**«Алматы қаласы Жетісу ауданы Райымбек даңғылының солтүстігінде, Павленко көшесінің батысында, Крылов көшесінің шығысында, Казаков көшесінің оңтүстігінде орналасқан ескі үйлерді бұзу жөніндегі тұрғын үй кешендерінің сыртқы желілері (жылумен жабдықтау мен аумақтарын абаттандыру). 1 кезек.»**

жұмыс жобасы бойынша

13.04.2021 ж. № kse-0015/21

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«KazSMU» ЖШС,
Екібастұз қаласы

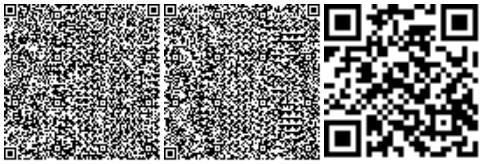
**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«Град Сервис» ЖШС,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

# АЛҒЫ СӨЗ

**«Алматы қаласы Жетісу ауданы Райымбек даңғылының солтүстігінде, Павленко көшесінің батысында, Крылов көшесінің шығысында, Казаков көшесінің оңтүстігінде орналасқан ескі үйлерді бұзу жөніндегі тұрғын үй кешендерінің сыртқы желілері (жылумен жабдықтау мен аумақтарын абаттандыру) 1 кезек.»** жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық қорытынды Алматы қаласындағы «Казстройэкспертиза» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

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



# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ kse-0015/21 от 13.04.2021 г.

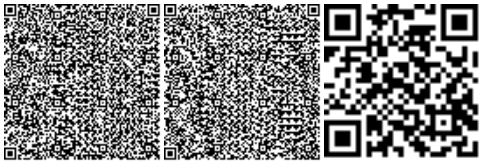
по рабочему проекту

**«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» (теплоснабжение и благоустройство). 1 очередь**

**ЗАКАЗЧИК:**
ТОО «KazSMU»
город Экибастуз

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Град Сервис»,
город Алматы

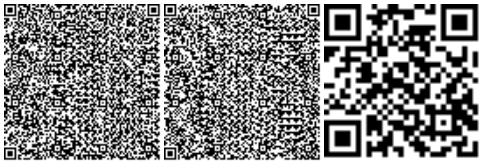
г. Алматы



# ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение 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» (теплоснабжение и благоустройство). 1 очередь** выполнено Товариществом с ограниченной ответственностью ТОО «Казстройэкспертиза» г. Алматы.

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



**1 НАИМЕНОВАНИЕ** – рабочий проект «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» (теплоснабжение и благоустройство). 1 очередь

Настоящее заключение выполнено согласно договору № kse-01-04/21 от 22 января 2021 года и дополнительным соглашениям № 1 от 5 апреля 2021 года, № 2 от 13 апреля 2021 года.

**2 ЗАКАЗЧИК** – ТОО «KazSMU».

**3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК** – ТОО «Град Сервис» (государственная лицензия ГСЛ № 19001405 от 24 января 2019 года, I категории, с приложением на 4 страницах № 001 от 24 января 2019 года, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы. Дата первичной выдачи 5 мая 2003 года).

**4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ** – государственные инвестиции.

**5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

задание на проектирование объекта «Разработка наружные 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. (электроснабжение, телефонизация, газификация)», утвержденное заказчиком ТОО «KazSMU», от 5 февраля 2020 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование объекта «Строительство многофункционального жилого комплекса Жетысуский район, севернее проспекта Рыскулова, западнее Брюсова», выданное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы», от 10 апреля 2019 года № 998;

письмо об изменении пунктов № 1 и № 2 в архитектурно-планировочном задании (АПЗ) № 988 от 10 апреля 2019 года, выданное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы», от 12 июня 2019 года № 04.2-03-3т-5909;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование 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» (теплоснабжение), выданное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы», от 3 августа 2020 года № KZ80VUA00253167;

постановление о разрешении ТОО «Предприятие капитального строительства акимата города Алматы» на использование земельного участка для изыскательских работ Жетысуского района, земельный участок расположенный в квадрате проспекта Райымбека, улиц Крылова, Гончарова и Скрябина в Жетысуском районе, площадью 2,4 га, сроком на 5 лет, выданное Акиматом города Алматы от 13 декабря 2018 года № 4/452-3345;

постановление о разрешении ТОО «Г.С.Г. Высотник» на использование земельного участка для изыскательских работ в Жетысуском районе, земельный участок расположенный в квадрате проспекта Райымбека, улиц Боткина, Гончарова, Казакова в Жетысуском районе, площадью 2,3 га, сроком на 5 лет, выданное Акиматом города Алматы от 25 декабря 2019 года № 4/562-2779;

постановление о разрешении ТОО «Предприятие капитального строительства акимата города Алматы» на использование земельного участка для изыскательских работ в Жетысуском районе, земельный участок расположенный в квадрате проспекта

Райымбека, улиц Крылова, Скрябина, Гончарова в Жетысуском районе, площадью 1,094 га, сроком на 5 лет, выданное акиматом города Алматы от 25 декабря 2019 года № 4/562-2777;

выписка из постановления акимата города Алматы, о предоставлении права временного возмездного землепользования на земельные участки: площадью 0,6294 га, 0,5508 га, сроком на 5 лет, АО «Социально-предпринимательская корпорация «Алматы» выданная от 10 декабря 2019 года № 4/562-2744;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) сроком на 5 лет, до 10 декабря 2024 года, земельный участок (кадастровый номер 20-314-067-147) площадью 0,0608 га, категория земель: земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов), с целевым назначением для строительства многофункционального жилого комплекса, расположенный по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, севернее проспекта Райымбека, восточнее улицы Гончарова, выданный 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) сроком на 5 лет, до 10 декабря 2024 года, земельный участок (кадастровый номер 20-314-067-151) площадью 0,0924 га, категория земель: земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов), с целевым назначением для строительства многофункционального жилого комплекса, расположенный по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, севернее проспекта Райымбека, восточнее улицы Гончарова, выданный 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) сроком на 5 лет, до 10 декабря 2024 года, земельный участок (кадастровый номер 20-314-067-152) площадью 0,3406 га, категория земель: земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов), с целевым назначением для эксплуатации и обслуживания многофункционального жилого комплекса с объектами обслуживания населения, расположенный по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, севернее проспекта Райымбека, западнее улицы Боткина, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы», от 26 декабря 2019 года № 0029324;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) сроком на 5 лет, до 10 декабря 2024 года, земельный участок (кадастровый номер 20-314-067-149) площадью 0,1415 га, категория земель: земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов), с целевым назначением для эксплуатации и обслуживания многофункционального жилого комплекса с объектами обслуживания населения, расположенный по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, севернее проспекта Райымбека, западнее улицы Боткина, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы», от 26 декабря 2019 года № 0031921;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) сроком на 5 лет, до 10 декабря 2024 года, земельный участок (кадастровый номер 20-314-067-150) площадью 0,5098 га, категория земель: земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов), с целевым назначением для эксплуатации и обслуживания многофункционального жилого комплекса с объектами обслуживания населения, расположенный по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, южнее улицы Абдирова, западнее улицы Боткина, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы», от 26 декабря 2019 года № 0042955;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) сроком на 5 лет, до 10 декабря 2024 года, земельный участок (кадастровый номер 20-314-067-148) площадью 0,1668 га, категория земель: земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов), с целевым назначением для эксплуатации и обслуживания многофункционального жилого комплекса с объектами обслуживания населения, расположенный по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, южнее улицы Казакова, западнее улицы Боткина, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы», от 26 декабря 2019 года № 0042258;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) сроком на 5 лет, до 10 декабря 2024 года, земельный участок (кадастровый номер 20-314-067-154) площадью 0,5508 га, категория земель: земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов), с целевым назначением для эксплуатации и обслуживания многофункционального жилого комплекса с объектами обслуживания населения, расположенный по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, севернее проспекта Райымбека, восточнее улицы Боткина, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы», от 15 января 2020 года № 0042988;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) сроком на 5 лет, до 8 ноября 2023 года, земельный участок (кадастровый номер 20-314-066-164) площадью 0,5254 га, категория земель: земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов), с целевым назначением для строительства многофункционального жилого комплекса, расположенный по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, в квадрате проспекта Райымбека, улиц Брюсова, Скрябина Крылова, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы», от 4 декабря 2018 года № 0029387;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) сроком на 5 лет, до 8 ноября 2023 года, земельный участок (кадастровый номер 20-314-066-165) площадью 0,6479 га, категория земель: земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов), с целевым назначением для строительства многофункционального жилого комплекса, расположенный по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, в квадрате проспекта Райымбека, улиц Брюсова, Скрябина Гончарова, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы», от 4 декабря 2018 года № 0038811;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) сроком на 3 года, до 23 апреля 2021 года, земельный участок (кадастровый номер 20-314-066-163) площадью 0,4117 га, категория земель: земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов), с целевым назначением для строительства многофункционального жилого комплекса, расположенный по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, севернее проспекта Райымбека, западнее улица Брюсова, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы», от 14 мая 2018 года № 0030699;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) сроком на 5 лет, до 10 декабря 2024 года, земельный участок (кадастровый номер 20-314-066-153) площадью 0,6294 га, категория земель: земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов), с целевым назначением для эксплуатации и обслуживания многофункционального жилого комплекса с объектами обслуживания населения, расположенный по адресу: г. Алматы, Жетысуский

район, вдоль улицы Боткина, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы», от 15 января 2020 года № 0041275;

письмо ТОО «Предприятие капитального строительства акимата г. Алматы» о заключенных Меморандумах о взаимном сотрудничестве между ТОО «ПКС» и КГУ «Управления комфортной городской среды г. Алматы» от 1 июля 2020 года и Меморандум между ТОО «ПКС» и ТОО «KazSMU» от 14 января 2021 года, по рабочему проекту «Строительство многоквартирных домов с объектами обслуживания в квадрате улиц пр. Райымбека, Боткина, Казакова, Гончарова, Скрябина, в Жетысуском районе г. Алматы. Наружные инженерные сети» от 2 марта 2021 года № И-239-ЮЛ;

доверенность, выданная ТОО «Предприятие капитального строительства акимата города Алматы» (ТОО «ПКС»), уполномочивает компанию ТОО «KazSMU» представлять интересы в уполномоченных органах города Алматы по объекту «Строительство многофункционального жилого комплекса с объектами обслуживания, расположенного в квадрате улиц пр. Райымбека, Боткина, Казакова, Гончарова, Скрябина в Жетысуском райо», доверенность выдана сроком до 31 декабря 2021 года без права передоверия, от 18 января 2021 года № И-28-ЮЛ;

письмо о соответствии строительства многоквартирных жилых домов, согласно проекта детальной планировки территории города Алматы в границах западнее пр. Сейфуллина, севернее пр. Райымбека, южнее пр. Рыскулова, восточнее ул. Кудерина утвержденным постановлением акима города Алматы № 1/84 от 11 марта 2017 года, вышеуказанный земельный участок расположен в жилой зоне Ж-5 (6-12 этажной застройки) с зелеными насаждениями, выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы от 20 июня 2018 года № 02-16-ЗТ-4329;

приказ о создании комиссии по определению объема демонтажных работ по рабочему проекту «Разработка наружные 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. (по наружным инженерным сетям), утвержденный заказчиком ТОО «KazSMU» от 5 февраля 2020 года № 03-П;

договор на разработку проектно-сметной документации «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), заключенный между заказчиком ТОО «KazSMU» и генпроектировщиком ТОО «Град Сервис», от 5 февраля 2020 года № 23/12/20;

договор о совместной реализации проекта на земельном участке по строительству 11 многоквартирных жилых домов в квадрате улиц Райымбека-Гончарова-Скрябина-Крылова района города Алматы, между ТОО «Предприятие капитального строительства акимата города Алматы» (ТОО «ПКС») и ТОО «KazSMU» от 9 сентября 2020 года № 10;

дополнительное соглашение к договору на разработку проекта от 5 февраля 2020 года № 23/12/20, о совместной реализации проекта, 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. (теплоснабжение и благоустройство). 1 очередь, между заказчиком ТОО «KazSMU» и генпроектировщиком ТОО «Град Сервис», от 22 февраля 2021 года № 1;

письмо заказчика ТОО «KazSMU» на проведение комплексной вневедомственной экспертизы рабочего проекта «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. (теплоснабжение и благоустройства). 1 очередь», от 15 января 2021 года № KS-896;

письмо заказчика ТОО «KazSMU» о финансировании 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», государственные инвестиции, и о начале строительства – на октябрь 2021 года, от 25 марта 2021 года № KS-1126;

Письмо заказчика ТОО «KazSMU» о том, что раздел «Генеральный план» по рабочему проекту «Строительство многофункционального жилого комплекса г. Алматы, Жетысуский район в квадрате улиц Крылова, Скрябина, Гончарова и проспекта Райымбека (без внеплощадочных инженерных сетей)» будет проходить экспертизу отдельным проектом, от 13 апреля 2021 года № KS-1180;

письмо касательно предоставления «Программы реновации жилищного фонда в городе Алматы на 2021-2025 гг.» утвержденной постановлением акимата г. Алматы от 19 февраля 2021 года № 1/124 – уполномоченной организацией для реализации программы определено АО «СПК «Алматы», а именно ТОО «Предприятие капитального строительства акимата г. Алматы» по договору о совместной деятельности с ТОО «KazSMU», выданное АО «Социально-предпринимательская корпорация «Алматы» от 18 марта 2021 года № 03-19/367;

справка о наличии зеленых насаждений 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», расположенном по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, выданная КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы», от 11 февраля 2021 года № 02-05/ЗТ-Ж-169;

отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте «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), выполненный ТОО «ГеоСтройИнвест» (государственная лицензия ГСЛ-КР № 013852 от 5 августа 2019 года, на изыскательскую деятельность, с приложением на 2 станицах № 001 от 5 августа 2019 года, выданная КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы. Дата первичной выдачи 10 февраля 2004 года), от 25 февраля 2021 года;

топографическая съемка площадки строительства в М1:500 по объекту «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», выполненная ТОО «Каз Топография» (государственная лицензия ГСЛ № 19005509 от 4 марта 20109 года, на топографические работы, с приложением на 2 станицах № 001 от 4 марта 2019 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области), от 1 июля 2020 года.

*Технические условия:*

на подключение к тепловым сетям, выданные ТОО «АлТС» от 17 марта 2020 года № 15.3/2524/20-ТУ-С-6;

изменение технических условий № 15.3/2524/20-ТУ-С-6 от 17 марта 2020 года, выданных ТОО «АлТС» от 21 августа 2020 года № 15.3/6255/20;

на подключение к тепловым сетям, выданные ТОО «АлТС» от 4 ноября 2020 года № 15.3/9088/20-ТУ-С-22;

изменение технических условий № 15.3/9088/20-ТУ-С-22 от 4 ноября 2020 года, выданных ТОО «АлТС» от 28 января 2021 года № 15.3/0861/21.

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:**

согласование схемы трасс наружных инженерных сетей по объекту «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» выданное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы», от 29 июля 2020 года;

согласование разделов АСКУЭ и ТМ по рабочему проекту «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», АО «Алатау Жарык Компаниясы» от 3 февраля 2021 года № 30-0707;

согласование (эскизного проекта) генерального плана и архитектурных решений проекта строительства многофункционального жилого комплекса, расположенного по адресу: ул. Крылова, Скрябина, Гончарова, принадлежащего ТОО «Предприятие капитального строительства акимата города Алматы», по следующим техническим показателям и планировочному решению, выданное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы», от 6 июня 2019 года № 02-17-ЖТ-Д-2678.

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу**

*Заказ 23/12/2020*

Общая пояснительная записка.

Паспорт рабочего проекта.

Эскизный проект.

*Комплект чертежей марки:*

ГП – генеральный план благоустройства;

КЖ – конструкции железобетонные;

ТС – тепловые сети;

ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду;

СМ – сметная документация;

ПОС – организация строительства;

Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы.

Отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «ГеоСтройИнвест» от 25 февраля 2021 года;

Топографическая съемка площадки строительства в М1:500 выполненная ТОО «Каз Топография» от 1 июля 2020 года.

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Рабочим проектом предусмотрено строительство по объекту «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» (теплоснабжение и благоустройство). 1 очередь»

## 6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

**6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства**

Площадка строительства расположена севернее пр. Райымбека, западнее ул. Павленко, восточнее ул. Крылова, южнее ул. Казакова в Жетысуском районе г. Алматы В геоморфологическом отношении участок наружных инженерных сетей жилых комплексов расположен в пределах II надпойменной террасы реки Большая Алматинка.

Поверхность участка полого наклонная в северном направлении.

Абсолютные отметки поверхности земли на участке строительства колеблются в пределах 744,45 - 760,74 м.

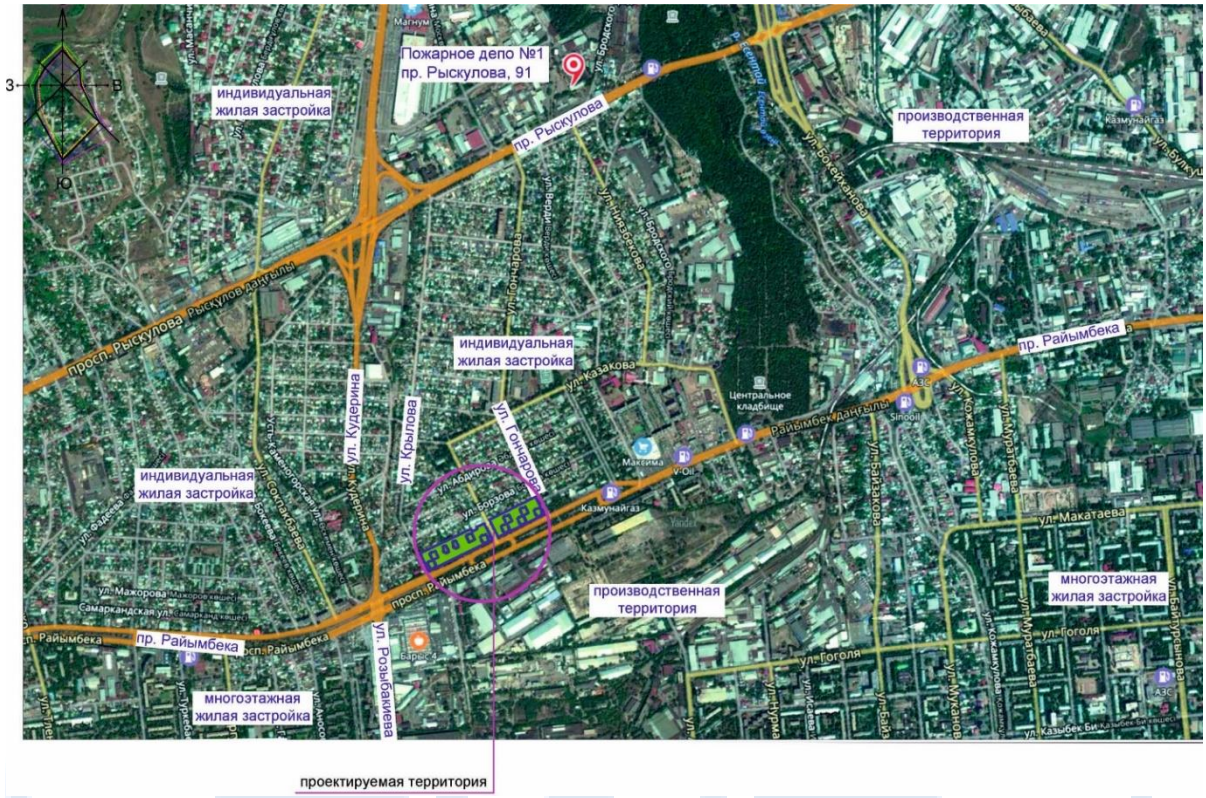



Рисунок 1 – *Ситуационная схема*

**Природно-климатические условия района строительства**

| | |
|---|---|
| Климатический район (СНиП РК 2.04-01-2017) | - III В. |
| Район по весу снегового покрова (НТП РК 01-01-3.1) | - II ($s_o$=1,2 КПа). |
| Район по давлению ветра (НТП РК 01-01-3.1) | - III ($w_o$=39 КПа). |
| Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 (СН РК 2.04-01-2017) | - минус 23,3 ºС. |
| Сейсмичность площадки строительства | - 9 баллов. |
| Нормативная глубина промерзания: | |
| для суглинков | - 0,79 м; |
| для песков гравелистых, крупных и средней крупности | - 1,03 м; |
| для супеси и песков мелких | - 0,96 м; |
| для крупнообломочных и насыпных грунтов | - 1,17 м. |

**Инженерно-геологические условия**

В геолого-литологическом строении участка работ принимают участие аллювиальные отложения верхнечетвертичного возраста (apQin), представленные суглинками и супесью, песками от мелкого до гравелистого и галечникового грунта, галечниковыми грунтами перекрытыми с поверхности насыпными грунтами.

Грунтовые воды по состоянию залегали на глубинах 5,05-5,1 м.

По результатам инженерно-геологических изысканий на участке работ выделено 7 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ-1 - Насыпной грунт представлен суглинком, гравием, галькой, песком с включением строительного мусора, обломков кирпича.

Интервал залегания: 0,0 - 1,8 м. Мощность слоя: 0,4 - 1,8 м.

ИГЭ-2 - Суглинок лессовидный, от полутвердой до твердой консистенции, с линзами песка и прослойками супеси, с включением карбонатов и пятнами ожелезнения, просадочный (I тип просадочности по грунтовым условиям).

Интервал залегания: 0,4 - 4,6 м. Мощность слоя: 1,0 - 3,4 м.

ИГЭ-3 - Супесь от твердой до пластичной консистенции, с включением карбонатов, гальки, гравия, с прослоями песка, непросадочный.

Интервал залегания: 1,1 - 5,0 м. Мощность слоя: 0,5 - 1,7 м.

ИГЭ-4 - Песок мелкий, средней плотности сложения, малой степени водонасыщения, с линзами супеси и суглинка, с включением гальки и гравия до 10-15 %.

Интервал залегания: 1,8 - 4,3 м. Мощность слоя: 0,4 - 2,5 м.

ИГЭ-5 - Песок средней крупности, средней плотности сложения, малой степени водонасыщения, с включением гальки и гравия до 11-13 %.

Интервал залегания: 1,5 - 4,5 м. Мощность слоя: 0,5 - 1,7 м.

ИГЭ-6 - Песок гравелистый, средней плотности сложения, малой степени водонасыщения, с включением мелкой галькой до 10-20 %.

Интервал залегания: 2,1 - 5,0 м. Мощность слоя: 0,8 - 1,1 м.

ИГЭ-7 - Галечниковый грунт с песчаным заполнителем, содержанием до 30 %, мощностью 0,9-4,4 м. Преимущественный размер гальки 20-80 мм. Интервал залегания: 2,1 - 5,0 м. Мощность слоя: 0,8-1,1 м.

Физико-механические характеристики грунтов представлены в Таблице 1.

Таблица 1

*Физико-механические характеристики грунтов основания*

| № ИГЭ | Наименование грунта | Удельный вес грунта гс/см$^3$ | | | Удельное сцепление грунта, кПа | | | Угол внутреннего трения, град. | | | Модуль деформации, E | Расчетное сопротивление Ro |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Pn | Pi | Pi | $C_н$. | $C_{II}$ | $C_I$ | $\varphi_н$. | $\varphi_{II}$ | $\varphi_I$ | МПа | кПа |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 1 | Насыпной грунт | 1,80 | 1,79 | 1,77 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | Суглинок | 1,92 | 1,85 | 1,80 | 32 | 29 | 22 | 26 | 25 | 25 | 12,0 | 300 |
| 3 | Супесь не просадочная | 1,86 | 1,80 | 1,75 | 36 | 33 | 30 | 27 | 26 | 24 | 15,0 | 300 |
| 4 | Песок мелкий | 1,70 | 1,68 | 1,67 | 6 | 4 | 3 | 38 | 36 | 35 | 48 | 300 |
| 5 | Песок средний | 1,70 | 1,68 | 1,67 | 3 | 2 | 2 | 40 | 39 | 37 | 50 | 400 |
| 6 | Песок гравелистый | 1,70 | 1,68 | 1,67 | 2 | 1 | 1 | 43 | 41 | 40 | 50 | 500 |
| 7 | Галечниковый грунт с песчаным заполнителем | 1,95 | 1,94 | 1,93 | 36 | 33 | 31 | 41 | 39 | 38 | 78 | 600 |

Коррозионная активность грунтов:

к углеродистой стали - низкая и высокая;

к свинцу - средняя и высокая;

алюминию - по хлор иону высокая; pH - средняя.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции на портландцементе по ГОСТ 10178-85 - неагрессивная и слабоагрессивная; на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с содержанием в клинкере C3S - неагрессивные; на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 - неагрессивные; к бетону хлоридов в пересчете на C1 - неагрессивные.

Согласно СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах» и Карте сейсмогенерирующих зон территории Казахстана и карты общего сейсмического

зонирования территории Республики Казахстан площадка работ относится к территориям сейсмичностью - 9 (девять) баллов.

Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам участка наружных инженерных сетей жилых комплексов по сносу ветхого жилья, согласно таблице 6.1 СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах» - II (второй).

Уточненная сейсмичность участка согласно таблице 6.2 СП РК 2.03- 30-2017* «Строительство в сейсмических зонах» - составляет 9 (девять) баллов.

участок работ согласно Схеме комплексного сейсмического микрорайонирования города Алматы (СН РК 2.03-07-2001) с северной стороны по улице Гончарова расположена в пределах зоны возможного проявления городского тектонического разлома на дневной поверхности.

Средние значения скорости распространения поперечных сейсмических волн согласно таблице 6.1 СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах» в поверхностных десятиметровых (VS,10) и тридцатиметровых (Vs,30) толщах составляют соответственно: 230<Vs10<350 м/с и 270<Vs,30 < 550 м/с.

Значение расчетного горизонтального ускорения сейсмических волн согласно СП РК 2.03-30-2017* (приложение Е и таблица 7.7) равно 0,535 g, а значение расчетного вертикального ускорения agv будет равно 0,482 g.

### 6.2 Принятые проектные решения

В соответствии с заданием на проектирование рабочим проектом предусмотрено строительство по объекту «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» (теплоснабжение и благоустройство). 1 очередь».

#### 6.2.1 Генеральный план

Проектируемый многофункциональный жилой комплекс с объектами обслуживания расположен севернее пр. Райымбека, южнее ул. Скрябина, восточнее ул. Крылова и западнее ул. Гончарова, в Жетысуском районе г. Алматы.

Рабочий проект благоустройство территории, разработано на основании:

Задания на проектирование, утвержденный заказчиком;

Архитектурно-планировочного задания (АПЗ) № 998 от 10 апреля 2019 года;

Эскизного проекта, согласованного в КГУ «Управлении городского планирования и урбанистики г. Алматы»;

Топосъемки М1:500, выполненной ТОО «ГеоСтройИнвест»;

Постановление на проектно-изыскательские работы;

Инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО «Каз Топография»;

Дефектного акта ТОО, выполненных «KazSMU».

Согласно заданию на проектирование рабочим проектом предусмотрено только разделы теплоснабжения и благоустройство территории, без учета посадки зданий.

Система высот - балтийская, система координат - местная, города Алматы.

Общая площадь территории по постановлениям № 4/452-3345 от 13 декабря 2018 года и № 4/562-2777 от 25 декабря 2019 года на проектно-изыскательские работы составила 3,494 га. Площадь территории по постановлениям включает в себя площади участков существующей застройки и гос. актов на временное землепользование, полученных позднее.

Площадь участков существующей застройки составила 0,1968 га.

Площадь участков по гос. актам составила 1,7526 га.

Площадь проектирования составляет 3,2972 га (32 972,0 м$^2$).

Въезд и выезд на территорию при доме осуществляется с автодороги со стороны пр. Райымбека, западнее ул. Павленко, восточнее ул. Крылова, южнее ул. Казакова.

Главный вход в каждый жилой дом в пятнах с 1 по 20 предусмотрены с внутренней части дворов.

В разработке плана организации рельефа исходными высотными точками были приняты отметки прилегающей территории.

Вертикальная планировка выполнена с учетом обеспечения водоотвода от жилых домов и входов в них, а также с прилегающей территории в проектируемую арычную сеть, а далее в существующие арыки, проходящие по жилым улицам территории в проектируемую арычную сеть, а далее в существующие арыки, проходящие по жилым улицам. Уклон предусмотрен на северо-восток и северо-запад. Арычная сеть выполнена ж/б арыками, под проездами предусмотрено устройство ж/б труб лотковых звеньев с дождеприемными решетками для отвода ливневых вод.

Благоустройство выполнено в соответствии с назначением территории - жилая застройка, а также с учётом доступности для маломобильных групп населения (МГН). В проектируемой территории жилого комплекса обеспечено возможность беспрепятственного передвижения по территории, доступ и жизнедеятельностью в здании. По периметру жилого комплекса на основных путях предусмотрено тактильная схема движения МГН для инвалидов по зрению. Уклон территории не превышает максимально допустимую величину по РДС РК 3.01-05-2001.

Предусмотрены парковочные места для МГН с имеющимися на них разметками и дорожными знаками «Парковка для инвалидов» согласно международным требованиям. Габарит парковочного места принята 5,0х3,5 м согласно п. 5.25 МСН 2.02-05-2000*, п. 5.5.2 МСН 3.02-05-2003. Места для автомобилей инвалидов размещено на минимальном расстояние ко входу к зданиям.

На проектируемой территории предусматривается пандусы для съезда с тротуаров на дорожное покрытие. Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью дороги снижено до 2,5 см. Для маломобильных групп населения для входа в здание предусмотрены подъемники.

На детских площадках предусмотрено резиновое бесшовное покрытие. Детские и спортивные площадки оснащены необходимым игровым и спортивным инвентарем. Проезды и парковки - асфальтобетонное покрытие, тротуары и дорожки - мощение тротуарной бетонной плиткой и асфальтобетонное покрытие. На дорожках и площадках предусмотрено оборудование для отдыха: скамьи и беседки.

Озеленение производится деревьями и кустарниками произрастающими в городе Алматы. В проекте для насаждение используется дерево - клен, каштан конский 5-7 лет, кустарники-сирень, айва японская 3-5 лет. Полив насаждений – арычной сетью. Предусматривается устройство газонов.

Трассировка проектируемых проездов предусматривает возможность доступа пожарных машин к зданиям и сооружениям, а также доступ транспортных средств и пешеходов к входным группам в здания.

Для временного хранения твердых бытовых отходов с навесами на территории прилегающего участка предусмотрены бетонные площадки с мусоросборными контейнерами, с устройством подъезда для спецмашин.

Технические показатели представлены в таблице 2.

Таблица 2

*Технические показатели:*

| № п/п | Наименования | Ед.изм | Кол-во |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Площадь участка по постановлениям акимата г. Алматы, в том числе: | га | 3,4940 |
| 2 | площадь участка по гос. актам | м$^2$ | 1,7526 |
| 3 | площадь участков существующей застройки | м$^2$ | 0,1968 |

Продолжение таблицы 2

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| 4 | Площадь участка проектирования, принятая за 100% | га | 3,2972 |
| 5 | Площадь застройки (без учёта подземного паркинга) всего, (ранее запроектированного) | м$^2$ | 7191,00 |
| 6 | Площадь озеленения на земле | м$^2$ | 5070,71 |
| 7 | Площадь покрытия на земле всего, в том числе: | м$^2$ | 9754,71 |
| 8 | Площадь озеленения на эксплуатируемой кровле паркинга | м$^2$ | 6473,78 |
| 9 | Площадь покрытия на эксплуатируемой кровле паркинга всего, в том числе: | м$^2$ | 4481,8 |
| 10 | Процент застройки (с учётом подземных паркингов) | % | 23 |
| 11 | Процент озеленения (с учётом озеленения на эксплуатируемой кровле) | % | 15 |
| 12 | Процент покрытия | % | 62 |

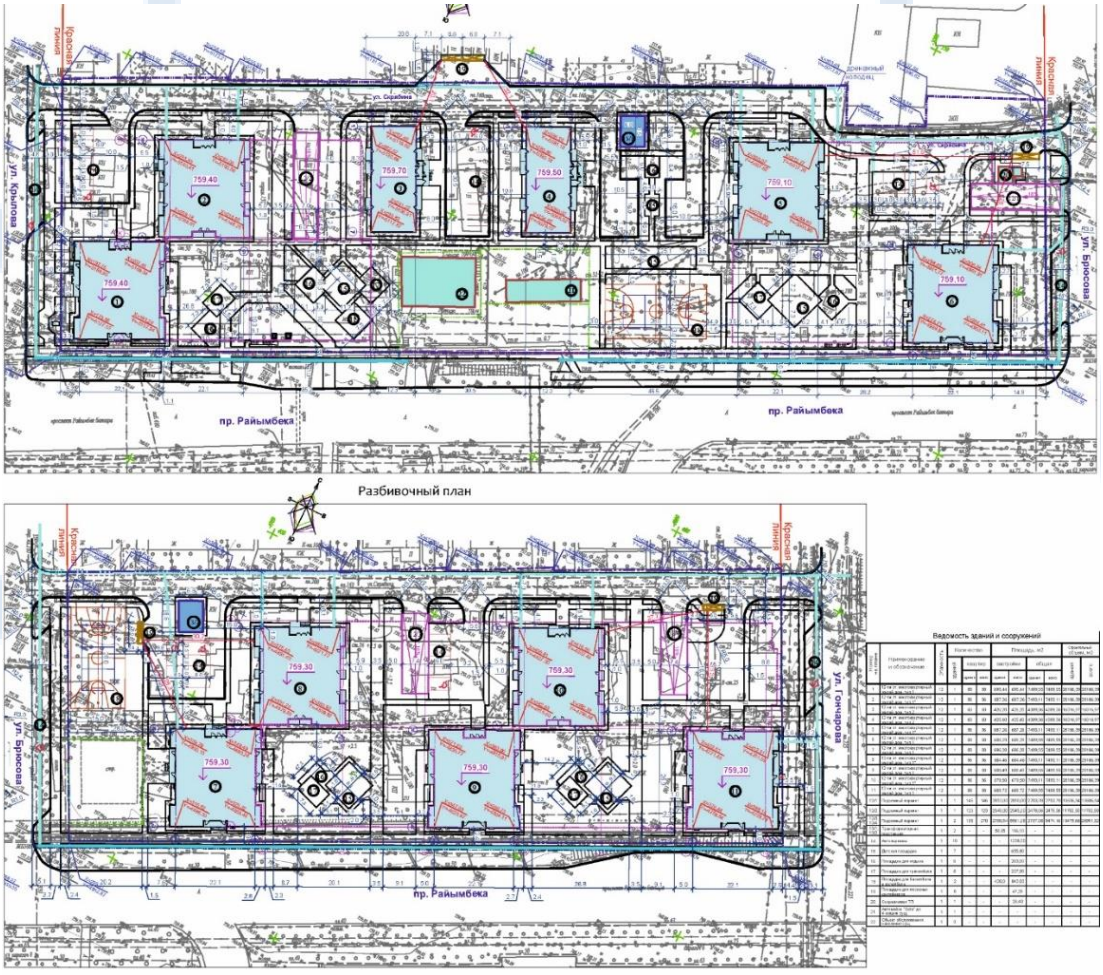



Рисунок 2 - *Схема генплана*

### 6.2.2 Конструктивные решения

***Тепловые сети***

Уровень ответственности - II (нормальный) технически не сложный.

Прокладка трубопроводов предусмотрена подземная в непроходных каналах из сборных железобетонных элементов, состоящих из лотковых элементов, плит покрытия и лотковых подкладок (серия 3.006.1-2.87), сечение каналов в чистоте 980х600(h) мм.

Между лотков каналов предусматриваются неподвижные и направляющие опоры.

Рабочим проектом предусмотрены мероприятия, предотвращающие просадку строительных конструкций (в грунтах первого типа по просадочности), вызывающую прогиб трубопровода более допустимой расчетный величины, а именно:

уплотнение грунтов на глубину 1,0 м;

уплотнение грунтов в основании каналов на глубину 0,3 м.

*Узлы трубопроводов*

Узлы трубопроводов (теплофикационные камеры) - подземные, прямоугольной формы в плане, проектных габаритов.

Стенки и днища камер – монолитные, железобетонные толщиной 400 мм армированные отдельными стержнями, образующими с двух сторон арматурную сетку. В местах расположения технологических отверстий монолитные стенки имеют усиленное армирование.

Материал монолитных конструкций камер – бетон класса В15; W4; F50, на портландцементе по ГОСТ 10178-85, арматура класса А-1, А-III по ГОСТ 5781-82*.

*Покрытие камер* - сборные, железобетонные плиты по серии 3.006.1-2.87, выпуск 0; 7.

Для спуска в камеры предусмотрены лазы, перекрытые чугунными люками типа «Т» с замками по ГОСТ 3634-99 и стационарные металлические стремянки по серии1.450.3-7/94.

Под днищем камер предусмотрено устройство подготовки из бетона класса В7,5 толщиной100 мм, превышающей габариты днища на100 мм в каждую сторону.

*Неподвижные и направляющие опоры* запроектированы согласно рекомендациям завода-изготовителя предизолированных трубопроводов.

Неподвижные и направляющие опоры выполнены монолитными железобетонными, из бетона класса В25; W6; F100, до ввода в эксплуатацию должны приобрести 100 %-ную прочность.

В основании опор предусмотрена подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

*Дренажные колодцы*

Конструкции дренажных колодцев предусмотрены из сборных железобетонных колец.

Сборные железобетонные кольца и плиты приняты по типовой серии 3.900.1-14, выпуск 1 «Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации».

Поверху дренажные колодцы перекрываются плоской плитой с чугунным люком типа «Т» по ГОСТ 3634-99.

Вокруг горловины дренажных колодцев предусмотрено обетонирование шириной1000 мм из бетона класса В12,5.

Швы между кольцами заделываются цементным раствором М100.

В швы между железобетонными кольцами колодцев и люков-лазов заложены элементы МС-1 по условиям сейсмики в соответствии с техническими решениями для водопроводных колодцев (ТПР 901-09-11.84 «Колодцы водопроводные. Дополнительные мероприятия для строительства в сейсмических районах 7-9 баллов»).

В основании дренажных колодцев предусмотрена выравнивающая гравийно-щебеночная подушка толщиной 500 мм по уплотненному слою грунта.

Все конструкции рассчитаны на прокладку с заглублением от верха дорожной одежды до верха перекрытия от 0,5 м и более.

Обратная засыпка каналов, опор, камер и дренажных колодцев предусматривается местным грунтом с послойным уплотнением ($К_у$ = 0,92).

***Защита строительных конструкций***

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013.

Бетонные и железобетонные конструкций соприкасающиеся с грунтом покрываются горячим битумом за 2 раза.

Все металлические изделия, закладные детали и сварные соединения защищены антикоррозионным покрытием в соответствии со СНиП РК 2.01-19-2004.

***Антисейсмические мероприятия***

Разработка проектной документации выполнена в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах» с учетом сейсмичности площадки строительства, категории грунтов по сейсмическим свойствам.

В швы между железобетонными кольцами колодцев и люков-лазов заложены элементы МС-1 по условиям сейсмики в соответствии с техническими решениями для водопроводных колодцев (ТПР 901-09-11.84 "Колодцы водопроводные. Дополнительные мероприятия для строительства в сейсмических районах 7-9 баллов").

**6.3 Инженерное обеспечение, сети и системы**

**6.3.1 Тепловые сети**

Рабочий проект тепловых сетей выполнен в соответствии с требованиями нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Общая протяженность участков сетей - 1444,5 м;

в том числе:

подземная прокладка в непроходных каналах 2Ø219/315 - 482,0 м;

подземная прокладка в футляре (трубопровод с бандажом) 2Ø219/315 - 27,0 м;

подземная прокладка в непроходных каналах 2Ø159/250 - 478,0 м;

подземная прокладка в непроходных каналах 2Ø133/225 - 97,0 м;

подземная прокладка в непроходных каналах 2Ø89/160 - 106,0 м;

подземная прокладка в непроходных каналах 2Ø76/140 - 82,0 м;

подземная прокладка в непроходных каналах 2Ø57/125 - 137,5 м;

подземная прокладка в непроходных каналах 2Ø38/125 - 35,0 м.

Проект теплоснабжения выполнен на основании задания на проектирование, ТУ 15.3/9088/20-ТУ-С-22 от 4 ноября 2020 года и ТУ 15.3/0861/21 от 28 января 2021 года, выданных ТОО «Алматинские тепловые сети».

Источник теплоснабжения - АО «АлЭС». Проект теплоснабжения для квадрата улиц: Райымбека, Скрябина, Крылова, Гончарова - подключение к сетям теплоснабжения осуществляется от тепловой камеры МТК 5-УК-5. Параметры теплоносителя - 132/70 °С; давление в подающем трубопроводе - 11,0 ати, в обратном трубопроводе - 5,3 ати. Согласно ТУ 15.3/0861/21 от 28 января 2021 года п. 2 - проектирование вести в увязке с ТУ 15.3/9939/18-ТУ-С-11 от 27 июня 2018 года на реконструкцию тепломагистрали по ул. Розыбакиева от М5 ТК5-13 до ТК5-УК-2 и по ул. Усть-Каменогорской от ТК5-УК-4 до ТК5-УК-15. Данный рабочий проект разработан ТОО «Казахский Сантехпроект». Согласование представлено на л. 8. Для квадрата улиц Райымбека, Скрябина, Крылова, Гончарова, от МТК 5УК5 - разработан отдельный рабочий проект.

Проектом предусмотрена подземная прокладка в непроходных железобетонных каналах. На пересечении с ул. Розыбакиева - труба-футляр. По территории детского сада, тепловая сеть проходит в монолитных железобетонных каналах, с переподключением. Камера подключения - вынесена за пределы территории детского

сада. Диаметры трубопроводов подобраны согласно гидравлической схемы л. 27. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется П-образными, сильфонным компенсаторами и за счет углов поворота трассы. Величины растяжки П-образных и сильфонного компенсаторов приведена на чертеже л.12.

В рабочем проекте приняты трубопроводы по ГОСТ 10704-91 с применением заводской изоляции в пенополиуретановой оболочке (ППУ изоляция), согласно ГОСТ 30732-2006. Конструкция предизолированных труб заводского изготовления включает в себя стальной (рабочий) трубопровод, изолирующий слой из жесткого пенополиуретана (ППУ) и внешней защитной оболочки из полиэтилена низкого давления (при подземной прокладке). Конструкция абсолютно герметична, что защищает трубы и изоляцию от поверхностных вод. Система труб с заводской изоляцией характеризуется тем, что все элементы системы, включающие прямые трубы, тройники, колена, арматуру, поставляются в комплексе. Диаметры трубопроводов: 57х3 мм по 273х7 мм ниже стальные, электросварные, прямошовные, термообработанные группы В из стали 20 по ГОСТ 10704-91; диаметром 45х3 мм и ниже стальные, электросварные, прямошовные, термообработанные группы В из стали 20 по ГОСТ 8731-74*. Запорная арматура принята шаровая, стальная, класс герметичности А.

Навесная тепловая изоляция трубопроводов предусмотрена в теплофикационных камерах. Антикоррозионное покрытие трубопроводов органосиликатной краской ОС-51-03 в 4 слоя с отвердителем ТБТ естественной сушки общей толщиной б = 0,45 мм.

Антикоррозионное покрытие футляров лента поливинилхлоридная липкая ПВХ (ТУ 6-19-103-78) в три слоя. Изоляция трубопроводов и арматуры: маты минераловатные прошивные, без обкладок, марка 100. Покровный слой трубопроводов и арматуры: стеклопластик рулонный РСТ по ТУ 6-11-145-80 (РСТ 415Л). Для трубы - весьма усиленное антикоррозионное покрытие футляров лентой поливинилхлоридной липкая ПВХ (ТУ 6-19-103-78)

Объем работ, выполняемых подрядчиком на площадке строительства, включает:

земляные работы, включая отвозку и привозку грунта, засыпку траншей;

укладку непроходных каналов;

транспортировку и раскладку предизолированных труб и их элементов;

сварку сварных труб с 100 % контролем качества сварного шва неразрушающим методом;

монтаж сильфонного компенсационного узла;

сооружение неподвижных опор;

монтаж муфтовых соединений в местах сварных швов труб, и их элементов;

сооружение теплофикационных узлов.

В местах пересечения с существующими подземными сетями производство работ вести вручную в присутствии представителей эксплуатационной организации.

Кроме того, на трассе строительства должны быть выполнены работы по сооружению дренажных колодцев, восстановлению асфальтового покрытия и так же предусматривается восстановление зеленых насаждений.

Для контроля за влажностным состоянием пенополиуретана в предварительно изолированных трубах устанавливается система дистанционного контроля (см. ОД.N 23/12/2020-ТС.СОДК л.1).

Соединение труб между собой и приварка к ним деталей и элементов трубопроводов осуществляется электросваркой.

Изготовление и монтаж трубопроводов, контроль сварных соединений, испытание и приемку в эксплуатацию смонтированных трубопроводов следует осуществлять в соответствии с «Требованиями промышленной безопасности к устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» (с изменениями от 24 января 2013 года) и СНиП 3.05.03-85 «Тепловые сети».

После монтажа трубопроводов следует произвести гидравлические испытания в соответствии с требованиями «Типовой инструкции по технической эксплуатации систем транспорта и распределения тепловой энергии (тепловых сетей)» Астана 2011 год, РД 34.РК.0-20.507-08 и СНиП 3.05.03-85 «Тепловые сети» при избыточном давлении 1,25 Рр.

При применении предизолированных труб заводского изготовления, оборудованных системой оперативного дистанционного контроля (система ОДК), технология должна соответствовать, соответствующим Европейским стандартам и СП РК 4.02-04-2003 («Тепловые сети. Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуретановой изоляцией индустриального производства»), ГОСТ 30732-2006 («Трубы и фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитной оболочкой»). СН РК 4.02-11-2003 («Инструкция по проектированию и монтажу тепловых сетей из труб индустриальной изоляции из пенополиуретана в спиральновитой оболочке из тонколистовой оцинкованной стали»).

В нижних точках теплосети установлены спускники, в верхних - воздушники. Опорожнение трубопроводов и самотечный отвод воды предусматривается в дренажные колодцы. Опорожнение дренажных колодцев производится передвижными насосами с последующей транспортировкой в специальных автоцистернах типа «Техническая вода». При производстве работ, испытаниях, приемке в эксплуатацию следует также руководствоваться СН РК 4.02-02-2013 «Тепловые сети», ГОСТ 30732-2006, СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство», типовыми альбомами по перечню ссылочных документов, а также «Руководством по проектированию фирм поставщика».

При производстве работ, испытаниях, приемке в эксплуатацию следует также руководствоваться СН РК 4.02-02-2013 «Тепловые сети», ГОСТ 30732-2006, СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство», типовыми альбомами по перечню ссылочных документов, а также «Руководством по проектированию фирм поставщика».

Параметры: давление - 1,1 МПа; температура -132 °С; минимальная температура монтажа трубопроводов принята минус 15 °С.

Изготовление и монтаж трубопроводов, контроль сварных соединений, испытание и приемку в эксплуатацию смонтированных трубопроводов следует осуществлять в соответствии с «Правилами обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением» и МСН 4.02-02-2004г. «Тепловые сети».

В соответствии с «Правилами обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением» (Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 358), трубопроводы относятся к категории IV. (Рабочие параметры Рр = 1,0 МПа, Тр = 132 °С).

Согласно приказу Министра национальной экономики РК № 165 от 28 февраля 2015 года, с изменением № 685 от 3 ноября 2015 года, объект строительства относиться ко II-му уровню ответственности, не относящийся к технически сложному.

Расчет на прочность выполнен по программе СТАРТ «версия 4.83 R7».

*Технические показатели:*

Общая протяженность участков сетей - 1444,5 м.

**6.4 Оценка воздействия на окружающую среду**

Материалы разработаны: ИП «Джунусова Г.А.».

Генеральная проектная организация: ТОО «Градсервис».

Заказчик материалов проекта: ТОО «KazSMU».

На рассмотрение экологической экспертизы представлены:

ОВОС;

Ответ управления зеленой экономики г.Алматы № 01-05/ЗТ-Ж-169 от 11 февраля 2021 года;

Материалы инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений, выполненные ТОО «Eco Almaty»;

Публикация в газете «Вечерний Алматы» № 8 от 23 января 2021 года;

Публикация на сайте Управления зеленой экономики г. Алматы от 25 января 2021 года;

Заявление об экологических последствиях;

Государственная лицензия, на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды ИП «Джунусова Г.А.». Выдана МООС РК, от 30 января 2008 года номер лицензии 01729Р № 0042261.

***Общие сведения***

Место размещения – проектом предусматривается прокладка инженерных сетей для строительства жилых комплексов по программе «Ветхое жилье», расположенного по адресу: г. Алматы Жетысуском районе севернее пр. Райымбека, западнее ул. Павленко, восточнее ул. Крылова, южнее ул. Казакова. Ближайшее расстояние до жилого дома с западной стороны на расстоянии 10 м от крайнего источника выбросов вредных веществ.

Общая продолжительность строительных работ – 8 месяцев.

*Период строительства*. В соответствии с Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» строительно-монтажные работы не классифицируются, относятся к IV категории природопользования.

Санитарно-защитная зона не устанавливается.

Инженерное обеспечение:

Электроснабжение на период строительства – от местных источников, на период эксплуатации – согласно техническим условиям.

Водоснабжение на период строительства – от местных источников, на период эксплуатации – не требуется.

Канализация на период строительства – переносные биотуалеты, на период эксплуатации – не требуется.

Теплоснабжение на период строительства – отопление только электрическое, на период эксплуатации – не требуется.

***Атмосферный воздух***

*Период строительства*. Ожидаются эмиссии от 15 источников загрязнения атмосферного воздуха, выбросы из 11-ти источников будут производиться неорганизованно (работа строительной техники – сжигание топлива ДВС; движение строительной техники – выброс пыли; земляные работы; участок разгрузки сыпучих строительных материалов; нанесение гидроизоляции; сварочный пост; уплотнение земляного полотна при укладке асфальта; испарение битума при пропитке полотна; испарение битума при укладке асфальтобетонного покрытия; окрасочные работы; сварка полиэтиленовых труб), а на 4 источниках организованно (дизельная электростанция; компрессор передвижной с ДВС; котел битумный 400 л; агрегаты сварочные). Не нормируются выбросы от строительных машин и транспортных средств. Плата за эти выбросы берется по факту (по расходу топлива).

Аварийных и залповых выбросов на предприятии нет.

Перечень основных ЗВ на период строительства: железа оксид, марганец и его соединения, азота диоксид, азот оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, диметилбензол, метилбензол, хлорэтилен, бутилацетат, проп-2-ен-1-аль (акролеин), формальдегид, пропан-2-он (ацетон), уайт-спирит, алканы С12-19, взвешенные частицы, пыль неорганическая, содержащая 70-20 % двуокиси кремния, пыль абразивная. Образуются группы суммации веществ: 31 – азота

диоксид + сера диоксид, 35 – сера диоксид + фтористые газообразные соединения, 41 углерод оксид + пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния, пыли.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства, представлен в таблице 15 раздела ОВОС, параметры выбросов в таблице 19, нормативы выбросов в таблице 35.

Нормативные эмиссии составляют: максимально разовый – **2,060253** г/с; валовый выброс – **7,587611381** т/на период строительства.

Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ представлены в таблице 3.

Таблица 3

*Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ*

| Производство цех, участок | Номер источника выброса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | существующее положение на 2022 год | | На период строительства 2021-2022 год | | П Д В | | год достижения ПДВ |
| Код и наименование ЗВ | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| О р г а н и з о в а н н ы е  и с т о ч н и к и | | | | | | | | |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | | | 0.12241 | 0.0132414804 | 0.12241 | 0.0132414804 | |
| Строительство | 0001 | | | 0.0163 | 0.0000004404 | 0.0163 | 0.0000004404 | 2022 |
| | 0002 | | | 0.0633 | 0.0000007 | 0.0633 | 0.0000007 | 2022 |
| | 0003 | | | 0.00611 | 0.01324 | 0.00611 | 0.01324 | 2022 |
| | 0004 | | | 0.0367 | 0.00000034 | 0.0367 | 0.00000034 | 2022 |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | | | 0.15209 | 0.0020220225 | 0.15209 | 0.0020220225 | |
| Строительство | 0001 | | | 0.0211 | 0.0000005725 | 0.0211 | 0.0000005725 | 2022 |
| | 0002 | | | 0.0823 | 0.000001 | 0.0823 | 0.000001 | 2022 |
| | 0003 | | | 0.00099 | 0.00202 | 0.00099 | 0.00202 | 2022 |
| | 0004 | | | 0.0477 | 0.00000045 | 0.0477 | 0.00000045 | 2022 |
| (0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | | | | 0.04446 | 0.0011404634 | 0.04446 | 0.0011404634 | |
| Строительство | 0001 | | | 0.0027 | 0.0000000734 | 0.0027 | 0.0000000734 | 2022 |
| | 0002 | | | 0.0106 | 0.0000001 | 0.0106 | 0.0000001 | 2022 |
| | 0003 | | | 0.00056 | 0.00114 | 0.00056 | 0.00114 | 2022 |
| | 0004 | | | 0.0306 | 0.00000029 | 0.0306 | 0.00000029 | 2022 |
| (0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, | | | | 0.05184 | 0.0267204568 | 0.05184 | 0.0267204568 | |
| Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | | | | | | | | |

Продолжение таблицы 3

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Строительство | 0001<br>0002<br>0003<br>0004 | | | 0.0054<br>0.0211<br>0.01314<br>0.0122 | 0.0000001468<br>0.0000002<br>0.02672<br>0.00000011 | 0.0054<br>0.0211<br>0.01314<br>0.0122 | 0.0000001468<br>0.0000002<br>0.02672<br>0.00000011 | 2022<br>2022<br>2022<br>2022 |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | | | 0.10297 | 0.062171027 | 0.10297 | 0.062171027 | |
| Строительство | 0001<br>0002<br>0003<br>0004 | | | 0.0135<br>0.0528<br>0.03057<br>0.0061 | 0.000000367<br>0.0000006<br>0.06217<br>0.00000006 | 0.0135<br>0.0528<br>0.03057<br>0.0061 | 0.000000367<br>0.0000006<br>0.06217<br>0.00000006 | 2022<br>2022<br>2022<br>2022 |
| (1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) | | | | 0.0047 | 0.0000000576 | 0.0047 | 0.0000000576 | |
| Строительство | 0001<br>0002<br>0004 | | | 0.0007<br>0.0025<br>0.0015 | 0.0000000176<br>0.00000003<br>0.00000001 | 0.0007<br>0.0025<br>0.0015 | 0.0000000176<br>0.00000003<br>0.00000001 | 2022<br>2022<br>2022 |
| (1325) Формальдегид (Метаналь) (609) | | | | 0.0047 | 0.0000000576 | 0.0047 | 0.0000000576 | |
| Строительство | 0001<br>0002<br>0004 | | | 0.0007<br>0.0025<br>0.0015 | 0.0000000176<br>0.00000003<br>0.00000001 | 0.0007<br>0.0025<br>0.0015 | 0.0000000176<br>0.00000003<br>0.00000001 | 2022<br>2022<br>2022 |
| (2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | | | | 0.0465 | 0.0000006161 | 0.0465 | 0.0000006161 | |
| Строительство | 0001<br>0002<br>0004 | | | 0.0065<br>0.0253<br>0.0147 | 0.0000001761<br>0.0000003<br>0.00000014 | 0.0065<br>0.0253<br>0.0147 | 0.0000001761<br>0.0000003<br>0.00000014 | 2022<br>2022<br>2022 |
| Итого по организованным источникам: | | | | 0.52967 | 0.1052961814 | 0.52967 | 0.1052961814 | |

Продолжение таблицы 3

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| (0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) | | | | 0.0019 | 0.00271 | 0.0019 | 0.00271 | |
| Строительство | 6006 | | | 0.0019 | 0.00271 | 0.0019 | 0.00271 | 2022 |
| (0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | | | | 0.0002 | 0.00027 | 0.0002 | 0.00027 | |
| Строительство | 6006 | | | 0.0002 | 0.00027 | 0.0002 | 0.00027 | 2022 |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | | | 0.00125 | 0.00003 | 0.00125 | 0.00003 | |
| Строительство | 6006 | | | 0.00125 | 0.00003 | 0.00125 | 0.00003 | 2022 |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | | | 0.01 | 0.252 | 0.01 | 0.252 | |
| Строительство | 6011 | | | 0.01 | 0.252 | 0.01 | 0.252 | 2022 |
| (0342) Фтористые Газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | | | | 0.000033 | 0.0000052 | 0.000033 | 0.0000052 | |
| Строительство | 6006 | | | 0.000033 | 0.0000052 | 0.000033 | 0.0000052 | 2022 |
| (0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203) | | | | 0.0699 | 0.0554 | 0.0699 | 0.0554 | |
| Строительство | 6010 | | | 0.0699 | 0.0554 | 0.0699 | 0.0554 | 2022 |
| (0621) Метилбензол (349) | | | | 0.0441 | 0.0845 | 0.0441 | 0.0845 | |
| Строительство | 6010 | | | 0.0441 | 0.0845 | 0.0441 | 0.0845 | 2022 |
| (0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646) | | | | 0.004 | 0.1092 | 0.004 | 0.1092 | |
| Строительство | 6011 | | | 0.004 | 0.1092 | 0.004 | 0.1092 | 2022 |
| (1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | | | | 0.0295 | 0.0229 | 0.0295 | 0.0229 | |
| Строительство | 6010 | | | 0.0295 | 0.0229 | 0.0295 | 0.0229 | 2022 |

Окончание таблицы 3

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470) | | | | 0.0203 | 0.0364 | 0.0203 | 0.0364 | |
| Строительство | 6010 | | | 0.0203 | 0.0364 | 0.0203 | 0.0364 | 2022 |
| (2752) Уайт-спирит (1294*) | | | | 0.0705 | 0.0345 | 0.0705 | 0.0345 | |
| Строительство | 6010 | | | 0.0705 | 0.0345 | 0.0705 | 0.0345 | 2022 |
| (2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | | | | 0.218 | 3.892 | 0.218 | 3.892 | |
| Строительство | 6005<br>6008<br>6009 | | | 0.064<br>0.077<br>0.077 | 0.294<br>1.799<br>1.799 | 0.064<br>0.077<br>0.077 | 0.294<br>1.799<br>1.799 | 2022<br>2022<br>2022 |
| (2902) Взвешенные частицы (116) | | | | 0.0189 | 0.0145 | 0.0189 | 0.0145 | |
| Строительство | 6010 | | | 0.0189 | 0.0145 | 0.0189 | 0.0145 | 2022 |
| (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | | | | 1.042 | 2.9779 | 1.042 | 2.9779 | |
| Строительство | 6002<br>6003<br>6004<br>6007 | | | 0.16<br>0.031<br>0.691<br>0.16 | 1.875<br>0.27<br>0.1629<br>0.67 | 0.16<br>0.031<br>0.691<br>0.16 | 1.875<br>0.27<br>0.1629<br>0.67 | 2022<br>2022<br>2022<br>2022 |
| Итого по неорганизованным источникам: | | | | 1.530583 | 7.4823152 | 1.530583 | 7.4823152 | |
| Всего по предприятию: | | | | 2.060253 | 7.587611381 | 2.060253 | 7.587611381 | |

***Водная среда***

Ближайший водный объект река Есентай находится на расстоянии более 540 м в западном направлении. В соответствии с Постановление акимата города Алматы от 31 марта 2016 года № 1/110. Об установлении водоохранных зон, полос и режима их хозяйственного использования водоохранная зона - от проспекта Райымбека до микрорайона Кокжиек водоохранная зона - 120-300 м (в обе стороны от уреза воды) в связи с этим проектируемый объект не попадает под водоохранную зону и полосу данной реки.

*Период строительства*. Водоснабжение – привозное, водоотведение – в биотуалеты, с последующим вывозом на очистные сооружения. Производственных сточных вод не образуется.

Водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды 126,0 м$^3$/период, на технические нужды – 2090,8 м$^3$/период.

Объем водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод составит 119,7 м$^3$/период.

***Земельные ресурсы***

*Период строительства*. Потребность в минеральных и сырьевых ресурсах – отсутствует. На близлежащей к объекту территории месторождения полезных ископаемых не обнаружены.

Операции по недропользованию, разведке и добыче полезных ископаемых не осуществляются.

Проектом не предусматривается изъятия земель из сельхозоборота.

В связи с тем, что строительная площадка объекта расположена на территории города, рекультивация земель проектом не предусматривается. Однако, после окончания строительных работ, проектом предусматривается очистка территории от строительного мусора.

***Отходы производства и потребления***

Период строительства. При производстве строительно-монтажных работ образуются бытовые отходы, строительный мусор, металлолом.

ТБО и прочие отходы, образующиеся в период строительства, временно складируются на специально отведенной площадке, с раздельным сбором по видам отходов. По мере накопления отходы вывозятся на полигон или утилизацию.

Объем образования отходов в период строительства представлен в таблице 4.

Таблица 4

*Объем образования отходов в период строительства*

| Наименование отходов | Образование т/год | Размещение, т/год | Передача сторонним организациям, т/год |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Всего | 2,63337 | - | 2,63337 |
| В т.ч.отходов производства | 1,59337 | - | 1,59337 |
| отходов потребления | 1,04 | - | 1,04 |
| *Янтарный уровень опасности* | | | |
| Промасленная ветошь | 0,00217 | - | 0,00217 |
| Тара из-под краски и растворителя | 0,0293 | - | 0,0293 |
| *Зеленый уровень опасности* | | | |
| Огарки электродов | 1,55 | - | 1,55 |
| Строительный мусор | 0,0119 | - | 0,0119 |
| Коммунальные (твердо-бытовые) отходы | 1,04 | - | 1,04 |

***Воздействие на растительный и животный мир***

Запланированные работы не окажут влияния на представителей животного мира, так как участок ведение работ расположен на освоенной территории.

На территории строительства сетей газоснабжения, электроснабжения и слаботочной сети согласно акта обследования Управления зеленой экономики г. Алматы, существуют зеленые насаждения подпадающие под пятно строительства.

Подпадающие под вырубку: в удовлетворительном состоянии лиственных пород – 56 деревьев.

Подпадающие под пересадку: лиственных пород – 40 деревьев, хвойных – 5 деревьев и 4 кустарников.

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 м с комом, с соблюдением норм и правил охраны подземных и воздушных коммуникаций.

Воздействие при планируемом строительстве на животный и растительный мир следует определить, как: по площади - ничтожное; по продолжительности - кратковременное; по интенсивности – незначительное.

Природоохранные мероприятия:

укрытие кузовов автомашин тентом при транспортировании сыпучих строительных материалов и строительных отходов;

гидроорошение твердых покрытий строительной площадки;

увлажнение грунта обратной засыпки;

раздельное хранение отходов, всех видов на специально отведенной площадки с твердым покрытием и обеспечение их своевременной утилизации и вывоза на полигон;

применение технически исправных машин и механизмов;

вывоз разработанного грунта, мусора, шлама в специально отведенные места;

укладку плотного слоя (асфальтного покрытия) производить готовыми разогретыми материалами без организации приготовления в зоне строительства.

Выводы: учитывая изложенное, проекту «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «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. Тепловые сети и благоустройство, 1-я очередь» соответствует требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду (утв. приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п) и другим нормативно-правовым актом в области охраны окружающей среды, действующим на территории Республики Казахстан.

Природопользователю необходимо:

Перед началом строительно-монтажных работ получить разрешение на снос зеленых насаждений в Управлении зеленой экономики г. Алматы;

Выполнить мероприятия по компенсационным посадкам зеленых насаждений и по уходу за ними.

**6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам**

Рабочим проектом предусмотрено теплоснабжение и благоустройство для жилых комплексов, расположенных по адресу: севернее пр. Райымбека, западнее ул. Павленко, восточнее ул. Крылова, южнее ул. Казакова в Жетысуском районе г. Алматы. Вертикальная планировка выполнена с учетом обеспечения водоотвода от жилых домов и входов в них, а также с прилегающей территории. Уклон поверхности твердых видов покрытия принят минимально - 5 ‰. Детские площадки имеют резиновое бесшовное покрытие. Детские и спортивные площадки оснащены необходимым игровым и спортивным инвентарем. Проезды и парковки-асфальтобетонное покрытие, тротуары и дорожки-мощение тротуарной бетонной плиткой и асфальтобетонное покрытие. На дорожках и площадках предусмотрено оборудование для отдыха: скамьи и беседки. Предусматривается устройство газонов. Все зеленые насаждения, не попадающие под застройку, предлагается максимально сохранить. Благоустройство выполнено с учётом доступности для маломобильных групп населения (МГН):

По периметру жилого комплекса на основных путях предусмотрена тактильная схема движения МГН для инвалидов поз рению. Уклон территории не превышает максимально допустимую величину.

Предусмотрены парковочные места для МГН с имеющимися на них разметками и дорожными знаками.

На проектируемой территории предусматриваются пандусы для съезда с тротуаров на дорожное покрытие.

Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью дороги снижено до 2,5 см.

Для маломобильных групп населения для входа в здание предусмотрены подъемники.

Вокруг жилого комплекса обеспечивается проезд пожарных машин. С участка выезд осуществляется через улицы Боткина, Абдирова, Борозова. По периметру зданий и сооружений устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 1 м.

Источник теплоснабжения – АО «АЛЭС». Для квадрата улиц: Казакова, Райымбека, Боткина, Павленко, Гончарова, подключение к сетям теплоснабжения осуществляется от тепловой камеры РТК-5з. Общая протяженность тепловых сетей – 1 379,5 м в том числе:

подземная прокладка в непроходных каналах 2 Ø219/315 – 482,0 м;
подземная прокладка в футляре (трубопровод с бандажом) 2 Ø219/315 – 27,0 м;
подземная прокладка в непроходных каналах 2 Ø159/250 – 478,0 м;
подземная прокладка в непроходных каналах 2 Ø133/225 – 97,0 м;
подземная прокладка в непроходных каналах 2 Ø89/160 – 106,0 м;
подземная прокладка в непроходных каналах 2 Ø76/140 – 82,0 м;
подземная прокладка в непроходных каналах 2 Ø57/125 – 72,5 м;
подземная прокладка в непроходных каналах 2 Ø38/125 – 35,0 м.

В связи с увеличением циркуляционного расхода выполнена перекладка тепловой сети от РТК-1з до РТК-3з, с увеличением диаметра трубопроводов с 2Ду150 мм на 2Ду250 мм и от РТК-3з до РТК-5з с увеличением диаметра трубопроводов с 2Ду125 мм на 2Ду200 мм - с пере подключением существующих потребителей. Проектом предусмотрена подземная прокладка в непроходных железобетонных каналах.

После завершения строительно-монтажных работ необходимо выполнить промывку трубопроводов водяных тепловых сетей. Воду после промывки использовать для полива зелёных насаждений. Общая протяженность проектируемых тепловых сетей – 2816,9 м.

Продолжительность строительства – 8 месяцев.

Общее количество работающих - 6 человек. На строй. площадке организованы следующие временные здания и сооружения: помещения для рабочих - 2 шт., противопожарный щит - 2 шт., биотуалет – 2 шт. Проектом предусмотрено ограждение строительной площадки. Все лица, находящиеся на строительной площадке снабжены защитными касками и другими средствами индивидуальной защиты. Водоснабжение на период строительства – на строительную площадку питьевая вода будет закупаться в бутылях и выдаваться бригадам на строительной площадке. Вода будет охлаждаться в мобильных столовых с применением кулеров. Канализация на период строительства – переносные биотуалеты. ТБО и прочие отходы, образующиеся в период строительства, временно складируются на специально отведенной площадке, с раздельным сбором по видам отходов.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», от 20 марта 2015 года за № 237, 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, в виду временности осуществления строительных работ.

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». 1 очередь (теплоснабжение и благоустройства), по месту расположения: Республика Казахстан, город Алматы, Жетысуский район - соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28 февраля 2015 года, СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237.

### 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 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 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I» утвержденному Приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан № 407-НҚ от 28 декабря 2013 года и введенному в действие с 1 января 2015 года, 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 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 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 срок производства работ составляет 8 месяцев.

Согласно письму ТОО «KazSMU» от 25 марта 2021 года № KS-1126 начало строительства запланировано на октябрь 2021 года с переходом на 2022 года согласно расчету норм задела.

*Технические показатели:*

Нормативная продолжительность строительства - 8 месяцев.

Нормы задела по годам строительства:

2021 год – 35 %;

2022 год – 65 %.

**6.7 Сметная документация**

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ (с учетом изменений и дополнений от 30 июля 2020 года), на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование и принятых проектных решений.

После получения положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств заказчика на реализацию проектов 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-4» (редакция 2021.1.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2021 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 - 20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 с изменениями и дополнениями выпуск 1 - 20;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2021 года ССЦ РК 8.04-08-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года, на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

сборник тарифных ставок в строительстве 2021 года СТС РК 8.04-07-2020;

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

перечень материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе, принятых по прайс-листам (наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен) утвержденный Директором ТОО «KazSMU» от 8 апреля 2021 года, с приложением прайс-листов согласно п. 61, 66 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 с учетом изменений и дополнений по состоянию на 30 июля 2020 года согласно приказу № 110-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ с учетом изменений и дополнений по состоянию на 14 декабря 2018 года № 257-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. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 1 квартала 2021 года с учетом МРП установленного в соответствии с Указом «Об уточненном республиканском бюджете на 2020 год» от 8 апреля 2020 года №299, со статьей 9 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2021-2023 годы» от 2 декабря 2020 года № 379-VI ЗРК, с приложением 1 протокола РБК Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы» на:

2020 год – 2 778 тенге;

2021 год – 2 917 тенге;

2022 год – 3 063 тенге.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости в текущем уровне с учетом налогов, сборов, обязательных платежей.

### 6.8 Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы

Товарищество с ограниченной ответственностью «KazSMU» в составе 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» (теплоснабжение и благоустройство). 1 очередь» предоставил утвержденный перечень материалов, изделий, конструкций и оборудования, принятых по ценовым предложениям, а также утвержденные книги прайс-листов по принятым поставщикам (основной) и книги прайс-листов по отклонённым поставщикам (альтернативный).

Утвержденный перечень материалов, изделий, конструкций и оборудования, принятых по ценовым предложениям соответствует требованиям Нормативных документов по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ с учетом изменений и корректировок согласно приказу Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 декабря 2018 года № 257-нқ.

## 7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям ТОО «Казстройэкспертиза», в рабочий проект «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» (теплоснабжение и благоустройство). 1 очередь» внесены следующие изменения и дополнения:

***Инженерно-геологические изыскания***

1. Отчет по ИГИ дополнен аттестатом грунтоведческой лабораторий, а также задание на производство работ по ИГИ подписано заказчиком в установленной форме.

***Генеральный план***

2. В раздел противопожарных мероприятий включены описание противопожарных мероприятий, предусмотренных проектом.
3. В общих указаниях представлена Ведомость основных комплектов рабочих чертежей.
4. В общих указаниях указаны кадастровые номера Гос. Актов.
5. Представлен градостроительный регламент, проект детальной планировки (ПДП) территории.
6. Указано расстояние от зданий комплекса до обслуживающего пожарного депо.
7. Представлено письменное согласование эскизного проекта с КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы».
8. Указано здание, расположенное возле автомойки на чертежах.
9. На плане организации рельефа указаны угловые отметки спортивной и детской площадки.
10. На разбивочном плане проставлены размерные линии.
11. В проектном решении в технико-экономические показатели приведены в соответствие.
12. Разработан сводный план инженерных сетей.
13. Представлено письмо о выносе сетей и зеленых насаждений (при необходимости).
14. Представлен расчет детских площадок, и площадки отдыха согласно количеству проживающих в жилом доме.
15. Указано расстояние от здания до площадки ТБО.
16. Указаны данные по направлению и значению среднего уклона по участку строительства.
17. Представлен демонтажный план.
18. Уточнены показатели в подсчете объемов земляных масс насыпи и выемки.
19. На рабочих чертежах указано размещение участков с предупредительными полосами, на путях движения МГН.

***Конструктивные решения***

20. В проекте откорректированы ссылки на отмененные СНиПы.
21. На листе общие данные приведена Ведомость основных разделов рабочего проекта.
22. Раздел КЖ согласован со смежными разделами рабочего проекта.

***Тепловые сети***

23. Таблица нагрузок согласно ГОСТ 21.605-82* выполнена.
24. Предоставлено прохождение теплотрассы, выданной органами архитектуры и градостроительства.

25. В общих данных отражено, что предусматривается данным проектом согласно технических условий.

26. На деталировочных узлах тепловых камер аннулирован узел «А» - узел гермоввода. Предоставлен чертеж узла гермоввода со спецификацией на листе согласно диаметральной разводки.

27. Выполнена деталировка П-образных компенсаторов со спецификацией на листе.

28. Предоставлен расчет на компенсацию температурных удлинений участков: Н2-Н3; Н5-Н6; Н9-Н10.

29. Согласно выше перечисленных замечаний откорректирована пояснительная записка и спецификация.

***Оценка воздействия на окружающую среду***

30. Скорректированы расчеты выбросов загрязняющих веществ в соответствии со сметной документацией.

***Организация строительства***

31. Откорректирован расчет нормативной продолжительности строительства согласно проектным показателям объекта.

32. Откорректирован расчет потребности в рабочих кадрах после окончательного определения значения трудозатрат.

33. Откорректирован расчет потребности во временных зданиях и сооружениях после корректировки потребности в рабочих.

***Сметная документация***

34. Сметная документация дополнена утвержденной сводной ведомостью потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования (Казахстанское содержание, в млн. тенге); сводной ведомостью материальных ресурсов и оборудования по форме 7, приложения 8 к Нормативному документу по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

35. Представлено письмо ТОО «KazSMU» от 15 января 2021 года № KS-895 о расстоянии вывоза мусора и грунта.

36. Откорректирован расчет стоимости проектирования тепловых сетей согласно указаниям по применению цен п. 1 Главы 2 СЦП РК 8.03-01-2019 и примечаниям 2 и 3 к Таблице 1710-0102-01. Стоимость проектирования благоустройства территории откорректирована с учетом Рекомендуемого распределения стоимости проектно-сметной документации в процентах от цены, согласно составу рабочего проекта.

37. Стоимость инженерных изысканий и топосъемки не учтена согласно письму ТОО «KazSMU» от 5 апреля 2021 года № KS-1320, как учтенная в другом рабочем проекте.

38. Откорректирована стоимость экспертизы рабочего проекта согласно Правилам определения стоимости работ по проведению комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства объектов (приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 ноября 2018 года № 840).

39. Исключены затраты на управление проектом как необоснованные для данного объекта согласно п. 31 Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 3 февраля 2015 года № 71.

40. В сводном расчете стоимости строительства откорректировано распределение затрат по годам.

41. Откорректирована нумерация локальной сметы по устройству тепловых сетей, затраты отнесены ко 2 главе сметного расчета стоимости строительства согласно п. 83 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

42. Откорректирована норма затрат на временные здания и сооружения, согласно п. 35(б) НДЗ РК 8.04-05-2015 с коэффициентом 0,8 согласно п. 2.4.

43. Откорректированы дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время. Расчет выполнен в табличной форме согласно показателей для каждой сети с коэффициентом 0,9 для III температурной зоны.

44. Откорректировано распределение сметной стоимости строительства на 2021, 2022 годы согласно расчету продолжительности строительства и норм задела.

45. Стоимость материалов принята согласно расценкам РСНБ-2021.

46. Стоимость оборудования, отсутствующего в сборниках сметных цен определена по данным прайс-листов, утвержденных заказчиком на основании утвержденного перечня материалов и оборудования, согласно п. 61, 66 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

47. Откорректированы объемы земляных работ согласно проектным решениям.

48. Заменены расценки по разработке грунта на расценки согласно типу разработки.

49. Откорректированы объемы работ и расценки по уплотнению обратной засыпки траншей согласно проектным решениям.

50. Заменены расценки по устройству неподвижных опор на прямую расценку Е11-070601-0203.

51. Исключены работы по гидроизоляции неподвижных опор, как учтенные составом работ расценок по устройству неподвижных опор.

52. Откорректирован объем работ по устройству дренажных колодцев согласно проектным решениям.

53. Учтены работ по устройству внутренней изоляции дренажных колодцев согласно проектным решениям.

54. Заменена расценка по определению стоимости стремянок на расценку С1222-503-0201.

55. Заменены расценки по устройству камер на прямую расценку Е11-070601-0202, объемы работ откорректированы согласно проектным решениям.

56. Заменена расценку по установке щита в камерах на расценку Е11-080201-0703.

57. Откорректирован объем работ по устройству каналов из сборных железобетонных элементов согласно проектным решениям

58. Откорректирован объем по определению стоимости лотков, стоимость доборных лотков определена согласно расценке С1225-203-0203.

59. Исключены работы по установке лотковых подкладок отдельной позицией, объем элементов учтен в расценке по устройству каналов.

60. Откорректирован объем работ по устройству деформационных швов согласно откорректированным проектным решениям.

61. Откорректирована расценка по устройству футляров методом прокола согласно откорректированным проектным решениям.

62. Исключены работы по монтажу запорной арматуры, как учтенные составом работ расценок по прокладке трубопроводов в каналах.

63. Заменены расценки по установке коверов на расценки Е11-240108-0501 и Е11-240108-0502.

64. Заменена расценка по установке терминалов на расценки Е11-240108-0503 и Е11-240108-0504.

65. Учтена стоимость переносного детектора повреждений и контрольно-монтажного тестера согласно проектным решениям.

66. Исключены работы по благоустройству территории вне границ участка, как не относящиеся к сметной стоимости строительства.

67. Откорректирован объем работ по перевозке грунта согласно единицы измерения расценки на перевозку.

68. Исключены работы по уплотнению грунта под покрытия, как учтенные составом работ расценки по устройству основания.

69. Исключена корректировка нормы расхода ПГС в расценке по устройству основания, как необоснованная.

70. Откорректированы расценки по устройству щебеночного основания под покрытия согласно проектным решениям.

71. Откорректированы расценки по устройству асфальтобетонного покрытия согласно проектным решениям.

72. Исключены работы по озеленению 2 очереди, как необоснованные для данного проекта.

73. Откорректированы объемы работ по устройству газонов с учетом п. 2.2 технической части раздела 47 исключением площади приствольных лунок и канавок.

74. Исключены работ по устройству пандусов к жилым домам и монтажу подъемника для инвалидов, согласно откорректированным проектным решениям.

75. Откорректирован объем работ по устройству сетчатого ограждения согласно проектным решениям.

76. Заменена расценка по облицовке шумозащитного экрана поликарбонатными листами на расценку Е11-150504-0101.

77. Учтены работы по устройству водоотводного канала из сборных железобетонных элементов согласно проектным решениям.

78. Исключены работы по устройству наружного освещения, как необоснованные откорректированными проектными решениями.

79. Сметная документация откорректирована согласно измененным проектным решениям по замечаниям экспертной организации.

***Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы***

80. Откорректирован перечень.

81. Приняты цены в пределах рыночной стоимости.

82. Приняты прайс-листы и коммерческие предложения отечественных поставщиков.

Технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в Таблице 5.

Таблица 5

*Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту*

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные | Рекомендуемые к утверждению |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Протяженность сети теплотрассы | м | 1444,5 | 1444,5 |
| 2 | Общая сметная стоимость строительства в текущем (прогнозном) уровне цен | млн. тенге | 884,72 | 774,85 |
| | *В том числе:* | | | |
| | строительно-монтажные работы | млн. тенге | 699,99 | 634,56 |
| | оборудование | млн. тенге | 1,97 | 0,78 |
| | прочие | млн. тенге | 182,76 | 139,51 |

Окончание таблицы 5

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| *В том числе сметная стоимость строительства по годам:* | | | | |
| 2.1 | в текущем уровне цен 2020 года с МРП 2778 тенге (стоимость ПИР) | млн. тенге | н/п | 30,14 |
| 2.2 | в текущем уровне цен 2021 года с МРП 2917 тенге (стоимость экспертизы и строительство) | млн. тенге | 626,69 | 253,82 |
| 2.3 | в прогнозном уровне цен 2022 года с МРП 3063 тенге | млн. тенге | 258,03 | 490,89 |
| 3 | Нормативная продолжительность строительства | месяц | 11 | 8 |

**7.2 Оценка принятых проектных решений**

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, с изменениями, введенными в действие приказом от 3 ноября 2015 года № 685, разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 3.01-01-2013. Объемно-планировочные решения соответствуют требованиям СН РК 3.02-01-2011«Жилые здания», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» Принятые проектные решения, соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

***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:

В процессе экспертизы определена достоверная общая сметная стоимость строительства текущем уровне цен 2020, 2021 годов, в прогнозном уровне цен 2022 года.

Изменение сметной стоимости строительства произошло в связи с корректировкой затрат и объемов работ по измененным проектным решениями по замечаниям экспертной организации, а именно:

откорректирована стоимость проектных работ;

откорректирована стоимость экспертизы рабочего проекта;

откорректировано распределение сметной стоимости строительства на 2021, 2022 годы;

откорректированы объемы земляных работ;

откорректированы объемы работ и расценки по уплотнению обратной засыпки траншеи;

заменены расценки по устройству неподвижных опор;

исключены работы по гидроизоляции неподвижных опор;

откорректирован объем работ по устройству дренажных колодцев;

заменены расценки и откорректированы объемы работ по устройству камер;

откорректирован объем работ по устройству каналов из сборных железобетонных элементов;

откорректирован объем работ по устройству деформационных швов;

исключены работы по благоустройству вне границ участка;

исключены работы по уплотнению грунта основания под покрытия;

исключены работы по озеленению 2 очереди;

откорректированы объемы работ по устройству газонов исключением площади приствольных лунок и канавок;

исключены работ по устройству пандусов к жилым домам и монтажу подъемника для инвалидов;

заменена расценка по облицовке шумозащитного экрана поликарбонатными листами;

исключены работы по устройству наружного освещения.

## 8 ВЫВОДЫ

**8.1** С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «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» (теплоснабжение и благоустройство). 1 очередь соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

| | |
|---|---|
| Общая протяженность участков сетей | - 1444,5 м. |
| Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020, 2021 годов, в прогнозном уровне цен 2022 года | - 774,85 млн. тенге, |
| в том числе: | |
| строительно-монтажные работы | - 634,56 млн. тенге; |
| оборудование | - 0,78 млн. тенге; |
| прочие | - 139,51 млн. тенге. |
| Нормативная продолжительность строительства | - 8 мес. |

**8.2** Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «KazSMU» в соответствии с условиями договора от 22 января 2021 года № kse-01-04/21 и дополнительными соглашениям № 1 от 5 апреля 2021 года, № 2 от 13 апреля 2021 года.

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

**8.4** Заказчику до начала строительства оформить договор аренды на земельный участок в соответствии с уведомлением от 11 декабря 2019 года № 10-05/3330 выданным КГУ «Управление земельных отношений города Алматы».

**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 «Алматы қаласы Жетісу ауданы Райымбек даңғылының солтүстігінде, Павленко көшесінің батысында, Крылов көшесінің шығысында, Казаков көшесінің оңтүстігінде орналасқан ескі үйлерді бұзу жөніндегі тұрғын үй кешендерінің сыртқы желілері (жылумен жабдықтау мен аумақтарын

абаттандыру). 1 кезек.» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданылымдағы нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады.

| | |
|---|---|
| Жалпы желілер учаскелерінің ұзындығы | - 1444,5 м. |
| 2020, 2021 жылғы ағымдағы деңгейдегі бағамен болжамдық деңгейде баға 2022 жылғы оның ішінде: | |
| Құрылыстың жалпы сметалық құны соның ішінде: | - 774,85 млн. теңге, |
| құрылыс-монтаж жұмыстары | - 634,56 млн. теңге; |
| құрал-жабдықтар | - 0,78 млн. теңге; |
| өзге де | - 139,51 млн. теңге. |
| Құрылыстың нормативті ұзақтылығы | - 8 ай. |

**8.2** Осы сараптамалық қорытынды 2021 жылғы 22 қаңтардағы № kse-01-04/21 және 2021 жылғы 5 ақпандағы, 13 ақпандағы № 1, № 2 келісім шарттағы ережелерге сәйкес, дұрыстығы «KazSMU» ЖШС кепілденген және тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды.

**8.3** Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құралымдарын барынша көбірек пайдалансын.

**8.4** Тапсырыс берушіге құрылыс басталғанға дейін келісім-шарт жер учаскесін жалға алу хабарламасына сәйкес 11 желтоқсандағы 2019 жылғы № 10-05/3330 берілген КММ «Алматы қаласы жер қатынастары Басқармасы».

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

Кузембаев А.Е.

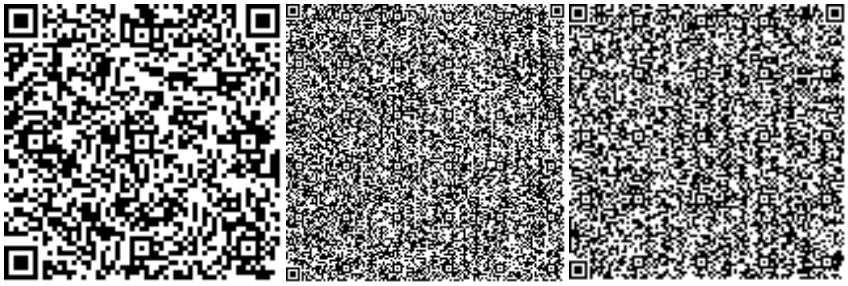
Директор

ТОО «Казстройэкспертиза»

Жанабаев Б.А.

Эксперт

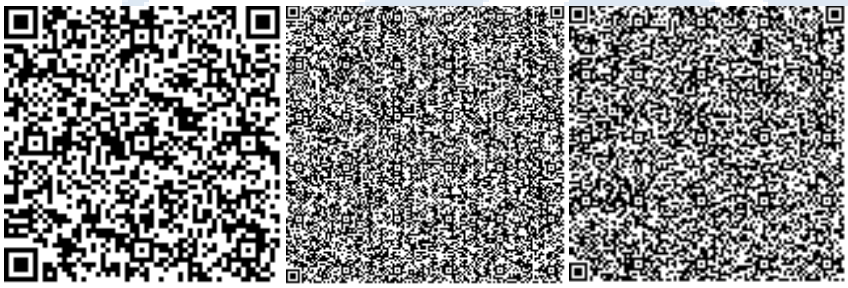
ТОО «Казстройэкспертиза»



Колесников  С.А.

Эксперт

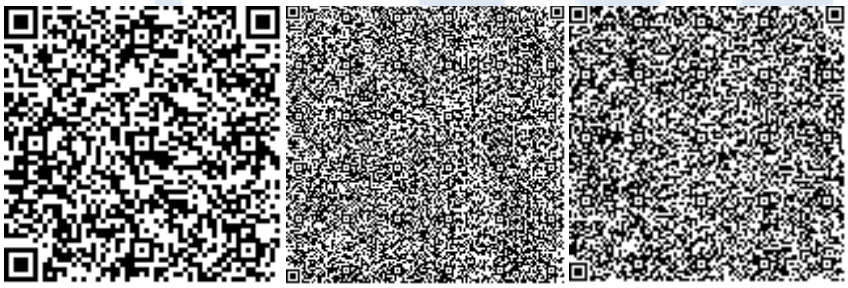
ТОО «Казстройэкспертиза»



Тастанбекова К.А.

Эксперт

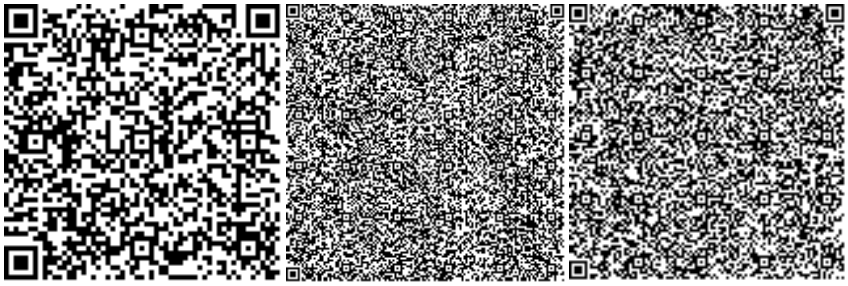
ТОО «Казстройэкспертиза»



Имантаева  А.К.

Эксперт

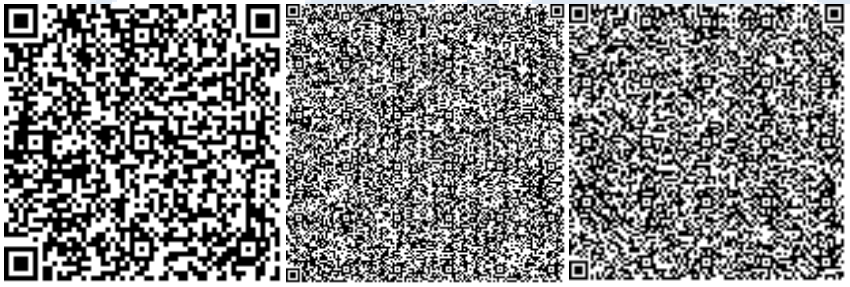
ТОО «Казстройэкспертиза»



Джунусов А.А.

Эксперт

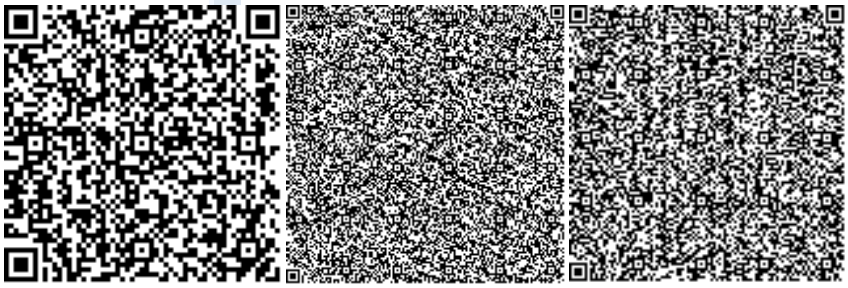
ТОО «Казстройэкспертиза»



Дорохова Л.В.

Эксперт

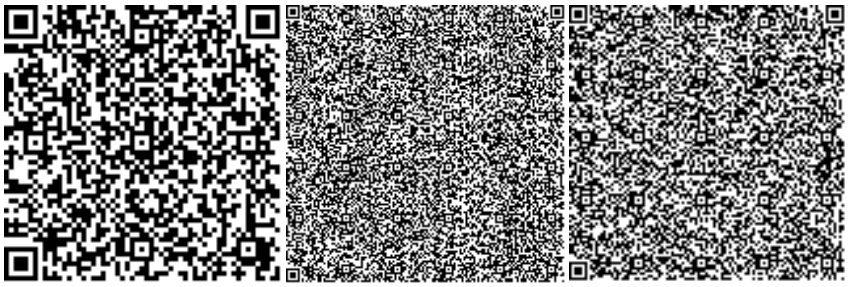
ТОО «Казстройэкспертиза»



Джунусов А.К.

Эксперт

ТОО «Казстройэкспертиза»



Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ23VDD00164088

**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 "KazSMU" 141201, Республика Казахстан, г.Алматы, Жетысуский район, улица Абая, дом № 31, 54

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 970540007997

Наименование производственного 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. (теплоснабжение и благоустройства).

Местонахождение производственного объекта:

г.Алматы, Жетысуский район севернее пр. Райымбека, западнее ул. Павленко, восточнее ул. Крылова, южнее ул. Казакова.

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:** 13.04.2021 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: | 2,060253 | 7,5876113814 |
| 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. (теплоснабжение и благоустройства). | 2,060253 | 7,5876113814 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| | 2,060253 | 7,5876113814 |
| 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 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 01.10.2021 г. по 30.06.2022 года (на период строительства).