«Қостанай облысы Қостанай қаласы Юбилейный ықшам ауданының 5-орамындағы №22, №39, №40, №41, №38, №37, №36, №35, №34, №30 көпқабатты тұрғын үйлерге инженерлік коммуникациялар салу. Түзету (№30, №34, №35, №36 тұрғын үйлерді алып тастау)»

жұмыс жобасы бойынша

12.11.2018 ж. № 13-0139/18

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:

«Қостанай қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:

«КостанайАгропромпроект» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, Қостанай қаласы.

Қостанай қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай облысы Қостанай қаласы Юбилейный ықшам ауданының 5-орамындағы №22, №39, №40, №41, №38, №37, №36, №35, №34, №30 көпқабатты тұрғын үйлерге инженерлік коммуникациялар салу. Түзету (№30, №34, №35, №36 тұрғын үйлерді алып тастау)» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Қостанай облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Қостанай облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 13-0139/18 от 12.11.2018 г.
(положительное)
по рабочему проекту

«Строительство инженерных коммуникаций к многоэтажным жилым домам №22, №39, №40, №41, №38, №37, №36, №35, №34, №30 в 5-ом квартале микрорайона Юбилейный города Костанай Костанайской области. Корректировка (исключение жилых домов №30, №34, №35, №36)»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение
«Отдел строительства акимата города Костаная»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
«КостанайАгропромпроект», г. Костанай

город Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство инженерных коммуникаций к многоэтажным жилым домам №22, №39, №40, №41, №38, №37, №36, №35, №34, №30 в 5-ом квартале микрорайона Юбилейный города Костанай Костанайской области. Корректировка (исключение жилых домов №30, №34, №35, №36)»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Костанайской области.

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Костанайской области.

.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство инженерных коммуникаций к многоэтажным жилым домам №22, №39, №40, №41, №38, №37, №36, №35, №34, №30 в 5-ом квартале микрорайона Юбилейный города Костанай Костанайской области. Корректировка (исключение жилых домов №30, №34, №35, №36)».

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 07 сентября 2018 года № 060140015369/180599/00 (497).

Ранее филиалом РГП «Госэкспертиза» по Костанай ской области выдано заключение от 06 сентября 2017 года № 13-0002/17 на рабочий проект «Строительство инженерных коммуникаций к многоэтажным жилым домам №22, №39, №40, №41, №38, №37, №36, №35, №34, №30 в 5-ом квартале микрорайона Юбилейный города Костанай Костанайской области».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел строительства акимата города Костаная».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: товарищество с ограниченной ответственностью «КостанайАгропромпроект», г. Костанай (государственная лицензия на проектирование II категории 24 февраля 2014 года № 14002913, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммнуального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 28 апреля 2018 года;

дополнение к заданию на проектирование, утвержденное заказчиком 08 ноября 2018 года;

постановление акимата города Костанай Костанайской области 23 мая 2018 года № 1329 о внесении изменений в постановление акимата города Костанай от 08 января 2018 года № 29 «О реализации решения городского маслихата от 21 декабря 2017 года № 204 «О бюджете города Костаная на 2018-2020 годы»;

постановление акимата города Костанай Костанайской области от 10 ноября 2016 года № 2982 «Об установлении ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» публичного сервитута на земельный 4,94 га;

приказ от 19 сентября 2017 года № 517 ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» об утверждении рабочего проекта «Строительство инженерных коммуникаций к многоэтажным жилым домам №22, №39, №40, №41, №38, №37, №36, №35, №34, №30 в 5-ом квартале микрорайона Юбилейный города Костанай Костанайской области»;

приложение к постановлению от 23 мая 2018 года № 1329 «Перечень приоритетных местных бюджетных инвестиций на 2018-2020 годы»;

акт на право временного землепользования на земельный участок площадью 28,3642 га с кадастровым номером 12-193-030-3078 для завершения строительства многоэтажных домов, изготовленный Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал некоммерческого АО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области 16 февраля 2017 года;

архитектурно-планировочное задание от 11 июня 2018 года № KZ01VUA00040801, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Костаная»;

перечень оборудования, материалов, изделий, утверждённый заказчиком 23 октября 2018 года;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объекте, выполненный в 2016 году ТОО «КарГИИЗ» г. Костанай (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 18 июля 2005 года КСЛ № II-0136, с приложением от 11 января 2013 года, выданная Агенством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

технический отчет по топографо-геодезическим изысканиям на объекте, выполненный в 2016 году ТОО «КарГИИЗ»;

топографическая съемка в масштабе 1:1000, выполненная в 04 января 2016 года ТОО «КарГИИЗ»;

Письма:

от 28 июня 2018 года № 4-5/3882 ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» о зеленых насаждениях;

от 12 июля 2018 года № 06-01/2371 ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» об источнике финансирования;

от 25 октября 2018 года № 06-01/3508 ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» о причинах корректировки;

от 30 октября 2018 года № 06-01/3556 ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» о сроке начала строительства;

Технические условия:

от 03 мая 2017 года № 21-0509-153К КПФ АО «КазТрансГаз Аймак» на подключение к газораспределительным сетям жилого дома № 37;

от 03 мая 2017 года № 21-0509-154К КПФ АО «КазТрансГаз Аймак» на подключение к газораспределительным сетям жилого дома № 38;

от 12 мая 2017 года № 21-0509-164К КПФ АО «КазТрансГаз Аймак» на подключение к газораспределительным сетям жилого дома № 39;

от 05 мая 2017 года № 21-0505-156К КПФ АО «КазТрансГаз Аймак» на подключение к газораспределительным сетям жилого дома № 40;

от 12 мая 2017 года № 21-1205-165К КПФ АО «КазТрансГаз Аймак» на подключение к газораспределительным сетям жилого дома № 41;

от 15 мая 2017 года № 21-1505-168К КПФ АО «КазТрансГаз Аймак» на подключение к газораспределительным сетям жилых домов № 10, 11, 12, 13,15, 16, 17, 20, 21, 22, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 19, 50, 51;

от 14 ноября 2016 года № 6248 ГКП «Костанай-Су» на водоснабжение и канализацию;

от 17 апреля 2018 года ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» на электроснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

план сетей электроснабжения согласован: «ЭПК – forfait» - 09,07.2018 г.; ГКП «КТЭК» - 12.07.2018 г.;АО «Казахтелеком» Костанайская ОДТ – 27.06.2018 г.; Управление административной полиции ДВД – 16.05.2017 г.; ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» - 24.07.2018 г.; ГКП «Костанай СУ» - 04,07.2018 г.; КПФ АО «КазТрансГаз Аймак» – 17.07.2017 г.;

план трассы газопровода согласован: КПФ АО «КазТрансГаз Аймак» – 03.07.2017 г.; КФ АО «КазТрансГаз Аймак» – 27.06.2017 г.; ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» - 14.06.2017 г.;

план теплосети согласован: КПФ АО «КазТрансГаз Аймак» – 04.05.2017 г.; ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» - 31.05.2017 г; ГТС филиала АО «Казахтелеком» ЦТО МС КЦ - 31.03.2017 г.; ГКП «КТЭК» - 30.05.2017 г.; ТОО «ЭПК – forfait» 05.04.2017 г.; КФ АО «КазТрансГаз Аймак» Служба КГХ – 20.04.2017 г.; ГКП «Костанай СУ» - 27.03.2017 г.; ТОО «БК-Строй» - 17.03.2017 г.; Дорожная полиция 16.05.2017 г.;

план наружных сетей водоснабжения и канализации согласован: ГКП «Костанай СУ» - 24.07.2018 г.; АО «Казахтелеком» Костанайская ОДТ - 27.06.2018 г.; КПФ АО «КазТрансГаз Аймак» – 17.07.2018 г.; ГКП «КТЭК» - 12.07.2018 г.; ТОО «ЭПК – forfait» 09.07.2018 г.; ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» - 24.07.2018 г.;

разрешение на эмиссии в окружающую среду от 07 ноября 2018 года № KZ784VDD00103626, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования» акимата Костанайской области.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Паспорт проекта. 09-18 – ПП.
Том 2. Общая пояснительная записка. 09-18 – ОПЗ.
Том 3.1 Наружные тепловые сети. 09-18 – ТС.
Архитектурно-строительные решения по тепловым сетям. 09-18 – АС, ТС.
Том 4. Наружные сети водоснабжения и канализации. 09-18 – НВК.
Том 5. Электроснабжение. 09-18 – ЭС.
Том 6. Газоснабжение. Наружные газопроводы. 09-18 – ГСН.
Том 7. Проект организации строительства. 09-18 – ПОС.
Том 8. Сметная документация. 09-18 – СД.
Том 9. Оценка воздействия на окружающую среду. 09-18 – ОВОС.
Прайс-листы (основная версия).
Прайс-листы (альтернативная версия).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Рабочим проектом предусматривается строительство инженерных коммуникаций к многоэтажным жилым домам № 22, № 39 и № 40, № 41, № 38, № 37, № 36, № 35, № 34, № 30 в 5-ом квартале микрорайона «Юбилейный» города Костанай.

Реализация рабочего проекта позволит обеспечить благоприятные условия для нормального функционирования жилых домов и комфортабельного проживания жильцов. Строительство будет способствовать временной занятости местного населения.

Цель корректировки сметной документации

Корректировка выполнена на основании задания на проектирование, утвержденного государственным учреждением «Отдел строительства акимата города Костаная» 28 апреля 2018 года.

Корректировкой рабочего проекта «Строительство инженерных коммуникаций к многоэтажным жилым домам №22, №39, №40, №41, №38, №37, №36, №35, №34, №30 в 5-ом квартале микрорайона Юбилейный города Костанай Костанайской области.

Корректировка (исключение жилых домов №30, №34, №35, №36)» предусматрено строительство инженерных коммуникаций для ввода в эксплуатацию жилых домов № 22, № 39 и № 40, № 41, № 38, № 37, № 36, № 35, № 34, № 30.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок проектируемого строительства находится в северо-западной части г. Костанай, по ул. Гагарина в микрорайоне «Юбилейный».

Вокруг участка проходят трассы инженерных сетей водопровода, газопровода, электроснабжения, канализации и подземных сетей связи.

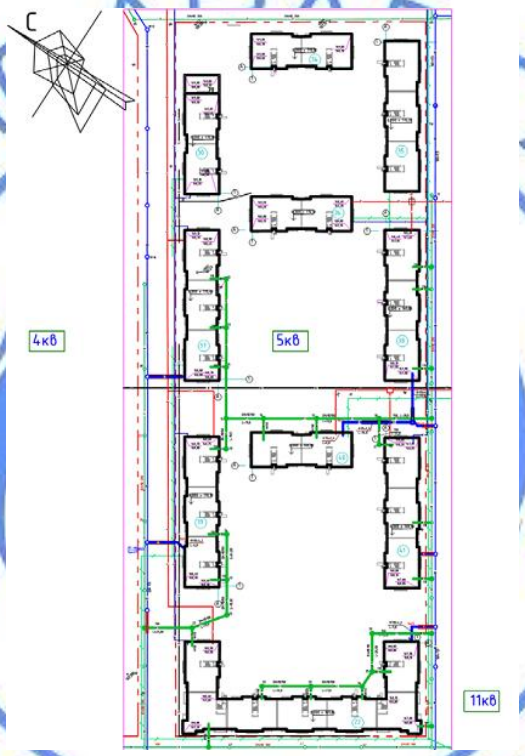

Рис.1 – Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства не сейсмичен и относится к I В климатическому подрайону, характеризующемуся следующими показателями:

средняя температура наиболее холодной пятидневки	- минус 35 °С;
средняя температура наиболее холодных суток	- минус 40 °С;
абсолютная минимальная температура воздуха	- минус 45 °С;
абсолютная максимальная температура воздуха	- плюс 42 °С;
средняя температура отопительного периода	- минус 8,1°С;
продолжительность отопительного периода	- 214 суток.
нормативная снеговая нагрузка	- 70 кг/м²;
господствующие ветра - юго-западные, с нормативным давлением	- 38 кг/м².

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно техническому отчёту по инженерно-геологическим изысканиям на объекте «Строительство инженерных коммуникаций к многоэтажным жилым домам №22, №39, №40, №41, №38, №37, №36, №35, №34, №30 в 5-ом квартале микрорайона Юбилейный города Костанай Костанайской области», выполненному в 2016 году ТОО «КарГИИЗ» г. Костанай геологическом отношении участок изысканий сложен делювиально-пролювиальными супесями и суглинками, песками средней крупности и глинами кустанайской свиты неогена, перекрываемыми насыпными грунтами техногенного генезиса.

На участке строительства выделено 3 инженерно-геологических элемента:

почвенно-растительный слой вскрыт до глубины 0,20-0,60 м мощностью 0,20-0,60 м.

ИГЭ-1 суглинок жёлто-бурый, от твёрдой до текучепластичной консистенции, карбонатизированный, с прослойками песков разной крупности, мощностью 5-10 см. Вскрыт суглинок скважинами повсеместно до глубины 2,80-3,90 м, мощностью 2,3-3,40 м (с''= 21 кПа; φ''=21°; ρ''= 1,87 г/см³; E_e= 13,0 кПа);

ИГЭ суглинок серовато-бурый, желто-серый от твердой до текучей консистенции, местами ожелезненный с вкраплениями марганца, с прослоями песков и глины. Вскрыт суглинок до глубины 5,0 м мощностью 1,20 м (с''= 32 кПа; φ''=21°; ρ''= 1,90г/см³; E_e= 12,0 кПа);

ИГЭ-3 глина желтовато-серая до серовато-коричневой, от тугопластичной до текучепластичной консистенции, ожелезнённая, с частыми прослойками песка до 1-3 см. Вскрыта глина скважинами повсеместно, полная мощность глины до глубины 5,0 - 6,0 м не пройдена, вскрытая мощность составляет 1,10-2,20 м (с''= 36 кПа; φ''=19°; ρ''= 1,72 г/см³; E_e= 10,0 кПа).

Грунтовые воды на участке изысканий вскрыты на глубине 3,30 – 4,70 м. Отметки установившегося уровня составляют 163,02 – 164,99 м.

Водовмещение отложений представлено песчано – глинистыми отложениями четвертичного возраста и песчано-глинистыми отложениями кустанайской свиты неогена. Коэффициент фильтрации суглинка (ИГЭ - 1) - 0,001 - 0,025 м/сутки, песка пылеватого (ИГЭ - 2) – 0,003 – 0,180 м/сутки, глин (ИГЭ - 3) – 0,004 - 0,130 м/сутки.

Степень агрессивности грунтовых вод по содержанию агрессивной кислоты изменяется от неагрессивной до слабоагрессивной, по содержанию сульфатов – от неагрессивной до сильноагрессивной к бетонам на портландцементе и шлакопортландементе.

По корродирующей способности по отношению к железу по Штаберу - некорродирующая до корродирующей. Коэффициент коррозии изменяется от 0 до 1,39 мг-экв/л.

По суммарному содержанию водно-растворимых солей грунты незасоленные.

Степень агрессивности по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости для суглинков (ИГЭ-1) – слабоагрессивная, суглинков (ИГЭ-2) – слабоагрессивная до среднеагрессивной, глины (ИГЭ-3) – слабоагрессивная на портландцементе; к железобетонным конструкциям все грунты - от неагрессивной до среднеагрессивной.

Степень коррозионной активности грунтов по отношению к углеродистой и низкоуглеродистой стали у суглинков (ИГЭ-1) - высокая, 4,07 - 4,79 г/сут, суглинков (ИГЭ-2) – высокая 3,90 – 4,55 г/сут, глины (ИГЭ-3) высокая 9,11 – 12,1 г/сутки.

По компрессионным испытаниям суглинки обладают свойствами просадочности до глубины 2,80 - 3,20 м. Тип грунтовых условий по просадочности - I. Свойствами просадочности от собственного веса грунты не обладают.

Нормативная глубина сезонного промерзания для глинистых грунтов 2,10 м, для песчаных – 2,52 м от поверхности земли.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Технологические решения

Теплоснабжение

Тепловые сети

Теплоснабжение жилых домов № 22, № 39 и № 40, № 41, № 38, № 37, № 36, № 35, № 34, № 30 в 5-ом квартале микрорайона «Юбилейный» (исключение жилых домов № 30, № 34, № 35, № 36) предусмотрено согласно заданию на проектирование.

Источник теплоснабжения – блочно-модульная котельная на газообразном топливе № 92 по ГП.

Система теплоснабжения – закрытая. Регулирование центральное количественное.

Теплоноситель – вода с параметрами 90-70° С.

Магистральные тепловые сети микрорайона, ранее запроектированые ТОО "Спецтехмонтаж СВ", предусмотрены двухтрубные, подающие одновременно теплоту на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение к жилым и общественным зданиям.

При корректировке ранее выданного рабочего проекта тепловых сетей к жилым дома № 22, № 39 и № 40, № 41, № 38, № 37, № 36, № 35, № 34, № 30 в 5-ом квартале микрорайона «Юбилейный» предусмотрено исключение тепловых сетей к жилым домам № 30, № 34, № 35, № 36 без изменения проектных решений.

Подключение тепловых сетей предусмотрено:

к жилому дому № 22 по ГП - в раннее запроектированной теплофикационной камере УТ16;

к жилому дому № 37 - в раннее запроектированной теплофикационной камере УТ14;

к жилому дому № 39 - в раннее запроектированной теплофикационной камере УТ15;

к жилому дому № 38 - в раннее запроектированной теплофикационной камере УТ16 с устройством камеры УТ2;

к жилым домам № 40, № 41 - в раннее запроектированной теплофикационной камере УТ7 с устройством камеры УТ3.

Прокладка трубопроводов тепловых сетей предусмотрена подземная в непроходном лотковом канале типа КЛ из лотковых элементов и плит перекрытия по серии 3.006.1-8 с местными заделками из монолитного бетона кл. В7,5, W6, F75. Подготовка под каналы предусмотрена щебеночная, пролитая битумом до полного насыщения. Укладка трубопроводов предусмотрена на скользящие опоры по серии 5.903-13 по опорным бетонным подушкам.

Компенсация тепловых деформаций трубопроводов тепловых сетей предусмотрена за счет углов поворота (самокомпенсация) и осевых сильфонных компенсационных устройств (УКО).

Трубопроводы тепловых сетей предусмотрены из стальных электросварных труб диаметром DN100, DN125, DN150, DN200 сортамент по ГОСТ 10904-91*, изготовленные в соответствии с техническими условиями ГОСТ 10705-80* группы В из Ст3сп5.

Отвод воды из приямка камеры предусмотрен передвижными насосами в автоцистерны; спуск воды из трубопроводов водяных тепловых сетей предусмотрен отдельно из каждой трубы из спускных патрубков передвижными насосами в автоцистерны с последующим использованием на теплоисточниках.

Противокоррозионное покрытие трубопроводов предусмотрено органосиликатное ОС-51-03 в четыре слоя с отвердителем естественной сушки, нанесенное на предварительно очищенные трубы.

Ввод трубопроводов теплосети в здания предусмотрен герметичный, предотвращающий проникновение газа в здание.

Изоляция трубопроводов предусматривается матами минераловатными по ГОСТ 21880-86, толщиной 80 мм. Покровный слой - стеклорубероид по ГОСТ 15879-70.

Расчетные тепловые потоки сведены в таблицу 1.

Таблица 1

Позиция по ген-плану	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, МВт				Всего
		отопление	вентиляция	горячее водоснабжение	Технологические нужды	
22	5-эт. 7-ми секционный жилой дом	0,867	-	0,793	-	1,659
37	5-эт.3-х секционный жилой дом	0,382	-	0,452		0,834
38	5-эт.3-х секционный жилой дом	0,382	-	0,452		0,834
39	5-эт.3-х секционный жилой дом	0,382	-	0,452		0,834
40	5-эт.2-х секционный жилой дом	0,266	-	0,331		0,579
41	5-эт.3-х секционный жилой дом	0,382	-	0,452		0,834
	Всего:	2,661		2,932		5,593

Монтаж тепловых сетей предусмотрено выполнять в соответствии с требованиями СП РК 4.02-04-2003 и СНиП 3.05.03-85. Согласно СНиП 3.05.03-85 «Тепловые сети» и «Правилам обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением» в рабочем проекте предусмотрены затраты на проверку сплошности сварных швов труб неразрушающими методами контроля. После завершения монтажных работ предусмотрено произвести гидравлические испытания, промывку и дезинфекцию трубопроводов в соответствии со СНиП 3.05.03-85 «Тепловые сети». Величина пробного давления для гидравлического испытания тепловых сетей принята 1,6 МПа.

Общая протяженность проектируемой тепловой сети диаметром DN100, DN125, DN1150, DN200 в двухтрубном исполнении – 248,4 м.

Газоснабжение

Наружные газопроводы

Для газоснабжения проектируемых многоэтажных жилых домов № 22, № 37, № 38, № 39, № 40, № 41 в 5-ом квартале мкр. Юбилейный предусмотрено строительство газопроводов низкого давления, согласно заданию на проектирование и ТУ № 21-0305-153К, № 21-0305-154К от 03.05.2017 г., № 21-0505-156К от 05.05.2017 г., № 21-1205-164К, № 21-1205-165К от 12.05.2017 г., № 21-1505-168К от 15.05.2017 года, выданных КПФ АО «КазТрансГаз Аймак».

Газопроводы предусмотрены для транспортировки природного газа по ГОСТ 5542-87*, с теплотой сгорания 33,5 МДж/м^3 и плотностью 0,7 кг/м^3. Использование газа предусмотрено на индивидуально-бытовые нужды населения.

Точки подключения – ранее запроектированный газопровод низкого давления после задвижки на выходе из земли в районе проектируемых жилых домов.

Давление газа в точках подключения – 0,002 - 0,0021МПа.

Диаметр газопровода в точках подключения - DN50.

Прокладка газопровода предусмотрена в надземном исполнении по фасаду каждого проектируемого многоэтажного жилого дома из стальных электросварных труб гр. В Ст3Сп ГОСТ 10704-91, ГОСТ 10705-80, соединяемых на сварке по ГОСТ 16037-80.

Крепление газопровода к стене предусмотрено на кронштейнах по серии 5.905-18.05; расстояние между креплениями принято не более 5 м.

Установка отключающих устройств предусмотрена на вводе газопровода в здание для отключения стояков жилых домов. Установка отключающих устройств предусмотрена в металлический запирающихся шкафах, расположенных на фасаде здания.

Все газопроводы и детали крепления при надземной прокладке предусмотрено окрасить пентафталевой эмалью ПФ115 по двум слоям грунтовки ГФ-021.

Монтаж и испытание газопровода на герметичность предусмотрено выполнять в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003 и «Требованиями по безопасности объектов систем газоснабжения», утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 05.08.2014 г. № 906.

Расчетный расход газа с учетом коэффициента одновременности составляет на:

231-но квартирный жилой дом № 22 по ГП - 54,4 м^3/ч;
126-ти квартирный жилой дом № 37 по ГП - 31,4 м^3/ч;
126-ти квартирный жилой дом № 38 по ГП - 31,4 м^3/ч;
126-ти квартирный жилой дом № 39 по ГП - 31,4 м^3/ч;
84-х квартирный жилой дом № 40 по ГП - 21,5 м^3/ч;
166-ти квартирный жилой дом № 41 по ГП - 40,5 м^3/ч.

Общая протяженность надземного газопровода диаметром DN50, DN70, DN80 составляет 1285,2 м.

Водоснабжение

Проект предусматривается корректировка проектно-сметной документации для строительства инженерных коммуникаций к многоэтажным жилым домам №22, №39, №40, №41, №38, №37, №36, №35, №34, №30 в 5-ом квартале мкр. Юбилейный в г. Костанай. В ходе выполнения корректировки произведено исключение из рабочего проекта наружных сетей водоснабжения и канализации жилых домов №30, №34, №35, №36 без изменения проектных решений. Разработка проектно-сметной документации для строительства наружных сетей водоснабжения и канализации к исключенным жилым домам осуществляется по отдельному заказу.

Источником водоснабжения является внутриплощадочная сеть водопровода микрорайона "Юбилейный".

Точки подключения предусмотрено в ранее запроектированных колодцах внутриплощадочных сетей диаметром 100 мм микрорайона "Юбилейный", согласно техническим условиям от 14.11.2016 г. № 6248, выданными ГКП "Костанай-Су".

В водопроводных колодцах предусмотрена установка запорной арматуры. Арматура чугунная, стандартная, выпускаемая промышленностью, с рабочим давлением до 1,6 МПа. Задвижки предусмотрены универсальные, фланцевые с обрезиненным клином.

Фасонные части предусмотрены из стальных электросварных труб, принятых по ГОСТ 10704-91 ВСт3сп4. Изоляция фасонных частей предусмотрена на основе битумной мастики «Изобитеп» (ГОСТ 2889, ГОСТ 13303).

Сеть водопровода принята из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 - 140х8,3 протяженностью 23,84 метров, ПЭ100 SDR17 - 125х7,4 протяженностью 14,00 метров, ПЭ100 SDR17 - 110х6,6 протяженностью 84,00 метра и ПЭ100 SDR17 - 90х5,4 протяженностью 44,00 метров, принятых по ГОСТ 18599-2001.

Водопроводная сеть проложена на глубине до 3,0 м - более глубины промерзания. При пересечении водопровода с проезжей частью дороги предусмотрено полиэтиленовую трубу заключить в футляр. Футляр предусмотрен из стальных электросварных труб диаметром 325х6 ГОСТ 10704-91. При пересечении водопровода с канализацией, водопровод предусмотрено проложить в стальном футляре 325х6,0 по ГОСТ 10704-91. Изоляция футляров принята "Весьма усиленная" по ГОСТ 9.602-2005. Нанесение покрытия "трассовое", ленточное полимерно-битумное покрытие стальных труб.

Наружное пожаротушение предусмотрено от ранее запроектированных пожарных гидрантов установленных на кольцевой сети микрорайона, находящихся в радиусе действия жилых домов (заказ № 1/18-2016).

Расход воды на наружное пожаротушение принят на один пожар 15 л/с. Пожаротушение любого здания обеспечивается от двух пожарных гидрантов.

Для указания местонахождения пожарных гидрантов предусмотрено установить на высоте 2,0-2,5 м на зданиях указательный знак в соответствии с СТ РК 12.4.026 - 2002 "Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная", СТ РК 1174-2003 "Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды, размещение и обслуживание". Размещение указателей необходимо согласовать с органами пожарного надзора в период строительства.

Канализация

Водоотведение жилых домов пятого квартала предусмотрено в соответствии с техническими условиями от 14.11.2016 г. № 6248, выданным ГКП "Костанай-Су" в ранее запроектированные колодцы внутриплощадочных сетей микрорайона "Юбилейный" (заказ 1/18-2016). Диаметр ранее проектируемого трубопровода 200 мм.

Система канализации самотечная, хозяйственно-бытовая.

Сеть предусмотрена из безнапорных двухслойных профилированных труб DN/ID 200/176 SN8 PP по ГОСТ Р 54475-2011 и чугунных труб ВЧШГ-Т диаметром 150 мм по ТУ 1461-063-90910065-2013.

Общая протяжённость канализационных трубопроводов составляет 413,6 м.

Расходы воды и стоков для жилых домов №22, №,37, №38, №39, №40, №41 в 5-ом квартале микрорайона "Юбилейный" в сутки наибольшего водопотребления представлены в таблице:

Таблица 2

№ п/п	Наименование системы	Расчётные расходы		
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с
1	Водоснабжение	1030,800	84,100	32,007
2	Пожаротушение			15
3	Канализация	1030,800	84,100	41,607

Электротехнические решения

Электроснабжение

Электроснабжение многоэтажных жилых домов № 22, № 39, № 40,№ 41, № 38, № 37 в 5-ом квартале микрорайона Юбилейный предусмотрено на основании задания на проектирование и технических условий на электроснабжение от 17.04.2018 г., выданных ГУ "Отдел строительства акимата г. Костаная". По степени надежности электроснабжения электроприемники жилых домов относятся к потребителям II и III категорий.

Электроснабжение жилых домов предусматривается от РУ-0,4 кВ ранее запроектированных трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ ТП-4 (№ 99 по ГП) и ТП-3 (№ 100 по ГП) мощностью 2х1000 кВА. Коммерческий учет электроэнергии предусмотрен в ВРУ домов многотарифными счетчиками СА4У-Э720 TX PLC с интерфейсом RS-485. В РУ-0,4 кВ ТП-4 предусмотрено установить 2 панели ЩО70-1-07.

Каждый жилой дом предусмотрено запитать по двум кабельным линиям, запитанным с разных секций шин 0,4 кВ ТП. Линии электроснабжения выполняются кабелями АВБбШв сечением 4х95 и 4х120 мм^2, прокладываемыми в траншеях Т-2, Т-5 и Т-8 по серии А5-92 на глубине 0,7 м и по конструкциям внутри зданий. Общая длина траншей составляет 0,971 км, общая длина кабелей – 3,810 км. На пересечениях с проездами и инженерными коммуникациями кабель предусмотрено проложить в асбестоцементных трубах диаметром 100 мм.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, могущие оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, предусмотрено занулить путем присоединения к нулевому защитному проводу сети.

Основные показатели:

общая расчетная мощность домов - 686,1 кВт.

6.2.2 Конструктивные решения

Тепловые сети

Лотки, плиты покрытия приняты сборные железобетонные по серии 3.006.1-8 с монолитными участками. Заделка швов между сборными железобетонными элементами каналов выполнена цементным раствором М100.

Узлы примыкания лотков и плит перекрытия запроектированы согласно серий 3.006.1-8 6.0.

Под сборные железобетонные лотки выполнена щебеночная подготовка, пролитая битумом, толщиной 100 мм.

Монолитные участки выполнены толщинами стенок, днища и плиты покрытия по 100 мм, из бетона класса В7,5 по прочности, W6 по водонепроницаемости, F75 по морозостойкости.

Обратная засыпка пазух выполнена непросадочным грунтом, слоями по 20-25 см с тщательным трамбованием до плотности не менее 1.65 гс/см^2.

В местах примыкания каналов к тепловым камерам и неподвижным опорам выполнены деформационные швы по серии 3.006.1-8.0-1-17.

Опорные подушки предусмотрены типовые, по серии 3.006.1-2.87

Неподвижные опоры выполнены монолитными железобетонными из бетона класса В20 по прочности, W6 по водонепроницаемости, F75 по морозостойкости. Стойки, сечением 0,750х2,0 м и подошва размерами 3,0х2,0х0,6 (h) м армированы отдельными арматурными стернями класса А-I (А240), А-III (А400) по ГОСТ 5781-82* и сетками по ГОСТ 23279-2012.

Наружный водопровод и канализация

Укладка сборных железобетонных колодцев выполняется по предварительно подготовленному основанию.

Согласно требований СНиП РК 4.01-02-2009 п. 18.63, выполнено уплотнение грунта трамбованием на глубину 0,3 м до плотности сухого грунта не менее 1,65 тс/м^3.

Укладка полиэтиленовых труб водоснабжения в водонасыщенных грунтах предусмотрена на щебень, толщина слоя 10 см, утрамбованного в грунт с последующей подсыпкой песка, толщина слоя 10 см, с последующей засыпкой защитного слоя мягким местным грунтом, толщиной 30 см, без уплотнения. Уплотнение грунта выполняеся после присыпки и разравнивания на высоту 0,8-1,0 м, ручными механизмами до достижения коэффициента уплотнения - 1,6 т/м^2.

Антикоррозионная защита строительных конструкций и гидроизоляция

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкции и сооружении от коррозии», ГОСТ 12.3.005-75 ССБТ «Работы окрасочные. Общие требования безопасности».

Бетон подземных конструкций предусмотрен по водонепроницаемости W6.

Наружные поверхностей лотковых элементов, соприкасающихся с грунтом, предусматривается обмазкой за 2 раза горячим битумом по 2 слоям «пенетроном». Заделка стыков между лотками на глубину 20 мм «пенекритом»

По перекрытиям каналов выполнена оклеечная гидроизоляция из 3 слоев гидроизола ГИ-Г ГОСТ 7415-86 на горячей битумной мастике МБК-Г-65, с заведением на стенки каналов по 500 мм с каждой стороны и с последующей защитой стяжкой из бетона В3,5, W4, F50 толщиной 30 мм.

Антипросадочные мероприятия

Проектом выполнены антипросадочные мероприятия, путем предварительного уплотнения существующего основания (грунта). Уплотнение грунта выполняется ручными механизмами до достижения коэффициента уплотнения - 1,6 т/м^2.

Укладка канализационных труб и сборных железобетонных лотков выполнена на постель из песчаного грунта, толщиной 15 см. В водонасыщенных грунтах подушки

выполнены из щебня, толщиной слоя 10 см, утрамбованного в грунт с последующей подсыпкой песка. Щебень применен фракцией не более 20-40 мм со средним значением Eгр=20,7 МПа при степени уплотнения не менее 0,95.

Работы по устройству грунтовых подушек проектом предусмотрено производить согласно требований «Указания по устройству грунтовых подушек и обратных засыпок-котлованов на просадочных грунтах» и СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

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

На рассматриваемой территории строительства инженерных коммуникаций жилых домов в микрорайоне «Юбилейный» г. Костаная не обнаружены опасные геологические и геотехнические процессы и явления типа селей, обвалов, оползней и др.

Основную опасность на инженерных коммуникациях представляют аварии на трубопроводах и арматуре, которые носят локальный характер. Прокладка трубопроводов предусмотрена подземная (частично надземная газопроводов низкого давления). Вблизи

участка, на котором расположены тепловые сети, сети водопровода, канализации, газоснабжения, электроснабжения отсутствуют потенциально опасные производства и предприятия. С целью предупреждения чрезвычайных ситуаций, возникающих в результате возможных аварий на проектируемом объекте, приняты следующие решения, которые сводят к минимуму вероятность аварий:

применен сортамент труб, а также технические решения, в соответствии с действующими нормами и правилами;

проектируемые инженерные сети и сооружения размещаются на нормативных расстояниях от существующих коммуникаций и строений, с учѐтом требований СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;

предусмотрены конструктивные решения, предотвращающие наружную коррозию трубопроводов инженерных сетей и сооружений с учетом требований действующих нормативных документов;

предусмотрено гидравлическое предварительное и окончательное испытание тепловых сетей, газопроводов и сетей водопровода на прочность и герметичность.

Для обеспечения пожарной безопасности при эксплуатации электрических сетей 0,4 кВ предусмотрено: заземление электрооборудования; защита электросетей от токов короткого замыкания; контроль за состоянием трасс линий 0,4 кВ в целях недопущения свалки кустарников, сухой травы и прочих горючих веществ вблизи электрооборудования и электрических сетей.

Сохранение требуемой работоспособности и безопасной эксплуатации тепловых сетей, сетей водопровода, канализации, газоснабжения, электроснабжения будет достигнуто путем обслуживания и ремонта в соответствии с нормативными требованиями специализированных эксплуатирующих организаций.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

«Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработана ТОО «Экогеоцентр» (государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 01412Р от 18.08.2011 г., выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан).

Рассматриваемый объект согласно ст. 40 Экологического кодекса РК на период строительства относится к IV категории.

Воздействие на атмосферный воздух.

На период строительства предусмотрено 6 (6001-6006) неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ. При проведении строительно-монтажных работ характер загрязнения связан с пылением площадки при производстве работ, при проведении сварочных, покрасочных, битумных работ.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в таблице 3.

Таблица 3

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительство						
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение		период строительство		ПДВ		год достижения ПДВ
		г/сек	т/пер	г/сек	т/пер	г/сек	т/пер	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Неорганизованные источники								
(0123) Железа оксид								
Сварочные работы	6003			0,035394	0,002396	0,035394	0,002396	СМР
(0143) Марганец и его соединения								
Сварочные работы	6003			0,005123	0,000254	0,005123	0,000254	СМР
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (454)								
Медницкие работы	6006			0,000016	0,0000015	0,000016	0,0000015	СМР
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец								
Медницкие работы	6006			0,000028	0,0000027	0,000028	0,0000027	СМР
(0301) Азота диоксид								
Сварочные работы	6003			0,007	0,000732	0,007	0,000732	СМР
Битумоплавильная установка	6005			0,000568	0,000336	0,000568	0,000336	СМР
(0304) Азота оксид								
Битумоплавильная установка	6005			0,000092	0,000055	0,000092	0,000055	СМР
(0330) Сера диоксид								
Битумоплавильная установка	6005			0,00131	0,000773	0,00131	0,000773	СМР
(0337) Углерод оскид								
Сварочные работы	6003			0,007389	0,000022	0,007389	0,000022	СМР
Битумоплавильная установка	6005			0,003096	0,001827	0,003096	0,001827	СМР
(0342) Фтористые газообразные соединения								
Сварочные работы	6003			0,000973	0,0000019	0,000973	0,0000019	СМР
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые								
Сварочные работы	6003			0,001833	0,0000055	0,001833	0,0000055	СМР
(0616) Ксилол								
Лакокрасочные работы	6004			0,9759	0,05875	0,9759	0,05875	СМР
(0621) Толуол								
Лакокрасочные работы	6004			0,43744	0,69208	0,43744	0,69208	СМР
(1210) Бутилацетат								
Лакокрасочные работы	6004			0,08466	0,13395	0,08466	0,13395	СМР
(1401) Ацетон								
Лакокрасочные работы	6004			0,18344	0,29022	0,18344	0,29022	СМР
(2752) Уайт-спирит								
Лакокрасочные работы	6004			0,35744	0,01872	0,35744	0,01872	СМР
(2754) Углеводороды С12-С19								

Битумоплавильная установка	6005			0,029223	0,017246	0,029223	0,017246	СМР
(2902) Взвешенные вещества								
Лакокрасочные работы	6004			0,04625	0,002343	0,04625	0,002343	СМР
Битумоплавильная установка	6005			0,000056	0,000033	0,000056	0,000033	СМР
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния								
Земляные работы	6001			1,38834	1,32034	1,38834	1,32034	СМР
Пересыпка материалов	6002			0,031057	0,000367	0,031057	0,000367	СМР
Сварочные работы	6003			0,001017	0,0000083	0,001017	0,0000083	СМР
Итого по неорганизованным				3,597645	2,5404639	3,597645	2,5404639	
Всего по предприятию:				3,597645	2,5404639	3,597645	2,5404639	

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха в соответствие со статьей 28 Экологического кодекса РК при установлении нормативов ПДВ не учитывались.

Поверхностные и подземные воды

На период строительства для питьевых нужд предусмотрена доставка бутилированной воды, для технических спецавтотранспортом, отведение бытовых стоков предусмотрено в биотуалет.Сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается. Воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Земельные ресурсы

Плодородный слой почвы с участка строительства ранее был снят (заключение № 12-0332/17 от 28.06.2017 г. на рабочий проект «Вертикальная планировка микрорайона «Юбилейный» г. Костанай»). Воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительное.

Оценка воздействия на недра

Проектируемый объект не предусматривает использование недр земли.

Отходы производства и потребления

На период строительства предусмотрено образование зеленого и янтарного уровня опасности. Обоснованные нормативы отходов производства и потребления на период строительства приведены в таблице 4.

Таблица 4

Обоснованные нормативы отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/пер	Размещение, т/пер	Передача сторонним организациям, т/пер
1	2	3	4
Всего	0,4953		0,4953
в т.ч. отходов производства	0,1483		0,1483
отходов потребления	0,347		0,347
Янтарный уровень опасности			

Металлические банки из-под ЛКМ AD070	0,1409		0,1409
Промасленная ветошь AD 060	0,0033		0,0033
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов GA090	0,0041		0,0041
ТБО GO060	0,347		0,347

Своевременный сбор, организация временного хранения, утилизация отходов способствуют минимальному воздействию на окружающую среду. Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир

На территории строительства снос зеленых насаждений не предусматривается, письмо №4-5/3882 от 28.06.2018 года, выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата г.Костаная». Воздействие на животный и растительный мир ожидается незначительное.

Социально-экономическая среда

Реализация проекта позволит улучшить жилищные условия населения микрорайона Юбилейный. Строительство позволит создать новые рабочие места, будет способствовать временной занятости местного населения в период строительства, что так же благоприятно отразиться в социальном развитии города.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности.

При соблюдении природоохранных мероприятий, санитарно - эпидемиологических требований экологические риски допустимые.

Природоохранные мероприятия

При соблюдении природоохранных мероприятий, санитарно - эпидемиологических требований экологические риски допустимые.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Для проектируемых водопроводных и канализационных сетей предусматривается организация санитарно-защитных полос, шириной не менее 6,0 м для водопроводных и не менее 8,0 для канализационных сетей по обе стороны от крайних линий трубопровода, согласно п. 78, п. 79 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209.

В пределах санитарно-защитной полосы водопроводных сетей исключается расположение источников загрязнения почвы и грунтовых вод (уборные, выгребные ямы, навозохранилища, приемники мусора и другие).

После окончания СМР проектируемые тепловые и водопроводные сети подвергнутся гидропневматической промывке и дезинфекции, с составлением акта по форме приложения 6 в соответствии с п. 156, п. 158, п. 159 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных

приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209.

Сброс промывных вод с содержанием хлора будет осуществляться в проектируемые канализационные сети, согласно требованиям п. 157 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209.

Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно-бытовых условий для строителей, в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177.

6.6 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР).

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При строительстве предусмотрено максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» и составляет 1,5 месяц, в том числе подготовительный период 0,3 месяца.

Начало строительства - ноябрь 2018 года, согласно письму заказчика от 30.10.2018 года № 06-01/3556.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2018 год - 100%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утверждённым приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14.11.2017 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 с использованием программного комплекса – АВС-4 (редакция 2018.3.1) по выпуску сметной документации.

При составлении смет использованы:

ЭСН РК 8.04-01-2015 "Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы" с учётом "Изменений и дополнений. Выпуски 1-13";

ЭСН РК 8.04-02-2015 "Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы" с учётом "Изменений и дополнений. Выпуски 1-13";

СТС РК 8.04-07-2017* "Сборник сметных тарифных ставок в строительстве";

ССЦ РК 8.04-08-2018 "Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции" 2018 год (выпуск 2);

СЦЭМ РК 8.04-11-2017 "Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов. 2018 год";

СЦПГ РК 8.04-12-2017 "Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. 2018 год";

перечень материалов, изделий и конструкций с приложением копий ценовых предложений и прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей сметно-нормативной базе, утвержденный заказчиком 23 октября 2018 года, согласно пунктам 55, 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК, утвержденный приказом №249-нк от 14.11.2017 года Комитетом по делам строительства Министерства по инвестициям и развитию РК.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14.11.2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых сметных затрат и накладных расходов (пункт 16, приложение 2 к приказу от 14.11.2017 года № 249-нқ);

резерв средств на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчёта стоимости строительства (пункт 72, приложение 1 к приказу от 14.11.2017 года № 249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015 с учётом "Изменений и дополнений, выпуск 10");

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015 с учётом "Изменений и дополнений, выпуск 10").

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2016 - 2018 годов.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан от сметной стоимости строительства в текущих ценах.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Костанайской области в рабочий проект «Строительство инженерных коммуникаций к многоэтажным жилым домам №20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 в 4-м квартале микрорайона Юбилейный в городе Костанай Костанайской области. Корректировка (исключение жилых домов №20, №21, №28, №29)» внесены следующие изменения и дополнения:

по разделу «Теплоснабжение»

1) корректировка ранее выданного заказчику проекта выполнена в соответствие с «Правилами внесения изменений в рабочую документацию, выданную заказчику» разд. 7 ГОСТ 21.101-97, взамен как вновь разработанного проекта;

по разделу «Водоснабжение и канализация»

2) корректировка выполнена в соответствие с «Правилами внесения изменений в рабочую документацию, выданную заказчику» разд. 7 ГОСТ 21.101-97;

3) общие указания дополнено сведениями о исключаемых домах;

по разделу «Газоснабжение»

4) дополнительно указаны на листе общих данных расчетный расход газа, общая протяженность и диаметр проектируемого газопровода;

по разделу «Электротехнические решения»

5) корректировка раздела «Электроснабжение» выполнена в соответствие с «Правилами внесения изменений в рабочую документацию, выданную заказчику» разд. 7 ГОСТ 21.101-97;

6) в разделе 4.3 ОПЗ откорректированы реквизиты ТУ на электроснабжение;

7) в ведомости объемов работ учтен монтаж новых панелей ЩО70 в ТП;

8) спецификации оборудования ЭС.СО откорректировано количество кабеля АВБбШв-4х95 мм^2;

9) рабочий проект согласован с ГУ "Отдел строительства акимата города Костаная";

по разделу «Конструктивные решения»

10) откорректированы ранее выданные чертежи с внесенными в них изменениями .

11) откорректированы мероприятия по защите строительных конструкций согласно СП РК 2.01-101-2013;

12) указан грунт основания камер;

по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»

13) объемы материалов, используемые при расчете эмиссий в окружающую среду приведены в соответствие с объемами работ откорректированной проектно-сметной документации;

14) установленные и запрашиваемые лимиты эмиссий в окружающую среду приведены в соответствие с откорректированной оценкой воздействия на окружающую среду;

по разделу «Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам»

15) внесены данные о проведении гидропневматической промывки и дезинфекции проектируемых тепловых сетей, согласно требованиям п. 156, п. 157, п. 158, п. 159 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных

объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209;

16) акты промывки и дезинфекции водопроводных и тепловых сетей составляются по форме приложения 6 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра;

по разделу «Организация строительства»

17) откорректирован текст ПОС в соответствии с откорректированным проектом по замечаниям всех экспертов;

18) откорректирован расчет продолжительности строительства;

по разделу «Сметная документация»

19) набор и объёмы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями;

20) исключены необоснованно учтённые затраты в локальных сметах.

7.2 Оценка принятых проектных решений.

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденные приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком проекта установлен технически сложный, II (нормальный) уровень ответственности.

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует 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 заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по санитарной, пожарной, экологической безопасности.

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 г. № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 г. № 177.

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 5.

Таблица 5

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1.	Протяжённость водопроводной сети	м	128,0	128,0
2.	Протяжённость канализационной сети	м	413,6	413,6
3.	Протяженность теплосети (в 2-х трубном исполнении)	м	248,4	248,4
4.	Протяженность газопровода	м	1285,2	1285,2
5.	Общая длина кабелей электроснабжения	км	3,810	3,810
6.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2016 - 2018 годов, всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	93,005 71,755 0,465 20,785	97,357 71,891 0,465 25,001
	в том числе: в ценах 2016 года (ПИР); в ценах 2017 года (экспертиза); в ценах 2018 года, в том числе ПИР, экспертиза корректировка	млн. тенге	6,666 0,767 85,572 1,139	10,426 1,201 85,730 1,139
7.	Продолжительность строительства	месяц	2,0	1,5

Примечание: стоимость ПИР в ценах 2016 года и стоимость экспертизы в ценах 2017 года учтена согласно ранее выданного заключения 06 сентября 2017 года № 13-0002/17 в полном объеме.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«**Строительство инженерных коммуникаций к многоэтажным жилым домам №22, №39, №40, №41, №38, №37, №36, №35, №34, №30 в 5-ом квартале микрорайона Юбилейный города Костанай Костанайской области. Корректировка (исключение жилых домов №30, №34, №35, №36)**»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

протяжённость водопроводной сети	128,0	м
протяжённость канализационной сети	413,6	м
протяженность теплосети (в 2-х трубном исполнении)	248,4	м
протяженность газопровода	1285,2	м
общая длина кабелей электроснабжения	3,810	км
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2016 - 2018 годов, всего	97,357	млн.тенге
в том числе:		

СМР	71,891	млн.тенге
Оборудование	0,465	млн.тенге
прочие	25,001	млн.тенге
Продолжительность строительства	1,5	месяц

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована государственным учреждением «Отдел строительства акимата города Костаная» в соответствии с условиями договора от 07 сентября 2018 года № 060140015369/180599/00 (497).

8.3 Ранее выданное заключение филиала РГП «Госэкспертиза» по Костанайской области на рабочий проект «Строительство инженерных коммуникаций к многоэтажным жилым домам №22, №39, №40, №41, №38, №37, №36, №35, №34, №30 в 5-ом квартале микрорайона Юбилейный города Костанай Костанайской области» от 06 сентября 2017 года № 13-0002/17 в связи с выходом настоящего заключения утрачивает силу.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Қостанай облысы Қостанай қаласы Юбилейный ықшам ауданының 5-орамындағы №22, №39, №40, №41, №38, №37, №36, №35, №34, №30 көпқабатты тұрғын үйлерге инженерлік коммуникациялар салу. Түзету (№30, №34, №35, №36 тұрғын үйлерді алып тастау)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілерінің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Су құбыры желісінің ұзындығы	128,0	м
Кәріз желісінің ұзындығы	413,6	м
Жылу желілерінің ұзындығы (орындалуы 2 құбырлы)	248,4	м
Газ құбырының ұзындығы	1285,2	м
Электрмен жабдықтау кабельдерінің жалпы ұзындығы	3,810	км
2016-2018 жылдардағы ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы оның ішінде:	97,357	млн.теңге
ҚМЖ	71,891	млн.теңге
жабдық	0,465	млн.теңге
өзгелер	25,001	млн.теңге
Құрылыс ұзақтығы	1,5	ай

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 07 қыркүйектегі № 060140015369/180599/00 (497) шарттың талаптарына сәйкес «Қостанай қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

8.3 Осы қорытындының шығуына байланысты «Мемсараптама» РМК Қостанай облысы бойынша филиалының «Қостанай облысы Қостанай қаласы Юбилейный ықшам ауданының 5-орамындағы №22, №39, №40, №41, №38, №37, №36, №35, №34, №30 көпқабатты тұрғын үйлерге инженерлік коммуникациялар салу» жұмыс жобасына бұрын берілген 2017 жылғы 06 қыркүйектегі № 13-0002 /17 қорытындының күші жойылсын.

8.4 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.5 Тапсырысшы беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Жакупов А.У.

Директор

Сансызбаев Е.И.

Эксперт

Нагарнюк Е.Н.

Эксперт

Бирназарова Н.С.

Эксперт

Ткаченко В.В.

И.о. начальника производственного отдела

Жусупов А.К.

Эксперт

Максимова О.И.

Эксперт

Половникова Т.П.

Эксперт

Данилкина И.С.

Эксперт

Савочкин Ю.А.

Эксперт

Номер: KZ84VDD00103626

Акимат Костанайской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства акимата города Костаная" Республика Казахстан, Костанайская область, Костанай Г.А., г.Костанай, улица Л.Толстого, дом № 40.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140015369

Наименование производственного объекта: РП "Строительство инженерных коммуникаций к многоэтажным жилым домам №22, №39, №40, №41, №38, №37, №36, №35, №34, №30 в 5-ом квартале микрорайона Юбилейный города Костанай Костанайской области. Корректировка (исключение жилых домов №30, №34, №35, №36)"

Местонахождение производственного объекта:

Костанайская область, Костанай Г.А., г.Костанай мкр. Юбилейный, 5 квартал

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 — Керибаева Гульжанат Джамбулатовна

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

Место выдачи: г.Костанай **Дата выдачи:** 07.11.2018 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:	3,597645	2,5404639
Строительство инженерных коммуникаций	3,597645	2,5404639
в т.ч. по ингредиентам:		
Толуол	0,43744	0,69208
Уайт-спирит	0,35744	0,01872
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000028	0,0000027
Сера диоксид	0,00131	0,000773
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,029223	0,017246
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,001833	0,0000055
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000973	0,0000019
Углерод оксид	0,010485	0,001849
Пропан-2-он	0,18344	0,29022
Бутилацетат	0,08466	0,13395
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,046306	0,002376
Азот (II) оксид	0,000092	0,000055
Азота (IV) диоксид	0,007568	0,001068
Железо (II, III) оксиды	0,035394	0,002396
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000016	0,0000015
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)	1,420414	1,3207153
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,9759	0,05875
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,005123	0,000254
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

1. Не превышать лимиты эмиссий в окружающую среду (выбросы), установленные в настоящем разрешении и обоснованные расчетным или инструментальным путем или положительным заключением государственной экологической экспертизы.
2. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший (п.5 ст.73 Экологического кодекса).
3. Принимать меры по сокращению объемов образования эмиссий.
4. Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие утилизации либо захоронению согласно заключенным договорам передачи собственником отходов субъектам, выполняющим операции по сбору, утилизации, переработке, размещению или удалению отходов.
5. Данное разрешение действует на период строительства (1,5 мес. 2018 г.).
6. В случае изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в действующем разрешении, природопользователь обязан получить новое разрешение на эмиссии в окружающую среду.
7. Предоставлять отчет по производственному экологическому контролю в территориальные органы в области охраны окружающей среды в соответствии с приказом Министра энергетики РК от 21 июня 2016 года № 258. Физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять экологический контроль на основании п.1 ст.128 Экологического Кодекса РК.