивление	R_0	кПа		300	300	300	400	500	600

Коррозионная активность грунтов к металлическим конструкциям - от низкой до высокой, к свинцовым оболочкам кабелей - средняя, к алюминиевым оболочкам кабелей - от средней до высокой.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции для бетонов на портландцементе - неагрессивная и слабоагрессивная, для бетонов на сульфатостойких цементах - неагрессивная.

Грунты незасоленные.

Нормативная глубина промерзания грунтов составляет: 0,79 м - для суглинков; 0,96 м - для супесей и песков; 1,17 м - для насыпных и крупнообломочных грунтов.

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунты под оголенной от снега поверхностью - 1,70 м.

Сейсмичность района строительства - 9 баллов.

Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – II (второй).

Уточненная сейсмичность площадки строительства - 9 баллов.

6.2 Принятые проектные решения

Проектом предусмотрено: Реконструкция существующего водопровода Ду200мм по ул. Скрябина с увеличением/заменой диаметра на ПЭ SDR-13,6 ∅355х26,1мм от ул. Крылова до ул. Гончарова. Разводящие сети водоснабжения жилых комплексов запроектированы от выше указанной реконструируемой сети водопровода.

6.2.1 Инженерное обеспечение сети и системы

6.2.1.1 Наружные сети водоснабжения и канализации

Наружные сети водоснабжения

Водоснабжение объекта, согласно техническим условиям от 2 апреля 2019 года за № 05/3-1244 и техническим условиям от 31 декабря 2020 года за № 05/3-4022 выданные ГКП на ПХВ «Алматы Су», предусматривается от существующих магистральных сетей.

Рабочим проектом предусмотрена реконструкция существующего водопровода диаметром 200 мм по ул. Скрябина с увеличением и заменой диаметра на ПЭ100 SDR-13,6 диаметром 355х26,1 мм от ул. Крылова до ул. Гончарова, вынос существующей сети диаметром 225 мм по ул. Борзова с уменьшением диаметра до диаметра 160х11,8 мм из-под пятна строительства тепловой сети.

Гарантированный напор в сети – 24 м.вод.ст.

Проектом принят объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод.

Расчетный расход воды на объект составляет: 381,420 м^3/сут., 32,270 м^3/ч, 15,180 л/с.

Расчетный расход на наружное пожаротушение принят 40,0 л/с, на внутреннее пожаротушение зданий и сооружений - две струи по 2,6 л/с и две струи по 5,2 л/с.

Разводящая сеть проектируемого водопровода спроектирована закольцованной.

Трубопровод хозяйственно-питьевой противопожарный запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR13,6 питьевая диаметрами 355х26,1 мм, 160х11,8 мм, 110х8,1 мм, 75х5,6 мм, 50х3,7 мм, SDR11 диаметром 32х3,0 мм по ГОСТ 18599-2001и из стальных электросварных труб диаметром 325х6,0 мм, 219х6,0 мм, 114х5,0 мм, 76х3,5 мм, 32х3,0 мм по ГОСТ 10704-91.

Водопроводная сеть для подключения абонентов запроектирована из многослойного полипропилена рандом сополимера (PP-R) PP-R SDR 7,4 диаметром 25х3,5 мм по ГОСТ 32415-2013.

Протяженность водопроводной сети - 1,9416 км, в том числе подключение абонентов – 0,179 км.

Средняя глубина прокладки – 2,88 м.

В пониженных точках прокладки трубопроводов предусмотрен выпуск в мокрые колодцы диаметром 1000 мм.

В смотровых колодцах предусмотрена установка пожарных гидрантов, вантузов, запорно-регулирующей арматуры для отключения и переключения участков сети водопровода.

Смотровые колодцы приняты диаметрами 1500 мм, 1000 мм рабочей высотой 1,8 м, 2,1 м, 2,4 м, 2,7 м, 3,0 м по серии ТПР 901-09-11.84, альбом II. Прямоугольный водопроводный колодец принят размером 2,0х2,5 м по ТПР 901-09-11.84 альбом IV.

Вокруг люков колодцев, размещаемых на застроенных территориях без дорожных покрытий, предусматриваются отмостки шириной 0,5 м.

Для колодцев предусмотрены закладные элементы, предотвращающие смещение колец в периоды сейсмической активности.

Люки приняты чугунными по ГОСТ 3634-99.

Минимальная глубина заложения труб на 0,5 м больше расчетной глубины проникновения нулевой изотермы.

Переходы под автодорогами предусматриваются открытым способом производства работ.

Водопроводные сети подлежат гидравлическому испытанию, промывке и дезинфекции.

Наружные сети канализации

Согласно техническим условиям от 2 апреля 2019 года за № 05/3-1244 и техническим условиям от 31 декабря 2020 года за № 05/3-4022 выданных ГКП на ПХВ «Алматы Су» проектом предусмотрено подключение проектируемых канализационных сетей к существующим канализационным сетям.

Расчетный расход сточных вод составляет: 635,200 м^3/сут., 74,000 м^3/ч, 59,670 л/с.

Магистральная канализационная сеть запроектирована из полиэтиленовых труб PP SN 8 диаметрами 110 мм, 160 мм, 200 мм, 250 мм по ГОСТ Р 54475-2011и из чугунных труб диаметрами 250 мм, 200 мм, 160 мм, 110 мм по ГОСТ 9583-75*.

В месте прокладки сети проектируемой канализации вблизи с подземным паркингом предусмотрен футляр из стальной электросварной трубы диаметром 530х8,0 мм по ГОСТ 10704-91.

Общая протяженность трассы – 1,076 км.

Средняя глубина заложения – 2,05 м.

На сети предусмотрены колодцы из сборных железобетонных элементов по ТПР 902-09-22.84 диаметром 1500 мм.

Для колодцев предусмотрены закладные элементы, предотвращающие смещение колец в периоды сейсмической активности.

Люки приняты чугунными по ГОСТ 3634-99.

Основные технические показатели:

производительность системы водоснабжения	- 381,420 м^3/сут;
протяженность водопроводных сетей	- 1,9416 км;
производительность системы канализации	- 635,200 м^3/сут;
протяженность канализационных сетей	- 1,076 км.

6.5 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Проектом принят объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод.

Для повышения надежности работы оборудования и систем, предотвращения аварийных ситуаций предусматриваются следующие мероприятия:

в смотровых водопроводных колодцах предусмотрена установка пожарных гидрантов, вантузов, запорно-регулирующей арматуры для отключения и переключения участков сети водопровода. Пожарные гидранты размещены на проектируемых сетях с требуемым радиусом действия пожаротушения;

для водопроводных и канализационных колодцев предусмотрены закладные элементы, предотвращающие смещение колец в периоды сейсмической активности.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:

Рабочим проектом предусмотрено строительство наружных инженерных сетей водоснабжения и канализации для жилых комплексов, расположенных севернее пр.

Райымбека, западнее ул. Павленко, восточнее ул. Крылова, южнее ул. Казакова в Жетысуском районе г. Алматы.

Рабочим проектом предусмотрено строительство следующих сетей водопровода и канализации:

В1 - водопровод хозяйственно-питьевой, противопожарный;

К1 - хозяйственно-бытовая канализация.

Рабочим проектом предусмотрено:

Реконструкция существующего водопровода Ду200 мм по ул. Скрябина с увеличением/заменой диаметра на ПЭ SDR-13,6 диаметром 355х26,1 мм от ул. Крылова до ул. Гончарова.

Вынос существующей сети диаметром 225 мм по ул. Борзова с уменьшением диаметра до 160х11,8 мм из-под пятна строительства тепловой сети.

Разводящие сети водоснабжения жилых комплексов запроектированы от вышеуказанной реконструируемой сети водопровода. Разводящая сеть проектируемого водопровода диаметром 355х26,1 мм спроектирована закольцованной и проложена по дорогам общего пользования. Пожарные гидранты размещены на проектируемых сетях с требуемым радиусом действия пожаротушения. В пониженных точках предусмотрены выпуски в мокрые колодцы. Водопроводные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов. Глубина заложения водопровода принята от 2,2 м до 4,04 м от поверхности земли. Средняя глубина заложения водопровода - 2,92 м.

Рабочим проектом предусмотрена прокладка хозяйственно-бытовой канализации по всем улицам участка застройки с подключением к существующим канализационным коллекторам, согласно техническим условиям. На сети проектируемой канализации предусмотрены футляры в месте сближения сети проектируемой канализации с подземным паркингом и водопроводом (предусмотрен футляр диаметром 580х8,0 мм длиной 19,8 метра). На сети предусматриваются канализационные колодцы линейные, поворотные принятые из сборных железобетонных элементов. Глубина заложения канализации от 1,02 м до 2,77 м.

Общее количество работающих - 22 человека.

Проектом предусмотрено ограждение строительной площадки. Строительная площадка, участки работ, рабочие места, проезды и проходы к ним в темное время суток освещается. На период строительства объектов, проектом предусматривается размещение временных сооружений. Временные сооружения размещены на свободной от застройки территории. На строительной площадке размещается городок строителей. В городке строителей размещаются вагончики-бытовки привлекаемых подрядных организаций, гардеробные, сушилка, умывальные, душевые, столовая (приготовление пищи из полуфабрикатов) и биотуалеты. Работающие на стройке рабочие должны быть обеспечены спецодеждой. На местах производства работ устанавливаются контейнеры для сбора мусора и металлолома. По мере накопления отходы вывозятся транспортом на специальный полигон. Металлолом вывозится на площадку по переработке металлолома, находящуюся за пределами строительной площадки. Питьевое водоснабжение – привозная бутилированная вода.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 МЗ РК, размер санитарно-защитной зоны устанавливается в соответствии с классом опасности объекта. Класс санитарной опасности объекта не классифицируется. Соответственно категория опасности объекта в соответствии с пунктом 1.1, статьи 40 Экологического кодекса РК – IV. На период строительства размер СЗЗ не устанавливается, ввиду временности осуществления строительных работ.

Экспертное заключение

Рабочий проект «Разработка наружных инженерных сетей жилых комплексов по сносу ветхого жилья, расположенного севернее пр. Райымбека, западнее ул. Павленко, восточнее ул. Крылова, южнее ул. Казакова в Жетысуском районе г. Алматы. (водоснабжение и канализация).1 очередь» - соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» от 16 июня 2022 года № ҚР ДСМ-52; СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водо-источникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 16 марта 2015 года № 209, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе эксплуатации объектов строительства» от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 МЗ РК.

6.5 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 изменениями от 5 марта 2016 года), введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, СП РК 1.03-102-2014* «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» утвержденному и введенному в действие Приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан №156 от 29 декабря 2014 года (с изменениями от 1 августа 2018 года согласно приказу №171-нқ).

В разделе «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

указаны организационные мероприятия и методы производства работ;

определена потребность в машинах и механизмах;

определена потребность в рабочих кадрах;

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

В соответствии с расчетом нормативной продолжительности строительства согласно СН РК 1.03-01-2016, СП РК 1.03-102-2014* и графиком производства работ общая нормативная продолжительность строительства составляет 4,5 месяца.

Согласно Уведомлению о начале производства строительно-монтажных работ (номер KZ92REA00261501 от 1 февраля 2022 года) строительство начато 1 февраля 2022 года. Согласно письму КГУ «Управление строительства города Алматы» № 47.3-47/1958-и от 22 декабря 2022 года, строительство приостановлено 28 февраля 2022 года. Согласно письму КГУ Управление строительства города Алматы» № 47.3-47/1491-и от 30 сентября 2022 года возобновление работ запланировано на декабрь 2022 года.

Технические показатели:

Общая нормативная продолжительность строительства - 4,5 месяца.

Нормы задела по годам строительства:

2022 год – 42%

2023 год – 52%.

6.6 Сметная документация

Согласно письму КГУ «Управление строительства города Алматы» №47.5-47/1593-и от 20 октября 2022 года корректировка проектной документации выполняется в рамках прежней (утвержденной) сметной стоимости строительства.

Согласно п.22 Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан «Об утверждении Правил утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций» от 2 апреля 2015 года № 304 (с учетом изменений и дополнений от 10.12.2019) корректировка проектных решений в пределах утвержденной сметной стоимости строительства выполнена без пересмотра стоимостных показателей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

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

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям ТОО «Алматы Сараптама», в рабочий проект Корректировка «Наружные сети жилых комплексов по сносу ветхого жилья, расположенного севернее пр. Райымбека, западнее ул. Павленко, восточнее ул. Крылова, южнее ул. Казакова в Жетысуском районе г. Алматы» (водоснабжение и канализации, без сметной документации) 1 очередь. внесены следующие изменения и дополнения:

Инженерно-геологические изыскания

1. Техническое задание. Заполнено проектные характеристики объекта и указана дата.

Наружные сети водопровода и канализации

2. На плане указали привязки водопроводной и канализационной сетей к осям зданий, расстояние между стенками труб при параллельной прокладки водопроводных труб.
3. На профилях водопроводной и канализационной сетей указали пересечения с проектируемыми сетями, нанесли геологические колонки в соответствии с геологическими шурфами, указали номера шурфов.
4. На профиле и в спецификации откорректировали обозначение принятых канализационных труб по ГОСТ Р 54475-2001.
5. Предусмотрели канализационную сеть из чугунных труб при размещении канализационной сети выше водопроводной сети.
6. На водопроводной сети предусмотрели футляры при размещении канализационной сети выше водопроводной сети.
7. В таблице ж/бетонных элементов водопроводных колодцев откорректировали: марку колодца по грунтовым условиям, полную глубину заложения, высоту горловины, расход стали для рабочей части. Откорректировали количество ж/бетонных элементов горловины. Указали итог ж/бетонных изделий всех колодцев.
8. В таблице прямоугольного колодца откорректировали размеры колодца. Откорректировали расход стали для рабочей части колодца.
9. В таблице ж/бетонных элементов канализационных колодцев откорректировали: количество ж/бетонных элементов рабочей части и горловины колодцев, объем бетона на лоток, расход стали для рабочей части.
10. В спецификации на водопроводную сеть учли объемы по испытанию и дезинфекции водопроводной сети, объемы отмостки вокруг люков колодцев.

Организация строительства

11. Представлено Уведомление о начале строительно-монтажных работ и письмо о приостановке строительно-монтажных работ.

12. Откорректирован расчет нормативной продолжительности строительства согласно откорректированным показателям проекта.
13. Откорректирован расчет потребности в рабочих кадрах.
14. Откорректирована ведомость потребности в машинах и механизмах.

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказами № 165 от 28 февраля 2015 года и № 517 от 20 декабря 2016 года, Министерства национальной экономики, разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, технически несложный объект.

Рабочий проект по составу и комплектности соответствует СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»; СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».

В целом, рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями.

Материалы и оборудование, используемые для строительства, должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

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

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2. соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической и промышленной безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технические показатели по рабочему проекту

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед. Изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендованные к утверждению
1	Протяженность водопроводных сетей	км	1,9416	1,9416
2	Протяженность канализационных сетей	км	1,076	1,076
3	Нормативная продолжительность строительства	месяц	4,5	4,5

В результате экспертизы:

в рабочий проект внесены необходимые корректировки и дополнения по проектным решениям и по оформлению проектной документации, в соответствии со стандартами Республики Казахстан.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект Корректировка «Наружные сети жилых комплексов по сносу ветхого жилья, расположенного севернее пр. Райымбека, западнее ул. Павленко, восточнее ул. Крылова, южнее ул. Казакова в Жетысуском районе г. Алматы» (водоснабжение и канализации, без сметной документации) 1 очередь, соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими основными техническими показателями:

Протяженность водопроводных сетей - 1,9416 км.
Протяженность канализационных сетей - 1,076 км.
Нормативная продолжительность строительства - 4,5 месяцев.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована заказчиком КГУ «Управление строительства города Алматы» в соответствии с условиями договора от 07 ноября 2022 года № АС-0016-03.

8.3 Заказчику до начала строительно-монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологические оценки деятельности проектируемого проекта строительства. О получении документов официально уведомить экспертную организацию.

В случае несоблюдения Заказчиком отлагательного условия экспертная организация осуществляет отзыв ранее выданного экспертного заключения в соответствии с Законом РК «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности».

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

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

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген Түзету «Алматы қаласы Жетісу ауданы Райымбек даңғылының солтүстігі, Павленко көшесінің батысы, Крылов көшесінің шығысы, Казаков көшесінің оңтүстігі бойынша орналасқан ескі тұрғын үйлерді бұзу бойынша тұрғын үй кешендерінің сыртқы желілері» (сумен жабдықтау және канализация, сметалық құжаттамасыз) 1-кезек жұмыс жобасы Қазақстан Республикасының қолданыстағы мемлекеттік құқықтық актілер және мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

Су құбыры желілерінің ұзындығы	- 1,9416 км.
Канализация желілерінің ұзындығы	- 1,076 км.
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 4,5 ай.

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2021 жылғы 07 қарашадағы № АС-0016-03 шарттағы ережелерге сәйкес, дұрыстығы «Алматы қаласының құрылыс басқармасы» КММ кепілденген және тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды.

8.3 Тапсырысшы құрылыс-монтаж жұмыстары басталғанға дейін жобаланатын құрылыс жобасы қызметін экологиялық бағалау бойынша өкілетті органның рұқсат қағаздарын алуы тиіс. Сараптама жасайтын ұйымға құжаттарды алғаны туралы ресми түрде хабарлауы керек.

Тапсырысшы кейінге қалдырылатын шартты орындамаған жағдайда сараптама ұйымы «Сәулет, қала құрылысы және құрылыс саласының қызметі туралы» ҚР Заңына сәйкес бұрын берілген сараптама қорытындысын қайтарып алады.

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

8.5 Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Проект организации строительства	Дорохова Лариса Владимировна	сметная часть	№ KZ79VJE00023122	Соответствует
2	Санитарно-эпидемиологический раздел	Имантаева Айман Касим-Галиевна	санитарно-эпидемиологический профиль	№ KZ94VJE00028090	Соответствует
3	Ведущий эксперт	Туякаев Асет Егеубаевич	архитектура	№ KZ63VJE00023119	Соответствует
4	Инженерно-геологические изыскания	Айткулов Айдар Аскербаевич	конструктивная часть	№ KZ00VJE00046854	Соответствует
5	Наружные сети водопровода и канализации	Бурангулова Ильмира Сабировна	инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ17VJE00064978	Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Туякаев А.Е. (Директор)

Туякаев А.Е. (Директор)

Имантаева А.К. (Эксперт)

Дорохова Л.В. (Эксперт)

Айткулов А.А. (Эксперт)

Бурангулова И.С. (Эксперт)