Бекітемін
"Мемсараптама" РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалы
Директор
Д.С. Рахимов

«Юбилейный» ықшамауданына инженерлік коммуникацияларды салу». Қостанай қаласының алаңішілік желілерін салу. Түзету (Газбен жабдықтау)»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
31.03.2017 ж. № 12-0203/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қостанай қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі» Мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Спецтехмонтаж СВ» ЖШС

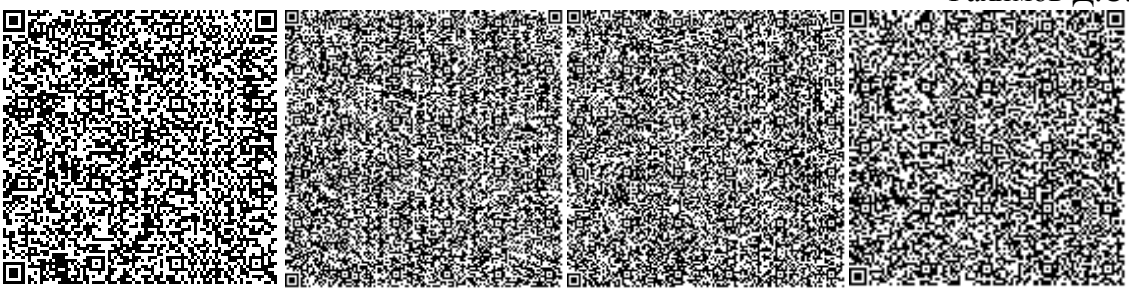
Қостанай қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Юбилейный» ықшамауданына инженерлік коммуникацияларды салу». Қостанай қаласының алаңішілік желілерін салу. Түзету (Газбен жабдықтау)» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

Утверждаю
Директор
Филиал по Северному региону РГП "Госэкспертиза"
Рахимов Д.С.



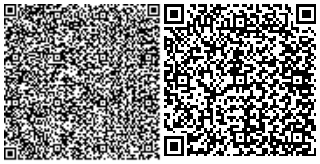
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0203/17 от 31.03.2017 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство инженерных коммуникаций к микрорайону «Юбилейный». Внутриплощадочные сети. г. Костанай. Корректировка (Газоснабжение)»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел строительства акимата города Костаная»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Спецтехмонтаж СВ»

город Костанай



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство инженерных коммуникаций к микрорайону «Юбилейный». Внутриплощадочные сети. г. Костанай. Корректировка (Газоснабжение)»** выдано филиалом по Северному региону РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство инженерных коммуникаций к микрорайону «Юбилейный». Внутриплощадочные сети. г. Костанай. Корректировка (Газоснабжение)».**

Настоящее заключение выполнено филиалом по Северному региону РГП «Госэкспертиза» на основании договора от 28 февраля 2017 года № 060140015369/170046/00 (30) с государственным учреждением «Отдел строительства акимата города Костаная».

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Спецтехмонтаж СВ» (государственная лицензия II – категории от 25 января 2013 года ГСЛ №13001688).

ГИП – Жалминдин К.К. Приказ от 18 февраля 2017 года № 2.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование рабочего проекта «Строительство инженерных коммуникаций к микрорайону «Юбилейный». Внутриплощадочные сети. г. Костанай. Корректировка (Газоснабжение)», утвержденное заместителем руководителя государственного учреждения «Отдел строительства акимата города Костаная» 17 февраля 2017 года;

постановление акимата Костанайской области от 16 февраля 2017 года № 72 О внесении изменений в постановление акимата от 21 декабря 2016 года № 576 «О реализации решения Костанайского областного маслихата от 08 декабря 2016 года № 91 «Об областном бюджете Костанайской области на 2017-2019 годы»;

постановление акимата г. Костаная Костанайской области от 17 февраля 2017 года № 521 о внесении изменений в постановление акимата от 04 января 2017 года № 4 «О реализации решения Костанайского городского маслихата от 21 декабря 2016 года № 93 «О бюджете города Костаная на 2017-2019 годы» с приложениями 1, 2;

протокол заседания бюджетной комиссии Костанайской области от 16 февраля 2017 года о целесообразности финансирования, подписанный председателем и членами бюджетной комиссии;

перечень объектов по городу Костанаю по подведению инженерно-коммуникационной инфраструктуры за счет целевого трансферта республиканского бюджета по Программе жилищного строительства в Республике Казахстан на 2016-2020 годы, утвержденный акимом города Костаная 15 июля 2016 года;

постановление акимата города Костаная Костанайской области от 31 марта 2016 года № 721 «Об установлении Государственному учреждению «Отдел строительства акимата города Костаная» публичного сервитута на земельные участки площадью:

5,7 га для строительства водопровода;

4,4 га для строительства канализации;

6,9 га для строительства объекта газоснабжения;

2,7 га для строительства объекта электроснабжения;

3,2 га для строительства объекта телефонизации;

2,7 га для строительства объекта теплоснабжения.

постановление акимата города Костаная Костанайской области от 18 января 2013 года № 80 о предоставлении государственному учреждению «Отдел строительства акимата города Костаная» земельного участка площадью 33,0569 га, на право временного безвозмездного землепользования;

постановление акимата города Костаная Костанайской области от 03 февраля 2017 года № 320 об изменении площади земельного участка с 33,0569 га на 28,3642 га, принадлежащего государственному учреждению «Отдел строительства акимата города Костаная» на праве временного безвозмездного землепользования сроком до 07 декабря 2020 года;

договор о временном безвозмездном землепользовании от 06 февраля 2017 года № 2-15/154 на земельный участок площадью 28,3642 га с кадастровым номером 12-193-030-3078;

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

схема размещения земельного участка масштабом 1:1000 для оформления публичного сервитута по проекту «Строительство инженерных коммуникаций к микрорайону «Юбилейный» согласована главным архитектором г. Костаная от 17 августа 2016 года;

архитектурно-планировочное задание от 17 февраля 2017 года № KZ96VUA00014744, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Костаная» на проектирование объекта «Строительство инженерных коммуникаций к микрорайону «Юбилейный». Внутриплощадочные сети города Костанай. Корректировка (Газоснабжение)»;

перечень оборудования, материалов, изделий, утверждённый руководителем ГУ «Отдел строительства акимата города Костанай» 18 марта 2017 года;

перечень инженерного оборудования поставки заказчика, утверждённый руководителем ГУ «Отдел строительства акимата города Костанай» 28 февраля 2017 года;

протокол технического совещания от 20 февраля 2017 года № 1 по вопросам выбора поставщиков оборудования и материалов по объекту «Строительство инженерных коммуникаций к микрорайону «Юбилейный». Внутриплощадочные сети города Костанай. Корректировка (Газоснабжение)»;

разбивочный план масштабом 1:500, согласованный главным архитектором города Костаная в 2016 году;

сводный план инженерных сетей масштабом 1: 1000, выполненный ТОО «Спецтехмонтаж СВ» по заказу 1/18-2016 в 2016 году;

технический отчет по комплексным инженерным изысканиям по объекту: «Строительство инженерных коммуникаций к микрорайону «Юбилейный». г. Костанай» выполненный по заказу 27/16 в 2016 году ТОО «КарГИИЗ» (государственная лицензия № 15002190 от 02 февраля 2015 года);

топографическая съемка, выполненная в 2016 году в масштабе 1:500 ТОО «КарГИИЗ» (государственная лицензия №15002190 от 02 февраля 2015 года).

Письма:

ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» от 21 февраля 2017 года № 06-02/324 о необходимости корректировки объекта «Строительство инженерных ком-

муникаций к микрорайону «Юбилейный» г. Костанай. Внутриплощадочные сети» в связи с «Указом Президента РК от 25 января 2017 года за № 412» по перераспределению функций и полномочий с целью формирования и реализации государственной политики между Министерством энергетики РК и Министерством по инвестициям и развитию РК»;

ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» от 16 февраля 2017 года № 06-01/629 о начале строительства объекта в мае 2017 года;

ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» от 17 февраля 2017 года № 06-02/306 о финансировании строительство за счет местного бюджета по бюджетной программе 467004 «Проектирование, развитее и (или) обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры»;

Министра национальной экономики Республики Казахстан от 04 марта 2017 года № 11-17/4213 касательно выделения средств в 2017 году на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры микрорайона «Юбилейный» и о необходимости предоставления отдельных заключений государственной экспертизы на проектно-сметную документацию к каждому объекту;

заместителя акима Костанайской области от 16 февраля 2017 года № 02-08/835 о направлении бюджетной заявки на 2017-2018 годы;

ТОО «Спецтехмонтаж СВ» от 03 марта 2017 года сравнительная таблица;

РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности МИР РК по Костанайской области» от 25 июля 2016 года № KZ014VQR00003288 о том, что в соответствии со статьей 12 Закона «О газе и газоснабжении» проекты строительства, модернизации и реконструкции газораспределительных систем и объектов систем снабжения сжиженным нефтяным газом согласовываются с уполномоченным органом в области коммунального хозяйства.

РГУ «Управление по защите прав потребителей городак Костанай Департамента по защите прав потребителей Костанайской области» от 20 февраля 2017 года № Р123-03/00047/4 о том, что объекты системы газоснабжения не входят в перечень объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому контролю и надзору. По рабочему проекту «Строительство инженерных коммуникаций к микрорайону «Юбилейный». Внутриплощадочные сети. г. Костанай. Корректировка (Газоснабжение)» санитарно-эпидемиологическое заключение не требуется.

Технические условия:

АО «КазТрансГаз Аймак» от 11 августа 2016 года № 21-1108-287К, на проектирование и подключение к газораспределительным сетям.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Положительное заключение государственной экологической экспертизы от 09 марта 2017 года № Р3-0104/17 о согласовании раздела «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» к рабочему проекту «Строительство инженерных коммуникаций к микрорайону «Юбилейный». Внутриплощадочные сети. г. Костанай. Корректировка (Газоснабжение)», выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области».

ТОО «Межрегионтранзит» от 11 октября 2016 года № 2210-17 о согласовании рабочего проекта «Строительство инженерных коммуникаций к микрорайону «Юбилейный» г. Костанай. Внутриплощадочные сети» (КТП СЭЩ Б(М) – 110/10 кВ; Внутриплощадочные сети 10кВ).

ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства акимата Костанайской области» от 22 августа 2016 года № 05-2575 о согласовании рабочего проекта

«Строительство инженерных коммуникаций к микрорайону «Юбилейный» г. Костанай. Внутриплощадочные сети».

Планы прокладки инженерных сетей согласованы:

ГКП «Костанай СУ» - 19.07.2016 г.;

КГУ АО КПФ «КазТрансГаз Аймак» Служба КГХ – 02.08.2016 г.;

ГКП «КТЭК» - 01.08.2016 г.

ОАО «Казахтелеком» ЦТО МС КЦ- 20.07.2016 г.;

КГУ АО КПФ «КазТрансГаз Аймак» – 02.08.2016 г.;

Костанайская Горэлектросеть – 29.07.2016 г.;

АО КПФ «КазТрансГаз Аймак» - 02.08.2016 г.;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Паспорт проекта. 16/2017 – ПП.

Том 2. Общая пояснительная записка. 16/2017 – ОПЗ.

Том 3. Генеральный план. 16/2017 – ГП.

Том 4. Газоснабжение. 16/2017 – ГС.

Том 4.1 Наружные газопроводы (высокое давление). Генплан. 16/2017 – ГП, ГСН1, АС.

Том 4.2 Электрохимзащита. Архитектурно-строительная часть. 16/2017 – ЭХЗ, АС.

Том 4.3 Наружные газопроводы (низкое давление). 16/2017 – ГСН2, АС.

Том 5. ПОС. Проект организации строительства. 16/2017 – ПОС.

Том 9. Сметная документация. 16/2017 –СД.

Том Прайс-листы (альтернативная версия).

Том Прайс-листы (основная версия).

Раздел ОВОС. «Оценка воздействия на окружающую среду», выполненный ТОО «Стройпроект-07» (государственная лицензия 01495Р от 22 августа 2012 года).

Технический отчет по комплексным инженерным изысканиям выполненный по заказу 27/16 в 2016 году ТОО «КарГИИЗ».

Топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «КарГИИЗ» в 2016 году.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Настоящим проектом предусматривается строительство сетей газоснабжения к микрорайону «Юбилейный» в городе Костанай в рамках программы 467004 «Проектирование, развитее и (или) обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры» за счет средств местного бюджета.

Реализация проекта «Строительство инженерных коммуникаций к микрорайону «Юбилейный». Внутриплощадочные сети. г. Костанай. Корректировка (Газоснабжение)» позволит обеспечить благоприятные условия для нормального функционирования жилых домов и комфортабельного проживания жильцов. Строительство будет способствовать временной занятости местного населения.

Цель корректировки рабочего проекта:

Согласно заданию на проектирование предусматривается корректировка рабочего проекта «Строительство инженерных коммуникаций к микрорайону «Юбилейный» Внутриплощадочные сети г. Костанай» путем разделения объекта на отдельные проекты по сетям водоснабжения, канализации, телефонизации, газоснабжения, теплоснабжения и электроснабжения выполнена в соотвествии с Уставом Президента Республики Казахстан от 25 января 2017 года № 412 «О дальнейшем совершенствовании системы госу-

дарственного управления РК» и передачей функций и полномочий по реализации государственной политики в Министерство по инновациям и развития в целях реализации и финансирования объектов в области водоснабжения и канализации, телефонизации, Министерство энергетики Республики Казахстан по инновациям и развития в целях реализации и финансирования объектов в области газоснабжения, теплоснабжения, электроснабжения.

Проект выполнен в пределах ранее утвержденной сметной стоимости строительства без изменения ранее принятых проектных решений.

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. Поверхность участка представлена степной равнинной, сравнительно ровная, незастроенная с уклоном в юго-западном направлении.

Вокруг участка проходят трассы инженерных коммуникаций: водопровода, газоснабжения, электроснабжения, канализации, подземных линий связи.

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 43 °С;
абсолютная максимальная температура воздуха	- +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 выполненному в 2016 году ТОО «КарГИИЗ» в геоморфологическом отношении участок под строительство инженерных коммуникаций расположен на второй надпойменной террасе р. Тобол. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 165,40 до 173,48 м, перепад высотных отметок достигает 8,08 м,

На участке строительства выделено 6 инженерно-геологических элемента:

Насыпной грунт tQiv представлен перелопаченным почвенным слоем щебнем, суглинком вскрыт до глубины 1,60 м, мощностью 1,60 м. Давность отсыпки грунта более 5 лет.

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

ИГЭ-1 - Супесь dpQ_{III-IV} - желто-бурая, твердой консистенции, карбонатизированная, с прослойками песков разной крупности мощностью 3,-10 см и линзами суглинка. Вскрыта супесь до глубины 1,70 м, мощностью 1,40 м.

Рекомендуемые расчетные значения характеристик супеси aQ_{II-III}: удельное сцепление с"= 4 кПа; угол внутреннего трения φ"=27°; плотность грунта ρ"= 1,74 г/см^3; модуль деформации $E_з$= 8,0 МПа; $E_е$= 12,0 МПа;

ИГЭ-2 - Суглинок dpQIII-IV - желто-бурый, от твердой до текучепластичной консистенции, карбонатизированный с прослойками песков разной крупности, мощностью 3-10 см и линзами суглинка. Вскрыта супесь до глубины 1,70 м, мощностью 1,40 м.

Рекомендуемые расчетные значения характеристик суглинка: удельное сцепление с''= 14 кПа; угол внутреннего трения φ''=20°; плотность грунта ρ''= 1,85 г/см³; модуль деформации Eэ= 8,5 МПа; Ee= 13,0 МПа;

ИГЭ-3 – песок пылеватый dpQIII-IV – бурый, маловлажный с глубины 1,70 м водонасыщенный, до глубины 1,40-1,30 м, мощностью 1,0 - 3,10 м. Рекомендуемые расчетные значения характеристик песка пылеватого: удельное сцепление с''= 2 кПа; угол внутреннего трения φ''=27°; плотность грунта ρ''= 1,58 г/см³; модуль деформации Ee= 16,0 МПа;

ИГЭ-4 - Суглинок N2ks – 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 - 8,0 м мощностью 1,20 - 4,90 м. Рекомендуемые расчетные значения характеристик суглинка N2ks: удельное сцепление с''= 26 кПа; угол внутреннего трения φ''=20°; плотность грунта ρ''= 1,89 г/см³; модуль деформации Ee= 12,0 МПа;

ИГЭ-5 – песок средней крупности N2ks зеленовато-серый, маловлажный, средней плотности, с прослоями глины до 1 см. Вскрыт песок до глубины 2,80 м, мощностью 1,10 м. Рекомендуемые расчетные значения характеристик песка средней крупности: удельное сцепление с''= 1 кПа; угол внутреннего трения φ''=35°; плотность грунта ρ''= 1,67 г/см³; модуль деформации Ee= 30,0 МПа;

ИГЭ-6 – глина N2ks желтовато-серая до серовато-коричневой, от тугопластичной до текучепластичной консистенции, ожелезненная, с частыми прослойками песка до 1-3 см. Полная мощность глины до глубины 5,0 - 0,60 м не пройдена, вскрытая мощность составляет 0,50 - 4,60 м. Рекомендуемые расчетные значения характеристик глины: удельное сцепление с''= 34 кПа; угол внутреннего трения φ''=17°; плотность грунта ρ''= 1,70 г/см³; модуль деформации Ee= 10,0 МПа;

Грунтовые воды вскрыты на глубине 1,70 м – 4,70 м по состоянию на июнь 2016 г. Отметки установившегося уровня воды составляют 162,04 - 169,67 м. Максимальный уровень принимается на 1,00 м выше установившегося, т.е. на глубине 0,70 - 3,70 м от поверхности земли.

В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: минимальное стояние отмечается в марте, максимальное приходится на конец апреля - начало мая, соответственно в течении года изменяется химический состав и степень агрессивности воды.

Водовмещающие отложения представлены песчано-глинистыми отложениями четвертичного возраста и песчано-глинистыми отложениями кустанайской свиты неогена. Коэффициент фильтрации вскрытых разновидностей грунтов изменяется в следующих пределах:

супесь (ИГЭ - 1) - 0,140 - 0,230 м/сутки; суглинок (ИГЭ - 2) - 0,001 - 0,025 м/сутки; песка пылеватого (ИГЭ-3) – 4,50 – 6,87 м/сутки, суглинок (ИГЭ - 4) - 0,003 - 0,180 м/сутки; песок средней крупности (ИГЭ - 5) – 6,55 – 63,53 м/сутки, глина (ИГЭ – 6) - 0,004 - 0,130 м/сутки.

По химическому составу грунтовые воды гидрокарбонатно-натриевого и сульфатно-натриевого, сульфатно-кальциевого типа.

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 шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85.

По суммарному содержанию водно-растворимых солей, согласно требованиям ГОСТ 25100 - 95 грунты, слагающие участок изысканий, незасоленные.

Степень коррозионной активности грунтов по отношению к железу по отношению к углеродистой стали для супеси (ИГЭ-1) - высокая, суглинков (ИГЭ-2) – высокая, песка (ИГЭ-3) - средняя, суглинков (ИГЭ-4) – высокая, песка (ИГЭ-5) – низкая, глины (ИГЭ-6) – высокая.

Степень агрессивности по отношению к бетонам марки W_4 по водонепроницаемости для: супеси (ИГЭ-1), суглинков (ИГЭ-2) – слабоагрессивная, песка (ИГЭ-5) – неагрессивная, глины (ИГЭ-6) – слабоагрессивная, на портландцементе по ГОСТ 10178-85; к железобетонным конструкциям – от неагрессивной до слабоагрессивной.

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

Группы грунтов по условиям разработки одноковшовым экскаватором приняты: на насыпные грунты – 26 а, почвенно-растительный слой – 9 б, в, супесь (ИГЭ-1) – 36 б, суглинок (ИГЭ - 2, 4) – 35 б, песка (ИГЭ - 3, 5) – 29 а, б, глины (ИГЭ – 6) – 8 а, б.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Инженерные коммуникации к микрорайону «Юбилейный» разработаны на основании задания на проектирование в соответствии с генеральным планом микрорайона, разработанным в 2016 году и ПДП микрорайона "Юбилейный", утвержденным постановлением акимата города Костанай Костанайской области от 09.02.2016 года № 269.

Топографо-геодезические изыскания выполнены ТОО "КарГИИЗ" в 2016 году. Горизонтальная привязка проектируемых сооружений выполнена от «красных линий» в координатах города Костанай. Система высот - Балтийская. За исходную высотную отметку принята отметка репера Рп-1 – отметка тригонометрического пункта, расположенного на территории дач, что соответствует 174,31.

Нумерация зданий и сооружений принята в соответствии с ПДП микрорайона «Юбилейный».

Разбивочный план согласован главным архитектором города Костанай, ГУ «Отдел строительства города Костанай» и заинтересованными организациями и службами города Костанай.

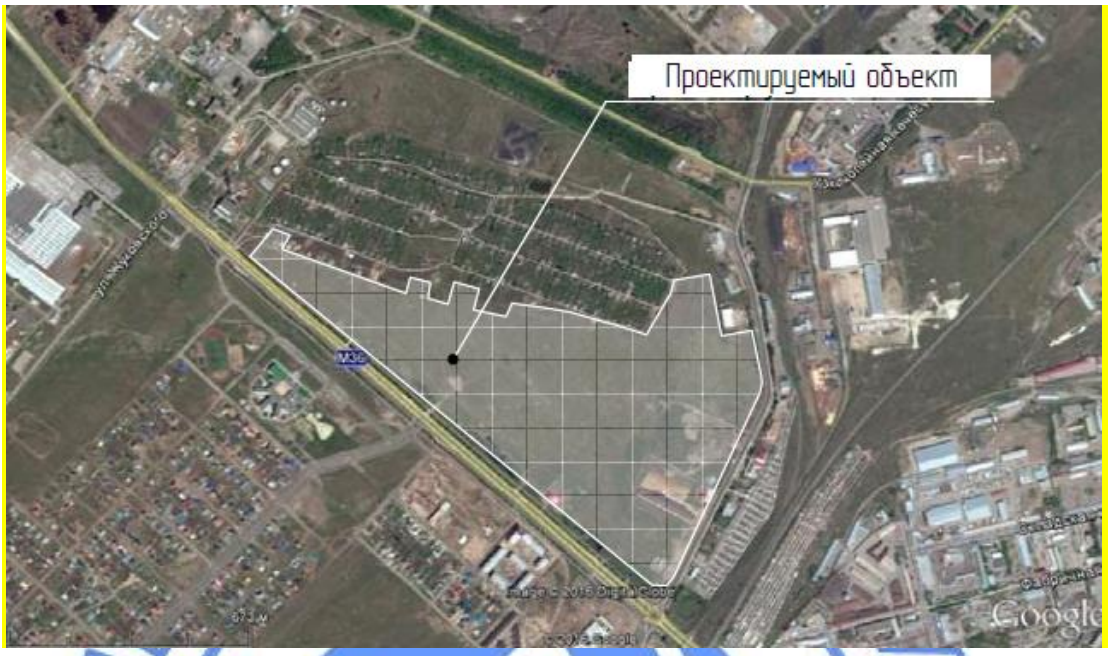


Рис. 1 Ситуационная схема

Таблица 1

Показатели по генплану

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	2	3	4
1	Площадь участка	га	67,0
2	Площадь жилого фонда	$м^2$	334050,0
3	Численность населения	чел.	13362
4	Норма жилой обеспеченности	$м^2$	25,0
5	Плотность жилого фонда	$м^2$/га	4985,0

6.2.2 Технологические решения

Мощность, производственная программа

Протяженность газопровода высокого давления составляет 1374,5 м, в том числе подземного – 1351,3 м.

Общая длина газопровода высокого давление из стальных труб диаметром DN150, DN200 составляет 1379,2 м.

Протяженность газопровода низкого давления составляет 6166,5 м, в том числе подземного полиэтиленового – 5496,4 м.

Общая длина газопровода низкого давления из полиэтиленовых труб наружным диаметром 250÷ 63 и стальных труб диаметром DN200 ÷ DN50 составляет 5850,0 м.

Газорегуляторный пункт блочный ГРПБ-13-1В У1 с 2-мя линиями редуцирования, со счетчиком газа Turbo Flow UFG, пропускной способностью при $Р_{вх.}$=0,53 МПа и $Р_{вых.}$= 0,07 МПа - 6030 $м^3$/ч и при $Р_{вх.}$=0,53 МПа и $Р_{вых.}$= 0,003 МПа - 1300 $м^3$/ч.

Потребность в основных видах ресурсов

Общий расчетный часовой расход газа составляет 9865,0 $м^3$/ч, в том числе на ПГБ № 1 – 4213,5 $м^3$/ч

Общий годовой расход газа микрорайона «Юбилейный» - 25,2 млн. $м^3$.

Технология производства

Газопровод высокого давления запроектирован, согласно ТУ № 21-1108-287К от 11.08.2016 года, выданных Костанайским производственным филиалом АО «КазТрансГаз Аймак».

Газопровод предусмотрен для транспортировки природного газа по ГОСТ 5542-87*, с теплотой сгорания 33,5 МДж/м^3 и плотностью 0,7 кг/м^3, для обеспечения природным газом блочно-модульных котельных и населения микрорайона «Юбилейный».

Использование газа предусмотрено на индивидуально-бытовые нужды населения отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение жилых и общественных зданий микрорайона «Юбилейный». Расчетные часовые расходы на нужды отопления, вентиляции и горячее водоснабжение определены исходя из расчетной тепловой мощности котельных № 92 и № 93 по ГП; для отдельных жилых домов расчетный расход газа определен по сумме номинальных расходов газа газовыми приборами (газовыми плитами ПГ-4) с учетом коэффициента одновременности их действия.

Для газоснабжения микрорайона предусмотрено строительство подводящего газопровода высокого давления к проектируемым ПГБ № 1 и ПГБ № 2. Точка подключения – существующий газопровод высокого давления ГРС-3ХВ, проложенный в подземном исполнении к котельной. Диаметр газопровода в точке подключения - DN300, давление газа в точке подключения – 0,58 МПа.

Для снижения давления газа с высокого до среднего и низкого предусматривается установка 2-х блочных газорегуляторных пунктов типа ПГБ-13-15-4НУ1 с двумя линиями редуцирования.

1-я линия редуцирования предусмотрена для газоснабжения блочно-модульной котельной (БМК) с регулятором давления РДБК-100П, с входным давлением $P_{вх.}$= 0,53 МПа и выходным давлением $P_{вых.}$=0,07 МПа, пропускной способностью 6030 м^3/ч.

Учет расхода газа предусмотрен счетчиком газа ультразвуковым Turbo Flow UFG, предназначенным для измерения объемного расхода газа при рабочих условиях и вычислений приведенных к стандартным условиям. Минимальный расход составляет 5,5 м^3/ч, максимальный расход – 1100 м^3/ч при рабочем давлении 0,53 МПа. Диаметр условного прохода расходомера DN100.

2-я линия редуцирования предусмотрена для газоснабжения проектируемой жилой многоэтажной застройки микрорайона Юбилейный, с регулятором давления РДГ-50, с входным давлением $P_{вх.}$= 0,53 МПа и выходным давлением $P_{вых.}$=0,003 МПа, пропускной способностью 1300 м^3/ч.

Учет расхода газа предусмотрен счетчиком газа ультразвуковым Turbo Flow UFG, предназначенным для измерения объемного расхода газа при рабочих условиях и вычислений приведенных к стандартным условиям. Минимальный расход составляет 3,5 м^3/ч, максимальный расход – 700 м^3/ч при рабочем давлении 0,53 МПа. Диаметр условного прохода расходомера DN80.

Газоснабжение. Наружные газопроводы высокого давления.

Для газоснабжения ранее запроектированных блочно-модульных котельных и жилой многоэтажной застройки микрорайона «Юбилейный» предусмотрено строительство подводящего газопровода высокого давления, согласно заданию на проектирование ТУ № 21-1108-287К от 11.08.2016 года, выданных КПФ АО «КазТрансГаз Аймак».

Прокладка газопровода от точки подключения до ПГБ предусматривается в подземном и, частично, перед и после ПГБ, в надземном исполнении из стальных электросварных труб диаметром DN150, DN200 гр. В из Ст3сп по ГОСТ 10704-91, ГОСТ 10705-80*,

соединяемых на сварке. На отдельных участках газопровода при прокладке подземного газопровода высокого давления в стесненных условиях (когда расстояния, регламентированные нормативными документами, выполнить не представляется возможным) прокладка газопровода предусмотрено в стальном защитном футляре при 100 % контроле физическим методом заводских сварных соединений.

Компенсация температурных воздействий предусматривается за счет опусков, подъемов и углов поворота газопровода.

Установка отключающей арматуры предусмотрена на ответвлении газопровода после точки подключения подземно в газовом колодце, перед и после ГРПБ – надземно. Для подземной и надземной установки приняты задвижки фланцевые стальные DN150, DN200.

В местах выхода газопровода из земли предусматривается установка неразъемных изолирующих соединений заводского изготовления.

Изоляция стального подземного газопровода предусмотрена «весьма усиленного» типа из полимерных липких лент типа «Полилен», согласно требованию ГОСТ 9.602-2005.

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.

Наружные газопроводы низкого давления

Для газоснабжения проектируемой жилой многоэтажной застройки предусмотрено строительство газопроводов низкого давления, согласно заданию на проектирование ТУ № 21-1108-287К от 11.08.2016 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.

Точка подключения – газопровод низкого давления на выходе от проектируемых ПГБ № 1 и № 2. Давление газа в точке подключения – 0,003 МПа.

Прокладка газопровода предусмотрена:

в подземном исполнении из полиэтиленовых труб марки ПЭ100 ГАЗ, с коэффициентом запаса прочности не менее 2,8, с соотношением диаметра и толщины стенки SDR 11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011;

в подземном исполнении из стальных электросварных труб гр. В СТ3Сп ГОСТ 10704-91, ГОСТ 10705-80;

в надземном исполнении на опорах-стойках в районе ПГБ и на выходе газопровода из земли возле каждого проектируемого многоэтажного жилого дома из стальных электросварных труб гр. В СТ3Сп ГОСТ 10704-91, ГОСТ 10705-80.

Соединение стальных электросварных труб предусматривается с помощью ручной электродуговой сварки.

Соединение полиэтиленовых труб предусматривается сваркой «встык», с использованием сварочного аппарата со средней степенью автоматизации, и с помощью соединительных деталей с закладными нагревательными элементами. Соединение стального и полиэтиленового газопровода предусматривается с использованием неразъемных соединений «полиэтилен-сталь» (НСПС). Укладка неразъемного соединения «полиэтилен-сталь» предусмотрена на основание из песка длиной по 1 м в каждую сторону от соединения, высотой не менее 10 см и присыпаться слоем песка на высоту не менее 20 см. По-

сле укладки полиэтиленового газопровода в траншею и присыпки мягким грунтом на 20 см выше верхней образующей трубы с подбивкой пазух, проектом предусматривается укладка сигнальной ленты желтого цвета с проводом спутником и несмываемой надписью «Осторожно! Газ». На участках пересечений полиэтиленового газопровода с подземными инженерными коммуникациями лента укладывается вдоль газопровода дважды на расстояние не менее 0,2 м между собой и на 2,0 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Повороты полиэтиленового газопровода предусматриваются с применением отводов заводского исполнения или упругим изгибом, радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.

Пересечения подземного газопровода с улицами, имеющими асфальтобетонное покрытие, предусмотрены открытым способом в ПЭ футлярах с контрольной трубкой с выводом под ковер, с последующим восстановлением покрытия. Засыпка траншеи под асфальтобетонным покрытием предусматривается на всю глубину траншеи песком.

На ответвлениях к группам жилых домов предусмотрена установка отключающих устройств - задвижек подземной установки с телескопическим штоком с выходом последнего под ковер, и на выходах газопроводов из земли на фасадах проектируемых домов - стальных задвижек, устанавливаемых в шкафах. Газопроводы-вводы к жилым домам данным проектом не предусмотрены, и будут разработаны при проектировании газоснабжения каждого жилого дома.

В местах выхода газопровода из земли предусматривается установка неразъемных изолирующих соединений заводского изготовления.

Изоляция участков стального подземного газопровода предусмотрена «весьма усиленного» типа из полимерных липких лент типа «Полилен», согласно требованию ГОСТ 9.602-2005.

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.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Пункт газорегуляторный блочный (ПГБ № 1, ПГБ № 2)

Пункт газорегуляторный блочный ПГБ представляет собой металлический утепленный блок контейнерного типа, заводского изготовления, с размерами в плане 2,3х5,84 м. За относительную отметку 0,000 принята отметка пола ПГБ, что соответствует абсолютной отметке 170,43 (ПГБ № 1), 167,88 (ПГБ № 2).

Блочный пункт ПГБ устанавливается на монолитную бетонную плиту размерами 2,3х5,84 м высотой 0,90 м.

Монолитный фундамент предусмотрен из бетона класса В15, W4, F200 на портландцементе, по щебеночной подготовке толщиной 100 мм, пролитого битумом до полного насыщения.

Основанием фундамента является суглинок с расчетными характеристиками: удельное сцепление с''=14 кПа; угол внутреннего трения φ''=20°; плотность грунта ρ''= 1,85 г/см^3; модуль деформации E_e= 1,3 МПа.

Ограждение площадки под ПГБ

Ограждение предусмотрено сетчатое по каркасу из уголков 50х5 мм ГОСТ 8509-93 по серии 3.017-3.

Стойки – из металлических труб 89х4,0 ГОСТ 10704-91. Шаг стоек – 3,0 м.

Фундаменты под стойки – столбчатые монолитные диаметром 400 мм (в предварительно пробуренные скважины) высотой 0,85 м, из монолитного бетона В7.5, W4, F75, по щебеночной подготовке толщиной 200 мм.

Опоры-стойки

Подвижные опоры-стойки предусмотрены из труб ГОСТ10704-91 диаметром 133х4,0 мм, 159х4,5 мм (определяемом в зависимости от высоты опоры и веса газопровода). Крепление газопровода выполняется по узлам типовой серии 5.905-18.05.

Фундаменты под стойки - диаметром 500 мм высотой 1,2 м, из монолитного бетона В7,5, W4, F100 по щебеночной подготовке толщиной 100 мм.

Основанием фундамента является суглинок с расчетными характеристиками: удельное сцепление с''=14 кПа; угол внутреннего трения φ''=20°; плотность грунта ρ''= 1,85 г/см^3; модуль деформации E_e= 1,3 МПа.

Газовый колодец

Газовый колодец глубокого заложения предназначен для установки задвижки. Колодец предусмотрен диаметром 2000 мм и выполнен по серии 3.900.1-14 в.1.

Основание колодца - железобетонная плита толщиной 120 мм, выполненная из бетона класса В15, F75, W4.

Стеновые кольца и плиты перекрытия - железобетонные по серии 3.900.1-14 в.1. Люки чугунные выполнены по ГОСТ 3634-99 марки Т (250)-ГС.5-60. Стремянка для спуска в колодец предусмотрена из металлических уголков, соединяющихся между собой арматурой диаметром 20 мм.

В стенах колодцев глубокого заложения предусмотрены отверстия для пропуска труб. Металлические элементы, расположенные с наружной стороны, защищаются штукатуркой по сетке по ГОСТ 5336-80* раствором М100 толщиной 30 мм.

По периметру люка колодца устраивается бетонная отмостка из бетона класса В7,5 W4;F50 шириной 500 мм толщиной 150 мм.

Защита от коррозии

Защита строительных конструкций выполняется в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Поверхность всех металлических конструкций после проведения сварочных работ очищается от шлака и ржавчины и окрашивается двумя слоями эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-82 по двум слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82. Бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, предусмотрено обмазать два слоя раствора "Пенетрон".

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция.

В соответствии с заданием на проектирование водопровод, канализация, электроснабжение, телефонизация будут разработаны отдельными проектами.

Электрохимзащита

Раздел электрохимзащиты разработан на основании задания на проектирование, технических условий от 11 августа 2016 года № 21-1108-287К, выданных АО «КазТрансГаз Аймак», в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011, ГОСТ 9.602-2005, ПУЭ РК и материалов инженерно - геологических изысканий и коррозионных исследований, выполненных ТОО «КарГИИЗ» в 2016 г.

Согласно отчета по инженерно-геологическим изысканиям и коррозионным исследованиям в районе проектирования электрохимзащиты коррозийная активность грунтов по отношению к углеродистой стали высокая, среднее удельное сопротивление грунта по трассе газопровода составляет 20 Ом м. Блуждающих токов нет.

Защита подземного газопровода предусмотрена следующими двумя способами: катодная защита газопровода высокого давления; протекторная защита стальных футляров.

Катодная станция (КС) принята типа СКЗМ-5-3,0 с номинальной выходной мощностью 3,0 кВт, выходным напряжение 96 В, током 48 А, диапазоном регулирования выходного тока от 0,1 до 100 %. КС подключается к защищаемому трубопроводу и анодному полю, состоящему из 6-ти анодных заземлителей.

Установка катодной станции предусмотрена на площадке проектируемого ПГБ №1. Эксплуатация КС предусматривается в ручном режиме, определяемом эксплуатирующей организацией. Катодную станцию предусмотрено установить на металлической подставке на высоте 0,6 м от уровня земли. Монтаж и подключение СКЗМ к электросети предусмотрено выполнить в соответствии с прилагаемой документацией завода-изготовителя.

В качестве анодных заземлителей (АЗ) приняты электроды марки АЖЗК-1 длиной 1,5 м и диаметром 60 мм. АЗ предусмотрено установить вертикально в скважинах. Обвязку и подключение анодных заземлителей к контактному устройству (КУ) предусмотрено выполнить кабелем ВВГ 2х6 мм^2 по радиальной схеме. Пространство между электродами и скважиной предусмотрено заполнить коксово-минеральным активатором.

Дренажные кабели АВВГ 3х10 мм^2 (выход "плюс") предусмотрено подключить к АЗ через КУ, АВВГ 3х10 мм^2 (выход "минус") - к газопроводу через КУ1 согласно с. 7.402-5.1-74. Кабельные линии предусмотрено проложить в траншее на глубине 0,7 м от уровня земли. Для подсыпки траншеи предусмотрено использовать мелко просеянную землю. Выход кабелей из земли к катодной станции предусмотрено выполнить в отрезках стальных труб диаметром 50 мм.

Для замера защитного потенциала на подземном газопроводе предусматривается установка контрольно-измерительных пунктов согласно с.5.905-17.07 СЗК 26.00СБ.

Протекторная защита футляров предусмотрена магниевыми протекторами ПМ-10У. Протекторы предусмотрено подключить через ковер кабелем ВВГ 2х6 мм^2, проложенным в траншее на глубине 0,7 м от уровня земли. Протекторы предусмотрено установить на глубине не менее 4-х метров. Замер защитного потенциала на футлярах предусмотрен в коверах, через которые подключаются протекторы. Электрохимическая защита газопроводов и футляров длиной 10 м и менее не предусматривается, согласно ГОСТ 9.602-2005.

Для исключения вредного влияния электрохимической защиты проектируемого газопровода на смежные подземные металлические коммуникации предусмотрены следующие мероприятия: удаление электродов анодного заземления на безопасное расстояние, исключающее влияние электрического поля анодного заземления на подземные металлические коммуникации; ограничение выходного напряжения катодной станции не более 48 В и максимального защитного потенциала не более 1,5 В относительно земли по МСЭ; применение кабелей с защитными покрытиями в соответствии с требованиями ГОСТ 9.602-2005.

Основные технические показатели по разделу:
количество катодных станций СКЗМ 5-3,0 – 1 шт.;
количество протекторов ПМ-10У – 9 шт.

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

На рассматриваемой территории строительства инженерных коммуникаций 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 РК3.01-01-2008 «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 предварительное и окончательное испытание газопроводов на прочность и герметичность.

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

6.4 Охрана окружающей среды

На раздел «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» к рабочему проекту «Строительство инженерных коммуникаций к микрорайону «Юбилейный». Внутриплощадочные сети. г. Костанай. Корректировка (Газоснабжение)», получено положительное заключение государственной экологической экспертизы от 09 марта 2017 года № РЗ-0104/17, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области».

6.5 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» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05.03.2016 г.).

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".

Продолжительность строительства составляет 3 месяца, в том числе подготовительный период - 0,5 месяц.

Начало работ предусмотрено в мае 2017 года, согласно письму ГУ "Отдел строительства акимата города Костаная" от 16.02.2017 г № 06-01/629.

Распределение инвестиций по годам строительства:

на 2017 год - 100%.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утверждённым приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года № 235-нқ, на основании государственных сметных нормативов с изменениями и дополнениями согласно приказам № 276-нқ от 30.07.2015 г., № 356-нқ от 28.10.2015 г., № 398-нқ от 14.12.2015 г., № 80- нқ от 18.03.2016 г., № 114- нқ от 27.04.2016 г., № 8-нқ от 23.06.2016 г., № 121-нқ от 26.09.2016 г., № 181- нқ от 21.10.2016 г., № 182- нқ от 21.10.2016 г., № 196- нқ от 07.11.2016 г., № 249- нқ от 14.12.2016 г. и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счёт государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.5.3.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 с учётом изменений и дополнений, выпуски 1-7;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 с учётом изменений и дополнений, выпуски 1-7;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 с учётом изменений и дополнений, выпуски 1-2, 4, 6, 7;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2016 на 2017 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2016 на 2017 год;

сборники сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2016 на 2017 год;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2015 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2016 на 2017 год;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, с приложением прайслистов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утверждённый руководителем ГУ "Отдел строительства акимата города Костаная" 29 марта 2017 года согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчёта (п. 91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена ценах 2016-2017 годов.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

7.1 Оценка принятых проектных решений.

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и соружений 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) «Об утверждении Правил определния общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» 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, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по санитарной, пожарной, экологической безопасности.

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

7.2. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала по Северному региону РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство инженерных коммуникаций к микрорайону «Юбилейный». Внутриплощадочные сети г. Костанай. Корректировка (Газоснабжение)» внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу «Организация строительства»:

1) представлен откорректированный расчёт продолжительности строительства 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", вместо ранее выполненного по СНиП РК 1.04.03-2008 "Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений";

2) откорректированы технико-экономические показатели;

По разделу «Сметная документация»:

3) представлено дополнение к заданию на проектирование, утвержденное руководителем ГУ "Отдел строительства акимата города Костаная" 28 марта 2017 года - задание на проектирование дополнено пунктом 5 "О пересчете сметной документации в цены первого квартала 2017 года и в пределах, ранее утвержденной общей сметной стоимости строительства";

4) представлено письмо Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 04.03.2017 года № 11-17/4213 касательно выделения средств в 2017 году на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры микрорайона "Юбилейный" и о необходимости предоставления отдельных заключений государственной экспертизы на проектно-сметную документацию к каждому объекту;

5) стоимость оборудования, материалов, конструкций и изделий откорректирована в соответствии с уточнёнными прайс-листами заводов-изготовителей и официально их представляющих дистрибьюторов на 2017 год;

По разделу «Мониторинг цен и прайс-листы»:

6) На все материалы, оборудования и изделия представлена альтернатива;

7) стоимость оборудования, материалов, конструкций и изделий откорректирована в соответствии с прайс-листами заводов-изготовителей и официально их представляющих дистрибьюторов;

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту приведены в таблице № 2

Таблица 2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		+увеличение - снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1.	Протяженность газопровода высокого давления, в том числе подземного	м	1374,5 1351,3	1374,5 1351,3	- -
2.	Общая длина газопровода вы-	м	1379,2	1379,2	

	сокого давление из стальных труб диаметром DN150, DN200				-
3.	Протяженность газопровода низкого давления, в том числе подземного полиэтиленового	м	6166,5 5496,4	6166,5 5496,4	-
4.	Общая длина газопровода низкого давления из полиэтиленовых труб наружным диаметром 250÷ 63 и стальных труб диаметром DN200 ÷ DN50	м	5850,0	5850,0	
5.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 1 квартала 2017 года, всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	160,542 103,832 30,071 26,639	159,180 103,832 28,864 26,484	-1,362 - -1,207 -0,155
6.	Из них: в ценах 2016 года (ПИР) в ценах 2017 года	млн. тенге		4,288 154,892	
7.	Общая продолжительность строительства	месяц.	4,0	3,0	-1,0

8. В Ы В О Д Ы

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство инженерных коммуникаций к микрорайону «Юбилейный». Внутриплощадочные сети. г. Костанай. Корректировка (Газоснабжение)»** 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:

1.	Протяженность газопровода высокого давления, в том числе подземного	1374,5 1351,3	м м
2.	Общая длина газопровода высокого давление из стальных труб диаметром DN150, DN200	1379,2	м
3.	Протяженность газопровода низкого давления, в том числе подземного полиэтиленового	6166,5 5496,4	м м
4.	Общая длина газопровода низкого давления из полиэтиленовых труб наружным диаметром 250÷ 63 и стальных труб диаметром DN200 ÷ DN50	5850,0	м
5.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 1 квартала 2017 года, всего в том числе: СМР оборудование	159,180 103,832 28,864	млн.тенге млн.тенге млн.тенге

	прочие	26,484	млн.тенге
6.	Продолжительность строительства	3,0	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 28 февраля 2017 года № 060140015369/170046/00 (30).

8.3 При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его 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, **«Юбилейный» ықшамауданына инженерлік коммуникацияларды салу». Қостанай қаласының алаңішілік желілерін салу. Түзету (Газбен жабдықтау)»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілерінің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

1.	Жоғары қысымды газ құбырының ұзақтығы,	1374,5	м
	оның ішінде жерасты	1351,3	м
2.	Болат құбырының диаметрі DN150, DN200 жоғары қысымды газ құбырының жалпы ұзындығы	1379,2	м
3.	Төменгі қысынды газ құбырының ұзақтығы	6166,5	м
	оның ішінде жерасты полиэтиленде	5496,4	м
4.	Полиэтиленді құбырының сыртқы диаметрі 250÷ 63 және болат құбырының диаметрі DN200 ÷ DN50 төменгі қысымды газ құбырының жалпы ұзындығы	5850,0	м
5.	2017 жылғы 1 тоқсандағы ағымдағы бағада салудың жалпы сметалық құны,		
	барлығы	159,180	млн.теңге
	оның ішінде:		
	ҚМЖ	103,832	млн.теңге
	жабдық	28,864	млн.теңге
	өзгелер	26,484	млн.теңге
6.	Құрылыс ұзақтығы	3,0	ай

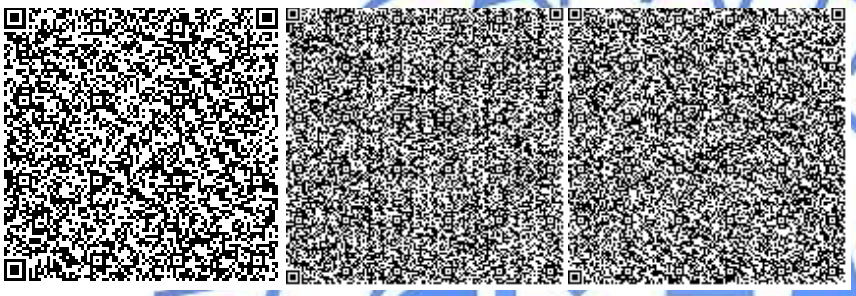
8.2 Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген құжаттар мен материалдарын есепке ала отырып, "Қостанай қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі" мемлекеттік мекемесі 2016 жылғы 28 ақпандағы № 060140015369/170046/00 (30) келісім шарт талаптарына сәйкес кепілдігімен орындалды.

8.3 Бекітуге ұсыну және жұмысты өндіріске беруге рұқсат ету кезінде жұмыс жобасы осы сараптама қорытындысына сәйкес келетіндігі тексерілуге жатқызылады.

8.4 Тапсырысшы құрылыс барысында жабдықтарды, материалдарды, отандық тауар өндіруші құрылымдарды барынша пайдалансын.

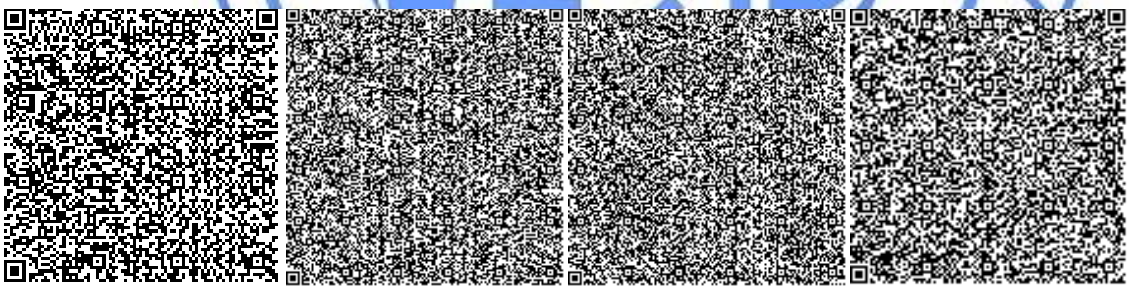
Кажкенов К.Ж.

Заместитель директора



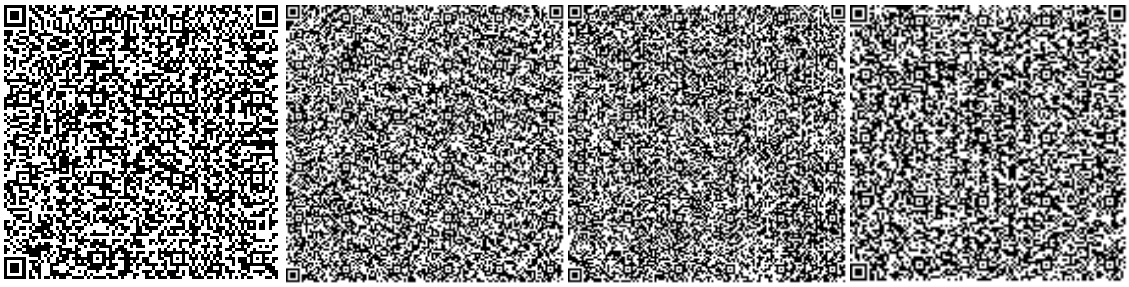
Мурзаканова Г.Б.

Начальник производственного отдела



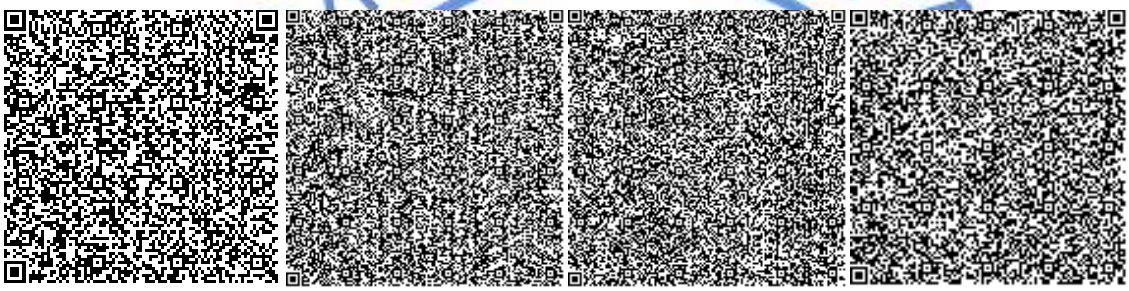
Пирожникова Л.М.

Эксперт



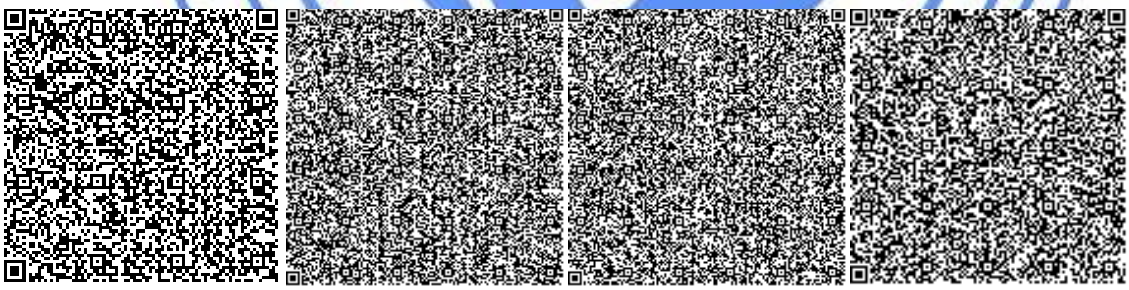
Ткаченко В.В.

Эксперт



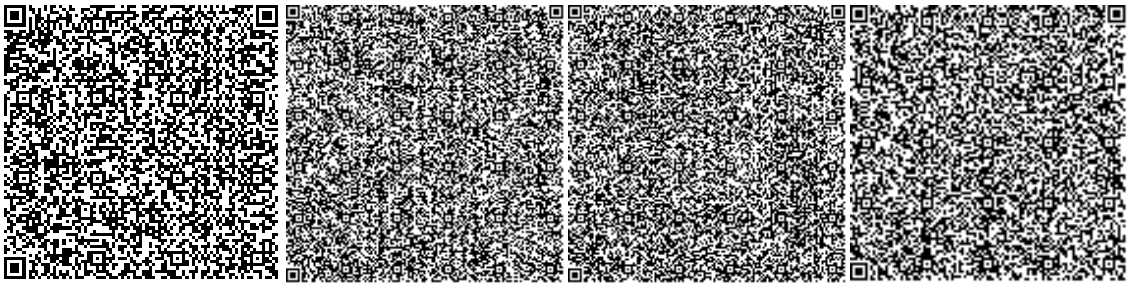
Максимова О.И.

Эксперт



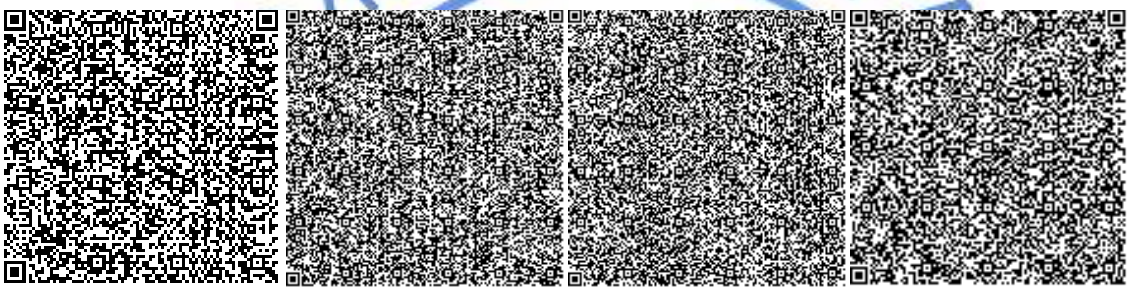
Галай Е.А.

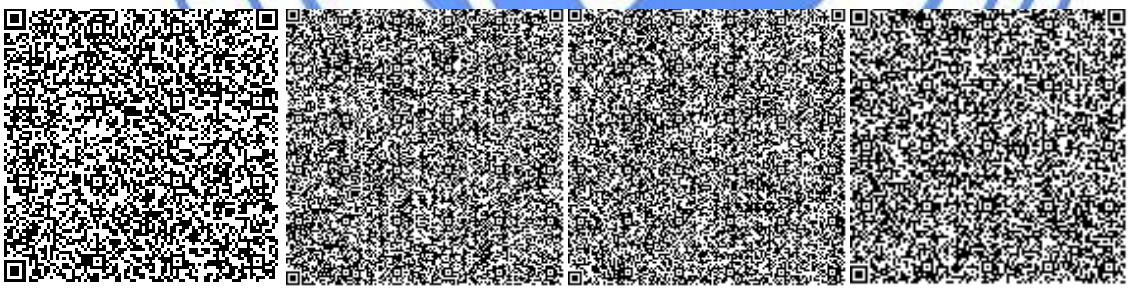
Главный специалист



Клюкина Л.А.

Эксперт



Данилкина И.С.

Ведущий специалист