«Алматы қаласында Момышұлы көшесінен бастап Яссауи көшесіне дейін Төле би көшесінің бойындағы, 7-ші қалалық клиникалық ауруханаға дейін Райымбек даңғылының бойындағы инженерлік желілерді реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша

14.08.2019 ж. № 02-0145/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласы Энерготиімділік және инфрақұрылымдық даму басқармасы» КММ,
Алматы қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«BauProjekt» ЖШС,
Өскемен қаласы

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласында Момышұлы көшесінен бастап Яссауи көшесіне дейін Төле би көшесінің бойындағы, 7-ші қалалық клиникалық ауруханаға дейін Райымбек даңғылының бойындағы инженерлік желілерді реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық қорытындысы Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті «Жобаларды мемлекеттік ведомстводан тыс сараптау» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнының («Мемсараптама» РМК) Алматы қаласындағы филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Алматы қаласындағы филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 02-0145/19 от 14.08.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Реконструкция инженерных сетей в городе Алматы по улице Толе би от улицы Момышулы до улицы Яссауи, по проспекту Райымбека до 7-ой городской клинической больницы»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Управление энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы»,
г. Алматы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «BauProjekt»,
г. Усть-Каменогорск

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция инженерных сетей в городе Алматы по улице Толе би от улицы Момышулы до улицы Яссауи, по проспекту Райымбека до 7-ой городской клинической больницы»**, выдано филиалом в городе Алматы Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан (РГП «Госэкспертиза»).

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы.

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция инженерных сетей в городе Алматы по улице Толе би от улицы Момышулы до улицы Яссауи, по проспекту Райымбека до 7-ой городской клинической больницы».

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № 040740002533/190122/00 от 06 июня 2019 года.

2 ЗАКАЗЧИК: КГУ «Управление энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «BauProjekt» (государственная лицензия № 18018393 от 05 октября 2018 года, I категории, с приложением № 001 на 4 страницах, от 05 октября 2018 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Восточно-Казахстанской области». Акимат Восточно-Казахстанской области).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, приложение к договору № 040740002533/180126/00 от 28 июня 2018 года по объекту «Реконструкция инженерных сетей в городе Алматы по улице Толе би от улицы Момышулы до улицы Яссауи, по проспекту Райымбека до 7-ой городской клинической больницы», утвержденное заместителем руководителя КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы»;

договор о государственных закупках работ № 040740002533/180126/00 от 28 июня 2018 года, заключенный между КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы» именуемым «Заказчик» и ТОО «BauProjekt» именуемым «Исполнитель» о разработке проектно-сметной документации по объекту «Реконструкция инженерных сетей в городе Алматы по улице Толе би от улицы Момышулы до улицы Яссауи, по проспекту Райымбека до 7-ой городской клинической больницы»;

дополнительное соглашение к договору № 040740002533/180126/00 от 28 июня 2018 года, заключенное между КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы» и ТОО «BauProjekt», г. Усть-Каменогорск, о разработке проектно-сметной документации по объекту «Реконструкция инженерных сетей в городе Алматы по улице Толе би от улицы Момышулы до улицы Яссауи, по проспекту Райымбека до 7-ой городской клинической больницы», № 040740002533/180126/01 от 11 декабря 2018 года;

постановление акимата города Алматы от 13 августа 2018 года № 3/387, о строительстве и реконструкции объектов города Алматы, объекта «Реконструкция инженерных сетей в городе Алматы по улице Толе би от улицы Момышулы до улицы Яссауи, по проспекту Райымбека до 7-ой городской клинической больницы»;

архитектурно-планировочное задание на разработку проекта «Реконструкция инженерных сетей в городе Алматы по улице Толе би от улицы Момышулы до улицы Яссауи, по проспекту Райымбека до 7-ой городской клинической больницы», выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», от 05 февраля 2019 года № 287;

отчет о техническом состоянии инженерных сетей в городе Алматы по улице Толе би от улицы Момышулы до улицы Яссауи, по проспекту Райымбека до 7-ой городской клинической больницы, выполненный ТОО «BauProjekt», от 20 августа 2018 года;

приказ «О создании рабочей комиссии по составлению дефектной ведомости по рабочему проекту «Реконструкция инженерных сетей в городе Алматы по улице Толе би от улицы Момышулы до улицы Яссауи, по проспекту Райымбека до 7-ой городской клинической больницы», утвержденный КГУ «Управление энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы», от 09 апреля 2019 года № 02-07/53;

дефектный акт на демонтажные работы по рабочему проекту «Реконструкция инженерных сетей в городе Алматы по улице Толе би от улицы Момышулы до улицы Яссауи, по проспекту Райымбека до 7-ой городской клинической больницы», утвержденный исполняющий обязанности заместителя руководителя КГУ «Управление энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы» 10 апреля 2019 года;

письмо КГУ «Управление энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы» от 21 мая 2019 года № 04.1-29/и-526 – о переименовании рабочего проекта.

перечень оборудования, материалов, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заместителем руководителя КГУ «Управление энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы», от 07 августа 2019 года;

отчет о результатах инженерно-геологических работ по объекту: «Реконструкция инженерных сетей в городе Алматы по улице Толе би от улицы Момышулы до улицы Яссауи, по проспекту Райымбека до 7-ой городской клинической больницы», выполненный ТОО «Центр проектирования и экспертизы» (государственная лицензия № 16019791 от 27 декабря 2016 года, с приложением № 001 на 2 страницах от 27 декабря 2016 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Восточно-Казахстанской области». Акимат Восточно-Казахстанской области) в 2018 году;

топографическая съемка земельного участка на 5 листах, масштаб 1:500, Алатауский район, по улице Толе би от улицы Момышулы до улицы Яссауи, далее по проспекту Райымбека до 7-ой городской клинической больницы выполненная ТОО «АлматыГеоЦентр» (государственная лицензия ГСЛ № 08885 от 11 июля 2011 года, с приложением № 001 на 1 странице от 11 июля 2011 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, г. Астана), от 20 июня 2018 года, зарегистрированная КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» от 23 августа 2018 года № 410;

постановление Акимата города Алматы от 17 января 2019 года № 1/34 об изменении наименования юридического лица КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы» в КГУ «Управление энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы»;

письмо КГУ «Управление энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы» от 21 мая 2019 года № 04.1-29/и-527 - об источнике финансирования рабочего проекта «Реконструкция инженерных сетей в городе Алматы по улице Толе би от улицы Момышулы до улицы Яссауи, по проспекту Райымбека до 7-ой городской клинической больницы» за счет бюджетных средств по программе 371 008 015 431, за счет средств республиканского и местного бюджета, начало строительства – июнь 2020 года;

справка филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» по городу Алматы Министерства энергетики Республики Казахстан от 11 апреля 2018 года, № 22-01-21/451 - о фоновых концентрациях загрязняющих веществ атмосферного воздуха;

материалы инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений на территории реконструкции инженерных сетей в городе Алматы по улице Толе би, от улицы Момышулы до улицы Яссауи, по проспекту Райымбека до 7-ой городской клинической больницы, проведенного ТОО «Фирма «Ақ-Көңіл» в 2019 году;

письмо КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы» от 13 мая 2019 года, № 1-05.3Т-Х-351, о наличии зеленых насаждений, попадающих под вынужденный снос.

объявление в электронной газете «Все в Ваших Руках» № 7932 от 12 апреля 2019 года о проведении общественных слушаний;

протокол общественных слушаний по проекту «Оценка воздействия на окружающую среду», проведенных 15 мая 2019 года.

Технические условия:

ТОО «Алматинские тепловые сети» от 1 августа 2018 года № 15.3/11868/18-ТУ-В-32, и изменениями к ним от 18 октября 2018 года №15.3/13601/18 – на переустройство и реконструкцию инженерных сетей в городе Алматы по ул. Момышулы, по ул. Толе би, по ул. Панфилова, по ул. Макатаева, по ул. Жетысуская;

ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы от 11 сентября 2018 года № 05/3-3842 - на реконструкцию инженерных сетей в городе Алматы;

АО «ҚазТрансГаз Аймақ» от 10 сентября 2018 года № 24550-ТУ и от 23 ноября 2018 года № 02-2018-4460, на реконструкцию систем газоснабжения;

письмо АО «Алатау Жарык Компаниясы» от 10 сентября 2018 года № 25.1-4981 - согласование на вынос и переустройство существующих электрических сетей с территории строительства объекта;

письмо АО «Алатау Жарык Компаниясы» от 8 ноября 2018 года № 25.1-6189 - согласование на вынос существующей ЛЭП-110 кВ с территории объекта;

РДТ «Алматытелеком» АО «Казахтелеком» от 19 сентября 2018 года № 02-198/П-А (продление ТУ-02-249/П от 5 декабря 2017 года) – на реконструкцию инженерных сетей, для выноса сетей телекоммуникаций и их защиты, попадающих под строительство объекта;

ТОО «ADM CityCom» от 25 декабря 2018 года № 25-18 – на вынос сетей телекоммуникаций и их защиты, попадающих под строительство объекта;

ТУСМ-1 ОДС АО «Казахтелеком» - от 06 декабря 2018 года № 01-2223-12/2018 - на вынос сетей телекоммуникаций на участке строительства.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

согласование принятых проектных решений по объекту «Реконструкция инженерных сетей в городе Алматы по улице Толе би от улицы Момышулы до улицы Яссауи, по проспекту Райымбека до 7-ой городской клинической больницы», письмо от 21 мая 2019 года № 04.1-29/и-527, выданное КГУ «Управление энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы»;

согласование РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию и охране водных ресурсов» Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан № KZ75VRC00005116 от 26 апреля 2019 года;

Согласование графических материалов:

согласование трассы электроснабжения по объекту «Реконструкция инженерных сетей в городе Алматы по улице Толе би от улицы Момышулы до улицы Яссауи, по проспекту Райымбека до 7-ой городской клинической больницы», чертежи на 4 листах от 05 марта 2019 года, выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы»;

согласование трассы теплоснабжения по объекту «Реконструкция инженерных сетей в городе Алматы по улице Толе би от улицы Момышулы до улицы Яссауи, по проспекту Райымбека до 7-ой городской клинической больницы», чертежи на 3 листах от 05 марта 2019 года, выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы»;

согласование трассы водоснабжения и канализации по объекту «Реконструкция инженерных сетей в городе Алматы по улице Толе би от улицы Момышулы до улицы Яссауи, по проспекту Райымбека до 7-ой городской клинической больницы» чертежи на 5 листах от 13 февраля 2019 года, выданное ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы;

согласование трассы сетей связи по объекту «Реконструкция инженерных сетей в городе Алматы по улице Толе би от улицы Момышулы до улицы Яссауи, по проспекту Райымбека до 7-ой городской клинической больницы», чертежи на 5 листах от 25 марта 2019 года, выданное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы;

согласование трассы водоснабжения и водоотведения по объекту «Реконструкция инженерных сетей в городе Алматы по улице Толе би от улицы Момышулы до улицы Яссауи, по проспекту Райымбека до 7-ой городской клинической больницы», чертежи на 7 листах от 05 марта 2019 года, выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы»;

согласование трассы газопровода по объекту «Реконструкция инженерных сетей в городе Алматы по улице Толе би от улицы Момышулы до улицы Яссауи, по проспекту Райымбека до 7-ой городской клинической больницы», чертежи на 3 листах от 05 марта 2019 года, выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы»;

план переустройства сетей связи (марка НСС лист 2) согласован со следующими организациями: РДТ «Алматытелеком» филиал АО «Казахтелеком» от 8 апреля 2019 года, ТУСМ-1 ОДС филиал АО «Казахтелеком» от 18 июля 2019 года (без выноса кабеля); ТОО «ADM CityCom» без даты, КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» 25 марта 2019 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

*Шифр 26.*040740002533/180126/00/2018

Паспорт рабочего проекта.

Общая пояснительная записка.

ТС – Тепловые сети.

НВК – Наружные сети водоснабжения и канализации.

ГСН – Наружные сети газоснабжения.

ЭЛ – Наружные сети электроснабжения.

НСС – Наружные сети связи.

Проект организации строительства.

Сметная документация.

ОВОС - Оценка воздействия на окружающую среду.

Прайс-листы с альтернативными ценовыми предложениями, утвержденные заказчиком.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение бесперебойной работы инженерных систем в городе Алматы по улице Толе би от улицы Момышулы до улицы Яссауи, по проспекту Райымбека до 7-ой городской клинической больницы.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка реконструкции инженерных сетей расположена в городе Алматы по ул. Толе би от ул. Момышулы до ул. Яссауи, по проспекту Райымбека до 7-ой городской клинической больницы.

Рельеф участка – относительно ровный с общим уклоном в северном направлении.

Рисунок 1 - *Ситуационная схема трасс инженерных сетей*

Природно-климатические условия района строительства

климатический район (СП РК 2.04-01-2017*)	- III В;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	- II (s_o=70 кгс/м^2);
район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*)	- III (w_o=38 кгс/м^2);
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СП РК 2.04-01-2017*)	- минус 20,1 °С;
нормативная глубина сезонного промерзания грунтов:	
для суглинков	- 117 см;
для супеси	- 143 см;
глубина проникновения в грунт нулевой температуры	- 1,70 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно заключению об инженерно-геологических условиях, выполненному ТОО «Центр проектирования и экспертизы» в 2018 году:

в геоморфологическом отношении площадка располагается в пределах предгорной наклонной равнины, простирающейся к северу от предгорий Заилийского Алатау;

в геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста.

Для детализации геолого-литологического разреза на площадке реконструкции пройдено 11 разведочных скважин глубиной 3,0 м, каждая.

Участок изысканий с поверхности под слоем ПРС (почвенно-растительный слой) мощностью 0,1 м выражен насыпными грунтами, представленными:

насыпной грунт: галечниковый грунт с суглинистым заполнителем, маловлажный, мощностью 0,6-1,2 м;

суглинок твердый коричневый, мощностью 0,4 м;

гравийный грунт с суглинистым заполнителем, мощностью 0,8 м (скв. № 6).

Насыпные грунты на глубине 0,5-1,3 м, подстилаются суглинками твердыми коричневыми, мощностью 0,7-1,5 м. Ниже с глубины 1,8-2,2 м суглинки твердые коричневые без включений, вскрытой мощностью 0,7-1,2 м.

Дорожная одежда на участке с поверхности представлена:

асфальт, мощностью 0,15-0,20 м;

песчано-гравийная смесь (ПГС), мощностью 0,29-0,39 м;

галечниковый грунт с песчаным заполнителем, маловлажный, мощностью 0,39 м;

Насыпь вскрывается не повсеместно и представлена суглинком твердой консистенции, с включением строительного мусора и гравия до 20 %.

Основание дороги представлено суглинками естественного сложения, с включением песка и гравия до 20 %, с глубины 2,0-2,3 м суглинками твердыми без включений. Мощность суглинков составляет 1,3-2,2 м. В скв. № 4, 5 суглинки подстилаются галечниковыми грунтами, вскрытой мощностью 0,3-0,7 м. В скв. № 3 в интервале 1,2-2,0 м вскрыт галечниковый грунт с песчаным заполнителем, в скв. № 4 в интервале 1,0-2,3 м – песок гравелистый, влажный.

Геолого-литологический разрез в пределах площадки строительства представлен в следующем виде сверху-вниз:

ИГЭ-1 – насыпные грунты;

ИГЭ-2 – суглинки;

ИГЭ-3 – песок;

ИГЭ-4 – галечниковый грунт с песчаным заполнителем.

Нормативные и расчетные характеристики грунтов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Нормативные и расчетные характеристики грунтов

№ ИГЭ	Наименование грунта	$\rho_н$	ρ_{II}	ρ_I	C_{II}	C_I	φ_{II}	φ_I	R_o
1	Насыпной грунт	1,75	1,75	1,73	-	-	-	-	-
2	Суглинки	1,87	1,87	1,85	31,0	20,7	24	21	300
3	Песок	1,70	1,70	1,68	-	-	40	36,4	500

Продолжение таблицы 1

№ ИГЭ	Наименование грунта	$\rho_н$	ρ_{II}	ρ_I	C_{II}	C_I	φ_{II}	φ_I	R_o
4	Галечниковый грунт с песчаным заполнителем	1,75	1,75	1,73	-	-	41	37,5	500

где:
р - плотность грунта, тс/м^3;
С - удельное сцепление, кПа;
φ - угол внутреннего трения, градус;
R_o - расчетное сопротивление, кПа.

Коррозийная активность грунтов к углеродистой стали – от низкой до высокой.

Степень агрессивного воздействия грунтов к бетонам на портландцементе – от слабоагрессивной до сильноагрессивной, по содержанию хлоридов к железобетонным конструкциям – от неагрессивных до слабоагрессивных.

Грунты не засоленные.

Грунтовые воды выработками глубиной 3,0 м не вскрыты.

Сейсмичность района строительства равна 9 баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II.

Уточненное значение сейсмичности площадки строительства равно 9 баллам.

6.1.1 Существующее состояние инженерных сетей

Согласно отчету о техническом состоянии инженерных сетей в городе Алматы по улице Толе би от улицы Момышулы до улицы Яссауи, по проспекту Райымбека до 7-ой городской клинической больницы, выполненное ТОО «BauProjekt» (свидетельство об аккредитации № 00172, срок действия до 18 октября 2019 года, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан, аттестат эксперта № KZ39VJE00029274 от 03 августа 2017 года, по виду работ: техническое обследование надежности и устойчивости зданий и сооружений, выданный на имя Борисовой Н.Ю, аттестат эксперта № KZ12VJE00029275 от 03 августа 2017 года, по виду работ: техническое обследование надежности и устойчивости зданий и сооружений, выданный на имя Никитина В.В, аттестат эксперта № KZ28VJE00029278 от 03 августа 2017 года, по виду работ: техническое обследование надежности и устойчивости зданий и сооружений, выданный на имя Петровой З.В.), от 20 августа 2018 года, состояние инженерных сетей – неудовлетворительное, имеются разрушения целостности трубопроводов и лотков в колодцах, зарастание корнями трубопровода.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Тепловые сети

Рабочий проект выполнен в соответствии с техническими условиями № 15.3/11868/18-ТУ-В-32 от 1 августа 2018 года, и изменениями к ним №15.3/13601/18 от 18 октября 2018 года, выданными ТОО «Алматинские тепловые сети».

Согласно п. 3 ТУ на теплоснабжение в настоящем рабочем проекте предусматривается реконструкция участков тепловой сети:

2 Ду 250 мм от ТМ 6 до ЖК «Аккент»;

2 Ду 500 мм, от ТК-6-5-22 до ТК 6-5-23.

Для сохранности тепловых сетей обеспечиваются нормативные расстояния до зданий, сооружений и прочих инженерных сетей. Ремонтные работы тепловых сетей, согласно заданию на проектирование, будут производиться закрытым способом.

Расчетная температура наружного воздуха – минус 20,1 °С.

Расчетный температурный график тепловых сетей – 132-70 °С.

Система тепловых сетей – двухтрубная, с совместной подачей тепла на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения.

Схема подключения потребителей горячего водоснабжения – открытая.

Рабочим проектом предусмотрен подземный бесканальный способ прокладки тепловых сетей, с применением предизолированных труб, изготовленных в заводских условиях, с тепловой изоляцией из пенополиуретана (ППУ) в кожухе из жесткого полиэтилена. В местах пересечения автомобильных дорог участки реконструируемой теплотрассы из предизолированных трубопроводов проложены в стальных футлярах.

Трубопроводы тепловых сетей проложены на скользящих опорах по опорным конструкциям.

Предизолированные трубопроводы для тепловых сетей выполнены из стальных, электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91 из качественной углеродистой стали марки 20 по ГОСТ 1050-2013 с поставкой по группе В ГОСТ 10705-80*.

Для слежения за влажностью теплоизоляционного слоя предусмотрена система оперативного дистанционного контроля (ОДК).

Технические показатели:

уровень ответственности - II (нормальный);

общая протяженность реконструируемых участков тепловых сетей - 58,5 м.

6.2.2 Наружные сети водоснабжения и канализации

Уровень ответственности – I (повышенный).

Водопровод

Рабочий проект разработан в соответствии с техническими условиями № 05/3-3842 от 11 сентября 2018 года, зарегистрированными ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы.

Рабочим проектом предусматривается замена сетей водоснабжения диаметрами 150 мм, 200 мм, 250 мм, 300 мм, 800 мм, перекладываемые сети запроектированы из стальных электросварных труб диаметрами 159х5 мм, 219х5 мм, 273х5 мм, 325х6 мм, 820х8 мм по ГОСТ 10704-91, с наружным антикоррозийным покрытием - изоляцией типа «Весьма усиленная».

Стальные трубопроводы диаметрами 820х8 мм, 325х5 мм запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с внутренним и наружным покрытием заводского изготовления.

Прокладка водопровода под автомобильными дорогами II категории согласно пункту 11.52 СНиП РК 4.01-02-2009 прокладываются закрытым способом в футлярах, с наружной изоляцией типа «Весьма усиленная», с заделкой концов футляров (на восьми участках).

На остальных участках переходы под автомобильными дорогами, водопроводные участки прокладываются открытым способом, в стальных футлярах, по ГОСТ 10704-91, с наружной изоляцией типа «Весьма усиленная», с заделкой концов футляра.

На сети предусматриваются водопроводные колодцы из сборных железобетонных элементов, выполненные с использованием решений типового проекта 901-09-11.84 и ГОСТ 8020-90 с антисейсмическими мероприятиями и отключающей арматурой.

Глубина заложения водопроводной сети принята – 1,8-2,3 м от поверхности земли.

Технические показатели:

общая длина реконструируемых сетей водопровода - 950,7 м.

Канализация

Рабочим проектом предусматривается замена сетей канализации (самотечной бытовой, напорной бытовой, дождевой) диаметрами 150 мм, 400 мм, 500 мм, 1000 мм, перекладываемые сети запроектированы из хризотилцементных диаметром 150 мм по ГОСТ 31416-2009, из стеклопластиковых труб диаметрами 400 мм, 500 мм, 1000 мм по СТ РК 1128-2002, стальных электросварных труб диаметром 159х5 мм по ГОСТ 10704-91.

Переходы сети канализации под автомобильными дорогами II категории согласно 7.8.1 СН РК 4.01-03-2011 прокладываются закрытым способом в футлярах, с наружной изоляцией типа «Весьма усиленная», с заделкой концов футляров (на трех участках).

На остальных участках переходы под автомобильными дорогами, канализационные участки прокладываются открытым способом, в стальных футлярах, по ГОСТ 10704-91, с наружной изоляцией типа «Весьма усиленная», с заделкой концов футляра.

На сети установлены канализационные колодцы из сборных железобетонных элементов, выполненные с использованием решений типового проекта 902-09-22.84 и ГОСТ 8020-90 с антисейсмическими мероприятиями.

Глубина заложения трубопроводов принята – 2,0-4,9 м от поверхности земли.

Технические показатели:

общая длина реконструируемых сетей канализации - 181,0 м.

6.2.3 Газоснабжение

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям № 24550-ТУ от 10 сентября 2018 года и № 02-2018-4460 от 23 ноября 2018 года, выданным АО «ҚазТрансГаз Аймақ».

Данным разделом рабочего проекта предусмотрена реконструкция существующих газопроводов высокого, среднего и низкого давления:

подземного газопровода высокого давления PN 0,6 МПа и среднего давления PN 0,3 МПа на участке в двух местах диаметром 720 мм и железобетонного газового колодца с шаровым краном Ду700 (ПК10);

подземный газопровод среднего давления PN 0,3 МПа на участке ПК29-30 диаметром 159 мм;

надземный газопровод низкого давления PN 0,003 МПа на участке ПК26 диаметром 133 мм - реконструкция предусмотрена путем перекладки существующих сетей и переподключения действующих потребителей жилого массива.

Работы по реконструкции газопроводов предусматриваются путем замены труб и установки защитного кожуха на расстоянии не менее 2 м по обе стороны от подошвы насыпи или бровки выемки земляного полотна дороги, с установкой на одном из концов защитного кожуха контрольной трубки, выходящей под защитное устройство, ковер. Контрольные трубки предусмотрены на углах поворота и на футлярах.

Реконструкция газопроводов высокого, среднего и низкого давления предусмотрена подземным способом из стальных труб диаметрами 720х8,0 мм, 159х4,5 мм по ГОСТ 10704-91 с заводской изоляцией весьма усиленного типа и полиэтиленовых труб диаметром 160х14,6 мм HDPE100 ГАЗ SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 в техническом коридоре существующих инженерных сетей.

Пересечения газопроводов с автодорогами предусмотрены под углом 90° с установкой стальных защитных кожухов диаметрами 1020х8,0 мм и 325х5,0 мм из электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с заводской изоляцией весьма усиленного типа.

Глубина заложения защитных кожухов, прокладываемых под автомобильными дорогами, не менее 1,4 м от бровки земляного полотна до верхней образующей защитного кожуха, в выемках и на нулевых отметках - не менее 0,4 м от дна кювета, водоотводных канав или дренажа.

Укладка газопровода и защитного кожуха предусматривается открытым и закрытым (методом прокола) способами. На одном конце защитного кожуха предусмотрена установка контрольной трубки с выводом на поверхность земли под ковер.

Концы защитного кожуха уплотняются герметизирующими манжетами на обоих концах, предназначенными для герметизации межтрубного пространства.

Для механической защиты изоляционного покрытия газопровода и упрощения процедуры протаскивания трубопровода через футляр, на газопроводе установлены диэлектрические изолирующие кольца (спейсеры).

Изоляция стыков газопровода предусмотрена термоусаживающимися манжетами; трубы и футляры предусмотрены с заводской изоляцией весьма усиленного типа.

Электрохимическая защита стальных футляров осуществляется с помощью протекторов типа ГМ20У.

Пересечение газопровода с коммуникациями выполнено с соблюдением нормируемых расстояний в свету между пересекающимися коммуникациями.

Все работы по строительству газопровода на пересечении с подземными коммуникациями выполняются только на основании письменного разрешения технических руководителей пересекаемых сооружений, под непосредственным надзором назначенных ими лиц.

Земляные работы по 2 м в обе стороны от врезок выполняются вручную.

По всей ширине траншеи предусматривается устройство основания под газопровод толщиной не менее 10 см из песка и засыпка песком на высоту не менее 20 см над верхней образующей трубы.

Перечень видов скрытых работ, подлежащих актированию по их окончанию: контроль сварных стыков, очистка и продувка газопровода, контроль укладки газопровода в траншею, испытание газопровода на прочность и герметичность согласно СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013* «Газораспределительные системы». Монтажные сварные стыки трубопровода подлежат контролю физическими методами в соответствии с требованиями СП РК 4.03-101-2013*, таблица 22.

Законченные строительством газопроводы, монтаж и испытание газопроводов выполняется в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013* «Газораспределительные системы».

Технические показатели:

Общая протяженность реконструируемых газопроводов	- 224,5 м,
в том числе	
высокого давления диаметром 720х8,0 мм	- 44,0 м;
среднего давления диаметром 720х8,0 мм	- 59,5 м;
среднего давления диаметром 159х4,5 мм	- 51,0 м;
низкого давления диаметром 160х14,6 мм	- 60,0 м;
низкого давления диаметром 133х4,0 мм	- 10,0 м.

6.2.4 Электротехнические решения

Переустройство существующих электрических сетей ЛЭП-110 кВ предусматривается на основании согласования АО «Алатау Жарык Компаниясы» от 8 ноября 2018 года № 25.1-6189.

Переустройство существующих электрических сетей 10 кВ предусматривается на основании согласования АО «Алатау Жарык Компаниясы» от 10 сентября 2018 года № 25.1-4981.

Для сетей 10 кВ и 110 кВ предусмотрена прокладка кабельных линий в местах пересечения с дорогами методом прокола (горизонтально-направленное бурение). Место прокола усиливается стальным футляром, предохраняющим от механических повреждений. В стальной футляр вводятся пакеты полиэтиленовых гильз из труб ПЭ 100 и ПЭ 160 для индивидуальной затяжки кабелей и изоляции кабелей от блуждающих токов. Предусматриваются резервные гильзы для перспективного развития сетей.

Участки выноса кабельных линий выполняются в траншее по типовой серии А5-92.

Предусматривается вынос следующих кабельных линий:

КЛ-110 кВ - № 112А/113А;

КЛ-10 кВ – ПС 162А-РП-264, ПС 162А – РП-265, ПС119А – РП-215 (ф. 23-119А, ф.10-119А), ПС119А – РП-187 (ф.4, ф.5), ТП 7342 – ТП 7905.

Предусматриваются соединительные муфты 10 кВ, 110 кВ для врезки в существующие кабельные линии.

Кабельные линии 110 кВ выполняются одножильным бронированным кабелем с медными жилами с изоляцией из сшитого полиэтилена требуемого сечения.

Кабельные линии 10 кВ выполняются одножильным бронированным кабелем с алюминиевыми жилами типа АППВу, трехжильным кабелем типа АСБ требуемых сечений.

Технические показатели:

напряжение электрической сети - 110/10 кВ;

протяженность трасс выноса:

КЛ-110 кВ - 0,055 км;

КЛ-10 кВ - 1,55 км.

6.2.5 Системы связи

Переустройство сетей связи предусматривается в соответствии с техническими условиями РДТ «Алматытелеком» АО «Казахтелеком» от 19 сентября 2018 года № 02-198/П-А и ТОО «ADM CityCom» от 25 декабря 2018 года № 25-18.

Рабочим проектом предусматривается следующий объем работ:

строительство одно-двух-шести-отверстной телефонной канализации по новой трассе (вынос существующей канализации связи);

защита от механических повреждений существующей канализации связи, проходящей под линией ЛРТ;

прокладка оптических и телефонных кабелей требуемой емкости по новой трассе, с монтажом соединительных муфт;

строительство воздушной линии связи;

демонтаж существующих кабелей связи и кабельной канализации, попадающих в зону строительства.

Для выноса сети телефонной связи предусматривается строительство телефонной канализации из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм, с установкой железобетонных колодцев типа ККС-3.

Пересечение кабелей связи дорогой выполняется методом прокола (горизонтально-направленного бурения) в стальном футляре диаметром 400 мм. Защита существующей канализации осуществляется железобетонными канальными плитами размерами 2000х495х160 мм.

Воздушная линия связи выполняется на деревянных опорах высотой 6,5 м с подвеской телефонных кабелей.

Технические показатели:

протяженность проектируемой трассы связи - 2,0 км;

протяженность защищаемой канализации связи - 34,0 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Для повышения надежности работы оборудования и систем, предотвращения аварийных ситуаций участки водопроводных и канализационных сетей под дорогами прокладываются в стальных футлярах.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Реконструкция инженерных сетей в городе Алматы по улице Толе би от улицы Момышулы до улицы Яссауи, по проспекту Райымбека до 7-ой городской клинической больницы», разработан проектной организацией ИП «Бекмурзаев А.О.»

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Рассматриваемые сети прокладываются в Ауэзовском и Наурызбайском районе г. Алматы, вдоль ул. Толе Би и пр. Райымбека.

Жилая зона расположена вдоль улиц на расстоянии 10-20 метров. Рабочим проектом предусматривается реконструкция сетей теплоснабжения, водоснабжения и канализации, газоснабжения, слаботочные сети.

Категория опасности предприятия

Санитарно-защитная зона на период строительства не устанавливается. Класс санитарной опасности – не классифицируется, ввиду временности производства строительных работ. Строительные работы относятся к видам деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов и классифицируется как объект IV категории, согласно пункту 1.1. статьи 40 и 71 «Экологического кодекса Республики Казахстан». В соответствии с массой и видовым составом выбрасываемых вредных веществ в атмосферу (КОП) – IV.

Воздействие на атмосферный воздух

Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен по программе «ЭРА», версия 2.5. Для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха принята селитебная зона. Рассчитаны концентрации всех загрязняющих веществ и групп суммаций. Выбросы при работе строительных машин приняты для расчета рассеивания в приземном слое атмосферного воздуха и в нормативах не учтены.

Период строительства

Источниками воздействия на атмосферный воздух в период строительства являются земляные, погрузочно-разгрузочные, сварочные, окрасочные и гидроизоляционные работы, в процессе которых выделяются загрязняющие вещества.

На территории рассматриваемого объекта на период проведения строительных работ ожидаются эмиссии от 1 площадного неорганизованного источника эмиссий, включающего 12 источников выделения и загрязняющих атмосферный воздух

ингредиентами 18 наименований, в том числе: первый класс опасности - свинец, второй класс опасности – марганец и его соединения, азота диоксид, фтористый водород, фториды неорганические плохо растворимые, вещества с ОБУВ – уайт-спирит, пыль древесная, остальные вещества 3, 4 класса опасности.

Анализ результатов расчета рассеивания вредных веществ на период строительства показывает, что максимальные концентрации, создаваемые эмиссиями источников строительной площадки, как на расчетном прямоугольнике, так и на ближайшей жилой зоне не превышают 1,0 ПДК по всем загрязняющим веществам.

Выбросы загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице 2.

Таблица 2

Обоснованные нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источ-ника выбро-са	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				Год дос-тиже-ния ПДВ
		Период строительства		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	
Неорганизованные источники						
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)						
Стройплощадка	6001	0.0444	0.1153	0.0444	0.1153	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)						
Стройплощадка	6001	0.0024	0.0093	0.0024	0.0093	2020
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)						
Стройплощадка	6001	0.0001	0.00001	0.0001	0.00001	2020
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)						
Стройплощадка	6001	0.0001	0.00002	0.0001	0.00002	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
Стройплощадка	6001	0.0169	0.0247	0.0169	0.0247	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
Стройплощадка	6001	0.0456	0.1446	0.0456	0.1446	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)						
Стройплощадка	6001	0.0017	0.0073	0.0017	0.0073	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)						
Стройплощадка	6001	0.0074	0.032	0.0074	0.032	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
Стройплощадка	6001	0.0282	0.0197	0.0282	0.0197	2020
(0621) Метилбензол (349)						
Стройплощадка	6001	0.0062	0.0004	0.0062	0.0004	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)						
Стройплощадка	6001	0.0012	0.0001	0.0012	0.0001	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)						
Стройплощадка	6001	0.0026	0.0002	0.0026	0.0002	2020
(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)						
Стройплощадка	6001	0.0029	0.0124	0.0029	0.0124	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)						
Стройплощадка	6001	0.0081	0.014	0.0081	0.014	2020

Продолжение таблицы 2

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источ-ника выбро-са	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		Период строительства		П Д В		Год дос-тиже-ния ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)						
Стройплощадка	6001	0.0008	0.5556	0.0008	0.5556	2020
(2902) Взвешенные частицы (116)						
Стройплощадка	6001	0.0095	0.0003	0.0095	0.0003	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)						
Стройплощадка	6001	0.1014	0.69554	0.1014	0.69554	2020
(2936) Пыль древесная (1039*)						
Стройплощадка	6001	0.0001	0.3823	0.0001	0.3823	2020
Итого по неорганизованным источникам:		0.2796	2.01377	0.2796	2.01377	
Всего по предприятию:		**0.2796**	**2.01377**	**0.2796**	**2.01377**	

Источники на период строительства не организованные, временные, контроль проводить не требуется.

Период эксплуатации

Проектируемый объект в период эксплуатации не окажет влияния на атмосферный воздух в районе своего расположения.

Поверхностные и подземные воды

Рассматриваемые инженерные сети прокладываются в пределах водохранной зоны и полосы реки Каргалы. Рабочий проект согласован РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию и охране водных ресурсов» Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан.

Водоснабжение – привозная вода (для хоз-бытовых нужд и орошения грунтов). Орошение открытых грунтов будет осуществляться водой технического качества. Водоотведение – в биотуалет, с последующим вывозом содержимого в городской коллектор. Грунтовые воды на рассматриваемых участках, залегают глубже трассы прокладываемых сетей. Трубы укладываются в гидроизоляции, что позволит полностью исключить влияние на поверхностные и подземные воды.

Складирование строительных материалов на участках строительства не предусматриваются – доставляются по мере необходимости. Заправка техники будет производиться на ближайших АЗС города.

Учитывая принятые проектные решения, воздействия на водные объекты не прогнозируется.

Земельные ресурсы

При организации строительных работ предусматривается использование готовых к использованию материалов без подготовки на месте. При планировке поверхности земляного полотна перед вывозкой и распределением материала для слоя основания в сухую погоду предусмотрено производить обеспыливание с помощью поливомоечных машин. При устройстве слоя из гравийно-песчаной смеси для предотвращения ветрового выноса пыли и мелких частиц при выгрузке и распределении предусматривается увлажнение при выгрузке.

Источники загрязнения почвы отсутствуют. На территории не будут

использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые могли бы оказать вредное воздействие на почву при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании. Сбор мусора предусматривается в контейнеры, устанавливаемые на площадке с твердым покрытием.

Отходы производства и потребления

При производстве строительных работ образуются 6 видов отходов, характеризующихся разнообразием физико-химических свойств и состояний, в том числе отходы зеленого и янтарного уровня опасности.

Проектное образование отходов в период строительства представлено в таблице 3.

Таблица 3

Образование отходов в период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	865.1833	-	865.1833
в т.ч. отходов производства	863.7833	-	863.7833
отходов потребления	1.4	-	1.4
Янтарный уровень опасности			
Обтирочный материал AC030	0,0033	-	0,0033
Тара из-под ЛКМ AD070	0,01	-	0,01
Зеленый уровень опасности			
ТБО GO060	1,4	-	1,4
Металлическая стружка GA080	0,75	-	0,75
Огарки электродов GA090	0,02	-	0,02
Строительный мусор GG170	863.0	-	863.0
Красный уровень опасности			
перечень отходов	-	-	-

Растительный и животный мир

Согласно письму КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы», при производстве работ под вырубку подпадает 24 дерева лиственных пород, 4 дерева хвойных пород и 3 кустарника, все удовлетворительного состояния. В аварийном состоянии 10 деревьев лиственных пород. Предусмотрены компенсационные посадки.

Редкие растения и животные, занесенные в Красную Книгу, отсутствуют. В виду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

Экологические риски

Археологических памятников на проектируемой территории не обнаружено. Объект располагается на техногенно-освоенной территории.

По результатам оценки воздействия на окружающую среду при осуществлении строительных работ и эксплуатации объекта значительного воздействия на экологическую обстановку района не ожидается.

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

Природоохранные мероприятия

пылеподавление во время строительных работ;

использование только исправной техники и качественных горюче-смазочных материалов, запрет на слив отработанного масла и ГСМ в неустановленных местах;

строгое соблюдение персоналом требований техники безопасности;

все работы должны производиться в соответствии с принятой технологической схемой организации работ на строго установленных отведенных площадях;

восстановление нарушенных вследствие строительных работ участков земель до предшествующему строительству состоянию;

осуществление системы раздельного сбора отходов с последующей утилизацией производственных отходов, сбор каждого вида отходов в специально отведенном месте;

снятие плодородного слоя земли перед началом строительных работ, его складирование и впоследствии использование для благоустройства и озеленения.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Реконструкция инженерных сетей в городе Алматы по улице Толе би от улицы Момышулы до улицы Яссауи, по проспекту Райымбека до 7-ой городской клинической больницы» разработан на основании задания на проектирование.

Данным рабочим проектом предусмотрена реконструкция инженерных сетей (теплоснабжения, водоснабжения и канализации, газоснабжения, электроснабжения, слаботочных сетей) в городе Алматы по улице Толе би от улицы Момышулы до улицы Яссауи, по проспекту Райымбека до 7-ой городской клинической больницы.

Тепловые сети - прокладка тепловых сетей предусмотрена подземная канальная с применение предизолированных труб в пенополиуретановой оболочке, оснащенные системой Оперативного Дистанционного Контроля (ОДК) для обнаружения участков с повышенной влажностью теплоизоляционного слоя. После завершения монтажных работ производится гидравлические испытания трубопроводов на прочность и плотность сварных соединений.

Водопровод и канализация, ливневая канализация – водопроводные и канализационные сети, попадающие под автодорогу, перекладываются и заключаются в футляры. Сети водопровода запроектированы из стальных труб. Сети канализации - из хризотилцементных и стеклопластиковых муфтовых напорных труб. Водопроводные и канализационные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов. Ширина санитарно-защитной полосы принята по обе стороны от крайних линий водопроводных и канализационных сетей согласно требований санитарных правил № 209 от 16 марта 2015 года.

После завершения монтажных работ, предусмотрены гидравлическое испытание водовода и промывка трубопроводов водовода с хлорированием. Рабочим проектом предусмотрено использование труб, имеющих документы соответствия согласно действующему законодательству. Сети канализации подлежат предварительному и окончательному испытанию: предварительному - до засыпки трубопроводов; окончательному - при частичной засыпке.

Также рабочим проектом предусматривается переустройство наружных сетей электроснабжения, слаботочных устройств (наружные сети связи), газоснабжения,

Рабочим проектом по реконструкции инженерных электрических сетей предусматривается вынос и реконструкция существующих электрических сетей в городе Алматы по улице Толе би от ул. Момышулы до ул.Тлендиева. Для линий 10 кВ, 110 кВ предусмотрена прокладка кабельных линий в местах пересечения с ЛТР методом прокола (горизонтально-направленное бурение) не разрушающим покрытие.

Проектируемый объект направлен на улучшение санитарно-эпидемиологического благополучия населения города.

На период строительства для ИТР и рабочих административные, производственные, складские и санитарно-бытовые помещения (помещение для обогрева рабочих, сушилки, гардеробная, умывальная, комната отдыха и приема пищи) предусмотрены в достаточном количестве. Территория освещается. В период строительства электроснабжение от передвижных дизельных электростанций, водоснабжение от городских сетей. Водоотведение - биотуалеты. Питьевой режим организовывается доставкой бутилированной воды в вагончики и на строительную площадку. В каждом вагончике и на строительной площадке предусмотрена аптечка для оказания первой медицинской помощи. Питание рабочих и ИТР предусматриваются от близ расположенных объектов питания. Проектом организации строительства предусмотрены вагончики для приема пищи. Мусороудаление предусмотрено в контейнеры на специально отведенное место.

При проведении строительных работ установление СЗЗ не требуется, так как строительство носит временный характер, и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства. Согласно «Санитарно-эпидемиологического требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, класс санитарной опасности для данного объекта - не устанавливается. Жилая зона расположена вдоль улиц на расстоянии 10-20 метров.

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», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нк, «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II (СП РК 1.03-102-2014).

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Расчет нормативной продолжительности строительства и расчет норм заделов по годам строительства выполнены согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II методом экстраполяции. Нормативная продолжительность строительства принимается 5 месяцев.

Начало строительства - июнь 2020 года, согласно письму заказчика КГУ «Управление энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы» от 21 мая 2019 года № 04.129/и-527.

Технические показатели

Нормативная продолжительность строительства – 5 месяцев.

Норма задела строительства:

на 2020 год – 100 %.

6.7 Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019 (Выпуск 1) (17 сборников);

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019 (Выпуск 1);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения выпуск 15;

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

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов 2019 год, СЦЭМ РК 8.04-11-2018 изменения и дополнения выпуск 15;

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

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

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года с учетом МРП каждого года строительства, установленного в соответствии, со статьей 8 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2018-2020 годы» от 30 ноября 2017 года № 113 -VI, со статей 8. Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2019-2021 годы» от 30 ноября 2018 года № 197-VI, с Приложением 1 «Прогноз социально-экономического развития на 2020–2024 годы», протокол заседания республиканской бюджетный комиссии от 29 апреля 2019 года № 8 на 2018, 2019, 2020 годы:

2018 год - 2 405 тенге;

2019 год – 2 525 тенге;

2020 год – 2 651 тенге;

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

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения, по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы, в рабочий проект «Реконструкция инженерных сетей в городе Алматы по улице Толе би от улицы Момышулы до улицы Яссауи, по проспекту Райымбека до 7-ой городской клинической больницы» внесены следующие изменения и дополнения:

Тепловые сети

1) Дефектный акт откорректирован согласно рабочему проекту.

2) Представлен профиль существующих тепловых сетей с пересекаемыми существующими и проектируемыми инженерными сетями.

3) Представлен проект ОДК.

Наружные сети водоснабжения и канализации

4) Выполнена привязка сетей В1, К1, К1Н к существующим зданиям согласно ГОСТ 21.704-2011.

5) Выполнен разрез по траншеи для сетей водопровода и канализации.

6) Указано в геологическом отчете максимальное проникновение в грунт нулевой температуры.

Газоснабжение

7) Представлено согласование проектных решений АО «ҚазТрансГаз Аймақ», в связи с отклонением от выданных технических условий. Технические характеристики газопроводов в проекте, в пояснительной записке, дефектном акте приведены во взаимное соответствие.

8) Пояснительная записка – актуализированы ссылки на отмененные нормативы. Текст Пояснительной записки откорректирован применительно к данному рабочему проекту.

9) Представлено согласование проектных решений по реконструкции сетей с владельцем реконструируемых газопроводов.

10) Продольные профили, в соответствии с требованиями ГОСТ 21.610-85*, дополнены материалами геологических изысканий.

11) Ведомость объемов работ – уточнен объем земляных работ, выполняемых механизированным способом и вручную, объем вскрытия и восстановления асфальтового покрытия при разных способах прокладки газопровода.

12) ГСН-4 – длина футляра приведена во взаимное соответствие со спецификацией и ведомостью объемов работ.

13) Сечение траншеи – показана величина откосов траншеи с учетом материалов геологических изысканий.

14) В местах прохода газопровода через стенки колодца предусмотрены защитные гильзы согласно п.5.6.1 СП РК 4.03-101-2013*.

Оценка воздействия на окружающую среду

15) Заявление об экологических последствиях и Техническое задание на разработку проекта ОВОС утверждены заказчиком.

16) Проведена корректировка таблицы 6.1 проекта «Нормативы выбросов загрязняющих веществ по предприятию» в части года достижения ПДВ и периода строительства.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

17) По обе стороны от крайних линий водопровода и канализационных сетей рабочим проектом принята ширина санитарно-защитной полосы согласно требований СП № 209 от 16 марта 2015 года «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

18) Представлены данные по организации питьевого режима, питания и медицинского обслуживания рабочих на период строительно-монтажных работ.

Сметная документация

19) Откорректирована в сводном сметном расчете стоимости строительства стоимость экспертизы согласно расчету.

20) Откорректированы объёмы работ согласно принятым проектным решениям и изменениям в них по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы.

21) Исключено в сводном сметном расчете стоимости строительства управление проектом.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, с изменениями, введенными в действие приказами от 03 ноября 2015 года № 685, от 28 июля 2016 года № 335 и от 20 декабря 2016 года № 517, заказчиком рабочего проекта установлен I (повышенный) уровень ответственности.

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

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

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

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в таблице 4.

Таблица 4

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая протяженность реконструируемых участков тепловых сетей	м	58,5	58,5
2	Общая длина, реконструируемых сетей водопровода	м	950,7	950,7
3	Общая длина, реконструируемых сетей канализации	м	181,0	181,0
4	Общая протяженность реконструируемых газопроводов	м	224,5	224,5
5	Протяженность трасс выноса:			
	КЛ-110 кВ	км	0,055	0,055
	КЛ-10 кВ	км	1,55	1,55
6	Протяженность проектируемой трассы связи	км	2,0	2,0
	Протяженность защищаемой канализации связи	км	34,0	34,0
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах	млн.тенге	**2019-2020 годов**	**2018-2020 годов**
			563,339	536,155
	в том числе			
	строительно-монтажные работы	млн.тенге	421,682	370,176
	оборудование	млн.тенге	5,041	38,929
	прочие	млн.тенге	136,616	127,050
	В том числе сметная стоимость строительства по годам:			
7.1	в текущем уровне цен 2018 года с МРП - 2405 тенге	млн.тенге	-	55,597
7.2	в текущем уровне цен 2019 года с МРП - 2525 тенге	млн.тенге	57,928	2,383
7.3	в прогнозном уровне цен 2020 года с МРП - 2651 тенге	млн.тенге	505,411	478,175
8	Нормативная и продолжительность строительства	мес.	5,0	5,0

В результате экспертизы:

улучшено качество проектно-сметной документации;

общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2020 годов снижена на 27,184 млн. тенге.

Изменение сметной стоимости произошло за счет корректировки сметной документации согласно проектным решениям и изменениям в них по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Реконструкция инженерных сетей в городе Алматы по улице Толе би от улицы Момышулы до улицы Яссауи, по проспекту Райымбека до 7-ой городской клинической больницы» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая протяженность реконструируемых участков тепловых сетей	- 58,5 м.
Общая длина реконструируемых сетей водопровода	- 950,7 м.
Общая длина реконструируемых сетей канализации	- 181,0 м.
Общая протяженность реконструируемых газопроводов	- 224,5 м.
Протяженность трасс выноса:	
КЛ-110 кВ	- 0,055 км;
КЛ-10 кВ	- 1,55 км.
Протяженность проектируемой трассы связи	- 2,0 км;
Протяженность защищаемой канализации связи	- 34,0 м.
Общая сметная стоимость строительства в текущих и в прогнозных ценах 2018-2020 годов	- 536,155 млн.тенге;
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 370,176 млн.тенге;
оборудование	- 38,929 млн.тенге;
прочие	- 127,050 млн.тенге;
Нормативная продолжительность строительства	- 5 месяцев.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Управление энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы» в соответствии с условиями договора от 06 июня 2019 года № 040740002533/190122/00.

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

8.4 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 қаласында Момышұлы көшесінен бастап Яссауи көшесіне дейін Төле би көшесінің бойындағы, 7-ші қалалық клиникалық ауруханаға дейін Райымбек даңғылының бойындағы инженерлік желілерді реконструкциялау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы

қолданылымдағы нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі технико-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Реконструкцияланатын жылу желілер учаскелерінің жалпы ұзындығы	- 58,5 м.
Реконструкцияланатын су құбыры желілердің жалпы ұзындығы	- 950,7 м.
Реконструкцияланатын кәріз желілердің жалпы ұзындығы	- 181,0 м.
Реконструкцияланатын газ құбырларының жалпы ұзындығы	- 224,5 м.
Сыртқа шығару трассалардың ұзындығы:	
КЛ-110 кВ	- 0,055 км;
КЛ-10 кВ	- 1,55 км.
Жобаланған байланыс трассасының ұзындығы	- 2,0 км;
Қорғаудағы кәріз байланысының ұзындығы	- 34,0 м.
2018-2020 жылдардағы ағымдағы және болжамды бағалармен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	- 536,155 млн.теңге;
соның ішінде:	
құрылыс-монтаждау жұмыстары	- 370,176 млн.теңге;
жабдықтар	- 38,929 млн.теңге;
басқа шығындар	- 127,050 млн.теңге;
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 5 ай.

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2019 жылғы 06 маусымдағы № 040740002533/190122/00 шарттағы ережелерге сәйкес, дұрыстығы «Алматы қаласы Энерготиімділік және инфрақұрылымдық даму басқармасы» КММ 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 беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

Лекеров С.О.

Директор

Хусаинов А.Г.

Заместитель директора

Курмангалиев М.Б.

Начальник производственного отдела

Коновалова Л.А.

Эксперт

Шолпанбаев М.Е.

Эксперт

Садчикова Е.М.

Эксперт

Инсанбаева М.М.

Эксперт

Мазенова А.С.

Эксперт

Алибекова Н.Я.

Главный специалист

Новоселов М.Ю.

Эксперт

Алькенова Ж.К.

Эксперт

Казыбекова А.С.

Эксперт

Номер: KZ34VDD00124799

Акимат города Алматы

Коммунальное государственное учреждение "Управление зеленой экономики города Алматы"

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Управление энергоэффективности и инфраструктурного развития" города Алматы 050000, Республика Казахстан, г.Алматы, Бостандыкский район, улица площадь Республики, дом № 4,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 040740002533

Наименование производственного объекта: Реконструкция инженерных сетей в городе Алматы по улице Толе би от улицы Момышулы до улицы Яссауи, по проспекту Райымбека до 7-ой городской клинической больницы

Местонахождение производственного объекта:

г.Алматы, Ауэзовский район по улице Толе би от улицы Момышулы до улицы Яссауи, по проспекту Райымбека до 7-ой городской клинической больницы

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 обосанованные 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:** 13.08.2019 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:	0,2796	2,01377
Стройплощадка	0,2796	2,01377
в т.ч. по ингредиентам:		
	0,2796	2,01377
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

- Разрешение на эмиссии в окружающую среду является основанием для внесения платежей за загрязнение окружающей среды по ставкам, утвержденных Решением сессии Маслихата города Алматы, на запрашиваемый период в порядке и сроки, установленные Налоговым кодексом.
- Производить производственный мониторинг эмиссий в соответствии с программой производственного экологического контроля.
- Отчеты по инвентаризации отходов представлять в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды ежегодно до 1 марта, следующего за отчетным годом.
- Представлять ежеквартальный отчет о выполнении условий природопользования в орган, выдавший Разрешение.
- Выполнять План мероприятий по охране окружающей среды.
- Выполнять мероприятия по утилизации, обезвреживанию и безопасному удалению производственных отходов, в соответствии с «Правилами учета, утилизации и обезвреживания отходов производства и потребления города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 11.08.2017 года № 137.
- 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 01.06.2020 по 31.10.2020 года.(на период строительства)