Приложение 2 к приказу Министра индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 8 февраля 2021 года № 53
Приложение 3 к приказу Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 24 апреля 2017 года № 235
форма

Декларация о соответствии

"26" 12 2025 года

Подрядчик (генеральный подрядчик) ТОО "Сыл", Костанайская область, город Костанай, улица Карбышева, 44

наименование организации, юридический адрес

в лице директора Овнанян Гагик Нориковича,

фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя организации

по объекту: «Газовая котельная новых микрорайонов «Байтерек» села Мичуринское и «Астана» города Тобыл Костанайского района»

наименование, местонахождения объекта

заказчиком которого является *ГУ «Отдел строительства акимата Костанайского района» 111100, Костанайская область, Костанайский район, город Тобыл, улица Тәуелсіздік, зд. 65, БИН 600140005897, руководитель Исмагамбетов Н.М., тел: +7-71455-2-34-56.*

наименование организации, фамилия, имя, отчество(при наличии) руководителя

удостоверяет, что:

1. Строительно – монтажные работы на объекте выполнены в соответствии с утвержденным проектом (проектно – сметной документацией), государственными нормативами в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности.
2. Субподрядные организации: ТОО«Строительная компания«ГрандСтрой»-директор Аянбаев Н.А., лицензия №1601530 от 28.09.2016 г
ТОО«Климат Комфорт» - директор Скоробогатов А.В., лицензия КСЛ №II-0547 от 09.10.2007г
ТОО «БарсСтройCompani» - директор Бекжанов Т.Р. лицензия №19012415 от 07.06.2019г

наименование организации;

3. Проект (проектно-сметная документация) ТОО «Досан» ГСЛ №004187 от 25.03.2021г.,рабочий проект 57-07.08.2021

наименование проектной организации, номер проекта

утвержден(а) ГУ«Отдел строительства акимата Костанайского района» приказ № 44 от 17.08.2022г

наименование организации утвердившей (переутвердившей) проект и дата утверждения

4. Объект (комплекс) имеет следующие основные технико-экономические показатели (мощность, производительность, производственная площадь, протяженность, вместимость, объем, пропускная способность, провозная способность, число рабочих мест и тому подобное, заполняется по всем объектам (кроме жилых домов) в единицах измерения соответственно целевой продукции или основным видам услуг):

Мощность, производительность и так далее	Единица измерения	По проекту		Фактически	
		общая (с учетом ранее принятых)	в том числе пускового комплекса или очереди	общая (с учетом ранее принятых)	в том числе пускового комплекса или очереди
Водогрейные котлы типа КВ-ГМ-16,5-130	шт	3	3	3	3
Мощность котла	МВт	16,5	16,5	16,5	16,5
Объем помещения котельного зала	М3	13830,4	13830,4	13830,4	13830,4
Площадь благоустройства Котельной (по границе ограждения)	$м^2$	27500	27500	27500	27500
Площадь застройки(в т.ч. площадь застройки зданий, площадь отмостки)	$м^2$	1608, 9	1608,9	1608,9	1608,9
Площадь покрытия проездов(проектируемого)	$м^2$	3614	3614	4220	4220
Площадь гравийного покрытия (проектируемого)	$м^2$	273	273	273	273
Площадь озеленения	$м^2$	18177,8	18177,8	18177,8	18177,8
Площадь покрытия площадки для отдыха	$м^2$	35,3	35,3	35,3	35,3

Жилой дом имеет следующие показатели:

Показатели	Единица измерения	По проекту	Фактически

Показатели	По проекту			Фактически		
	число квартир	площадь квартир, $м^2$		число квартир	площадь квартир, $м^2$	
		общая	жилая		общая	жилая

5. Технологические и архитектурно-строительные решения по объекту характеризуется следующими данными

Котельная. Главный корпус.

Проектируемая котельная представляет из себя сооружение прямоугольной формы в плане, состоящая из трёх объемов:

-двухэтажная часть с габаритными размерами в плане 15,0х18,0м высотой в коньке 8,46м и высотой первого этажа 4,0м. Колонны каркаса выполнены сварными коробчатого сечения из четырех уголков 160х12.Перекрытие двухэтажной части выполнено монолитным по несъемной опалубке общая толщина перекрытия составила 160мм. Балки этажного перекрытия приняты двутаврового сечения 30Ш1,Балки покрытия приняты из двутавров 30Б1.

- одноэтажная часть цеха с габаритными размерами в плане 15,0х48,0м высотой в коньке 10,3м. Колонны каркаса выполнены из прокатных двутавров сечением 50Ш1.Покрытие выполнено из наклонных балок двутаврового сечения 60Б1.

- одноэтажная часть с габаритными размерами в план 16,8х4,8м высотой в коньке 5,6м.Колоны каркаса выполнены гнутого профиля квадратного сечения 140х6.Балки покрытия приняты из двутавров 30Б1. Блоки отдельны друг от друга деформационными швами. **Тепловые нагрузки и параметры котельной.**

Теплоноситель для отопления и вентиляции- сетевая вода с расчетными температурами t1р=130°С, t2р=70°С по отопительному графику ;теплоноситель для горячего водоснабжения- вода с расчетной температурой 65°С.

Система теплоснабжения- закрытая, тепловые сети двухтрубные, с подачей теплоты на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение по трубопроводам Т1 и Т2.

Гидравлический режим составляет следующие величины:

- давление в подающем трубопроводе на выходе из котельной Рп=0,7МПа;
- статический напор Нст,=40м вод.ст

Рабочим проектом предусмотрено строительство котельной с установкой трех водогрейных котлов типа КВ-ГМ-16,5-130 тепловой мощностью 16,5 МВт(14,2Гкал/ч) каждый.

Топливо.

В качестве основного топлива для котельной принят природный газ с теплотой сгорания Q рн=33520 кДж/м3(8000ккал/нм3).

Аварийным топливом для котельной служит дизельное топливо с теплотой сгорания Q рн=42738 кДж/кг(10200ккал/кг).

Оборудования котельной.

Отопительные водогрейные котлы марки КВ-ГМ-16,5-130 изготавливлены в ТОО «Азиякотломаш»

Основным топливом для котлов служит природный газ. Аварийным – дизельное топливо.

Техническая характеристика котла:

-номинальная тепловая мощность МВт(Гкал/ч)-16,5(14,2)

-коэффициент полезного действия, %-92;

- температура уходящих газов , С-180;

- температура воды на выходе, С-до 130;

- часовой расход топлива(дизель)кг/ч-1512;

- часовой расход топлива(газа)нм3/ч-1512;

Котлы комплектуются горелками ГМ-Р-20.

Дымовая труба представляет собой сооружение квадратной формы в плане при максимальных размерах в 6,0м на 6,0м. Высота сооружения -41,5м. Железобетонные конструкции выполнены из бетона класса В20 с модулем деформации 2.75*106т/м^2, продольным армированием вдоль каждой оси арматурой класса AIII и поперечным класса AI. Стальные конструкции выполнены из стали класса С 245 и С 345.

Баки аккумуляторы горячей воды представляют собой сооружение цилиндрической формы в плане при диаметре 11, 23 м. Баки выполнены из стальных конструкций заводской готовности.

Деаэратор представляет собой сооружение прямоугольной формы в плане при максимальных размерах в осях 6,0 м на 7,9 м. Высота сооружения- 25,35м.

Функциональное назначение сооружения следующие- места расположения инженерного оборудования котельной. Конструктивная схема Деаэратора решена в виде монолитного фундамента толщиной 70см и 20см, свай диаметром 60см длиной 7.6м(количеством 26шт), и связевой системы из стальных профилей. В уровне фундамента проложен технический коридор состоящий из железобетонных стен толщиной 200мм.

Деаэратор вакуумный.

Расчетная производительность вакуумного деаэратора должна быть рассчитана на восполнение утечек. Gд=Gут=27,8 м^3/ч(т/ч)

Подогреватель сырой и химочищенной воды.

Для подогрева исходной, а затем и химочищенной воды до температуры 70°С в проекте предусмотрены подогреватели сырой и химочищенной воды.

Тепловая изоляция.

Для уменьшения тепловых потерь и соблюдения требований техники безопасности все трубопроводы, оборудование и газоходы с температурой на поверхности более 45°С теплоизолируются. Изолируются также дымовые трубы до высоты 4м.

Внутренние сети водопровода и канализации.

В котельной выполнены следующие системы:

В1-водопровод хоз-питьевой, производственно- противопожарный;

Т3-трубопровод горячего водоснабжения

Т4-трубопровод горячей воды, циркуляционный;

К1-канализация бытовая;

К3- канализация производственная;

К3Н- канализация производственная, напорная.

Сеть системы В1, магистральные участки сети, выполнены из стальных электросварных прямошовных труб Dy_32х2-159х4,5мм по ГОСТ 10704-91, а также из водогазопроводных оцинкованных труб_ Dy_32-15мм по ГОСТ3262-75.Система Т3, Т4 запроектирована для подачи воды на бытовые нужды. Система К1 запроектирована для отвода бытовых сточных вод от санприборов во внутриплощадочную сеть бытовой канализации. Система К3 производственные сточные воды и стоки от мокрой уборки помещения по подпольному дренажному каналу отводятся в дренажный приямок. Трубопроводы, проложенные под полом запроектированы из чугунных труб Ду 100мм по ГОСТ 6942-98,а также из водогазопроводных оцинкованных труб Dy32 мм.

Водопровод хоз.- питьевой, производственно-противопожарный(В1).

Согласно ТУ давление кольцевой сети в точке подключения 2,5 атм. Согласно отчета по инженерно –геологическим изысканиям мощность набухающего слоя суглинка до 5м, с величиной набухания менее 20 см.Ввод водопровода запроектирован в подпольных водонепроницаемых каналах 700х400(h) с устройством контрольного колодца. Водопроводные сети монтируются из полиэтиленовых напорных труб ПЭ 100, SDR17 по СТ РК ISO 4427-2-2024 вдоль автомобильных дорог.

Канализация бытовая (К1).

Сеть бытовой канализации служит для отвода бытовых сточных вод от здания котельной в городские сети бытовой канализации. Трубопроводы запроектированы из хризотилцементных труб БТН 150мм по ГОСТ 31416-2009. Канализационные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов.

Производственная канализация(К3).

Сеть производственной канализации служит для отвода условно чистых стоков от ВПУ и технологогических дренажей в сеть бытовой канализации. Перед сбросом стоки очищаются в комбинированном песко-нефтеуловителе типа ЛОС-КПН-3С/1,3-2,2/2,23.Трубопроводы запроектированы из хризотилцементных труб БНТ 150мм по ГОСТ 31416-2009.Канализационные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов.

Электроснабжение.

Данный объект, по надежности электроснабжения, относится к первой категории. В соответствии с расчетом нагрузок проектом предусмотрена двух трансформаторная комплектация подстанция в блок-модульном здании, полной заводской готовности. Мощность подстанции 2х1600кВА с учетом возможного перспективного увеличения нагрузки. Внутриплощадочные сети 0,4кВ выполняются кабелями с медными жилами, с поливинилхлоридной изоляцией и оболочкой. Кабели прокладываемые в траншеях должны иметь снизу присыпку, а сверху засыпку слоем мелкой земли не содержащей камней и строительного мусора.

Наружное электроосвещение.

Проектом предусмотрено наружное освещение площадки котельной в соответствии с действующими нормами и правилами. Минимальная освещенность проездов, проходов и производственных площадок принята на уровне не менее 5лк. Для освещения применены комплектные граненые металлические опоры уличного освещения, оборудованные светильниками для светодиодного излучателя, соответствующей консоли крепления светильника и с цоколем для монтажа в грунт.

Силовое электрооборудование.

Для приема электроэнергии, распределения нагрузок и управления электроприводами проектом заложены следующие щиты станций управления: три щита 1ВЩСУ…3ВЩСУ для приводов котлоагрегатов, четыре щита НС1ЩСУ…НС4ЩСУ для управления сетевыми насосами, один щит ВОЩСУ для управления приводов вспомогательного оборудования, для управления электроприводной запорной арматурой, для распределения электроэнергии на собственные нужды комплекса котельной и для питания систем КИП.

Электроосвещение.

Напряжение для сети рабочего и аварийного освещения 230В.Освещенности помещений приняты на основании действующих СНиП. Светильники приняты для ламп накаливания с применением светодиодных ламп с стандартным цоколем а так же с комплектными светодиодными излучателями и соответствуют назначению. Защита сети электроосвещения выполняется автоматически выключателями с тепловыми и электромагнитными расцепителем, укомплектованные в щитки освещения. Электрическая сеть выполняется кабелем с медными жилами, прокладываемые по кабельным и строительным конструкциям, а также скрыто в стенах и по потолку в административных помещениях. Рабочее и аварийное освещение включены на разные щитки освещения и источники электроснабжения.

Отопление.

В котельной отопление осуществляется за счет теплоизбытков оборудования. Так же в котельном зале предусмотрено дежурное отопление. В остальных помещениях так же предусмотрено водяное отопление. Системы отопления принята двухтрубная, тупиковая.

В качестве нагревательных приборов, в системах отопления приняты, регистры из стальных электросварных прямошовных труб.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется с помощью автоматических сбросников в магистральных трубопроводах проложенных выше приборов отопления, а так же, в ручную с помощью кранов на приборах отопления, слив воды из трубопроводов- через дренажные узлы.

Вентиляция.

Для помещении котельной запроектирована приточная вентиляция с механическим побуждением. Удаление избытков тепла и обеспечение трехкратного воздухообмена в котельном зале, осуществляется с помощью крышных вентиляторов механическим побуждением, установленные на кровле здания и систем вентиляции с естественным побуждением. Теплоизбытки от оборудования котельной составляют 247500 Вт.

Автоматизация.

Рабочая документация разработана в соответствии с требованиями государственных стандартов и предназначена для выполнения строительно–монтажных работ, а также заказа и приобретения для этих целей оборудования и материалов. Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм.

Структура системы автоматизации.

Структура системы автоматизации запроектирована как трехуровневая, иерархическая информационно- управляющая система, базирующаяся на современных аппаратно-программных комплексах, обеспечивающих взаимодействие обслуживающего персонала с технологическим оборудованием. Структура системы автоматизации строится по модульному принципу распределения автоматизации объекта, обеспечивая надежность его функционирования.

Основные решения по автоматизации

Проектом предусматривается контроль и управление:

-Расход воды на трубопроводах котельной;

- Температура воды на трубопроводах котельной;
-Давление на трубопроводах котельной;
-Уровень в баках котельной;
-Управление и состояние регуляторов котельной;
-Управление и состояние электрифицированными задвижками котельной;

Пожарная сигнализация.

Система автоматической пожарной сигнализации(АПС) предусматривается в объёме, определяемом нормативными документами, государственными стандартами, регламентирующими требования пожарной безопасности.

В качестве пожарных извещателей приняты адресно- аналоговые дымовые ДИП-34А-03 и тепловые С2000-ИП-03.

Каждая точка защищаемой поверхности контролируется не менее чем двумя автоматическими пожарными извещателями. Для ручной подачи сигнала о пожаре в шлейф ПС совместно с автоматическими пожарными извещателями включаются ручные адресные извещатели ИПР 513-3 АМ, устанавливаемые на путях эвакуации на высоте 1,4м. При выборе типа извещателей учитывались первичные признаки пожара, категория помещений и основные требования, предъявляемые к пожарной сигнализации: быстрота срабатывания, надежность работы, простота действия.

Системы связи.

Данным разделом предусматривается телефонизация, информационная сеть и громкоговорящие оповещение в проектируемом здании главного корпуса котельной. Технические решения, принятые в рабочих чертежах , соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Громкоговорящее оповещение.

Для оповещения промышленных помещений применяются рупорные громкоговорители с регулируемой мощностью от 7,5Вт до 30Вт, в административно-бытовых помещениях- настенные громкоговорители с регулируемой мощностью от 3 Вт до 15 Вт.Подключение громкоговорителей выполняются кабелем для охранных систем типа КПСЭнг(А)-FRHF1x2x1,5.Для подачи голосовых сообщений от оператора котельной, предусматривается установка настольного пульта с микрофоном.

Видеонаблюдение.

В настоящем комплекте выполнена система сетевого, охранного видеонаблюдения на территории котельной. Для обеспечения визуального контроля за несанкционированным проникновения посторонних лиц на территории объекта предусматривается установка 4-х Мп камер VCI-140-01, по периметру территории котельной. Камера VCI-140-01 имеет вариофокальный моторизированный объектив с фокусным расстоянием от 2,7 до 13,5 мм. Места установки камер выбраны с учетом необходимого расстояния для обнаружения нарушителя. Видеокамеры устанавливаются на проектируемых металлических опорах на высоте 4,9м.Для наблюдения за коридорами и входными группами в здании главного корпуса выполняется установка 4-х Мп купольных видеокамер VCI-742.Данные камеры оснащены фиксированным объектом 2,8мм.

Наружное газоснабжение.
Потребителем _газа является котельная, оборудованная 3 котлами.
Общий расход газа котельной **-5910** м3/ч.
В рабочем проекте предусмотрено:
- Врезка проектируемого газопровода Ду 200мм в ранее запроектированный газопровод высокого давления ПЭ 100 SDR 11 Ду 200мм после задвижки;
- строительство полиэтиленового газопровода высокого давления 225х20,5мм.
- установка шарового крана ПЭ 100_ SDR 11 Ду 200мм перед забором котельной;
- установка шкафного газорегуляторного пункта ГРПШ-100Н- ЭК -2У1 с измерительным комплексом;
- строительство полиэтиленового газопровода среднего давления 355х32,2мм.
- строительство надземного газопровода Д325х7мм.
- установка на выходе из земли перед котельной шарового крана Ду 300мм.

краткие технические характеристики по особенностям его размещения, по основным материалам и конструкциям, инженерному и технологическому оборудованию

6. На объекте установлено предусмотренное проектом оборудование в количестве согласно актам о его приемке после индивидуального испытания и комплексного опробования;

7. Мероприятия по охране труда, обеспечению взрывобезопасности, пожаробезопасности, охране окружающей природной среды и антисейсмические мероприятия, предусмотренные проектом выполнены;

8. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:
начало работ май 2023 года; окончание работ декабрь 2025 года;
месяц, год *месяц, год*
при продолжительности строительства, месяц:
по норме или по проекту организации строительства, месяц: 9(девять) месяцев;
фактически, месяц: 32(тридцать два) месяца;

9. Примененные строительные материалы, конструкции, оборудование и изделия соответствуют требованиям проекта и государственных нормативов;

9-1. Доля местного содержания предусмотрена в проектно-сметной документации предусмотрено и фактически применено 100% .
(на объектах финансируемых за счет государственных инвестиций и средств квазигосударственного сектора);

10. Исполнительная геодезическая съемка фактического положения подземных инженерных сетей и/или зданий (сооружений) выполнена (обязательное приложение к декларации о соответствии);
10-1. Исполнительная техническая документация имеется в полном объеме, в том числе в электронном модуле;

11. Наружные инженерные коммуникации (холодное и горячее водоснабжение, канализация, теплоснабжение, газоснабжение, электроснабжение и связь) обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта, что подтверждается поставщиками услуг по инженерному и коммунальному обеспечению.
Поставщики услуг по инженерному и коммунальному обеспечению:

КсПФ АО. Казгаз Газ Аймақ Мухметов А.Б

наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя, дата, место печати(при наличии)

12. Шумоизоляция здания соответствует проекту и подтверждается экспертным заключением выдаваемым государственной организацией осуществляющей санитарно-эпидемиологическую экспертизу по результатам лабораторных замеров проведенных аккредитованными испытательными лабораториями (центрами) (экспертное заключение прилагается);

13. Обеспечен доступ для маломобильных групп населения, что подтверждается органами социальной защиты населения

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя, дата, место печати (при наличии)

Подрядчик (генеральный подрядчик) считает объект: **«Газовая котельная новых микрорайонов» Байтерек» села Мичуринское и «Астана» города Тобыл Костанайского района»**

наименование объекта (комплекса)

готовым к приемке в эксплуатацию, гарантирует качество выполненных строительно-монтажных и специальных работ, и принимает на себя обязательство устранять дефекты, возникшие по его вине при строительстве объекта согласно гарантийного срока в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Подрядчик (генеральный подрядчик)
ТОО "Сыл", директор Овнанян Гагик Норикович

«26» 12 2025 год

фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя, подпись, дата, место печати (при наличии)