«Костанай қаласы "Қонай" ықшам аудандағы 84-шІ кварталдағы № 3 бес қабатты тұрғын үйге инженерлік коммуникациялар салу» орналасқан жері бойынша: Қазақстан Республикасы, Қостанай облысы, Қостанай қаласы. жұмыс жобасы бойынша

30.04.2020 ж. № НП-0077/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қостанай қаласы әкімдігінің құрылыс бөлім» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Архитектурное Ателье "Дом"» ЖШС

Нұр-Султан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Костанай қаласы "Қонай" ықшам аудандағы 84-шІ кварталдағы № 3 бес қабатты тұрғын үйге инженерлік коммуникациялар салу» орналасқан жері бойынша: Қазақстан Республикасы, Қостанай облысы, Қостанай қаласы. жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Норматив Плюс» ЖШС берілді.

«Норматив Плюс» ЖШС рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
№ НП-0077/20 от 30.04.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство инженерных коммуникаций к пятиэтажному жилому дому № 3 в 84 квартале мкр."Кунай" в г. Костанай» по месту расположения: Республика Казахстан, Костанайская область, г. Костанай.

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Архитектурное Ателье "Дом"»

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

**Данное сводное заключение по рабочему проекту:
«Строительство инженерных коммуникаций к пятиэтажному жилому дому № 3 в 84 квартале мкр."Кунай" в г. Костанай» по месту расположения: Республика Казахстан, Костанайская область, г. Костанай.
выдано ТОО «Норматив Плюс».**

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Норматив Плюс».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство инженерных коммуникаций к пятиэтажному жилому дому № 3 в 84 квартале мкр."Кунай" в г.Костанай по месту расположения: Республика Казахстан, Костанайская область, г.Костанай.

Год разработки рабочего проекта – 2019 год.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 05 марта 2020 года № 122, заключенным с ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная», на основании заявления заказчика о проведении комплексной вневедомственной экспертизы от 03 марта 2020 года № 301.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Архитектурное Ателье "Дом"» (государственная лицензия от 22 июня 2001 года КСЛ №II-1147, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, проектная деятельность, I категория, приложение к лицензии от 15 декабря 2017 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

Задание на проектирование, утвержденное заказчиком;

Архитектурно - планировочное задание №KZ58VUA00110294 от 26 сентября 2019 года, утвержденное руководителем Отдела архитектуры и градостроительства города Костанай;

Протокол дозиметрического контроля №362 от 25 ноября 2019 года;

Протокол радиометрического контроля №200 от 25 ноября 2019 года;

Постановление акимата города Костаная №940 от 20 декабря 2019 года, об установлении государственному учреждению «Отдел строительства акимата города Костаная» публичного сервитута на земельный участок;

Постановление Акимата города Костаная Костанайской области №2291 от 23 октября 2019 года, о внесении изменений в постановление акимата города Костаная от 28 декабря 2018 года №3600 «О реализации решения Костанайского городского маслихат от 20 декабря 2018 года №310 «О бюджете города 2019-2021 годы»;

Постановление Акимата города Костаная Костанайской области №2540 от 25 ноября 2019 года, о внесении изменений и дополнений в постановление акимата города Костаная от 28 декабря 2018 года №3600 «О реализации решения Костанайского городского маслихата от 20 декабря 2018 года №310 «О бюджете города 2019-2021 годы».

письма:

письмо заказчика от 03 марта 2020 года №301, о проведении комплексной вневедомственной экспертизы и финансировании объекта;

письмо заказчика от 28 ноября 2019 года №1547, о начале строительства объекта.

Технические условия:

выданные ГКП «Костанай-Су» акимата города Костаная государственного учреждения «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» за №3255 от 20 сентября 2019 года, на подключение к системам водоснабжения и водоотведения;

выданные АО «КазТрансГаз Аймақ» за №4017-0306-167к от 28 мая 2019 года, на проектирование и подключение к газораспределительным сетям;

выданные ГУ «Отдел строительства акимата города Костанай» за №1205 от 01 октября 2019 года, на подключение к сетям теплоснабжения;

выданные ГУ «Отдел строительства акимата города Костанай» за №1250 от 11 октября 2019 года, на присоединение объекта электроснабжения к электрическим сетям.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласование рабочего проекта с заказчиком.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 143/646-2019 - Раздел ПП. Паспорт проекта;
Том 2. 143/646-2019 - Раздел ОПЗ. Общая пояснительная записка;
Том 3. 143/646-2019 - Раздел ТС. Тепловые сети;
Том 4. 143/646-2019 - Раздел НВК. Наружные сети водопровода и канализации;
Том 5. 143/646-2019 - Раздел ЭС. Электроснабжение;
Том 6. 143/646-2019 - Раздел СОДК. Система оперативного дистанционного контроля;
Том 7. 143/646-2019 - Раздел ГСН. Наружные сети газоснабжения;
Том 8. 143/646-2019 - Раздел КС. Конструкции строительные;
Том 9. 143/646-2019 - Раздел СД - Сметная документация;
Альбом 1. Основной вариант прайс-листов;
Альбом 2. Альтернативный вариант прайс листов;
Том 10. 143/646-2019 - Раздел ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду;
Том 11. 143/646-2019 - Раздел ПОС. Проект организации строительства;

перечень материалов и оборудования, с приложением прайсов-листов, утвержденный заказчиком;

"Сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования";

"Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования";

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям заказ №24.2-691/19-3, выполненный ТОО «Костонайгипрогор» в июне 2019 года (государственная лицензия от 05 ноября 2007 года КСЛ №II-1055, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательская деятельность);

технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям с приложением топографической съемки в масштабе 1:500, выполненный ТОО «Костонайгипрогор» в июле 2019 года (государственная лицензия от 05 ноября 2007 года КСЛ №II-1055, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательская деятельность).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного проекта является строительство инженерных коммуникаций к пятиэтажному жилому дому №3 в 84 квартале мкр. "Кунай" в г.Костанай, для создания благоприятной среды проживания.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства находится на территории мкр. «Кунай» на 15 км автотрассы г.Костанай - г.Рудный. Территория микрорайона не застроена, подъездные пути отсутствуют, проложены коммуникации газоснабжения, водопровода. Производится детальная планировка участка.

Рельеф района слаборасчлененный. Прослеживаются русла одиночных оврагов.

В настоящее время рельеф участка подвергается детальной планировке. Почвенно-растительный слой снят.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон	- IВ;
абсолютно минимальная температура воздуха	- минус 43,1˚С;
абсолютно максимальная температура воздуха	- плюс 41˚С;
температура воздуха наиболее холодной пятидневки	
- обеспеченностью 0.98	- минус 38,2˚С;
- обеспеченностью 0,92	- минус 33,5˚С;
температура наружного воздуха наиболее холодных суток	
- обеспеченностью 0.98	- минус 39,9˚С;
- обеспеченностью 0,92	- минус 37,6˚С;
нормативное значение веса снегового покрова	- 70 кгс/м²;
нормативное значение ветрового давления	- 38 кгс/м²;

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету, об инженерно-геологических изысканий на участке «Строительство инженерных коммуникаций к пятиэтажным жилым домам №1, №3 в 84-ом квартале микрорайона «Кунай» в г. Костанай», выполненных ТОО «Костанайгипрогор» в июне 2019 года, установлено, что участок изысканий находится на территории микрорайона «Кунай» на 15 км автотрассы Костанай - Рудный. Территория микрорайона не застроена, подъездные пути и коммуникации отсутствуют.

Район изысканий расположен в пределах Тургайского прогиба, на севере территории Республики Казахстан, и приурочен к Северо-Тургайской (Кустанайской) аккумулятивной равнине (морфологической зоне) с озерно-аллювиальным типом рельефа. Участок изысканий приурочен к коренному склону реки Тобол, прибрежная часть которого имеет вид третичной эрозионной террасы.

Рельеф района слаборасчлененный. Прослеживаются русла одиночных оврагов. Поверхность участка осложнена небольшими увалами эрозионного характера высотой 1-2 метра и блюдце образными понижениями в рельефе.

В геологическом строении участка, выявлены следующие слои:

С поверхности участок изысканий сложен элювиально-делювиальными четвертичными песками, перекрытыми почвенно-растительным слоем. Осадки подстилаются глинами тасаранской свиты эоцена. Четвертичные отложения - почвенно-растительный слой представлен гумусированным суглинком с корнями растений. Вскрыт до глубины 0,2-0,5 м.

ИГЭ-1. Элювиально-делювиальные четвертичные отложения (ed Q_{III-IV}) представлены песком желто – бурого цвета, мелкозернистым, кварц - полевошпатового состава,

средней плотности, маловлажным. Глубина залегания от 0,2-0,5 до 3,0 м. Мощность слоя 2,5 – 2,8 м.

ИГЭ-2. Палеогеновые отложения P: Средний эоцен. Тасаранская свита (P_2, ts). Отложения представлены глиной опоковидной от буровато-серого до зеленовато-серого цвета с щебнем опоки до 5-10%. Глубина залегания от 3,0 до 7,0 м. Мощность слоя 4,0 м.

ИГЭ-1. Пески свойствами просадочности и набухания не обладают.

ИГЭ-2. Глины тасаранского возраста обладают набухающими свойствами. Свободное набухание 0,12. Влажность набухания 58%. Согласно ГОСТ 25100-2011 относятся к средненабухающим.

Физико-механические свойства

Таблица 1

№ п/п	Наименование характеристики	Обозначение	Единица Измерения	ИГЭ-1	ИГЭ-2
1	Плотность грунта в условиях естественного залегания	ρII	г/см3	1,72	1,61
2	Модуль деформации	$E_{ест}$	МПа	27,56	24.61
3	Удельное сцепление	cII	кПа	1.863	22.56
4	Угол внутреннего трения	φII	градус	30	29

Подземные воды в период проведения настоящих изысканий до глубины 7,0 м не вскрыты. В связи с особенностями геологического строения по участку, в интервале глубины до 3,5 м от поверхности земли, возможно проявления «верховодки», в период обильного снеготаяния и в период летнее – осенних дождей.

ИГЭ-1. Пески не засолены, Dsol = 0,092%.

ИГЭ-2. Глина среднезасоленная, Dsol = 1,152-2,485%.

Пески неагрессивны к бетонам всех марок по водонепроницаемости.

Глина до глубины 4м:

- сильноагрессивная к бетонам марок W4-8 по водонепроницаемости;
- слабоагрессивная для марок W10-14;
- неагрессивна для марок W16-20 на портландцементе;
- сильноагрессивная к бетонам марок W4 по водонепроницаемости;
- средне агрессивна к бетонам марок W6;
- слабоагрессивная для марок W8;
- неагрессивна для марок W10-20 на шлакопортландцементе;
- для всех марок бетонов на сульфатостойких цементах неагрессивна.

Коррозийная активность грунтов по отношению к углеродистой стали:

- пески от низко до среднеактивных, R = 35,3-110 ом м
- глина высокоактивна, R = 9,4 ом м.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Данный раздел разработан отдельным проектом.

6.2.2 Технологические решения

Данный раздел проектом не предусмотрен

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Данный раздел проектом не предусмотрен

6.2.4 Конструктивные решения

Конструкции строительные (для раздела ГСН).

Уровень ответственности сооружения – III.

Степень огнестойкости сооружения – II.

Конструктивные элементы крепления газопровода к кирпичной стене выполнены из равнополочных уголков 45х5 по ГОСТ 8509-93, имеют Г- образную форму и крепятся к стене самоанкерующимися болтами по ГОСТ 28778-80.

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 Защита строительных конструкций от коррозии. Элементы крепления окрашиваются эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 за два раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с СН РК 2.02-01-2014* Пожарная безопасность зданий и сооружений.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепловые сети

Рабочий проект "Строительство инженерных коммуникаций к пятиэтажному жилому дому №3 в 84 квартале микрорайона "Кунай" в г. Костанай" разработан на основании:

- задания на выполнение рабочего проекта, выданного ГУ "Отдел строительства" акимата города Костаная.

- технических условий №1205 от 01.10.2019г.

- СН РК 4.02-04-2013 "Тепловые сети", СП РК 4.02-104-2013 "Тепловые сети", МСН 4.02-02-2004 "Тепловые сети", СП РК 4.02-04-2003 "Тепловые сети. Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуретановой изоляцией индустриального производства", ГОСТ 30732-2006 "Трубы и фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке".

Источник теплоснабжения - блочно-модульная котельная. Система теплоснабжения - закрытая. Регулирование - центральное качественное. Теплоноситель - горячая вода с параметрами 90-70 ^{0}С.

Тепловая сеть относится к объектам II (нормального) уровня ответственности.

Схема тепловых сетей - двухтрубная. Прокладка тепловых сетей - подземная бесканальная. Точка подключения - теплофикационная камера УТ1 на теплосети, выполненная по заказу: 123/615-2019.

При выполнении рабочего проекта использована топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненная ТОО "КОСТАНАЙГИПРОГОР" от 2019 года.

Чертежи рабочего проекта согласованы со всеми заинтересованными организациями г. Костаная.

Трубопроводы прокладываются подземно, бесканально с использованием изготовленных в заводских условиях труб с индустриальной тепловой изоляцией из ППУ (пенополиуретана) производства ТОО "Изоплюс Центральная Азия", г. Караганда.

Конструкция предизолированных труб заводского изготовления включает в себя стальной (рабочий) трубопровод, изолирующий слой из жесткого пенополиуретана (ППУ) и внешнюю защитную оболочку из полиэтилена для подземной прокладки.

Общая протяженность проектируемых тепловых сетей - 72м.

Трубы тепловых сетей принимаются стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91* группы В, изготовленные в соответствии с ТУ ГОСТ 10705-80 группы В из стали 20, предизолированные производства ТОО "Изоплюс", г. Караганда. В соответствии с "Правилами обеспечения промышленной безопасности эксплуатации оборудования, работающего под давлением", утвержденным приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан №358 от 30.12.2014г., трубопроводы тепловых сетей относятся к 4 категории.

Воздушная и дренажная арматура предусмотрена в соответствии с требованиями СН РК 4.02-04-2013 "Тепловые сети":

- в верхних точках для выпуска воздуха,
- в нижних точках для спуска воды.

Арматура принята на давление 1,6 МПа.

Изоляция стыков предусмотрена термоусаживающими муфтами с применением пенопакетов. Выполнить 100% контроль качества сварных швов неразрушающими методами контроля.

Соединение труб между собой и приварка к ним деталей и элементов трубопроводов осуществляется электросваркой с применением электродов марки Э-42. Резка труб производится газорезкой, при этом теплоизоляция снимается ручным инструментом, а торцы теплоизоляции в ходе резки стальных труб закрываются защитными экранами. При производстве сварочных работ необходимо установить защиту пенополиуретана и полиэтиленовой оболочки от попадания на них искр (защитные экраны).

После завершения монтажных работ следует произвести гидравлические испытания трубопроводов в соответствии со СП РК 4.02-104-2013 "Тепловые сети". Величина пробного давления для гидравлического испытания 1.6 МПа (16кгс/см^2).

Трубопроводы укладываются на дно траншеи, где следует устраивать песчаную подушку толщиной 150 мм. При обратной засыпке теплопровода обязательно устройство защитного слоя из песка, не содержащего камней, щебня и кирпичей. Толщина защитного слоя над оболочкой должна быть сверху не менее 150 мм. Песчаный грунт следует уплотнять послойно трамбовками. Над каждой трубой на слой песка укладываются сигнальные ленты.

Вывоз грунта при вскрытии теплосети осуществляется на расстоянии 10 км.

В соответствии с требованиями СП РК 4.02-04-2003, предизолированные трубопроводы оснащаются системой Оперативного Дистанционного Контроля (ОДК) для обнаружения участков с повышенной влажностью теплоизоляционного слоя.

Система контроля указывает на присутствие влаги в изоляции, что позволяет проводить ремонт до появления каких-либо повреждений системы труб.

В соответствии с СН РК 4.02-04-2013 "Тепловые сети" и "Инструкцией по защите тепловых сетей от электрической коррозии" проектом предусматривается:

- обеспечение надежности эксплуатации тепловых сетей путем защиты их от увлажнения обязательным выполнением обмазочной битумной изоляции наружных поверхностей камер.

В местах выполнения кирпичной кладки для заделки теплофикационных камер необходимо выполнить обмазку битумом по грунтовке (битум, растворенный в бензине 1:2, 1:3).

После монтажа трубопроводов сети теплоснабжения подвергаются гидропневматической промывке с последующей дезинфекцией. Дезинфекция осуществляется разрешенными средствами, согласно прилагаемых инструкций.

Сброс промывных средств осуществляется в канализационную сеть.

Промывка и дезинфекция проектируемых тепловых сетей, сброс промывных вод, содержащих хлор должны проводится 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», утв. приказом МНЭ РК от 16.03.2015 года № 209.

Мощность тепловой нагрузки объекта принята – 417000 Вт
Общая протяженность проектируемых тепловых сетей – 72 м.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Рабочий проект разработан на основании

- АПЗ №KZ60VUA00110161 от 26.09.2019 года, выданного КГУ "Отдел архитектуры и градостроительства г. Костанай";
- Задания на проектирование, выданного ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» от 11.11.2019 года;
- Технических условий, выданных ГКП " Костанай - Су" № 1285 от 29.04.2019 года, № 3253 от 20.09.2019 года, № 1093 от 20.04.2020 года;
- Отчета об инженерных изысканиях № 24.2-691/19-1, выполненный ТОО "КостанайГипрогор" в 2019 году;

в соответствии:

- СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения";
- СН РК 4.01-03-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и водоотведения";
- СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации";
- Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности" приложению 4 от 23 июня 2017 года;

Наружное водоснабжение В1

Для обеспечения питьевой водой жилого дома предусмотрена одна врезка во внутриквартальную сеть.

Точка подключения - проектируемый колодец №1 на ранее запроектированной сети Ø110 мм (проект "Инженерные коммуникации к мкр.Кунай г.Костанай. Водопровод. Канализация. Внутриплощадочные сети").

Гарантированный напор сети 26 м.

В точке подключения предусмотрена установка запорно-регулирующей арматуры в сторону проектируемого жилого дома.

Наружное пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов, установленных на ранее запроектированной сети водопровода микрорайона Кунай (проект ТОО "Промстройсервис").

Расстояние до ближайшего гидранта от жилого дома - 10м, еще два гидранта находятся на расстоянии не более 200м. Расход воды на наружное пожаротушение -

15л/с, принят в соответствии с приложением 4 Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" (жилой 5эт. дом V=14 232,15 м^3).

Для обозначения расположения пожарных гидрантов на здании на высоте 2,5м устанавливаются знаки в соответствии с СТ РК 12.4.026-2002. Размещение указательных знаков согласовывается с органами пожарного надзора.

Сеть проектируется из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR26 по ГОСТ 18599-2001*. Полиэтиленовые трубы соединяются с арматурой с помощью буртовых втулок и свободных металлических фланцев.

При пересечении водопроводной сети с сетью водоотведения и заложении сети водопровода ниже канализации, водопроводная сеть прокладывается в футлярах.

Канализация бытовая К1

Отвод сточных вод жилого дома предусмотрен в ранее запроектированную сеть канализации мкр. Кунай. Точка подключения - ранее запроектированный колодец № 1498 (Проект ТОО "Промстройпроект").

Система канализации хозяйственно-бытовая самотечная.

Сеть водоотведения проектируется из двуслойных гофрированных труб Корсис по ТУ 2248-001-73011750-2016 (г. Степногорск). При пересечении сети канализации с сетью водоснабжения и заложении сети канализации выше водопровода, канализация проектируется из чугунных труб ЧНР150А по ГОСТ9583-75.

Колодцы приняты из сборных железобетонных элементов (для железобетонных изделий применить шлакопортландцемент, арматура AI, бетон W6 с толщиной защитного слоя 20 мм). В основании колодцев предусмотрено уплотнение грунта на глубину 0,30 м. Поверхность земли вокруг люков колодцев на 0,30 м шире пазух спланирована с уклоном 0,03 от колодца.

Наружная поверхность колодцев покрывается горячим битумом за два раза. Колодцы на сети приняты из сборных ж / б элементов по Т.ПР.902-09-22.44 диаметром 1000 мм.

Канализационные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 выпуск 1.

В местах пересечения проектируемой канализации и водопроводной сети, где проектируемая канализация проходит выше, чем водопровод, заложен футляр из стальной трубы Ø 280х13,4.

После монтажа сеть К1 испытать на герметичность гидравлическим способом по участкам между колодцами с обязательным приложением акта по форме:

- Приложение 4 - Акт о проведении приемочного гидравлического испытания безнапорного трубопровода на герметичность.

Монтаж сетей водопровода вести согласно требованиям СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013.

Условные обозначения приняты согласно ГОСТ21.106-93*; 2.785-70*; 21.704-2011.

Уровень ответственности - II (нормальный), не относящийся к технически сложным.

Основные показатели

Таблица 2

Наименование сети	Расчетный расход воды			Примечание
	м^3 /сут	м^3 /ч.	л /с.	
Водопровод В1	54,00	5,90	2,53	
Канализация К1	54,00	5,90	4,13	
Наружное пожаротушение			15,00	Жилой 5эт. дом V= 14 232,15 м^3

Основные показатели по разделу:

Общая протяжённость трассы В1 составляет - 35,80 м

Общая протяжённость трассы К1 составляет - 46,70 м

Трубопровод из труб Корсис ∅200/176 - 11,00 м

Трубы чугунные напорные. ∅150А - 35,70 м

Газоснабжение

Наружные газопроводы

Рассматриваемым рабочим проектом предусмотрено строительство газопровода низкого давления для газоснабжения пятиэтажного многоквартирного дом на 45 квартир. Рабочие чертежи газоснабжения разработаны на основании технических условий № 4017-0306-167К, выданных Костанайским производственным филиалом АО «КазТрансГаз Аймак».

Источник газоснабжения – строящийся подземный газопровод низкого давления из стальных труб диаметром 57 мм.

Заявленный расход газа подключаемых потребителей – 18,20 м^3/ч.

Наружный газопровод по фасаду жилого дома выполнен из стальных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 57 мм.

Защита надземного газопровода от коррозии предусмотрена нанесением лакокрасочных материалов. Рабочим проектом предусмотрен контроль качества сварных соединений и приемочное испытание.

Основные технические показатели по разделу:

– протяженность газопроводов, м – 112,1;

– общий расход потребляемого газа, м^3/ч – 18,20.

Электротехнические решения

Наружные электрические сети

Электроснабжение жилого дома №3 квартала №84 по ПДП в микрорайоне Кунай, в г.Костанай выполнено в соответствии с техническими условиями №1250 от 11 октября 2019 года выданными ГУ "Отдел строительства акимата города Костаная".

Питающая подстанция 2БКТП № 35 2х250кВА (предусмотрена проектом ТОО "Промстройпроект" заказ 24.3-653/18).

К жилому дому выполнена линия 0,4 кВ, по 1-му кабелю АВБбШв 4х70мм^2, проложенными в траншее. В ТП установить на каждом вводе учёт СА4У-Э720 ТХ Р PLC IP П RS через трансформаторы тока.

Протяженность траншеи для кабеля 0.4кВ-71 м.

Выполнить восстановительные работы и планировку земли после прокладки кабеля. Монтаж сетей производить в соответствии с ПУЭ И СНиП РК 02.04.10-2002.

Основные показатели по разделу:
- напряжение питающей сети – 0,4/0,22 кВ
- расчетная мощность – 60 кВт
- длина проектируемой трассы – 95 м

Системы связи и сигнализации

Система оперативного дистанционного контроля, (СОДК)

Система оперативного дистанционного контроля (ОДК) тепловой сети предназначена для обнаружения и предупреждения утечек.

При помощи медных проводов, изолированных пеной, и контрольно-измерительных устройств обеспечивается непрерывный контроль всей трубопроводной трассы на проникновение влаги и повреждения. В пенополиуретановой изоляции труб и всех фасонных деталей заводом-изготовителем предусмотрено два медных провода, которые выполняют роль сигнальной жилы.

Если в процессе эксплуатации тепловой сети в одном из стыков (месте сварки) появится течь воды, то ее наличие обнаруживается посредством определения пониженного сопротивления между сигнальными проводами, так как изоляция между сигнальными проводами намокает. Для этого используется переносной детектор повреждений «Пиккон». Конкретное место намокания определяют при помощи прибора "Портативный цифровой рефлектометр РЕЙС-105Р".

Терминал для подключения детектора располагается в наземных коверах, в непосредственной близости от теплосети.

Ковер представляет собой металлическую трубу с крышкой и надежным запорным устройством (болт-эксцентрик). Внутри ковера предусмотрено место для крепления терминала. Поставляется со специальным ключом-эксцентриком. Наземный ковер устанавливается на открытом пространстве и укрепляется в грунте.

Система ОДК позволяет обнаружить следующие виды дефектов:
- обрыв медных сигнальных проводников;
- замыкание сигнального провода с металлической трубой;
- намокание теплоизоляционного слоя пенополиуретана (по причине нарушения герметичности либо металлической трубы, либо наружной полиэтиленовой оболочки);

Система ОДК позволяет
- обнаруживать дефект без нарушения режима работы теплосети;
- запоминать и хранить результаты измерений;
- обмениваться информацией с персональным компьютером.

Основные показатели по разделу:

Напряжение питающей сети – 12 В

Длина проектируемого участка – 6,0 м

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При строительстве и дальнейшей эксплуатации объекта предусмотрено соблюдать инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций, которые регламентируется Законом РК «О гражданской защите»;

Проектные решения по сооружениям соответствуют техническому регламенту «Требования к безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий»,

утвержденному постановлением правительства РК от 17 ноября 2010 года № 1202, и «Правилам пожарной безопасности», утвержденным постановлением Правительства РК №1077 от 9 октября 2014 года.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы ОВОС разработаны: ТОО Архитектурное Ателье «Дом».

Заказчик материалов проекта: ГУ «Отдел строительства акимата г. Костанай».

Материалы рассмотрены: ТОО «Норматив Плюс» (аттестат эксперта Аубакирова А.М. осуществляющий экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности №KZ81VJE00047821 от 03.07.2019 г.)

На рассмотрение экологической экспертизы представлены:

- Проект ОВОС;
- Рабочий проект.

Общие сведения

Земельный участок под строительство инженерных коммуникаций в мкр.Кунай. Предоставлен согласно Постановления Акимата города Костаная за №465 от 09 февраля 2017 года.

Участок изысканий приурочен к коренному склону р.Тобол, прибрежная часть которого имеет вид третичной эрозионной террасы. Рельеф района слаборасчлененный. Прослеживаются русла одиночных оврагов.

В настоящее время рельеф участка подвергается детальной планировке. Почвенно-растительный слой снят. Поверхность покрыта насыпным грунтом. Поверхность площадки строительства характеризуется абсолютными отметками от 150,33 до 151,52.

По геолого-генетическим признакам и мощности слоя в пределах участка строительства выделяется комплекс песчано-глинистых пород или двумя инженерно-геологическими элементами (ИГЭ).

Грунтовые воды до глубины 7,0 м не вскрыты.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных постановлением Правительства РК 20 марта 2015 года №237 санитарно-защитная зона проектируемого объекта не устанавливается.

В соответствии с п. 1-1 ст. 40 Экологического кодекса Виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

Для проведения вышеперечисленных работ на проектируемом объекте в период строительства необходима организация 8 неорганизованных источников (ист. 6001-6008) и одного организованного источника (ист. 0001) выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

ист. 0001 – Подогрев битума;
ист. 6001 – Грунты водопровод;
ист. 6002 – Грунты канализация;
ист. 6003 – Грунты теплосеть;
ист. 6004 – Ссыпка щебня;
ист. 6005 – Сварочные работы;

ист. 6006 – Покрасочные и антикоррозионные работы;
ист. 6007 – Битумные работы;
ист. 6008 - Пайка ПЭ труб.

Основными источниками загрязнения при строительстве являются разработка грунтов, покрасочные, сварочные, гидроизоляционные работы, пересыпка материалов.

Согласно проектно-сметной документации, объемы работ по разработке и пересыпке грунтов, песка и щебня, взятые из ПОС. Влажность и плотность разрабатываемых грунтов взята согласно заключения инженерно-геологических изысканий по данному проекту.

Для устройства основания монолитной плиты на строительную площадку доставляется песок с карьера по мере необходимости, без устройства складов на площадке. Рекомендованная влажность песка 63%.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию в период строительства

Таблица 3

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Выбросы загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение на 2019 год		на 2019 год		на 2020 год		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	15
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Неорганизованные источники								
Стройплощадка	6005	-	-	0,0009609	0,0004289	0,0009609	0,0004289	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (332)								
Неорганизованные источники								
Стройплощадка	6005	-	-	0,0001394	0,0000636	0,0001394	0,0000636	2020
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (657)								
Неорганизованные источники								
Стройплощадка	6005	-	-	0,0001087	0,00004698	0,0001087	0,00004698	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Организованные источники								
Стройплощадка	0001	-	-	0,000147	0,00038	0,000147	0,00038	2020
Неорганизованные источники								
	6005	-	-	0,000048	0,0000233	0,000048	0,0000233	2020
Всего:		-	-	0,000195	0,0004033	0,000195	0,0004033	
(0328) Углерод (593)								
Организованные источники								
Стройплощадка	0001	-	-	0,00001	0,00003	0,00001	0,00003	2020

(0330) Сера диоксид (526)								
Организованные источники								
Стройплощадка	0001	-	-	0,0002379	0,0006168	0,0002379	0,0006168	2020
(0337) Углерод оксид (594)								
Организованные источники								
Стройплощадка	0001	-	-	0,0005623	0,001457	0,0005623	0,001457	2020
Неорганизованные источники								
	6008	-	-	0,0000078	0,00000045	0,0000078	0,00000045	2020
Всего:		-	-	0,0005701	0,00145745	0,0005701	0,00145745	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на (627)								
Неорганизованные источники								
Стройплощадка	6005	-	-	7,00E-08	3,00E-08	7,00E-08	3,00E-08	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия (625)								
Неорганизованные источники								
Стройплощадка	6005	-	-	0,000114	0,0000492	0,000114	0,0000492	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Стройплощадка	6006	-	-	0,48772	0,00231	0,48772	0,00231	2020
(0621) Метилбензол (353)								
Неорганизованные источники								
Стройплощадка	6006	-	-	0,24603	0,00002	0,24603	0,00002	2020
(0827) Хлорэтилен (656)								
Неорганизованные источники								
Стройплощадка	6008	-	-	0,00000338	1,95E-07	0,00000338	1,95E-07	2020
(1210) Бутилацетат (110)								
Неорганизованные источники								
Стройплощадка	6006	-	-	0,04762	0,000004	0,04762	0,000004	2020
(1401) Пропан-2-он (478)								
Неорганизованные источники								
Стройплощадка	6006	-	-	0,10317	0,00001	0,10317	0,00001	2020
(2750) Сольвент нафта (1169*)								
Неорганизованные источники								
Стройплощадка	6006	-	-	0,08929	0,00032	0,08929	0,00032	2020
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
Неорганизованные источники								

Стройплощадка	6006	-	-	0,41056	0,01145	0,41056	0,01145	2020
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Неорганизованные источники								
Стройплощадка	6007	-	-	0,39956	0,000005	0,39956	0,000005	2020
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, (503)								
Неорганизованные источники								
Стройплощадка	6001	-	-	0,360206	0,008508	0,360206	0,008508	2020
	6002	-	-	0,306206	0,007005	0,306206	0,007005	2020
	6003	-	-	0,306206	0,006931	0,306206	0,006931	2020
	6004	-	-	0,075555	0,0000058	0,075555	0,0000058	2020
	6005	-	-	0,0000143	0,0000069	0,0000143	0,0000069	2020
Итого:		-	-	1,0481873	0,0224567	1,0481873	0,0224567	
Всего по предприятию:		-	-	2,834477	0,039672	2,834477	0,039672	

Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

Временное водоснабжение: для производства строительных работ нет необходимости в питьевой воде, для бытовых нужд строителей используется привозная вода. В бытовом городке предусматривается установка с питьевой водой холодной и горячей подачи для нужд рабочих и инженерно-технического персонала.

Строительно-монтажные работы предусмотрено выполнять в соответствии с требованиями СН РК 1.03.00-2011, МСН 4.03.01-2003 и другими нормативными документами, действующими на территории РК с обязательным соблюдением всех действующих норм по технике безопасности и охране труда.

Для обеспечения персонала бытовыми условиями, на территории строительной площадки возводится временный бытовой городок из блок-контейнеров типа «Универсал», размерами 2,5м х5м.

Предусмотреть 5 биотуалетов размерами 1100х1100х2300. По мере заполнения отходы будут вывозится в места, согласованные компетентными органами.

Для расчета объема хозяйственно-питьевого водопотребления для нужд обслуживающего персонала в соответствии с гигиеническим нормативом принята норма 12л/сут. на 1 человека (СН РК 4.01-02-2011).

3*12*60/1000 = 2,16м^3 (на период СМР).

На технологические нужды, а также на промывку водопровода согласно проектно-сметной документации, необходимо 5,959 м^3 (на период СМР).

Баланс водопотребления и водоотведения на период строительства и эксплуатации

Таблица 4

№ п/п	Вид потребления	Потребность в воде, м куб		Отведение воды от потребителя
		Водопровод	Безвозвратного потребления	Места, согласованные с СЭС
Период СМР				
1	На технологические нужды	5,959	-	5,959
2	На хозяйственно-бытовые нужды	2,16	-	2,16

Отходы производства и потребления

В процессе строительства объекта возможно образование следующих видов отходов: ТБО, строительные отходы, отработанные электроды; тары из-под лакокрасочных материалов, промасленная ветошь.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Таблица 5

Наименование отходов (код)	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего	**10,18**	-	**10,18**
в т. ч. отходов производства	10,04	-	10,04
отходов потребления	0,14	-	0,14
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под краски	0,0227	-	0,0227
Промасленная ветошь	0,01626	-	0,01626
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	0,14	-	0,14
Отработанные электроды	0,000492782		0,000492782
Строительные отходы	10	-	10

Оценка воздействия на растительный и животный мир

Согласно письму от ГУ «Отдел жилищно- коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная», сообщается, что Комиссией по вопросам содержания и защиты зеленых насаждений, благоустройства города Костанай было произведено обследование на объекте предназначенного для строительства по адресу г.Костанай, микрорайон «Кунай», в ходе которого было выявлено, что на земельном участке зеленые насаждения отсутствуют. Усиления отрицательного воздействия на растительный покров не происходит, так как производственная деятельность данного объекта будет осуществляется без использования каких-либо химических реагентов. Проведение специальных мероприятий по охране растительного покрова не предусматривается.

Воздействие на растительный мир при строительстве и эксплуатации объекта оценивается как допустимое, незначительное.

Животный мир района расположения объекта строительства по данным экологического атласа и её окрестностей довольно разнообразен.

На описываемой территории отмечены 26 видов млекопитающих, 151 вид птиц, 4 вида пресмыкающихся, 3 вида земноводных, 11 видов рыб.

Тесная связь животного мира с определенными типами почв, и растительности прослеживается по всей планете земля. Поскольку большую часть области занимают разнотравно-злаковые степи основное ядро популяции животных образуют лугово-степные растительноядные виды, и прямокрылые насекомые. В богато разнотравных ковыльных степях и на сельскохозяйственных землях преобладают грызуны (лесные и полевая мышь, большой суслик, хомяк, и полевки).

Птицы в наибольшей степени представлены полевым и белокрылым жаворонками, воробьями, воронами, грачами. А также некоторыми видами плотоядных птиц класса соколиных.

Данный участок находится в городе, что в свою очередь принесло изменение в видовой состав аборигенных видов животных, обитающих на данной территории.

При проведение строительных работ дополнительного негативного влияния не предусматривается.

Вывод

Экологическая экспертиза, рассмотрев Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство инженерных коммуникаций к пятиэтажному жилому дому №3 в квартале 84 мкр. «Кунай» в г. Костанай» отмечает, что работа выполнена в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан.

Согласно поданной заявки от 27.04.2020 года получено Разрешение на эмиссии в окружающую среду №KZ94VDD00143119 от 29.04.2020 года.

На основании вышеизложенного проект **СООТВЕТСТВУЕТ**.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных постановлением Правительства РК 20 марта 2015 года №237 санитарно-защитная зона проектируемого объекта не устанавливается.

В соответствии с п. 1-1 ст. 40 Экологического кодекса Виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Подпунктом 2 пункта 1 статьи 21-1 кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения (с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 года) выдача санитарно-эпидемиологического заключения не предусмотрена.

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).

Все основные работы по строительству выполняются по типовым технологическим картам и рекомендациям, разработанным ППР на основании действующих нормативов, технических условий и требований СНиП.

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть 1,2 соответственно, и общая нормативная продолжительность строительства составляет 2 месяца.

Срок начала строительства планируется в июле 2020 года, согласно письма заказчика № 1549 от 28.11.2019 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 11.12. 2019 № 205-нқ.«Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве и сметным нормам», вводящем в действие с момента подписания «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015) Изменения и дополнения Выпуск 17», на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса "АВС-4", версия 2020.1 по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

ССЦ РК 8.04-08-2019 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2020 год;

ССЦ РК 8.04-09-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» 2020 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2020 год;

СТС РК 8.04-07-2019 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве» 2020 год.

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

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2 к приказу от от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесённые в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертизы в рабочий проект **«Строительство инженерных коммуникаций к пятиэтажному жилому дому № 3 в 84 квартале мкр. "Кунай" в г. Костанай» по месту расположения: Республика Казахстан, Костанайская область, г. Костанай,** внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу «Конструктивные решения»:

1. Приняты ссылки на нормативные документы согласно перечня АГСК-2019 года.

По разделу «Теплоснабжение»:

1. Лист ТС1 откорректированы общие указания по ГОСТ 21.605-82СПДС.
2. Откорректирована ссылка на технические условия..
3. Проект согласован со смежными разделами.
4. Проект дополнен сведениями о сбросе воды из системы.
5. Пояснительная записка откорректирована по замечаниям.

По разделу «Наружные сети Водоснабжения и канализации»:

1. Рабочий проект выполнен с учетом Требований СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и ГОСТ 21.704-2011
2. В общие указания внесены:

- ссылки на нормативные документы, по которым выполнен проект;
- инженерно-геологические характеристики в соответствие с данными

Отчета об инженерно-геологических изысканиях на площадке строительства.

3. Согласно Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» приложению 4 расход на наружное пожаротушение принят 15л/сек.
4. Представлены согласования с заинтересованными организациями на л. НВК-3.
5. Указан перечень скрытых работ на листе «Общие данные», на которые оформляются акты согласно СН РК 1.03-00-2011.

6. Показана отметки земли и лотка ранее запроектированной сети канализации и отметка низа трубы и земли ранее запроектированной сети водопровода.

7. Проектируемые сети канализации сбрасываются в ранее запроектированные сети Ф250.л. НВК-3.

8. Профили сетей выполнены с учетом нормативных требований ГОСТ 21.704-2011 приложение В, рис. В.1

9. Расстояние до ближайшего гидранта от жилого дома принят - 65 м, еще два гидранта находятся на расстоянии не более 200 м.

10. Приняты сборные железобетонные элементы по серии 3.900.1-14, выпуск 1.

11. Спецификация выполнена с учетом нормативных требований. ГОСТ 21.110-2013 «Спецификация оборудования, изделий, материалов».

12. Пояснительная записка откорректирована, согласно замечаний.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, установленных на ранее запроектированной сети водопровода микрорайона Кунай (проект ТОО "Промстройсервис").

13. Расход воды на наружное пожаротушение - 15 л/с, принят в соответствии с приложением 4 Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" (жилой 5эт. дом V= 14232,15 м^3).

14. Основание для трубопроводов водопровода и канализации принято согласно норм СН РК 4.01-05-2005- песчаная подготовка 100 мм.

15. Сборные железобетонные элементы приняты по серии 3.900.1-14, выпуск 1.

По разделу «Наружное газоснабжение»:

1. Текст общей пояснительной записки дополнен указаниями по врезке проектируемого газопровода в газораспределительную сеть.

2. Значение расхода газа, указанное в пояснительной записке и в схеме гидравлического расчета, приведены в соответствие показателям внутренней системы газоснабжения жилого дома.

3. Текст общих указаний комплекта рабочих чертежей марки ГСН приведен в соответствие требованиям ГОСТ 21.610-85 и ГОСТ 21.101-97.

По разделу «Наружные электрические сети»:

1. Лист 1. Труба указана на плане. Откорректировано значение тока авт. выключателя на схеме эл.снабжения в ТП согласно «СО».

2. Лист 2. Выполнена привязка КЛ к оси дома на входе в здание. Указано ТП.

ЭС.СО

3. Лист 1. Откорректировано «СО» по замечаниям. Выполнен штамп по форме 3, ГОСТ 21.101-97. Откорректирован тип концевой муфты 1КВТп-3 на 1КВТп-4.

По разделу «Система оперативного дистанционного контроля», (СОДК)

1. Лист 1. Исправлено в штампе: НСС на СОДК; наружные слаботочные сети на система оперативного дистанционного контроля, согласно титульному листу (так же на всех листах).

2. Лист 2. Выполнена схема трубопроводов теплосети на топографической съемке. Выполнены привязки «ковер наземный № 1».

СОДК.СО

3. Выполнен штамп по форме 3, ГОСТ 21.101-97.

По разделу «Сметная документация»:

1. В сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом замечаний экспертизы по рабочему проекту.
2. Сметный расчет стоимости строительства приведен в соответствие Нормативным документом по определению стоимости строительства;
3. Сметная документация пересчитана в текущих ценах 1 квартала 2020 года;
4. Некорректно принятая стоимость материалов приведена в соответствии с проектом и ценами из сборников цен. Объемы работ по инженерным коммуникациям в сметах приведены в соответствие с проектом, спецификацией. Исключены объемы работ, вошедшие в строительство жилого дома - объемы земляных работ. Пересчитана сметная стоимость;
5. Представлен Перечень оборудования и материалов, принятых по прайс-листам и коммерческим предложениям, утвержденным Руководителем ГУ «Отдела строительства акимата г. Костанай» Нуралиным К.;
6. Затраты на проведение экспертизы проекта и стоимости ПИР приняты согласно расчету;
7. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования ф.8 и Сводная ведомость потребности основных материальных ресурсов и оборудования ф.К;

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

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 пожарной, санитарно-эпидемиологической и экологической безопасности.

В рабочем проекте согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 6

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	**Тепловые сети**			
1.1	Мощность тепловой нагрузки объекта.	Вт	417 000	417 000
1.2	Общая протяженность проектируемых тепловых сетей	м	72	72

2	**Наружные сети водопровода и канализации**			
2.1	Расчетный расход воды: Водопровод В1	м^3/сут	54,00	54,00
2.2	Расчетный расход воды: канализация К1	м^3/сут	54,00	54,00
2.3	Общая протяжённость трассы В1	м	35,8	35,8
2.4	Общая протяжённость трассы К1	м	46,7	46,7
3	**Электроснабжение**			
3.1	Напряжение питающей сети	кВ	0,4/0,22	0,4/0,22
3.2	Расчетная мощность	кВт	60,0	60,0
3.3	Длина проектируемой трассы	м	95	95
4	**Система оперативного дистанционного контроля**			
4.1	Напряжение питающей сети	В	12,0	12,0
4.2	Длина проектируемого участка	м	6	6
5	**Наружные сети газоснабжения**			
5.1	протяженность газопроводов	м	112,1	112,1
5.2	общий расход потребляемого газа	м^3/сут	18,20	18,20
6	Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 гг. всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	14,749 9,296 - 5,453	12,667 8,107 - 4,560
7	Из них 2019г. 2020г.	млн. тенге	3,366 11,383	2,901 9,766
8	Нормативная продолжительность строительства	месяц	2	2

Примечание: Сметная документация откорректирована с учетом мотивированных замечаний.

В результате внесённых по экспертным замечаниям, изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормативным документам по её разработке. **Уменьшение сметной стоимости на 2,082 млн. тенге** вызвано приведением в соответствие с рабочим проектом, объемов и расценок в сметной документации.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство инженерных коммуникаций к пятиэтажному жилому дому № 3 в 84 квартале мкр. "Кунай" в г. Костанай» по месту расположения: Республика Казахстан, Костанайская область, г. Костанай,** 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:

Тепловые сети	
Мощность тепловой нагрузки объекта.	- 417000 Вт
Общая протяженность проектируемых тепловых сетей	- 72 м
Наружные сети водопровода и канализации	
Расчетный расход воды: Водопровод В1	- 54,00 м^3/сут
Расчетный расход воды: канализация К1	- 54,00 м^3/сут
Общая протяжённость трассы В1	- 35,8 м
Общая протяжённость трассы К1	- 46,7 м
Электроснабжение	
Напряжение питающей сети	- 0,4/0,22 кВ
Расчетная мощность	- 60,0 кВт
Длина проектируемой трассы	- 95 м
Система оперативного дистанционного контроля	
Напряжение питающей сети	- 12,0 В
Длина проектируемого участка	- 6 м
Наружные сети газоснабжения	
протяженность газопроводов	- 112,1 м
общий расход потребляемого газа	- 18,20 м^3/сут
Общая сметная стоимость в текущих ценах и в прогнозных ценах	
2019-2020 гг. всего,	- 12,667 млн. тенге
в том числе: СМР	- 8,107 млн. тенге
оборудование	- млн. тенге
прочие затраты	- 4,560 млн. тенге
Из них	
2019г.	- 2,901 млн. тенге
2020г.	- 9,766 млн. тенге
Нормативная продолжительность строительства	- 2 месяца

8.2 При представлении на утверждение и выдачу «в производство работ» рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим экспертным заключением.

8.3 До начала производства работ рабочий проект подлежит представлению для утверждения в установленном порядке в течении трёх месяцев.

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

8.5 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для разработки рабочего проекта, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» в соответствии с условиями договора № 122 от 05 марта 2020 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Костанай қаласы "Қонай" ықшамаудандағы 84-шІ кварталдағы № 3 бес қабатты тұрғын үйге инженерлік коммуникациялар салу» орналасқан жері бойынша: Қазақстан Республикасы, Қостанай облысы, Қостанай қаласы,** жұмыс жобасы үшін Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді, және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Жылу желілері	
Объектінің жылу жүктемесінің қуаты.	- 417000 Вт
Жобаланатын жылу желілерінің жалпы ұзындығы	- 72 м
Су құбыры мен канализацияның сыртқы желілері	
Судың есептік шығыны: су құбыры В1	- 54,00 м^3/сут
Судың есептік шығыны: кәріз К1	- 54,00 м^3/сут
В1 трассасының жалпы ұзындығы	- 35,8 м
К1 трассасының жалпы ұзындығы	- 46,7 м
Электрмен жабдықтау	
Қуат беретін желінің кернеуі	- 0,4/0,22 кВ
Есептік қуат	- 60,0 кВт
Жобаланатын трассаның ұзындығы	- 95 м
Жедел қашықтықтан бақылау жүйесі	
Қуат беретін желінің кернеуі	- 12,0 В
Жобаланатын учаскенің ұзындығы	- 6 м
Газбен жабдықтау	
газ құбырының ұзындығы	- 112,1 м
тұтынылатын газдың жалпы шығыны	- 18,20 м^3/сут
Құрылыстың 2019-2020 жылдардың бағалардағы сметалық құны, барлығы,	
соның ішінде: ҚЖЖ	- 12,667 млн. тенге
жабдықтар	- 8,107 млн. тенге
өзге шығындар	- млн. тенге
	- 4,560 млн. тенге
Оның ішінде	
2019 жыл.	- 2,901 млн. тенге
2020 жыл.	- 9,766 млн. тенге
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 2 ай

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

8.3 Өндірістік жұмыс басталғанға дейін жұмыс жобасы 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиіс.

8.4 Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

8.5 Осы сараптамалық қорытынды тапсырыс беруші жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 05 наурыз 2020 жыл. № 122 шартының талаптарына сәйкес «Қостанай қаласы әкімдігінің құрылыс бөлім» ММ кепілдік береді.

Абдушева В.Р.

Директор

Малдыбаева Ф.С.

Эксперт

Альгожин А.А.

Эксперт

Аубакирова А.М.

Эксперт

Машаев К.Ж.

Эксперт

Тайшанова С.Т.

Эксперт

Сулейменова А.Т.

Эксперт

Лямцев А.В.

Эксперт

Оразбекова Л.Ж.

Эксперт

Омаркулов Ш.Н.

Эксперт

Номер: KZ94VDD00143119

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, Проспект Аль-Фараби, дом № 43

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140015369

Наименование производственного объекта: Строительство инженерных коммуникаций к пятиэтажному жилому дому №3 в 84 квартале микрорайона "Кунай" в г. Костанае

Местонахождение производственного объекта:

Костанайская область, Костанай Г.А., г.Костанай мкр.Кунай, 84 квартал, жилой дом №3

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.

Руководитель Шаимов Мурат Амантаевич

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

Место выдачи: г.Костанай **Дата выдачи:** 29.04.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	2.83447675	0.039672155
период строительства	2.83447675	0.039672155
в т.ч. по ингредиентам:		
Пропан-2-он	0.10317	0.00001
Метилбензол	0.24603	0.00002
Сера диоксид	0.0002379	0.0006168
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)	1.0481873	0.0224567
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0001394	0.0000636
Бутилацетат	0.04762	0.000004
Азота (IV) диоксид	0.000195	0.0004033
Железо (II, III) оксиды	0.0009609	0.0004289
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0.48772	0.00231
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0.00000007	0.00000003
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.000114	0.0000492
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0.0001087	0.00004698
Хлорэтилен	0.00000338	0.000000195
Углерод оксид	0.0005701	0.00145745
Уайт-спирит	0.41056	0.01145
Сольвент нафта	0.08929	0.00032
Углерод	0.00001	0.00003
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0.39956	0.000005
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 (июль 2020 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.