«Сыртқы инженерлік желілері бар Блокты-модульді қазандық құрылысы (газ құбыры, су құбыры және кәріз) және ішкі су жылыту жүйесі, Алматы қ., Алатау ауданы, Мәмбетова к-сі, 1/63» жұмыс жобасы бойынша

13.11.2023 ж. № AGDS-0158/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Алматы қалалық Қоғамдық денсаулық сақтау басқармасы КММ Шаруашылық жүргізу құқығындағы «БАЛАЛАР ҚАЛАЛЫҚ КЛИНИКАЛЫҚ ЖҰҚПАЛЫ АУРУЛАР АУРУХАНАСЫ» мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ШЫМГОРПРОЕКТ" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Сыртқы инженерлік желілері бар Блокты-модульді қазандық құрылысы (газ құбыры, су құбыры және кәріз) және ішкі су жылыту жүйесі, Алматы қ., Алатау ауданы, Мәмбетова к-сі, 1/63» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "AGDS-SARAPTAMA" ЖШС берді.

"AGDS-SARAPTAMA" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ AGDS-0158/23 от 13.11.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство блочно-модульной котельной с наружными инженерными сетями (газопровод, водопровод и канализация) и внутреннюю водяную систему отопления, г.Алматы, Алатауский район, ул. Мамбетова, 1/63»

ЗАКАЗЧИК:
КГП на ПХВ "Детская городская клиническая инфекционная больница"
УОЗ г. Алматы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "ШЫМГОРПРОЕКТ"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство блочно-модульной котельной с наружными инженерными сетями (газопровод, водопровод и канализация) и внутреннюю водяную систему отопления, г.Алматы, Алатауский район, ул. Мамбетова, 1/63» выдано ТОО "AGDS-SARAPTAMA".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "AGDS-SARAPTAMA".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Сыртқы инженерлік желілері бар Блокты-модульді қазандық құрылысы (газ құбыры, су құбыры және кәріз) және ішкі су жылыту жүйесі, Алматы қ., Алатау ауданы, Мәмбетова к-сі, 1/63, Строительство блочно-модульной котельной с наружными инженерными сетями (газопровод, водопровод и канализация) и внутреннюю водяную систему отопления, г.Алматы, Алатауский район, ул. Мамбетова, 1/63

Дополнительные сведения: AGDS-0191-03, 09.11.2023, заявления 08.11.2023

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: КГП на ПХВ "Детская городская клиническая инфекционная больница" УОЗ г. Алматы

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "ШЫМГОРПРОЕКТ"(Государственная лицензия № 19002756 от 21.01.2022 года. Категория I. Лицензиар Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Шымкент". Акимат города Шымкент.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Megaline-star PROJECT" (Государственная лицензия 15-ГСЛ №002818 от 07.11.2022 года. II Категория Лицензиар Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Астаны". Акимат города Астаны.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Eurasian Construction Enterprise". Лицензия ГСЛ №08408 от 16.11.2020 года. Категория II. Лицензиар Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан". Акимат города Нур-Султан.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "АРКО-проект" (Государственная лицензия № 14007408 от 22.05.2014 года. II Категория Лицензиар Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: AGDS-03/00343 от 08.11.2023

-задания на проектирование КГП на ПХВ "Детская городская клиническая инфекционная больница" УОЗ г. Алматы;

-архитектурно-планировочное задание № 182/00 от 24.04.2023 года, выданное КГП на ПХВ "Детская городская клиническая инфекционная больница" УОЗ г. Алматы ;

-постановление акима города Алматы №2/355 от 20.06.2023 года о предоставлении земельного участка на строительство;

-акт на право постоянного землепользования за № 2107271420168838 кадастровый номер участка 20-321-032-296;

-Письмо КГП на ПХВ "Детская городская клиническая инфекционная больница" УОЗ г. Алматы № 1147 от 06.11.2023 года о направлении проекта на комплексную вневедомственную экспертизу;

-Письмо КГП на ПХВ "Детская городская клиническая инфекционная больница" УОЗ г. Алматы № 477 от 03.05.2023 года о том, что финансирования предусмотрено из областного бюджета;

-Письмо КГП на ПХВ "Детская городская клиническая инфекционная больница" УОЗ г. Алматы № 1146 от 06.11.2023 года о том, что начало строительства запланировано на март месяц 2023 года;

-отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «Арна Жоба» в 2023 года;

-топографическая съемка, выполненная ТОО «Арна Жоба»

Технические условия:

- на электроснабжение выданные ТОО "BI Industrial" ТУ №2.2-132 от 11.04.2020 года;
- на водоснабжение выданные ТОО "BI Industrial" №3744 от 02.12.2020 года;
- на газоснабжение выданные АО "КазТрансГаз Аймак" № 02-2023-301-2874 от 20.10.2023 года;

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций.

Рабочий проект «Строительство блочно-модульной котельной с наружными инженерными сетями (газопровод, водопровод и канализация) и внутреннюю водяную систему отопления, г.Алматы, Алатауский район, ул. Мамбетова, 1/63»:

КГП на ПХВ "Детская городская клиническая инфекционная больница" УОЗ г. Алматы

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

СОСТАВ ПРОЕКТА

№ тома	№ альбома	Обозначение	Наименование	Примечание
Том 1	Книга 1	84-2023-ПЗ	Пояснительная записка	
	Книга 2	84-2023-ПП	Паспорт проекта	
	Книга 4	84-2023-ПОС	Проект организации строительства	
Том 2	Альбом 1	84-2023-ГП 84-2023-ТС 84-2023-НВК 84-2023- ЭСН 84-2023-ГСН	Генеральный план. Теплоснабжение. Наружные сети водопровода и канализации. Наружные сети электроснабжения. Газоснабжение	
	Альбом 2	84-2023-АС	Архитектурно-строительные решения.	
	Альбом 3	84-2023-ОВ	Отопление.	
	Альбом 4	84-2023-ВК	Водопровод.	
	Альбом 5	84-2023-ЭМ,ПС	Электротехническая часть.Пожарная сигнализация	
Том 3	Книга 1	84-2023-СД	Сметная документация	

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства.

Характеристика района строительства.

Климатическая характеристика района приводится по многолетним наблюдениям ме- теостанции Алматы ГМО.

Климат резко континентальный с большими суточными и годовыми амплитудами тем- ператур воздуха.

В соответствии со СП РК 2.04-01-2017 (Строительная климатология) район изысканий расположен в III климатическом районе, подрайон В.

Температура воздуха

Среднегодовая температура воздуха в районе положительная (по данным метеостанции Алматы ГМО приведенных в таблицах 2.3.1.-2.3.2.) и составляет +9,8

тура самого холодного месяца – января -5,30С. Абсолютный минимум – -37,7

теплый месяц – июль со среднемесячной температурой +23,80С, средняя из максималь-ных температур достигает +30,00С. Абсолютный максимум температуры в июле - августе достигает +43,4 продолжительность отопительного сезона составляет 159 дней.

6.2. Проектные решения.

Генеральный план

Настоящий проект «Строительство блочно-модульной котельной с наружными инже- нерными сетями (газопровод, водопровод и канализация) и внутреннюю водяную систему отопления, г.Алматы, Алатауский район, ул. Мамбетова, 1/63» разработан на основании:

- Постановление акимата города Алматы за №2/355 от 20.06.2023 года;

-действующих норм и правил строительного проектирования;

-топографической съемки, выполненной ТОО "Арна жоба" в 2023г в М1:500. Система высот и координат - городская

Местонахождение участка г. Алматы Алатауский район, ул. Мамбетова, 1/63. От- веденный участок находится на территории детской больницы. Территория ранее не использовалась. Участок свободен от инженерных сетей и зеленых насаждений.

Проектом предусмотрено здания блочно-модульная котельная, Привязка вы- полнена от базисом А и Б от угла сущ. ДГУ, которые выносятся в натуру районом архитектурой. Расположение объектов на участке выполнено с учетом противопожарных и санитарных разрывов.

Вертикальная планировка.

Рельеф относительно не ровный. Высотные отметки поверхности земли колеблются в пределах 785.34-781.34м.

При проведении вертикальной планировки проектные отметки назначены исходя из условий:

-максимального сохранения естественного рельефа и почвенного покрова;

-отвода поверхностных вод со скоростями, исключающими возможность эрозии почвы;

Отвод поверхностных вод осуществляется со всей территории проектируемого объекта по покрытию на рельеф.

Для обеспечения поверхностного водоотвода от зданий по периметру предусмотрено устройство отмостки.

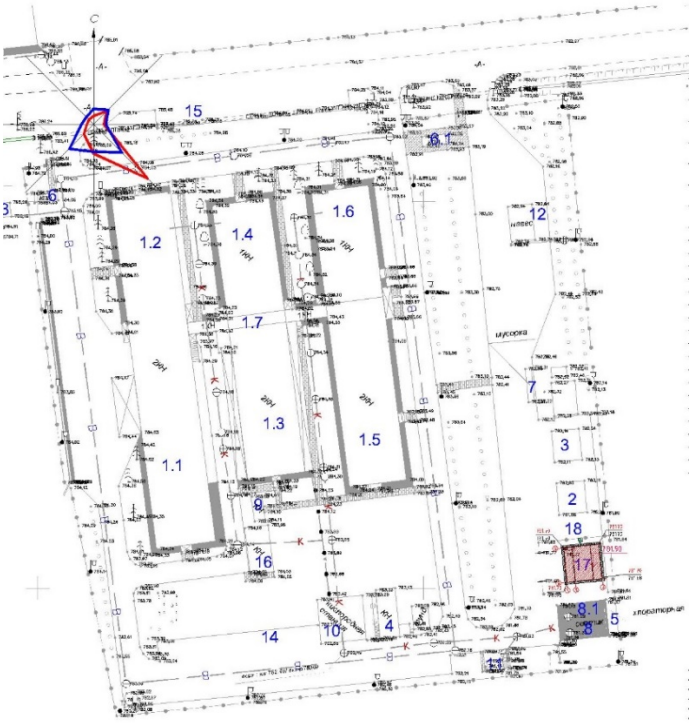
Уклон отмостки принимать не менее 10 % от зданий. Ширина отмостки принята0.5 м.

Вертикальную привязку осуществлять от угола сущ. ДГУ (отм.781.88м.). Элементы инженерной подготовки и защиты территории обеспечивают безопасность и удобство пользования территорией, ее защиту от неблагоприятных природных и техногенных процессов в связи с новым строительством. Проектирование элементов инженерной подготовки и защиты территории производится в составе мероприятий по организации рельефа и стока поверхностных вод.

Технико-экономические показатели

N п/ п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
1	1.Площадь участка по проекту	м2	18784	100	
	2.Площадь застройки (проектируемой)	м2	57.97	0.3	
	3.Площадь покрытий (проектируемой)	м2	74.0	0.4	
	4.Площадь озеленения	м2	4264.44	22.7	
	5.Площадь застройки (существующий)	м2	8340.30	44.4	
	6.Площадь покрытий (существующий)	м2	6047.29	32.2	
	7.Площадь озеленения (существующий)	м2			

Ситуационная схема



Архитектурно-строительные решения.

Конструктивные решения

Предназначен для использования в тепловом узле. Лоток, плита покрытия сборная по серии 3.006.1-8, уложенные на песчаную подготовку, толщиной 100мм, уровень ответственности сооружения - II.

Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии с указаниями и требованиями СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции", СНиП 2.04.07-86* "Тепловые сети".

Монтаж сборных конструкций осуществлять в соответствии с указаниями СНиП

3.03.0I-87 "Несущие и ограждающие конструкции."

Сборные железобетонные плиты перекрытия укладывать на выровненные поверхности стен по слою из цементного раствора М100 толщиной 10мм. Швы между плитами очистить от мусора и залить раствором М100.

Фундаменты и другие железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, изготовляются на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94.

Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы в соответствии с СНиП РК 2.02-19-2004. Поверхности несущих стальных конструкций перед нанесением защитных лакокрасочных покрытий зачищают от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) до 3 степени очистки согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием». Качество лакокрасочного покрытия несущих металлических конструкций должно соответствовать VII классу по ГОСТ 9.032-74 «Покрытия лакокрасочные».

Антикоррозионные мероприятия.

Антикорозионная защита строительных конструкций в проекте выполнена в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, изготовляются на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94.

Наружные поверхности стен обмазать горячим битумом за 2 раза. Защита строительных конструкций от коррозии

Защиту строительных конструкций от коррозии осуществлять в соответствии с СНиП РК 2.02-19-2004

"Защита строительных конструкций от коррозии". При этом необходимо выполнить следующие мероприятия

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2002г. «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Несущие и ограждающие конструкции здания обеспечивают необходимую степень огнестойкости. До ввода в эксплуатацию объект должен быть обеспечен первичными средствами пожаротушения.

Охрана окружающей среды

В проекте предусмотрено сохранение почвенно-плодородного слоя и использование его при разбивке газонов. Вывоз мусора с территории осуществляется спецавтотранспортом в места, отведенные санитарными службами.

Отопление и вентиляция

Рабочий проект отопления, вентиляции и кондиционирования разработан на основании:

-технического задания на проектирование, утвержденное заказчиком;

-архитектурно - строительных чертежей и в соответствии с действующими на территории РК строительными нормами, правилами и стандартами:

-СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха",

-СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха",

-СН РК 3.02-08-2013 "Административные и бытовые здания"
-СП РК 3.02-108-2013 "Административно-бытовые здания"
-СН РК 3.02-13-2014 "Лечебно-профилактические учреждения"
-СП РК 3.02-113-2014 "Лечебно-профилактические учреждения"
-СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений "
-СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений "
-СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология "
-СП РК 2.04-106-2012 "Проектирование тепловой защиты зданий"
-СП РК 2.04-107-2013 "Строительная теплотехника" Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования: температура наружного воздуха для:

Отопления tн= минус 20,1°С, вентиляции зимняя tн= минус 20,1°С,

Летняя tн= плюс 28,2°С, продолжительность отопительного периода суток 179 суток, средняя температура отопительного периода плюс 0,8 °С,

Внутренние параметры воздуха приняты с учетом назначения помещений, в соответствии с ГОСТ 30494-2011 и соответствующих нормативных документов.

Источник теплоснабжения - электроподстанция на территории. Горячее водоснабжение - от электробойлеров. См.р.ВК

ОТОПЛЕНИЕ

Отопление - водяное.

Присоединение системы отопление к тепловым сетям выполнено по зависимой схеме, через коллектор, перед которым предусмотрен узел учета тепла. Трасса разделена на три теплопровода в зависимости от их назначения: для воздушного отопления, теплоснабжения радиаторов и для теплоснабжения тепловых завес.

Трубопроводы систем отопления - стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* и полипропиленовые трубы. Полипропиленовые трубопроводы используются в системе теплоснабжения радиаторов. Проектом предусматривается скрытая прокладка трубопроводов систем отопления. Стальные трубопроводы предусмотрены в системах воздушного отопления и теплоснабжения тепловых завес.

В качестве отопительных приборов приняты алюминиевые радиаторы с межосевым расстоянием 500 мм. Удаление воздуха из системы трубопроводов осуществляется через автоматические воздухоспускники, установленные в верхних точках системы. Стояки и магистрали систем отопления покрыты антикорризионным покрытием и изолированы трубчатой изоляцией.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

Наименование здания	Объем, м³		Расход теплоты, Вт				Расход холода, Вт	Устан. мощность эл.дв.,
			на отопление	на вентиля-	на гор.воду	общий		
Блок 1		-20,1 +28,2	62473	-	Учтено в р.ВК	62473		
Блок 2		-20,1 +28,2	38480	-	Учтено в р.ВК	38480		
Блок 3		-20,1 +28,2	41923	-	Учтено в р.ВК	41923		
Блок 4		-20,1 +28,2	18495	-	Учтено в р.ВК	18495		
Блок 5		-20,1 +28,2	45012	-	Учтено в р.ВК	45012		
Блок 6		-20,1 +28,2	17732	-	Учтено в р.ВК	17732		
Блок 7		-20,1 +28,2	3841	-	Учтено в р.ВК	3841		

Водопровод и канализация

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект систем водопровода и канализации объекта «"Быстровозводимый модульный комплекс на 280 коек в г. Алматы" выполнен на основании:

- задания на проектирование (МТЗ),
- технических условий №ХХХ от ХХХ на подключение к городским сетям водопровода и канализации, выданных ГКП "Алматы Су"

Проект разработан в соответствии с требованиями нормативных документов:

- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений"
- СП РК 4_01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений"
- СНиП РК 4.01-02-2009* "Водоснабжение. наружные сети и сооружения"
- СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. наружные сети и сооружения"
- СП РК 3.02-13-2014 "Лечебно-профилактические учреждения"
- СП РК 3.02-113-2014 "Лечебно-профилактические учреждения"
- Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» (утвержден приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 23 июня 2017 года № 439)
- Отчета по инженерно - геологическим изысканиям по объекту "Строительство инфекционной больницы в г. Алматы, алатауский район, Индустриальная зона", выполненному ТОО "КазГеоплюс";
- топосъемки от ХХХ

Уровень ответственности проектируемого объекта - I (повышенный).

Категория надежности системы по степени обеспеченности воды - I

Согласно заданию от отдела АР, за отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа. Отметке 0,000 соответствует абсолютная отметка 786,05

По результатам полевых работ и лабораторных исследований в пределах участка выделены следующие инженерно - геологические элементы:

- суглинок лессовидный твердый просадочный (II тип просадочности, просадка 6,175 см) желтовато-серый, мощность 11,8 м.

Коррозийная активность грунта по лабораторным исследованиям и фондовым материалам следующая:

К углеродистой стали – средняя

К свинцовым оболочкам – низкая

К алюминиевым оболочкам – высокая

Грунты незасоленные.

Грунтовые воды на участке при выработках глубиной 12,0 м - не вскрыты.

Особые условия монтажа:

- сейсмичность района строительства - 9 баллов;
- максимальное проникновение 0 градусов в грунт - 0,43 см.

В здании предусмотрены следующие сети:

- Водопровод хозяйственно-питьевой, технологический (В1)
- водопровод противопожарный (В2)
- трубопровод горячей воды (Т3);
- канализация бытовая (К1).

Здание больницы принято единым пятном (пятно 1 согласно экспликации ГП), которое разделено на конструктивные блоки.

ХОЛОДНОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ (В1)

Качество воды в водопроводе соответствует требованиям Санитарных правил № 209 от: 16.031.2015 «Санитарные правила «Санитарно - эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно - питьевых целей, хозяйственно-

питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

В соответствии с Заданием на проектирование, схема холодного водоснабжения на хоз-питьевые и противопожарные нужды выполнена раздельной.

Существующее подключение к городским сетям водопровода выполнено к существующему внутриплощадочному водопроводу ∅800, расположенному с северо-западной стороны существующего здания в проектируемом колодце за территорией участка застройки. Со стороны здания установлена отсекающая задвижка ∅100.

Давление в сети городского водопровода в точке подключения составляет XXX м.в.ст и не является постоянным (на участке строительства зафиксировано падение напора в сети до 10 м). Требуемый напор обеспечивается насосной станцией хоз-питьевого водоснабжения расположенной в отдельностоящем здании совместно с насосной станцией пожаротушения.

Ввод водопровода в блок выполнен из блока 2 с северного торца здания в техническом коридоре ниже 0,000.

Наружное пожаротушение проектируемого здания предусматривается от проектируемых пожарных гидрантов, установленных на проектируемой внутриплощадочной сети.

Согласно техническому заданию, проектируемое здание 2 этажное.

Общий строительный объем блока 1.1, V = 5810.40 м³, высота -7.3 м.

Расход воды на наружное пожаротушение для комплекса составляет: 1 пожар по 15 л/сек согласно п. 78, 85 и приложения 4 Технического регламента. Кол-во одновременных наружных пожаров в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009* п. 18.4 - 1 пожар.

Здание выполнено единым пожарным отсеком.

Система внутреннего водопровода в соответствии СН РК 4.01-01-2011 п. 5.2.4 принята тупиковой.

Проектируемая сеть внутреннего водопровода предусмотрена для подачи воды к санитарным приборам. Поливочные краны не предусмотрены в соответствии с ТЗ.

Трубопроводы системы холодного водоснабжения за исключением подводок к сантехническим приборам изолируются гибкой трубчатой изоляцией толщиной 9мм.

В соответствии с Заданием на проектирование, магистральные трубопроводы проходящие в техническом неотапливаемом подполье изолируются матами минераловатными фольгированными URSA h=50 мм, и предусмотрен электрообогрев (см. раздел ЭЛ).

Трубопроводы и подводящие трубы согласно МТЗ предусмотрены из PP-R 80 SDR7.4 класс ХВ/20 бар по ГОСТ 52134-2013.

.В соответствии с требованием XXX , водопроводные стояки монтируются открыто в сан. узлах.

ПРОТИВОПОЖАРНЫЙ ВОДОПРОВОД (В2)

В соответствии с Заданием на проектирование, схема холодного водоснабжения на хоз-питьевые и противопожарные нужды принята раздельной, противопожарный водопровод принят сухотрубным.

Система противопожарного водопровода в соответствии соответствует СН РК 4.01-01-2011 п. 5.2.4 - выполнена и построена кольцевой.

Источник водоснабжения противопожарного водопровода - городские сети.

Ввод противопожарного водопровода выполнен в техническом подполье со стороны северного торца блоков 2, 4,6 и закольцован в галерее.

Общий строительный объем блока 1.1, V = 5810.40 м³, высота -4.7 м.

В связи с тем, что стены , покрытие и пол всех блоков имеют степень огнестойкости IIIa (согласно информации, предоставленной Заказчиком), в соответствии с СП РК 4.101-2012 п.4.2.2 и табл. 2; 3 расход воды на нужды внутреннего пожаротушения общественного здания высотой до 28 м и общим строительным объемом до 50 тыс. м3 с

категорией зданий по пожарной опасности Г, принят 2 струи по 2.5 л/сек, высота компактной части струи (помещения) - 6 м. Проектом предусмотрена установка пожарных кранов ∅50 мм с диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 16 мм. Уточненный расход на нужды пожаротушения принят 2 струи по 2,6 л/сек. В каждом пожарном шкафу предусмотрено размещение двух ручных огнетушителей.

Согласно МТЗ и заданию от раздела ОВ, в техническом подполье не обеспечивается температура воздуха +2°С в холодное время года (неотапливаемое помещение), в связи с чем система пожаротушения здания запроектирована сухотрубной.

Сухотрубные сети пожаротушения закольцованы по горизонтали на отм. -0.400, условный диаметр кольца - 80 мм, стояков - 76 мм. На сети предусматривается установка пожарных кранов ∅50 мм. Каждая точка помещения орошается из двух пожарных кранов.

Включение пожарных насосов в отдельно стоящем здании, а также открывание электрозадвижек перед кольцевой сухотрубной сетью для пропуска пожарного расхода осуществляется от кнопок, установленных у каждого пожарного крана (см. раздел ЭЛ).

Требуемый расход и напор в системе пожаротушения обеспечивается проектируемой насосной установкой противопожарного водоснабжения, расположенной в отдельно стоящем здании со стороны северо - западного въезда на территорию комплекса.

В соответствии с СП РК 4.01-101-2012 п. 6.1 в здании насосной установки предусмотрен непосредственный выход наружу с устройством необходимых мероприятий по автоматизации запуска установки (см.раздел ЭЛ).

Насосная установка включает в себя 2 насосных агрегата, смонтированных на одной раме со щитом управления и установленных на фундамент.

Работа противопожарного водопровода запроектирована и построена ручной и дистанционной - от кнопок, установленных у пожарных кранов.

Водомерный узел в точке подключения предусмотрен с учетом пропуска расхода воды на пожаротушение.

В здании предусматривается установка пожарных кранов ∅50мм. Каждая точка помещения орошается из двух пожарных кранов.

Трубопроводы внутреннего противопожарного водопровода монтируются из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 и окрашиваются эмалью за 2 раза. У основания пожарных стояков, на кольцевой сети и ответвлениях от нее, предусматривается установка запорной арматуры.

ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ (Т3, Т4)

Горячее водоснабжение предусмотрено от бойлера, расположенной в котельной. Проектируемая сеть внутреннего горячего водопровода предусмотрена для подачи воды на к сан.приборам, технологическому оборудованию.

В соответствии с заданием на проектирование, магистральные трубопроводы, монтируются из труб PE-RT 80 SDR7.4 класс 1/20 бар ГОСТ 52134-2013.

Согласно XXX, циркуляция горячей воды в помещениях душевых не предусматривается, устройство полоденцесушителей не предусмотрено.

При подключении местных водонагревателей к системе холодного водоснабжения предусмотрен:

- установка предохранительного клапана , включенного в комплектацию водонагревателя;
- запорный вентиль на подводке холодной воды.

УКАЗАНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ

1. Производство работ вести в соответствии с:
- СН РК 4.01-03-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации",
- СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации"
- СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы"

- СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы"
- СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»
- СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»
- СНиП РК 4.01-02-2009* "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения"
- СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения".

2. Крепление трубопроводов выполнять в соответствии с СН РК 4.01-05-2002 и рекомендациями фирм-производителей трубопроводов.

3. Крепление изоляции выполнять в соответствии с рекомендациями фирм-изготовителей.

4. По окончании монтажа инженерных систем произвести испытания в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 и проектными данными:

- системы внутреннего холодного и горячего водоснабжения должны быть испытаны гидростатическим или манометрическим методом с соблюдением требований ГОСТ 24054-80, ГОСТ 25136-82 и СН РК 4.01-02-2013;

- испытания систем внутренней канализации должны выполняться методом пролива воды путем одновременного открытия 75% санитарных приборов, подключенных к проверяемому участку в течение времени, необходимого для его осмотра;

5. Отметки и привязки трубопроводов уточняются по месту при монтаже, с учётом смонтированных строительных конструкций.

7. При зашивке трубопроводов предусмотреть возможность доступа к арматуре. Размеры открывающихся проемов определить по месту с учетом возможности управления, обслуживания и замены арматуры.

8. Трубопроводы, скрываемые строительными конструкциями, должны быть испытаны до их закрытия, после чего должен быть составлен акт освидетельствования скрытых работ по форме приложения 6 "Акт освидетельствования скрытых работ".

Перечень работ, подлежащих оформлению актами на скрытые виды работ:

антикоррозийная и тепловая изоляция трубопроводов;

средства крепления трубопроводов;

проходы трубопроводов через строительные конструкции - заделка стыков.

9. Для трубопроводов из полимерных материалов указан наружный диаметр труб, пример: ∅32-наружный диаметр 32мм; ∅32х3,2 - наружный диаметр 32мм, толщина стенки 3,2мм.

11. Отверстия в строительных конструкция для трубопроводов диаметром менее 100мм выполнить по месту.

12. Перечень видов работ, на которые необходимо составить акты освидетельствования скрытых работ:

гидростатическое испытание на герметичность водопровода;

испытания системы канализации методом пролива;

проведение промывки и дезинфекции водопровода;

индивидуальное испытание оборудования.

13. Ведомость основных комплектов рабочих чертежей помещена на листе общих данных марки АР.

14. Количество фасонных частей (переходы, отводы, тройники и т.д.) уточняется монтажной организацией по действующим технологических и производственным нормам (ГОСТ 21.601-2011 п. 9.4).

Количество крепежных элементов уточняется монтажной организацией.

15. Сварка полимерных труб (пэ, пп и т.д) встык разрешается начиная с диаметра 63 (наружный диаметр), для труб меньшего диаметра использовать муфтовую сварку с применением деталей с закладными электронагревателями. Сварка полимерных труб встык с различными SDR запрещается, для сварки труб с различными SDR использовать детали с закладными электронагревателями.

16. Стальные трубопроводы, укладываемые в грунт (ввод трубопровода В1, В2), покрыть "усиленной" изоляцией в соответствии с ГОСТ 9.602-2016 "Сооружения подземные. Общая защита от коррозии":

- битумная грунтовка,
- битумная мастика -1слой,
- наружная обертка из крафт-бумаги мешочной по ГОСТ 2228-81.

Существующий трубопровод не подлежат демонтажу (будет захоронен по окончании производства работ).

Стальные трубопроводы крепятся к стенам на скобах, устанавливаемых по месту с шагом опор 3,0 м для трубопроводов Ду 50 мм и 2 м для трубопроводов Ду 40 мм. Конструкции опор приняты стандартные.

17. На чертежах все отметки трубопроводов указаны по низу труб.

Общие указания.

Данный раздел разработан на основании:

-строительных норм и правил на проектирование;

-чертежей генерального плана.

-технических условий, выданных ГКП «Алматы-су» №3744 от 02.12.2020г. Площадка строительства характеризуется следующими показателями:

Глубина залегания грунтовых вод до 20м. Территория потенциально непотопляемая. Сейсмичность площадки - 9 баллов;

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов (СП РК 5.01-102-2013) в рассматриваемом районе для суглинков составила 79см. Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы при обеспеченности 0,90 – 100см, при обеспеченности 0,98 – 150см

ВОДОПРОВОД.

Источником водоснабжения являются наружные сети централизованного водопровода, проходящие рядом с площадкой строительства. Точкой подключения служит существующий водопровод.

Согласно техническому условию гарантированный напор 20 метров. Средняя глубина заложения труб -2,00 м.

Проектом предусмотрено обеспечения водой котельную. Фасонные части в колодце - стальные и полиэтиленовые.

При обратной засыпке стальных труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3 м из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (камней, кирпичей, щебня). Подбивка грунтом трубопровода производится ручным инструментом.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СНиП 3.05.04-85* и СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб".

После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции. Бетонные поверхности со стороны обратной засыпки окрасить битумом за 2 раза.

Для защиты от коррозии стальные трубы и фасонные части покрыть антикоррозийной изоляцией.

Согласно отчета инженерно-геологических изысканий принята марка колодцев В-3 (для просадочных грунтов). Под колодцы предусматривается: гидроизоляция t=10 мм, цементно-песчанный раствор t=20 мм, бетонная подготовка В3,5 t=100 мм. Предусмотрена гидроизоляция внутренних стен колодцев, а также водоупорный замок на наружных стен колодцев.

КАНАЛИЗАЦИЯ.

Отвод сточных вод от здании предусматривается самотеком в линию канализации, затем в выгреб.

Проектом предусмотрено отвод сточных вод от выгреба до сетей централизованной канализации. Сети канализации проектируются из полиэтиленовых труб Д=160 по СТ РК

ИСО 4427-2-2014. Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

Производство работ вести согласно СНиП 3.05.04-85 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации".

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в отдельном проекте. АНТИСЕЙСМИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ.

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии со СНиП РК 2.03-30-2017

«Строительство в сейсмических районах» с учетом сейсмичности площадки строительства 8 и 9 баллов.

В целях предупреждения разрушений во время землетрясений на сетях водовода предусмотрено:

1)присоединение фасонных частей, расположенных в водопроводных колодцах, к трубопроводам

производится посредством монтажных вставок для создания гибких стыковых соединений;

2)пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев согласно СН РК 4.01- 05-2002, выполняется в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концом гильзы гернитом;

3)железобетонные кольца и перекрытия, водопроводных колодцев фиксируются деталями МС-3, МС-5, МС-6, МС-7.

Газоснабжение

1. Рабочий проект газоснабжения " Строительство блочно-модульной котельной с наружными инженерными сетями (газопровод, водопровод и канализация) и внутреннюю водяную систему отопления, г.Алматы, Алатауский район, ул. Мамбетова, 1/63" разработан на основании технических условий №12-2023-301-2874 от 20.10.2023 года, выданные АО "КазТрансГазАймак".

1.1.Точка врезки: существующий подземный газопровод среднего давления ПЭ Ø530мм.

В точке подключения предусматривается установка отключающих устройств - Задвижка с ПЭ патрубками PE 100, Chevron, PN10, Ду63.

1.2.Проектом предусматривается прокладка газопровода среднего давления (от точка врезки до ГРПШ-04-2У1), среднего давления Р=до 3.0кгс/см2 проектируемый в подземном исполнении из полиэтиленовых труб.

Перед ГРПШ предусматривается отключающая устройство Задвижка ст.фланцевая, dy-50.

Для снижения давления газа со среднего Р<0,3МПа до низкого Р < 0.005МПа предусматривается установка шкафных газорегуляторных пунктов типа ГРПШ-04-2У1.

Расчетный расход газа----------35м3/ч

Давление (среднее) --- 0,3МПа

Давление (низкое) ---- 0,005МПа

Протяженность труба ПЭ (среднее давление) -1360,0м.

Протяженность труба Ст. (среднее давление) -3,0м.

Протяженность труба ПЭ (низкое давление) -106,0м.

Протяженность труба Ст. (низкое давление) -6,0м.

С целью минимизации выбросов природного газа в атмосферу, а также минимизации затрат на пуско-наладочные работы по пуску газа к потребителям газа в рабочем проекте предусмотрено седелки для врезки под давлением терморезисторная.

Испытания подземного газопровода среднего давления на прочность и герметичность (0,6МПа, 24-час)

Испытания надземного газопровода среднего давления на прочность и герметичность (0,45МПа, 1-час)

Испытания газопровода низкого на прочность и герметичность (0,3МПа, 1-час)

3. В рабочим проекте предусматривается прокладка газопровода высокого давления Р=до 6.0кгс/см2 до проектируемого ГРПШ в подземном и в надземном исполнении из полиэтиленовых и из стальных труб.

4.Для сварки ст. газ-да применять электроды типа Э42, Э42А по ГОСТ 9467-75.

5.Подземный газопровод при переходе через местные а/дороги и улицы проложить в ПЭ футляре. (открытым способом, и восстановить асфальт. покр.)

6.Соединения полиэтиленовых труб со стальными осуществляют с помощью неразъемных соединений "полиэтилен-сталь" на выходе из земли и во входе в землю.

7.Переход "полиэтилен-сталь" должен располагаться таким образом, чтобы место соединения полиэтиленовой и стальной его частей располагалось не выше уровня земли.

8.Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

9.Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.

10.Обозначение трассы предусматривается путем установки опознавательных знаков на углах поворота и в местах установки тройников. На пересечениях полиэтиленового газопровода с подземными инженерными коммуникациями должна быть на 2м. в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Прокладку над подземным полиэтиленовым газопроводом предусматривается сигнальной ленты, изолированного медного провода и установка опознавательных знаков.

При прокладке газопровода под проезжей частью дороги, на углах повороте, на выходе и входе из земли, на тройниках устанавливается контрольная трубка под ковер.

11.Все соединительные детали из полиэтилена изготавливаются методом литья под давлением и прессованием, предназначенные для соединения труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с использованием сварки нагретым инструментом встык и применяются для подземных газопроводов.

12.При производстве работ на пересечении с а/дорогами, каналами и инженерными коммуникациями, работу производить с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.

Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 Газораспределительные системы, СП РК 4.03-103-2013 Газораспределительные системы.

После монтажа и испытания надземный газопровод защитить от коррозии покрытием из 2-х слоев эмали ПФ-115, по 2-м слоям грунтовки в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 Защита строительных конструкций от коррозии. Монтажная организация устанавливает ГРПШ-04-2У1 с соблюдением норм СН РК 4.03-01-2011 Газораспределительные системы, СП РК 4.03-101-2013 Газораспределительные системы.

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

Противопожарные мероприятия

Основные ограждающие и несущие конструкции приняты из несгораемых материалов.

Противопожарные мероприятия выполняются с учетом требований СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107-2014. «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Проектом предусматриваются следующие мероприятия: организация эвакуационных выходов из помещений, обеспечение соответствия степени огнестойкости стен зданий, пределам огнестойкости, и группам возгораемости конструкций.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и пропитке антипереновым составом.

Металлические элементы (балки, фермы, косоуры) защищаются огнезащитным составом «Бирлик-М» по ГОСТ 615-93, штукатурятся по сетке (косоуры) или облицовываются гипсокартонном.

Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности).

В разделе «Организация строительства» представлены данные по санитарным условиям согласно требований Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177. Представлены сведения о сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства в соответствии с требованиями СП № 176 от 28.02.2015г. Представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности).

Данный рабочий проект соответствует вышеуказанным требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177.

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 01.12.2022 г. №223-нқ, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения (НДЦС РК 8.04-03-2022);

1) ССЦ РК 8.04-08-2022 "Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции";

2) ССЦ РК 8.04-09-2022 "Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства";

3) СЦЭМ РК 8.04-11 "Сметных цен на эксплуатацию строительных машин";

4) НДЦС РК 8.04-07-2022 "Индексы стоимости для строительства"

В сметах учтены:

- территориальный район –2

- Затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) (НДЦС РК 8.01-08-2022, прил. А, п. 8.1) - 6,3%
- сметная прибыль (НДЦС РК 8.01-08-2022 п.8.2.65.2) -5 %
- Непредвиденные работы и затраты (НДЦС РК 8.01-08-2022 п.8.2.66) -5%
- налог на добавленную стоимость (НДС) –12%
- Затраты на осуществление авторского надзора (НДЦС РК 8.01-08-2022) -0,46%
- Затраты на осуществление технического надзора (НДЦС РК 8.01-08-2022) -2,13%

Расчет продолжительности строительства

Продолжительность строительство – 4 месяц, определена по СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве
предприятий, зданий и сооружений». Часть II. по таблице Б.5.2.1. Начало строительства декабрь 2023 года.

Показатели задела

Продолжительность строительства	Показатель готовности	Показатели задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости	
		2023	2023
		IV	I
4	К	25%	100%

Производство работ осуществляется подрядным способом с привлечением специализированных субподрядных организаций. Подрядная организация определяется на конкурсной основе. Строительство зданий и сооружений выполняется поточным методом.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «AGDS-SARAPTAMA» в рабочий проект «Строительство блочно-модульной котельной с наружными инженерными сетями (газопровод, водопровод и канализация) и внутреннюю водяную систему отопления, г.Алматы, Алатауский район, ул. Мамбетова, 1/63» внесены следующие изменения и дополнения:

1) Общие данные чертежей откорректированы согласно замечанием.
2) Проставлены росписи на всех листах подписи ГАП и ГИПа.
3) Объемно- планировочные показатели откорректированы
4) Пояснительную за- писку, проект организации строительства выполнено по ГОСТ 21.101-97.
5) Теплотехнический расчет стен и покрытия предоставлено.
6) Письмо от заказчика по заключению экологии предоставлено
7) Указаны потребные напоры при хозяйственно-питьевом водопотреблении и пожаре. Требуемый напор в сети определено расчетом.

8) В общих указаниях дополнено, что выпуски канализации выполнены из чугунных труб. Дано ссылка на геологические условия. Дано описание производственной канализации К3.
9) Представлен расчет наружные сети водоснабжение.
10) Представлен расчет наружные сети канализации.
11) В раздел разбивочный плане показано привязка ба - зис А,Б.
12) В рабочем проекта показано линия застройки.
13) Согласно по ГОСТу 21.508-93 указано оси проектируемых здания и сооружений.
14) Согласно требования СП РК 3.01-101-2013. п 8.2.14 предусмотрено проезды шириной 3,5 м на трансформаторным подстанциям.
15) Пояснительная записка дополнено исходными документами на проектирование.
16) Проект согласовано с заказчиком.
17) Чертежи оформлено по ГОСТ 21-609. Части проекта ГСН, ГП, ЭС взаимосогласовано на листах «Общие данные»
18) На л. НГС-1 и ПЗ: Указано уровень ответственности объекта по Приказу МНЭ РК №165 от 28 февраля 2015 г. В ПЗ выполнено ТЭП (технико-экономические показатели). Указано действующий Тех. Регламент «Требования по безопасности систем газоснабжения» (Утв. МВД РК №673 от 9.10 2017г).
19) Представлено расчет расхода газа и гидр. расчет газопровода, выполнено по программе «v.i.o. StandartHidravlikCalektor», разработанной ОАО «ГИПРОНИИГАЗ». Выполнено паспорт рабочего проекта.
20) На ГСН-1 указано расход газа. Геологию принять по отчету для данного объекта (сейсмика, просадка грунта, УГВ, глубина промерзания грунта), остальные данные по геологии исключено.
21) Пояснительная записка и чертежи откорректировано.
22) Оборудование и материалы принят производства фирм-производителей, имеющих сертификат соответствия в РК, в спецификации оборудования указаны завод-изготовитель, ГОСТ, код оборудования.
23) Предусмотрено ограждающие конструкции отопительных приборов (на л. ОВ-1),дополнено в общих данных.
24) Выполнено расчет воздухообмена.
25) Пояснительную записку к сметной документации предоставлено.
26) Утвержденная заказчиком сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования предоставлено.
27) Стоимость проектных работ согласно расчету (смета ПИР) откорректировано.
28) Стоимость экспертизы рабочего проекта откорректировано согласно Правилам по определению стоимости работ по проведению комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства объектов (приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 ноября2018 года № 840).
29) За итогом сводного расчета стоимости строительства выполнено распределение затрат по годам.
30) Объемы работ приведено в соответствие с откорректированными проектными решениями по замечаниям экспертной организации.
31) Размер и границы СЗЗ и их обоснование расчетами рассеивания химического, биологического загрязнения атмосферного воздуха, физического воздействия на атмосферный воздух предоставлено;

32) Схема СЗЗ с нанесением размеров, источников выбросов предоставлено;
33) Ситуационный план на электронном виде в системах координат, включая системы глобального позиционирования предоставлено;
34) Режим использования и озеленение территории СЗЗ предусмотрено в проекте;
35) Мероприятия по защите населения от воздействия выбросов вредных химических примесей в атмосферный воздух и физического воздействия предусмотрено.
36) Ведомость ссылочных документов откорректирована
37) Общие указания приняты согласно п.4.2.9 ГОСТ 21.101-97
38) Линия сводки показана, план трассы откорректирована
39) Опросный лист откорректирован
40) Расчет наружного контура заземления предоставлен
41) Спецификация оборудования Откорректирована

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
		Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023-2024 гг. в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	375,394 203,059 91,347 80,988	346,759 193,268 87,408 66,083
Продолжительность строительства	месяц	4,0	4,0

7.2. Оценка принятых 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 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технически несложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями. Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект Разработка проектно-сметной документации **«Строительство блочно-модульной котельной с наружными инженерными сетями (газопровод, водопровод и канализация) и внутреннюю водяную систему отопления, г.Алматы, Алатауский район, ул. Мамбетова, 1/63»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике

Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 г.г.	346,759 млн. тенге
в том числе:	
СМР	193,268 млн. тенге
оборудование	87,408 млн. тенге
прочие	66,083 млн. тенге

Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована заказчиком КГП на ПХВ "Детская городская клиническая инфекционная больница" УОЗ г. Алматы в соответствии с договором № AGDS-0191-03 от 09.11.2023 года.

При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

«Сыртқы инженерлік желілері бар Блокты-модульді қазандық құрылысы (газ құбыры, су құбыры және кәріз) және ішкі су жылыту жүйесі, Алматы қ., Алатау ауданы, Мәмбетова к-сі, 1/63» үшін дайындалған нысанның жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

2023-2024 жылдардағы құрылыстың жалпы сметалық құны.	346,759 млн. теңге
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	193,268 млн. теңге
құрал-жабдықтар	87,408 млн. теңге
өзге шығындар	66,083 млн. теңге

Осы сараптамалық қорытынды 09.11.2023 жылғы № AGDS-0191-03 келісім-шарт талаптарына сәйкес, растығы Алматы қалалық Қоғамдық денсаулық сақтау басқармасы КММ Шаруашылық жүргізу құқығындағы «БАЛАЛАР ҚАЛАЛЫҚ КЛИНИКАЛЫҚ ЖҰҚПАЛЫ АУРУЛАР АУРУХАНАСЫ» мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Генеральный план	Елдесбаев Галымжан Амантаевич	Градостроительство	№ KZ66VJE00056530	Соответствует
2	Сметный раздел	Еримбетова Макпал Алибеккызы	Сметная часть	No KZ72VJE00063988	Соответствует
3	Архитектурно-строительная часть	Бедебаев Ардак Нурланович	Конструктивная часть	№ KZ21VJE00045797	Соответствует
4	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
5	Газоснабжение	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
6	Ведущий эксперт	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
7	Отопление и вентиляция	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
8	Санитарно-эпидемиологический раздел	Миц Александра Евьгеневна	Специальные разделы проектов	№ K278VJE00026923	Соответствует
9	Электротехническая часть	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует

Бедебаев А.Н. (Директор)

Ибрагимов С.Ж. (Эксперт)

Еримбетова М.А. (Эксперт)

Миц А.Е. (Эксперт)

Елдесбаев Г.А. (Эксперт)

Бедебаев А.Н. (Директор)