««Алматы облысы, Талғар ауданы, Талғар қаласы, Гагарин көшесі, № 102 үй мекенжайында блокты-модульдік қазандық салу» ЖЖ»
жұмыс жобасы бойынша

12.08.2020 ж. № 18-0122/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Талғар ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» мемлекеттік мекемесі
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Алматы Production Construction & Invest», жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Алматы қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы, Талғар ауданы, Талғар қаласы, Гагарин көшесі, № 102 үй мекенжайында блокты-модульдік қазандық салу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Алматы облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Алматы облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0122/20 от 12.08.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«РП «Строительство блочно-модульной котельной по ул. Гагарина, дом №102 в городе Талгар, Талгарского района, Алматинской области»**»**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Талгарского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Алматы Production Construction & Invest», город Алматы

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Строительство блочно-модульной котельной по ул. Гагарина, дом №102 в городе Талгар, Талгарского района, Алматинской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство блочно-модульной котельной по ул. Гагарина, дом №102 в городе Талгар, Талгарского района, Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 130940015928/200086/00 (86) от 03.06.2020 года между РГП «Госэкспертиза» и Государственным учреждением «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Талгарского района».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Талгарского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Алматы Production Construction & Invest», город Алматы (Государственная лицензия № 18007569 от 16.04.2018 года на проектную деятельность II категории, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы»).

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Талгар земельный проект», город Талгар (Государственная лицензия № 15005937 от 01.04.2015 года на проектную деятельность III категории, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 11.10.2019 года, утвержденное заказчиком Государственным учреждением «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Талгарского района»;

дополнительное задание на проектирование от 07.07.2020 года, утвержденное заказчиком Государственным учреждением «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Талгарского района»;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Талгарского района» №412 от 19.03.2020 года о том, что источник финансирования – местный бюджет 009 431;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Талгарского района» №413 от 19.03.2020 года о начале работ в 3 квартале 2020 года;

распоряжение акима города Талгар Талгарского района №10-458Ѳ от 16.10.2019 года о выделении ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Талгарского района» земельного участка на праве постоянного землепользования;

акт №1165659 от 21.07.2020 года на право частной собственности на земельный участок 03-057-004-171 площадью 0,0150 га для строительства блочно-модульной котельной, выданный отделом Талгарского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области;

акт №7116 от 12.09.2018 года выбора земельного участка под строительство блочно-модульной котельной по ул. Гагарина, 102 в городе Талгар площадью 0,0150 га, утвержденный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Талгарского района»;

протокол дозиметрического контроля на участке строительства №4 от 11.06.2020 г., выданный Отделением по Талгарскому району филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по Алматинской области»;

протокол измерений плотности потока радона на участке строительства № 4 от 11.06.2020 г., выданный Отделением по Талгарскому району филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по Алматинской области»;

протокол лабораторных исследований воды по санитарно-химическим и микробиологическим показателям от 08.06.2020 г. из водопровода г. Талгар, выданный ГКП на ПХВ «Талгар су» по Талгарскому району;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Талгарского района» №411 от 19.03.2020 года об отсутствии зеленых насаждений под пятном застройки;

акт обследования участка строительства на предмет наличия зеленых насаждений за №411 от 19.03.2020 г., выданный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Талгарского района»;

протокол учета общественного мнения в форме открытого собрания от 08.04.2020 года;

исследования хозяйственно-питьевой воды из поверхностного источника от 08.06.2020 г., выполненные ГКП на ПХВ «Талгар су» по Талгарскому району;

письмо ГКП на ПХВ «Ветеринарная станция Талгарского района с ветеринарными пунктами» №01.11-224 от 2 июня 2020 г., подтверждающее отсутствие скотомогильников, мест захоронения животных, неблагополучных по сибирской язве и другим особо опасным инфекциям на участке строительства;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование № KZ51VUA00186662 от 20.02.2020 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Талгарского района»;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Талгарского района» №757 от 07.07.2020 года о количестве этажей, подъездов, квартир и жильцов по адресу: г. Талгар, ул. Гагарина, 102;

перечень изделий, материалов и оборудования, принятых в проекте по прайс-листам, утвержденный заказчиком 20.07.2020 года;

топографическая съемка М1:500, выполненная 16 октября 2019 года ТОО «Талгар земельный проект», г. Талгар (государственная лицензия № 15005936 от 01.04.2015 года на изыскательскую деятельность, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области»);

отчет по топографическим работам на объекте, выполненный в октябре 2019 года ТОО «Талгар земельный проект», г. Талгар (государственная лицензия № 15005936 от 01.04.2015 года на изыскательскую деятельность, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области»);

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Design Concept», г. Алматы, в ноябре 2019 года (государственная лицензия № 12023344 от 19.11.2012 года на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля по городу Алматы»).

Технические условия:

технические условия №1848-1-4 от 20.11.2019 года на водоснабжение, выданные ГКП на ПХВ «Талғар су» Талгарского района;

письмо ГКП на ПХВ «Талғар су» Талгарского района №1889-1-4 от 20.07.2020 года об исключении некоторых требований в технических условиях;

технические условия №05-Тал-2020-00384 от 13.02.2020 года на проектирование и подключение к газораспределительным сетям, выданные Жетысуским производственным филиалом АО «ҚазТрансГазАймақ»;

технические условия №25.1-6614 от 18.11.2019 года на постоянное электроснабжение блочно-модульной котельной, расположенной в г.Талгар, ул. Гагарина, 102, выданные АО «Алатау Жарык Компаниясы» (АО «АЖК»).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Талгарского района» №579 от 14.05.2020 года – заключение экспертизы промышленной безопасности не требуется;

план трассы газопровода М1:500 (0001-2019-09-ГСН) согласован ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Талгарского района», акимом г. Талгар, Талгарским РЭС, главным архитектором Талгарского района, Талгарским ЛТЦ, ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Талгарского района», Талгарским ГХ АО «ҚазТрансГазАймақ»;

согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах, выданное Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов № KZ44VRC00007515 от 11.05.2020 года;

санитарно-эпидемиологическое заключение № В.15.Х.KZ21VB00018298 от 28 июля 2020 г. на проект обоснования санитарно-защитной зоны котельной выданное РГУ «Талгарское районное Управление контроля качества и безопасности товаров и услуг Департамента контроля качества и безопасности товаров и услуг Алматинской области КККБТУ МЗ РК».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	*№ тома*	*Обозначение*	*Наименование*
1	Том 1	0001-2019-09-ОПЗ	Общая пояснительная записка
	Том 2	Рабочие чертежи	
2		0001-2019-09-ГП	Генеральный план
3		0001-2019-09-АС	Архитектурно-строительные решения
4		0001-2019-09-ТМ	Тепломеханические решения
5		0001-2019-09-ТС	Тепловые сети
6		0001-2019-09-ГСН	Наружные сети газоснабжения
7		0001-2019-09-ГСВ	Газоснабжение внутреннее
8		0001-2019-09-НВК	Наружные сети водоснабжения и канализации
9		0001-2019-09-ЭС	Наружные сети электроснабжения
10		0001-2019-09-ПОС	Проект организации строительства
11	Том 3	0001-2019-09-СМ	Сметная документация
12	Том 4	0001-2019-09-ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
13			Паспорт проекта
14			Прайс-листы основного оборудования
15			Прайс-листы альтернативного оборудования
16			Инженерно-геологический отчет
17			Отчет по топографическим работам
18			Расчеты

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель проекта – обеспечение бесперебойным источником тепловой энергии для отопления и горячего водоснабжения многоквартирного жилого дома по ул. Гагарина, дом 102 в г. Талгар Талгарского района Алматинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в Алматинской области, г. Талгар, по ул. Гагарина дом №102.

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

климатический район (СП РК 2.04-01-2017) - II В;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - II (so = 70 кгс/м²);
район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - II (wo = 38 кгс/м²);
район по толще стенки гололеда (СНиП 2.01.07-85*) - II (b = 5 мм);
расчетная зимняя температура наружного воздуха
наиболее холодной пятидневки (СП РК 2.04-01-2017) - минус 20,1°С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены в октябре 2019 года ТОО «Design Concept».

Выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ): ИГЭ №1 – галечниковый грунт с песчаным заполнением и включением валунов до 10-15%.

ИГЭ перекрыты насыпным грунтом мощностью 60 см.

Нормативные и расчетные характеристики грунтов:

Таблица №2

№ ИГЭ	Наименование грунта	Плотность грунта, гс/см³			Удельное сцепление, кПа			Угол внутреннего трения, градус			Модуль дефор-мации, МПа	Услов. расч. давл., кг/см²
		$\rho^н$	ρ^I	ρ^{II}	$c^н$	c^I	c^{II}	φ^H	φ^I	φ^{II}	E	Ro
1	Галечниковый грунт	2,24	2,22	2,24	10	7	10	40	36	40	4,0	5,0

Суглинки полутвердой консистенции (ИГЭ-1) не обладают просадочностью.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов по СП РК 2.04-01-2017 для галечников – 0,76 м.

Грунтовые воды на площадке изысканий выработками глубиной 3,0 метра не вскрыты.

Коррозионная активность грунтов по ГОСТ 9.602-2005: к углеродистой стали – низкая; к свинцовым оболочкам – низкая; к алюминиевым оболочкам – от средней до высокой.

Согласно СН РК 2.01-01-2013 степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции в нормальной и влажной по содержанию сульфатов SO_4 для бетонов марки W_4 на портландцементе (по ГОСТ 10178) – неагрессивная, к бетонам на сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266) – неагрессивная. По хлоридам Cl – неагрессивная.

Согласно ГОСТ 25100-95 грунты на площадке строительства незасоленные, сумма легкорастворимых солей – 0,260.

Согласно СП РК 2.03-30-2017, сейсмичность района работ – 9 (девять) баллов.

Показатель сейсмической опасности зоны строительства ОСЗ-2 (475) – 9 баллов, ОСЗ-2(2475) – 9 баллов, ОСЗ-1(475) – 0,38 долей g, ОСЗ 1(2475) – 0,73 долей g.

Расчетное ускорение в долях g составляет 0,536.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам - II (вторая).

Уточненный показатель сейсмичности площадки строительства – 9 баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании норм и правил СН РК 3.01-01-2013 и СН РК 4.02-12-2002, в соответствии с их функциональным назначением и требованиями по благоустройству и санитарно-экологическим нормам.

Компоновка зданий и сооружений по генеральному плану произведена с учетом технологической схемы, противопожарных, экологических и санитарно-гигиенических требований.

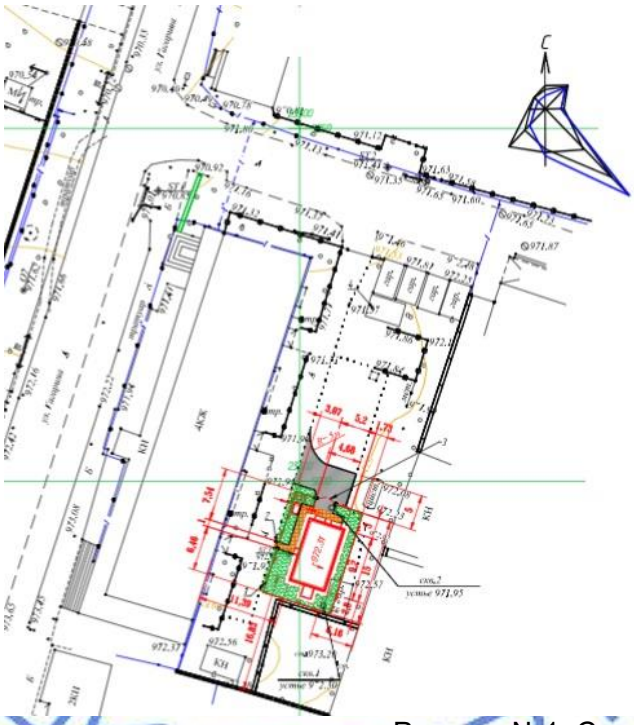

Рисунок №1. Схема генерального плана

Рабочий проект выполнен на топографической съемке в масштабе 1:500, система координат – местная, система высот – Балтийская. Участок строительства, расположенный по ул.Гагарина в г.Талгар Алматинской области, ровный с благоприятным уклоном. На момент проектирования на выделенном участке отсутствовали строения. Высотные отметки земли колеблются в пределах 972,5 – 971,8 м.

На участке общей площадью 0,013 га предусматривается размещение следующих зданий и сооружений:

1) Блочно-модульная котельная с помещением для топливного резервуара;
2) ГРПШ.

Горизонтальная привязка БМК выполняется от существующих зданий, а также от границ участка. План организации рельефа решен методом проектных отметок с учетом минимальной разработки земляных масс. Отвод поверхностных вод осуществляется от

зданий и сооружений, а также с территории участка по проездам на пониженные участки рельефа.

За условную отметку 0,000 по БМК принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке на генплане 972,31.

Покрытие проездов – асфальтобетон. Свободная от застройки, проездов и площадок территория озеленяется путем восстановления газона.

Таблица №3

Технико-экономические показатели:

№ п.п.	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
1	Площадь участка	га	0,015
2	Площадь застройки	м2	75,49
3	Площадь покрытий	м2	17,74
4	Площадь озеленения	м2	56,77

6.2.2 Конструктивные решения

Строительные решения к наружным инженерным сетям

Проектом разработаны: фундамент для установки БМ котельной; фундамент под дымовую трубу; площадка под ГРПШ, ограждения территории БМК и ГРПШ; укладка каналов из сборных железобетонных лотков; устройство тепловой камеры.

Фундамент под БМК выполнен ленточным, сечением 0,400х1,00 (h) м из бетона класса В20/W4/F75. Армирование фундаментной ленты выполнено арматурными стержнями класса А400, А240 по ГОСТ 34028-2016.

Фундамент под дымовую трубу выполнен отдельно стоящим, размерами подошвы в плане 1,500х1,560х0,300 (h) м, сечением опорной части 1,400х1,400 м. Армирование столбчатого фундамента выполнено отдельными стержнями класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Бетон принят класса В20/W4/F75.

Под фундаментами предусмотрена подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 0,100 м.

Ограждения площадок выполнены из сетчатых панелей серии 3.017-3 вып.2. Стойки ограждений, стальные трубы по ГОСТ 10704-91, забетонированы в бетоне размерами диаметром 0,300 м класса В20/F75/W4.

Установка ГРПШ предусматрниваются на стальные рамы, выполненых из уголков по ГОСТ 8509-93. Стойки рам забетонированы в бетоне класса В20/W4/F75.

Подземные каналы и плиты покрытия приняты сборные железобетонные по серии 3.006.1-8.3-1. Под сборные железобетонные лотки выполнена подготовка, толщиной 0,100 м, из бетона класса В3,5.

Стены тепловой камеры выполнены из сборных ФБС блоков по ГОСТ 13579-78; днище – монолитная железобетонная армированная плита, толщиной 0,200 м, из бетона класса В15/F75/W2. Арматурные стержниприняты класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Покрытие – сборные железобетонные плиты соответствующие серии 3.006.1-8.

Подготовка под камеру выполнена бетонная, из бетона класса В7,5, толщиной 0,100 м по предварительно подготовленному основанию из местного грунта.

Антисейсмические мероприятия

Проектная документация выполнена с учетом сейсмичности площадки строительства и категории грунтов по сейсмическим свойствам для расчетной сейсмичности участка 9 баллов, согласно рекомендацим СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмически районах (зонах) Республики Казахстан».

При монтаже сборных каналов теплотрассы стыки лотков усилены плоскими плитами подкладками, раположенными под днищем каналов.

Антикоррозийная защита строительных конструкций. Гидроизоляция

Работы выполняются согласно СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и ГОСТ 12.3.035-84 «Работы окрасочные. Требование безопасности».

Вертикальная гидроизоляция бетонных поверхностей, соприкасающихся с грунтом, выполнена путем обмазки горячей битумной мастикой марки БН-IV за 2 раза.

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

Все металлические конструкции, изделия и детали покрываются двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6485-76 по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

6.2.3 Инженерное оборудование, сети и системы

Тепломеханические решения котельной

Источником теплоснабжения принята проектируемая автономная котельная мощностью Q-0,380 МВт с котлами на газообразном и жидком топливе.

Котельная по надежности отпуска тепла и надежности теплоснабжения относится ко второй категории. В котельной установлено два котла, производительностью по190 кВт каждый.

Система теплоснабжения котельной четырехтрубная. Теплоносителем является вода с параметрами для нужд отопления 95-70°С, в системе горячего водоснабжения температура воды 65°С, приготовление воды предусмотрено в теплообменниках.

В проекте выполнена закольцовка котлов на случай выхода из строя одного из них. Управление работой котлов производится панелями управления котлов, оснащенными регулирующими и предохранительными термостатами. Котлы оснащены приборами КИП и защиты: клапанами предохранительными и блокирующими реле давления. Котлы оснащены автоматизированными двухступенчатыми комбинированными горелками.

Для подачи теплоносителя в систему теплоснабжения установлен блок с двумя сетевыми насосами, с электронным блоком управления (один насос рабочий, второй резервный), с трехходовым смесителем, управляемым регулятором температуры, с датчиком температуры наружного воздуха.

Подпитка системы производится умягченной водой, которая накапливается в баке запаса и в автоматическом режиме подается в обратный трубопровод перед котлами.

В качестве основного топлива принято газообразное топливо, аварийное топливо-дизельное.

Трубопроводы в котельной выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы прокладываются с уклоном не менее 0,2% в сторону движения среды. В верхних точках системы установлены воздушники, в нижних точках системы установлены вентили для спуска.

Сброс дренажа от котлов и предохранительных клапанов отводится через приямок в канализационный колодец.

Для отвода дымовых газов от котлов устанавливаются две металлические дымовые трубы диаметром 200 мм, высотой 15,0 м.

Таблица №4

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции:

Наименовани	Периоды	Расход тепла, кВт

е здания	года при Тн,ºС	На отопление	На вентиляцию	На горячее Водоснабжение	Общий
Жилой дом	-20,1	218,420	-	43,99	262,410

Тепловые сети

В рабочем проекте запроектирована подземная тепловая сеть в непроходных монолитных железобетонных каналах. Система теплоснабжения четырехтрубная. Температура теплоносителя 95-70° С; для системы горячего водоснабжения 65° С.

Общая длина проектируемой теплотрассы – 23,4м.

Профили тепловых сетей разработаны с учётом натурных отметок земли. Трубопроводы тепловых сетей прокладываются на скользящих опорах. Скользящие опоры обеспечивают возможность теплового перемещения трубопровода, как в направлении его оси, так и в поперечном направлении.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных углов поворота теплотрассы.

В рабочем проекте предусмотрены затраты на проверку качества сварных швов неразрушающими методами контроля - ультразвуковой дефектоскопией, согласно требований СНиП 3.05.03-85 «Тепловые сети».

Трубопроводы тепловых сетей относятся к IV категории, согласно «Требования промышленной безопасности по устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» (приказ № 245 от 21.10.2009 г.).

Трубы для тепловых сетей приняты стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91, из качественной углеродистой стали ст3 по ГОСТ 380-2005* с поставкой по группе «В».

Запорная и дренажная арматура для тепловых сетей принята стальная под приварку. После завершения монтажных работ производятся гидравлические испытания трубопроводов, давлением 1,25 рабочего.

Тепловая изоляция трубопроводов и арматуры принята в соответствии с требованиями СН РК 4.02-02-2011 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов». Для защиты наружной поверхности трубопроводов от коррозии принято антикоррозийное органосиликатное покрытие в четыре слоя с отвердителем естественной сушки ОС-51-03.

В качестве основного слоя теплоизоляционной конструкции трубопроводов, арматуры приняты минераловатные маты URSA М-25, толщиной 50 мм.

В качестве покровного слоя теплоизоляционной конструкции трубопроводов и арматуры принимается рулонный стеклопластик РСТ-250.

В местах примыкания каналов тепловых сетей к зданиям и камере, проектом предусмотрены деформационные швы. Трубопроводы в каналах укладываются на опорные железобетонные подушки.

В нижних точках трубопроводов предусматриваются штуцера с запорной арматурой для спуска воды в дренажные колодцы.

Обратная засыпка траншей выполняется местным грунтом с уплотнением слоями 20-30 см до достижения плотности 1,65 т/м^3.

Наружные сети водопровода и канализации

Сети водоснабжения и канализации к зданию котельной разработаны в соответствии с техническими условиями №1848-1-4 от 20.11.2019 г. и дополнениями к ним за №1889-1-4 от 20.07.2020 года, выданными ГКП «Талгар су» Талгарского района. Водоснабжение здания котельной предусмотрено от существующего водопровода диаметром 150 мм, проходящего по улице Абылайхана. Гарантированный напор в сети, в

точке врезки составляет 2,0 атм. В месте врезки предусмотрена установка водопроводного колодца, в котором размещается водомерный узел. Рядом с точкой врезки устраивается водопроводный колодец, в котором устанавливается пожарный гидрант.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 10 л/сек, согласно приложению 4 к Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности». Пожаротушение предусмотрено от существующего пожарного гидранта.

Сети водоснабжения, проходящие под проезжей частью, выполнены из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91. Для стальных труб предусмотрена «весьма усиленная» изоляция.

Протяженность сетей водоснабжения составляет 103 м.

Сети канализации отводят производственные сточные воды в колодец-охладитель, установленный на выпуске.

Сети канализации выполнены из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, предусмотрена их «весьма усиленная» изоляция. Протяженность сетей канализации составляет 4,0 м.

Укладка стальных труб водопровода и канализации в траншею предусмотрена на подготовку из мягкого местного грунта толщиной 10 см. При засыпке над верхом труб предусмотрено устройство защитного слоя толщиной 20 см из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (камней, щебня).

Водопроводные и канализационные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов. Для повышения сейсмоустойчивости колодцев проектом предусматривается установка Н-образных закладных деталей между кольцами рабочей части колодцев и h-образных закладных деталей между горловиной и плитой перекрытия.

Основные показатели по водоснабжению и водоотведению объекта:

Таблица №5

Наименование системы	Расчетный расход			
	м^3/сут	м^3/час	л/с	При пожаре л/сек
Хозяйственно-питьевой водопровод В1	17,73	3,365	1,432	10 л/сек на наружное пожаротушение
Канализация производственная	0,52	-	-	

Газоснабжение

Газоснабжение блочно модульной котельной по улице Гагарина дом №102, предусмотрено согласно технических условий Жетысуского ПФ АО «КазТрансГазАймак» №05-Тал-2020-00384 от 24 июля 2020 года от проектируемого (отдельным проектом) надземного газопровода среднего давления диаметром 108мм.

Согласно приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165. Об утверждении «Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» с изменением от 25 июля 2019 года, газораспределительные системы жилищно-гражданского назначения давлением от 0,005 МПа до 0,3 МПа (включительно) относятся объектам II (нормального) уровня ответственности, не относящиеся к технически сложным.

Для газоснабжения здания котельной, принята двухступенчатая схема газоснабжения:

1 ступень - подводящий газопровод среднего давления 0,3 МПа;

2 ступень - газопроводы низкого давления 0,005 МПа.

Для определения пропускной способности и диаметра проектируемых газораспределительных сетей были произведены расчеты. Расчетный расход газа Q=25 м³/ч.

Основным топливом для котельной принят попутный природный газ Qрн=7600Ккал/м³.

Газопровод среднего давления 1 ступень до 0,3 МПа. Проектом предусмотрено строительство газопровода от проектируемого (отдельным проектом) подземного газопровода среднего давления до проектируемой площадки ГРПШ 07-2НУ1 с РНДК-1000 и узлом учета газа RVG G-25, протяженностью 88.0м.

Прокладка газопровода принята надземно и подземно.

Надземная часть газопроводов принята из стальных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 57х3,5 мм, прокладка труб принята на опорах высотой 2,5м и 3,5м. На пересечении с автомобильной дорогой газопровод проложен на опорах высотой 5,5м, диаметр газопровода принят 89х4мм.

Для отключения подачи газа потребителю на точке врезки к существующей трубе предусмотрена установка задвижки 30с41нж диаметром 50мм.

Подземная часть газопровода принята из полиэтиленовых труб по СТ РК ISO 4437-2-2014, типа ПЭ 100 ГАЗ SDR11 диаметром 63х5,8 мм с коэффициентом запаса прочности (С-2,5).

На подземном газопроводе на расстоянии 0,20 м от верха подземных труб проложены полиэтиленовые сигнальные детекционные ленты шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «ГАЗ». Параллельно трассе газопровода прокладывается изолированный медный провод, сечением 4,0 мм², с выходом его концов на поверхность под ковер, позволяющий определить местонахождение газопровода приборным методом, предупреждающий при выполнении земляных работ о прохождении полиэтиленового газопровода на данном участке.

В качестве защитных футляров на пересечениях с коммуникациями предусмотрена труба ПЭ 100 SDR11 140х12,7мм.

В полости футляра газопровод укладывается в опорно-направляющие кольца из ПЭ трубы, концы футляра заделываются битумно-резиновой мастикой. Для определения наличия газа в футляре предусматривается вывод контрольных трубок под ковер.

ГРПШ

Шкафной газорегуляторный пункт ГРПШ 07-2НУ1 с редуктором РДНК-1000 и счетчиком газа типа RVG G-25, предусмотрен для обеспечения понижения давления природного газа до требуемого уровня на один выход и учета расхода газа. Для отключения подачи газа ГРПШ на надземном газопроводе устанавливаются стальные задвижки 30с41нж.

Газопровод низкого давления PN-0,005МПа – прокладка газопровода принята надземная от проектируемого ГРПШ до котельной, из стальных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 57х3,5 мм. Прокладка труб принята на опорах высотой 2,5м. Протяженность – 6,8м.

На вводе в котельную предусмотрена отключающая арматура.

Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота и подъемов газопровода.

Трубопроводы прокладываются преимущественно параллельно рельефу местности.

Монтаж и испытание газопровода приняты в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, СНРК 4.03-01-2011, МСП 4.03-103-2005, СП РК 4.03-101-2013.

Испытание газопровода на герметичность:

надземный газопровод среднего давления - 0,45 МПа, продолжительность 1 час;
подземный газопровод среднего давления - 0,6 МПа, продолжительность 24 часа.
надземный газопровод низкого давления - 0,3 МПа, продолжительность 1 час;
подземный газопровод низкого давления - 0,3 МПа, продолжительность 24 час.

Внутренний газопровод

Проектируемая котельная БМК с двумя котлами полной заводской комплектации.

Газоснабжение котельной предусматривается от газопровода низкого давления (Р=0,002-0,01МПа).

В стандартной комплектации в блочно-модульной котельной устанавливается система автономного контроля загазованности, которая включает в себя:

клапан запорный газовый с электромагнитным приводом КЗГЭМ, монтируемый на вводе газопровода в котельную;

сигнализатор СЗ-1.

Газооборудование водогрейного котла состоит из газовой рампы, которая включает в себя регулятор давления газа со встроенным предохранительным запорным клапаном, электромагнитный газовый клапан, являющийся исполнительным механизмом автоматики безопасности, и газовой горелки.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с техническими условиями, выданными АО «АЖК» Исх. №25.1-319 от 31.01.2020 г.

Точка подключения электроснабжения РУ – 0.4 кВ существующей ТП №55. В качестве резервного источника питания предусмотрена ДЭС, поставляемая в комплекте с БМК.

От точки подключения до здания БМК строится ВЛ – 0.4 кВ на железобетонных опорах с подвеской провода марки СИП-4. По внешней стене БМК прокладывается провод марки СИП-4, закрепленный с помощью дистанционных фиксаторов.

Проектом предусмотрена замена существующего автомата в ТП-55.

Для коммерческого учета электроэнергии на внешней стене БМК устанавливается счетчик в защитном коробе.

В проекте предусматривается установка молниеприемника, поставляемого в комплекте с БМК.

Внешний контур защитного заземления выполняется из вертикальных электродов (уголок ст. 50х50х5 мм.) длиной 3 м, соединенных полосовой сталью 40х4 мм, проложенных на глубине 0.7 м.

Основные показатели:

Категория электроснабжения –II.

Напряжение сети – 0,4 кВ,

Расчетная мощность – 10 кВт.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

К участку БМК предусмотрен подъезд шириной не менее 3,5 м, увязанный с существующими проездами.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 10 л/сек, согласно приложению 4 к Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности». Пожаротушение предусмотрено от существующего пожарного гидранта.

В соответствии с ПУЭ РК предусмотрено защитное заземление электрооборудования БМК.

Проектируемая блочно-модульная котельная поставляется комплектно с смонтированными системами пожарной сигнализации, автономной системы контроля загазованности.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» выполнен с целью оценки влияния объекта на окружающую среду и установления условий и нормативов природопользования на период строительства и эксплуатации объекта. ОВОС выполнен ТОО «TERRAMAR», государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды за №01824Р от 14.04.2016 г., выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства энергетики РК.

По отношению к окружающей застройке объект граничит: с северо-восточной стороны – Народный банк Казахстана, расчётно-кассовое отделение; с восточной стороны – улица Абылайхана, за ней кафе «Шах»; с южной стороны находится магазин одежды «Glasman», продуктовый магазин «Рябинушка», животноводческое хозяйство «СХПК Племзовод Алматы»; с западной стороны находится жилой дом на расстоянии 14,6 м от источника выбросов № 0003 (резервуар). Ближайшая жилая зона расположена с западной стороны на расстоянии 14,6 м от № 0003 (резервуар).

Инженерное обеспечение объекта:

теплоснабжение – на период строительства не предусмотрено, на период эксплуатации предусмотрено за счет тепловых потерь оборудования, трубопроводов и газоходов котельной;

электроснабжение – от существующих сетей;

водоснабжение – на хозяйственно-бытовые и технические нужды в период строительства привозное; в период эксплуатации от существующей внутриплощадочной сети;

канализация – на период строительства в биотуалет, на период эксплуатации сброс стоков с системы предусмотрен в дренажный колодец из сборного железобетона.

Воздушная среда

На период строительства объекта выявлено 11 неорганизованных источников загрязнения воздушной среды и 2 организованных источника. Основными источниками загрязнения воздушной среды будут являться: работа битумоплавильного котла (0001); выбросы от работы дизельных установок (ДЭС, компрессор, сварочные агрегаты (0002); автотранспортные работы (6001); земляные работы и срезка растительного слоя (6002); работы с инертными материалами (6003); работа шлифовальной машины (6004); сварочные работы (электросварочные, газосварочные, паяльные, сварка п/э труб) (6005); покрасочные работы (6006); укладка асфальта (6007); гидроизоляционные работы (6008); работа оборудования (вибратор, отбойный молоток, дрели) (6009); работа бурильно-крановой машины (6010); газовые выбросы от передвижных источников (6011 – ненормируемый источник). Источниками в атмосферу будут выделяться вредные вещества 25 наименований: 1 класса опасности – 3 вещество; 2 класса опасности – 5 веществ; с ОБУВ – 3 вещества; остальные 3, 4 классов опасности. Из них эффектом суммации вредного воздействия обладают: азота диоксид + сера диоксид; сера диоксид + свинец и его неорганические соединения; сера диоксид + фтористые газообразные соединения; фтористые газообразные соединения + фториды неорганические плохо растворимые. Твердые вещества объединены в сумму пылей с ПДК=0,5 мг/м^3.

На период эксплуатации выявлено 4 организованных источника и 1 неорганизованный источник загрязнения воздушной среды. Основными источниками загрязнения будут являться: трубы котлов (0001, 0002); резервуар хранения дизельного топлива(0003); работа ДГУ (0004); топливный бак ДГУ (6005). Источниками в атмосферу будут выделяться вредные вещества 9 наименований: 1 класса опасности – 1 вещество; 2 класса опасности – 3 вещества; с ОБУВ – 0 веществ; остальные 3, 4 классов опасности. Из них эффектом суммации вредного воздействия обладают: азота диоксид + сера диоксид; сера диоксид + сероводород; сероводород + формальдегид.

Расчет рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферы выполнен по программе «Эра», на летний и зимний периоды года, без учета фона (справка филиал РГП «Казгидромет» по г. Алматы за №22-01-21/714 от 02.06.2020г.).

Анализ результатов расчета показал, что превышения ПДК по всем рассматриваемым загрязняющим веществам на ближайшей жилой зоне в период строительств и эксплуатации объекта не обнаружено.

Обоснованные нормативы предельно-допустимых выбросов установлены в объеме:

Таблица №6

Период строительства

Производство цех, участок	№ ис-точ-ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тиже
		существующее положение		август-сентябрь 2020 год		П Д В		ния ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	выб-роса	г/с	т/п	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид								
Битумный котел	0001			0.0002	0.000091	0.0002	0.000091	2020
Работа дизельных установок	0002			0.0114	0.019	0.0114	0.019	2020
(0304) Азот (II) оксид								
Битумный котел	0001			0.000036	0.00001	0.000036	0.00001	2020
Работа дизельных установок	0002			0.0019	0.0031	0.0019	0.0031	2020
(0328) Углерод								
Битумный котел	0001			0.00002	0.00001	0.00002	0.00001	2020
Работа дизельных установок	0002			0.001	0.0017	0.001	0.0017	2020
(0330) Сера диоксид								
Битумный котел	0001			0.0005	0.0002	0.0005	0.0002	2020
Работа дизельных установок	0002			0.0015	0.0025	0.0015	0.0025	2020
(0337) Углерод оксид								
Битумный котел	0001			0.0013	0.0005	0.0013	0.0005	2020
Работа дизельных установок	0002			0.01	0.0166	0.01	0.0166	2020
(0703) Бенз/а/пирен								
Битумный котел	0001			0.0000002	0.0000000003	0.0000002	0.0000000003	2020
Работа дизельных установок	0002			0.00000002	0.00000003	0.00000002	0.00000003	2020
(1325) Формальдегид								
Работа дизельных установок	0002			0.0002	0.0003	0.0002	0.0003	2020
(2754) Алканы С12-19								

Битумный котел	0001			0.0055	0.0023	0.0055	0.0023	2020
Работа дизельных установок	0002			0.005	0.0083	0.005	0.0083	2020
Итого по организованным источникам:		0	0	0.03855622	0.0546110303	0.03855622	0.0546110303	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды								
Сварочные работы	6005			0.0047	0.00127	0.0047	0.00127	2020
(0143) Марганец и его соединения								
Сварочные работы	6005			0.00034	0.00008	0.00034	0.00008	2020
(0168) Олово оксид								
Сварочные работы	6005			0.0078	0.0000000028	0.0078	0.0000000028	2020
(0184) Свинец и его неорганические соединения								
Сварочные работы	6005			0.01417	0.0000000051	0.01417	0.0000000051	2020
(0301) Азота (IV) диоксид								
Сварочные работы	6005			0.00352	0.00009	0.00352	0.00009	2020
(0337) Углерод оксид								
Сварочные работы	6005			0.15553	0.08357	0.15553	0.08357	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения								
Сварочные работы	6005			0.00023	0.00004	0.00023	0.00004	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые								
Сварочные работы	6005			0.00102	0.00019	0.00102	0.00019	2020
(0616) Диметилбензол								
Лакокрасочные работы	6006			0.00784	0.02235	0.00784	0.02235	2020
(0621) Метилбензол								
Лакокрасочные работы	6006			0.0086	0.003075	0.0086	0.003075	2020
(0827) Хлорэтилен								
Сварочные работы	6005			0.06561144	0.03588	0.06561144	0.03588	2020
(1210) Бутилацетат								
Лакокрасочные работы	6006			0.002	0.002648	0.002	0.002648	2020
(1401) Пропан-2-он								
Лакокрасочные работы	6006			0.00412	0.00472	0.00412	0.00472	2020
(2752) Уайт-спирит								
Лакокрасочные работы	6006			0.00691	0.00416	0.00691	0.00416	2020
(2754) Алканы С12-19								
Укладка асфальта	6007			0.8163	0.09732	0.8163	0.09732	2020
Гидроизоляция битумом	6008			0.03191	0.002269	0.03191	0.002269	2020
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Работа шлифовальных машин	6004			0.0032	0.0002	0.0032	0.0002	2020
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Работа с инертными материалами	6003			0.01537	0.01151	0.01537	0.01151	2020
Работа бурильно- крановой машины	6010			0.55	0.08	0.55	0.08	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20								
Автотранспортные работы	6001			0.06048	0.05226	0.06048	0.05226	2020
Земляные работы	6002			0.001510023	0.001993	0.001510023	0.001993	2020
Работа с инертными материалами	6003			0.25390416	0.01647203	0.25390416	0.01647203	2020
Сварочные работы	6005			0.00043	0.00008	0.00043	0.00008	2020
Работа оборудования обрабатывающего инструмента	6009			0.0275	0.0121	0.0275	0.0121	2020
(2930) Пыль абразивная								
Работа шлифовальных машин	6004			0.0022	0.00016	0.0022	0.00016	2020

Итого по неорганизованным источникам:	0	0	2.045195623	0.4324370379	2.045195623	0.4324370379	
Всего по предприятию:	0	0	2.083751843	0.4870480682	2.083751843	0.4870480682	

Таблица №7

Период эксплуатации.

Производство цех, участок	№ ис-точ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		Существующее положение на 2020 г		на 2021 год		П Д В		год дос-тиже ния ПДВ
Код и наименование ЗВ		г/с	т/г	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Котёл Logano SK755	0001			0.0283	0.5262	0.0283	0.5262	2020
Дизельный генератор	0004			0.0275	0.0299	0.0275	0.0299	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Котёл Logano SK755	0001			0.0046	0.0855	0.0046	0.0855	2020
Дизельный генератор	0004			0.0045	0.0049	0.0045	0.0049	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Котёл Logano SK755	0001			0.0021	0.0012	0.0021	0.0012	2020
Дизельный генератор	0004			0.0023	0.0026	0.0023	0.0026	2020
(0330) Сера диоксид								
Котёл Logano SK755	0001			0.0488	0.038	0.0488	0.038	2020
Дизельный генератор	0004			0.0037	0.0039	0.0037	0.0039	2020
(0333) Сероводород								
Наземный резервуар	0003			0.000028	0.00000048	0.000028	0.00000048	2020
(0337) Углерод оксид								
Котёл Logano SK755	0001			0.1152	1.6683	0.1152	1.6683	2020
Дизельный генератор	0004			0.024	0.0261	0.024	0.0261	2020
(0703) Бенз/а/пирен								
Котёл Logano SK755	0001			0.00000013	0.000000046	0.00000013	0.000000046	2020
Дизельный генератор	0004			0.00000005	0.000000048	0.00000005	0.000000048	2020
(1325) Формальдегид								
Дизельный генератор	0004			0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	2020
(2754) Алканы С12-19								
Наземный резервуар	0003			0.00997	0.00017	0.00997	0.00017	2020
Дизельный генератор	0004			0.012	0.0131	0.012	0.0131	2020
Итого по организованным источникам:				**0.28349818**	**2.400370574**	**0.28349818**	**2.400370574**	
Неорганизованные источники								
(0333) Сероводород								
Топливный бак	6005			0.0000009	0.00000008	0.0000009	0.00000008	2020
(2754) Алканы С12-19								
Топливный бак	6005			0.0003116	0.00002978	0.0003116	0.00002978	2020
Итого по неорганизованным:				**0.0003125**	**0.00002986**	**0.0003125**	**0.00002986**	
Всего по предприятию:				***0.28381068***	***2.400400434***	***0.28381068***	***2.400400434***	

За соблюдением нормативов предельно-допустимых выбросов в период эксплуатации объекта в проекте даны предложения по организации контроля на источниках выбросов. Представлен план-график контроля.

Воздействие на атмосферный воздух в период проведения работ по строительству и эксплуатации объекта при соблюдении предусмотренных мероприятий и установленных правил оценивается как допустимое.

Водные ресурсы

Объект расположен в водоохранной зоне поверхностного водного источника. Ближайший водный объект – река Талгар расположена от объекта на расстоянии 218 м. На размещение объекта в водоохранной зоне имеется согласование Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов за № KZ88VRC00007501 от 04.05.2020г. Грунтовые воды изысканиями не вскрыты. Производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву, и таким образом стать источником загрязнения подземных вод – отсутствуют. Временное хранение отходов осуществляется на специально отведенных площадках.

При соблюдении предусмотренных мероприятий и установленных правил, воздействие на водные ресурсы будет находиться в пределах допустимых норм.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления.

Воздействие на земельные ресурсы связано с проведением земляных работ, загрязнением территории строительным мусором. Сбор и временное хранение всех отходов, образующихся в период строительства и эксплуатации, будет осуществляться на специально отведенных площадках. Срезанный растительный слой будут использован при благоустройстве территории.

Таблица №8

Отходы в период строительства объекта представлены отходами производства и потребления:

Наименование отходов	Образование, т/пер	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/пер
Всего	2,40565	-	2,40565
в т. Ч. Отходов производства	*2,21815*	-	*2,21815*
отходов потребления	0,1875	-	0,1875
Янтарный уровень опасности			
Банки из-под грунтовки и краски AD070	0,005	-	0,005
Ветошь, тряпки AD060	0,02188	-	0,02188
Отходы изоляции AC020	0,0454		0,0454
Зеленый уровень опасности			
Отходы от персонала (ТБО) GO060	0,1875	-	0,1875
Отработанные сварочные электроды GA090	0,00087	-	0,00087
Строительные отходы GG170	2,145	-	2,145
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

При соблюдении предусмотренных мероприятий и установленных правил, воздействие на земельные ресурсы проектируемого объекта будет находиться в пределах допустимых норм.

Растительный и животный мир

Согласно Акту обследования участка строительства на предмет наличия зеленых насаждений за №411 от 19.03.2020 года, проведенного ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Талгарского района», зеленые насаждения под пятно строительства не попадают. Участок планируемых работ расположен на землях населенного пункта. Животный мир представлен синантропными видами. Растений животных, занесенных в Красную книгу РК, на данном объекте не обнаружено. Путей сезонных миграций и мест отдыха пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения объекта не отмечено. В

результате реализации проекта на проектируемом участке не произойдет обеднение видового состава и существенного сокращения основных групп животных.

Социально-экономическая среда

При реализации проектных решений дополнительные нагрузки на окружающую природную среду могут возникнуть в результате строительства объекта, но являются кратковременными, локальными и допустимыми. Они не будут носить критический и необратимый характер, как для экосистемы, так и для местного населения. Все это позволяет говорить об экологической безопасности намечаемой деятельности. Строительство объекта вынесено на рассмотрение общественности. Общественные слушания проводились в форме открытого собрания. Представлен протокол учета общественного мнения от 08.04.2020 г. Строительство одобрено. В целом строительство котельной, работающей на природном газе, позволит снизить негативную нагрузку на воздушную среду города Талгар.

Экологические риски

В районе размещения предприятия отсутствуют ценные природные комплексы, особо охраняемые объекты. Воздействие рассматриваемого объекта на атмосферный воздух, почвенный покров, водные ресурсы, растительный, животный мир в период проведения работ по капитальному ремонту объекта оценивается как допустимое.

Принятые проектные решения, соблюдение техники безопасности и методы проведения работ имеют высокую надежность и экологическую безопасность процессов. Возникновение аварийных ситуаций – маловероятно.

В соответствии с п.1 статьи 40 ЭК РК по значимости и полноте оценки воздействия объект относится к IV категории.

К проекту приложено:

1) справка филиала РГП «Казгидромет» по г. Алматы за №22-01-21/714 от 02.06.2020 г. об отсутствии наблюдений за фоновым загрязнением на рассматриваемой территории;

2) справка филиала РГП «Казгидромет» по г. Алматы за 22-01-21/685 от 29.05.2020 г. по метеорологическим характеристикам;

3) акт обследования участка строительства на предмет наличия зеленых насаждений за №411 от 19.03.2020г., выданный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Талгарского района»;

4) протокол учета общественного мнения в форме открытого собрания от 08.04.2020 г.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусматривается строительство блочно-модульной котельной (БМК) с целью теплоснабжения многоквартирного жилого дома по ул. Гагарина,102 в г. Талгар, Талгарского района, Алматинской области.

Радиационный фон, плотность потока радона из почвы на участке строительства соответствуют санитарным требованиям. На участке строительства отсутствуют скотомогильники и места захоронения животных неблагополучных по сибирской язве и других особо опасных инфекций.

Рабочий проект предусматривает установку БМК, ГРПШ, вынос инженерных сетей и сооружений с участка застройки, строительство наружных инженерных сетей водопровода, канализации, теплоснабжения, электроснабжения, газоснабжения БМК от городских сетей. Блочно-модульная котельная автономная, без постоянного обслуживающего персонала.

Площадки ГРПШ и БМК размещаются в непосредственной близости к многоквартирному жилому дому, на открытой и свободной от застройки площадке в ограждении.

Блочно-модульная котельная – одноэтажное, прямоугольное в плане. Котельная установка полной заводской готовности. Все технологическое оборудование размещено в блоке заводского изготовления.

Прокладка трубопроводов тепловых сетей подземная – в непроходных железобетонных каналах.

Вентиляция БМК приточно-вытяжная с естественным побуждением с трехкратным обменом воздуха в котельном зале.

Трубопроводы холодного и горячего водоснабжения разрешены для применения в питьевом водоснабжении.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны (СЗЗ) производственных объектов» утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 г. на период строительства данный объект не классифицируется, СЗЗ не устанавливается. На период эксплуатации СЗЗ от котельной ограничивается границей участка БМК согласно Санитарно-эпидемиологического заключения № В.15.Х.KZ21VB00018298 от 28 июля 2020 г. на проект обоснования санитарно-защитной зоны котельной, выданного РГУ «Талгарское районное Управление контроля качества и безопасности товаров и услуг Департамента контроля качества и безопасности товаров и услуг Алматинской области КККБТУ МЗ РК».

Расчеты загрязнения воздушного бассейна вредными веществами на период проведения строительства выполнены при максимально неблагоприятных условиях, следовательно, фактические приземные концентрации не превысят расчетные. Анализ результатов показал, что приземные концентрации загрязняющих веществ, создаваемые собственными выбросами источников стройплощадки на ближайшей селитебной зоне, составят менее 1 ПДК.

Основными источниками шума и вибрации на период строительства будут являться оборудование и спецтехника, работающие на территории строительства. Уровень шума по эквивалентному уровню звука на рабочих местах незначителен и по продолжительности – кратковременный. Уровень звукового давления и вибрации строительного оборудования не превышает допустимого. Вредное воздействие этих факторов на людей будет иметь кратковременный характер, ограниченный сроками проведения этапов строительно-монтажных работ, по значимости – незначительное.

На рассматриваемом объекте не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды. Вредные ядовитые производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву, и таким образом стать источником загрязнения подземных вод, отсутствуют.

Ближайший водный объект – река Талгар расположена от объекта на расстоянии 218 м, объект расположен в водоохраной зоне, согласование Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов № KZ44VRC00007515 от 11.05.2020 г. представлено. В разделе разработаны водоохранные мероприятия, при соблюдении которых вредное негативное влияние работ на качество подземных и поверхностных вод не будет.

В период проведения работ будут образовываться твердо-бытовые отходы от работающего персонала и строительные отходы которые будут вывозиться на полигон

ТБО. Токсичных, радиоактивных и других вредных для здоровья веществ в ходе проведения работ образовываться не будут.

Водоснабжение на период проведения работ – привозное, для питьевых целей используется бутилированная вода. Канализация - предусматриваются переносные биотуалеты. Проектом предусмотрены мероприятия по созданию необходимых санитарно-бытовых условий для работающих. Так же проектом предусматриваются мероприятия для обеспечения требований охраны труда, техники безопасности.

6.6 Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СН РК 1.03-01-2016, СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства составляет 2 месяца.

Начало работ предусмотрено в 3 квартале 2020 года (письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Талгарского района» от 19.03.2020 года № 413).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2020 год – 100%.

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 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС – 4 (редакция 2020.2.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 17;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015* изменения и дополнения, выпуск 17;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2019;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утверждённый руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Талгарского района» от 20.07.2020 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу 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 строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

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

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2 квартала 2020 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство блочно-модульной котельной по ул. Гагарина, дом №102 в городе Талгар, Талгарского района, Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану:

1) В инженерно-геологическом отчете, в части графических материалов (топографическая съемка), показаны места расположения колонок и их состав согласно требованиям п. 7.5.1 СП РК 1.02-105-2014.
2) Представлен инженерно-геодезический отчет согласно требованиям п. 4.27 СП РК 1.02-101-2014.

3) В общих указаниях приведены сведения по зданию котельной (степень огнестойкости, категория по взрывопожарной опасности, абсолютная отметка 0,000 и т.п.) в соответствии с требованиями п. 4.2.9 ГОСТ 21.101-97, а также технического паспорта БМК.
4) Ведомости на листе Общие данные выполнены согласно требованиям ГОСТ 21.508-93. Таблица ТЭП выполнена на участок.
5) На основных рабочих планах указано расположение ГРПШ и ограждения, показанных на сводном плане инженерных сетей.
6) Уточнено расположение топливных резервуаров, их вид, а также ограждающие их конструкции, в соответствии с требованиями СН РК 4.02-12-2002.
7) Указаны расстояния от отдельно стоящей БМК до близ расположенных строений, принимаемые в соответствии с Таблицей 1 СН РК 4.02-12-2002.
8) Представлены сведения по демонтажу или переносу строений, попавших под зону строительства БМК.
9) На плане организации рельефа проставлены оси котельной с размерами, отметки проезжей части, показаны условные обозначения ограждения, ворот и калитки. Указаны отметки цоколя БМК согласно п.6.2, п.п.Ж ГОСТ 21.508-93. Указана проектная отметка 0,000 здания БМК.
10) Представлены ведомости покрытий, озеленения и МАФ (ограждений, урн).
11) Выполнен план земляных масс согласно требованиям ГОСТ 21.508-93.
12) Площадь участка, отведенного под БМК в рабочем проекте, согласована с площадью выделенного участка и актом выбора земельного участка.
13) Предоставлены правоустанавливающие документы на земельный участок согласно требованиям Приложения 2, Приказа МНЭ РК №299 от 01.04.2015 года.

По архитектурно-строительным решениям:

Отчет инженерно-геологических изысканий (ИГИ)

14) Выполнено обновление ссылочных нормативов, согласно требований приложения раздела 2 «Нормативные ссылки» СН РК 1.02-03-2011, приказы №210-НК, №331 - НК, №320-НК МИИ РК КДС и ЖКК.
15) Обновлены климатические условия района согласно требований действующих нормативов.
16) Определение сейсмичности строительной площадки выполнено с указанием ссылок и требований раздела 6 СП РК 2.03-30-2017.
17) Проставлена подпись исполнителя и согласование руководителя организации.

Раздел «Общие данные» рабочих чертежей

18) Выполнено обновление ссылочных нормативов, согласно требований приложения раздела 2 «Нормативные ссылки» СН РК 1.02-03-2011, приказы №210-НК, №331 - НК, №320-НК МИИ РК КДС и ЖКК.
19) Обновлены климатические условия района согласно требований действующих нормативов.
20) Размеры ленточного фундамента под БМК откорректированы согласно габаритным размерам БМК, указанным в паспорте сооружения и в коммерческом предложении.
21) ГОСТ 5781-82 арматурных стержней, указанный в спецификациях, заменен на действующий ГОСТ 34028-2016. Приказ Комитета технического регулирования и метрологии от 15 декабря 2017 года за № 369-од.
22) Чертежи строительных решений по наружным инженерным сетям представлены разделом АС. Все сборные лотки, плиты покрытия, опорные подушки в спецификациях, учтенные в метрах, представлены в количестве «шт.».

23) К разделу ГСН. Представлены чертежи строительных решении по установке ГРПШ.
24) Общая пояснительная записка. Конструктивные решения приведены всоответствие с проектными решениями.

По тепловым сетям:

25) Представлены расчеты тепловых нагрузок на отопление и ГВС, для обоснования мощности БМК.
26) Выполнен штамп согласования смежных разделов с подписями согласующих, согласно ГОСТ 21.101-97 форма 3.
27) В «Общих данных» сейсмичность площадки строительства откорректирована согласно геологическому отчету.
28) В Общих указаниях откорректирована ссылка на норматив «Строительная климатология».
29) Расчетные параметры наружного воздуха в общих указаниях, пояснительной записке приведены в соответствие с требованиями СП РК 2.04-01-2017.
30) В Общих указаниях откорректированы указания по прокладке сетей водопровода в канале теплосети, в соответствие с проектным решением раздела «НВК».
31) Выполнена привязки ввода тепловых сетей, п.3.2 ГОСТ 21.605-82.
32) Предоставлен отдельным альбомом раздел ТС.КЖ.
33) Предусмотрена тепловая камера на сети согласно требованию норматива п.4.7.7.1.15 СП РК 4.02-104-2013.
34) План и схема тепловой сети откорректированы согласно требованиям ГОСТ 21.605-82* п.3.2, п.4.1, показаны линии секущих плоскостей поперечных разрезов и их нумерация.
35) Откорректирован поперечный разрез канала ГОСТ 21.605-82* п.5.1, расположение трубопроводов в канале теплосети приведено в соответствие с СП РК 4.02-104-2013 п.Б.6.
36) На плане теплотрассы показан газорегуляторный пункт.
37) Откорректирована глубина заложения тепловой сети, согласно СП РК 4.02-104-2013 Приложение А (таблица А1 Примечание).
38) Диаметры трубопроводов на плане, схеме трубопроводов, в сечении канала и спецификации приведены в соответствие.
39) Для сетей горячего водоснабжения применены трубы из коррозионностойких материалов (стальные оцинкованные) согласно СП РК 4.02-104-2013 п. 4.7.5.3. СП РК 4.02-104-2013 п. 4.7.5.3.
40) В спецификации откорректирован ГОСТ водогазопроводной трубы, учтено защитное покрытие наземного участка теплотрассы, откорректирован объем изоляционных материалов.

По тепломеханическим решениям:

Общие замечания

41) В АПЗ №KZ51VUA00186662 от 20.02.2020г. п.1-8 стр.5-8 предоставлены требования к инженерным сетям.
42) Паспорт проекта откорректирован согласно Форме ф-2 СН РК 1.02-03-2011 – приложение «И» (обязательное), с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.04.2019г.
43) Задание на проектирование откорректировано согласно Приложения «В» СН РК 1.02-03-2011 (с измен. и дополн.).
44) В задании на проектирование указана сезонная подача ГВС потребителю.

45) Предоставлен Акт выбора земельного участка согласно письму ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Талгарского района» №497 от 16.04.2020г.
46) В инженерно-геологическом отчете откорректирована расчётная температура холодной пятидневки обеспеченностью 0,92. Уточнена продолжительность отопительного периода.
47) Параметры теплоносителя в задании на проектирование, в общей пояснительной записке приведены в соответствие с техническими характеристиками в паспорте БМК.
48) В Общей пояснительной записке откорректированы разночтения в таблице климатических условий и параметров расчетных температур наружного воздуха.
49) В ОПЗ указана дата задания на проектирование.
50) В ОПЗ аннулирован СНиП РК 4.02-08-2003, утративший силу (приказ Председателя КДС и ЖКХ Министерства по инвестициям и развитию РК от 29 декабря 2017 года № 331-нк).
51) В паспорте рабочего проекта, геологическом отчете, общей пояснительной записке откорректирована продолжительность отопительного периода согласно СН РК 2. 04-01-2017 «Строительная климатология».
52) Предоставлен проект организации строительства согласно Приложения 1 к приказу Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 19.09.2018 года №565 (правила организации деятельности и осуществления функций заказчика).
53) В Задании на проектирование уточнен вид топлива (аварийного).

Раздел ТМ

54) Предоставлены рабочие чертежи марки ТМ, согласно ГОСТ 21.606-95.
55) Представлен расчет единичной производительности котла, обоснована мощность котельной, согласно требованию норматива СП РК 4.02-106-2013 п.5.1.1.10 и СП РК 4.02-104-2013 таблица 1, СП РК 4.02-105-2013 п.4.14.
56) Указан расход подпиточной и сетевой воды.
57) Приведены в соответствие диаметры трубопроводов в разделе «ТС» и «Принципиальной схеме» раздела «ТМ».

По наружным сетям водопровода и канализации:

58) Откорректированы технические условия – приложены дополнения к ним №1889-1-4 от 20.07.2020 года, выданные ГКП на ПХВ «Талгар Су» Талгарского района «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Талгарского района».
59) Исключена установка регулятора давления на сети, на основании указаний п.5.3.2 СНиП РК 4.01-02-2009 и давления, указанного в Технических условиях.
60) Характеристика грунтов на листе «общие данные», приведена в соответствии с инженерно-геологическим отчетом. Исключены мероприятия по укладке труб в грунтах I типа просадки.
61) В чертежах указана геодезическая отметка 0.000 здания котельной.
62) На топографической съемке указано наименование улицы, на углу которой проложен существующий водопровод, в который производится врезка, согласно техническим условиям.
63) В чертежах указан требуемый расход воды на наружное пожаротушение – 10 л/сек. Наружное пожаротушение котельной предусмотрено от пожарного гидранта.
64) Приложены чертежи раздела «ВК» по блочно-модульной котельной.

65) Диаметр водопровода, указанный на тепловой схеме котельной в разделе ТМ приведен в соответствие с диаметром, указанным в разделе «НВК». Приложен план расположения оборудования котельной, где указано место ввода водопровода и выпуска канализации.
66) Расстояние между выпуском канализации и вводом теплосети в котельную приведено в соответствие с требованиями таблицы 6 СП РК 3.01-103-2012.
67) В чертежах и пояснительной записке исключены ссылки на отмененную нормативно-техническую документацию. Ссылки даны в соответствии с АГСК-1 «Перечень нормативных правовых актов и нормативных технических документов».
68) Предоставлены расчеты по водопотреблению и водоотведению объекта, согласно требованиям п. 5.2.1, п. 5.4.1, п.9.1.4 СН РК 4.01-01-2011. Принятые диаметры труб обоснованы расчетами, таблица показателей заполнена в соответствии с ними. Указан требуемый расход воды на подпитку котельной и расход на приготовление горячей воды.
69) Предоставлено письмо за №757 от 07.07.2020 г., выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Талгарского района» о численности жильцов в доме, на основании которого определен расход холодной воды для приготовления горячей воды.
70) На плане сетей указана толщина стенок труб согласно п. 3.11 ГОСТ 21.704-2011.
71) Выполнен штамп согласования со смежными разделами, согласно формы 3 ГОСТ 21.101-97.
72) На продольных профилях указан подъем водопровода и канализации к зданию котельной, данные объемы учтены в спецификации.
73) Чертежи приведены в соответствие с ГОСТ 21.704-2011 – на продольные профиля нанесены разрезы по геологическим скважинам, указана размерность длин на «флажке» продольных профилей, указаны на профилях проектные отметки земли, выполнена привязка сетей к зданиям, дана экспликация зданий и сооружений. Нанесены пересечения между сетями в соответствии с сводным планом инженерных сетей.
74) Ввод водопровода в здание выполнен из стальных электросварных труб согласно требованиям п. 8.2.7 СН РК 4.01-101-2011.
75) На разрезе по траншее указана ширина по низу, с учетом применяемых механизмов для разработки грунта, для подтверждения принятых объемов разработки грунта.
76) Деталировка водопроводного колодца выполнена в соответствии с требованиями п.5.3.2, п.5.3.7, п.7.1 ГОСТ 21.704-2011 – дано позиционное обозначение элементам сети в соответствии с позициями в спецификации. Учтены фланцевые соединения.
77) Высота текста на схеме водомерного узла приведена в соответствие с требованиями п.3.3 ГОСТ 2.105-95.
78) Исключена прокладка водопровода под проезжей частью из пластиковых труб в стальном футляре. Водопровод принят из стальных труб на основании п.11.52 СНиП РК 4.01-02-2009.
79) Выпуск производственной канализации выполнен из стальных труб.
80) Приложен чертеж колодца-охладителя, предоставлена по нему таблица по раскладке железобетонных изделий.
81) Принятый в проекте диаметр водомера обоснован расчетами.
82) Спецификации приведены в соответствие с ГОСТ 21.110-2013. Откорректированы объемы.

83) Содержание пояснительной записки по разделу «НВК» приведено в соответствие с принятыми проектными решениями, даны показатели по разделу.

По наружному газоснабжению:

84) Представлены обновленные технические условия с изменением точки подключения.
85) В материалах проектной документации откорректированы ссылки (отсылки) на отмененные нормативные документы согласно п.5.11 СН РК 1.02-03-2011.
86) Представлен гидравлический расчет газопровода согласно п.4.2. МСН4.01-03-2003.
87) В составе основного комплекта чертежей ГСН представлен продольный профиль газопровода, п.1,2.ГОСТ 21.610-85.
88) Представлены чертежи узла врезки в существующую сеть.
89) Установка футляра вдоль площадки исключена из проекта согласно п.5.2.3 МСН 4.03-01-2003.
90) Представлены чертежи установки защитного футляра.
91) Представлено согласование точки подключения к существующей сети газоснабжения с органом, выдавшим технические условия.
92) Узел учета газа предусмотрен внутри ГРПШ.
93) Установка дополнительной отключающей арматуры при выходе газопровода из земли исключена из проекта, так как отключающая арматура предусмотрена после точки подключения.

По внутреннему газоснабжению:

94) На листах «Общие данные» запись о соответствии рабочего проекта (РП) государственным нормативным требованиям подписана главным инженером проекта (менеджером проекта), п.5.10. СН РК 1.02-03-2011.
95) Согласно техпаспорту БМК внутренне газоснабжение предусмотрено заводом-изготовителем БМК. Внутренние разводки труб исключены из проекта и откорректированы общие указания.

По электротехническим решениям:

Раздел ЭС

96) В общие указания включены: номер, дата и наименование организации, выдавшей техусловия, точка подключения электроснабжения, основные показатели, источник бесперебойного питания (ДЭС), исправлено наименование улицы.
97) В прилагаемые документы включена ведомость опор ВЛИ-0.4 кВ.
98) Из ведомости рабочих чертежей исключена спецификация, из прилагаемых документов – смета.
99) На плане сетей кабель исправлен на провод марки СИП.
100) Величины пролетов обозначены целыми числами.
101) Приведены чертежи молниеотвода, условные обозначения.
102) На плане контура заземления исправлено количество вертикальных электродов, приведены в соответствие материалы контура заземления в общих указаниях и спецификации (л.6).

Раздел ЭС.С.

103) В спецификации исключен кабель марки АВВГ.
104) Исправлены типы железобетонных опор, в состав опор включены железобетонные стойки.
105) Исправлены спецификации (л.3,4).

По оценке воздействия на окружающую среду:

106) Проставлены подпись и печать заказчика намечаемой хозяйственной деятельности на заявлении об экологических последствиях.
107) Данные по фоновому загрязнению на рассматриваемой территории представлены и подтверждены гидрометеорологической службой.
108) Метеорологические характеристики по рассматриваемой территории представлены и подтверждены гидрометеорологической службой.
109) Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов ЗВ представлена.
110) Объявление, размещаемое в средствах массовой информации о проведении общественных слушаний по рассматриваемому объекту, представлено.
111) Расчеты по источникам загрязнения на период строительства. В расчетах выделен каждый источник загрязнения и пронумерован.
Земляные работы. В расчетах по выемке и обратной засыпке грунта тип (наименование) грунта указан; обратная засыпка грунта учтена, в расчеты внесена корректировка. Объемы по земляным и инертным материалам приведены в соответствие с отработанной проектно-сметной документацией.
Битумоплавильный котел –выбросы углеводородов при разогреве битума учтены, в расчеты внесена корректировка;
Сварочные работы – марки и расход электродов приведены в соответствие с данными отработанной проектно-сметной документации.
Покрасочные работы – марки и расход ЛКМ и растворителей приведены в соответствие с данными отработанной проектно-сметной документации.
Выбросы от битумоплавильного котла и компрессора, сварочного агрегата с дизельным и бензиновым двигателями, ДЭС учтены как организованные, в расчеты внесена корректировка. Работа шлифовальной машины; работа бурильно-крановой машины; сварка полиэтиленовых труб учтены, в расчеты внесено дополнение. Работа ДЭС мощность 4 кВт учтена.
112) Период эксплуатации. Параметры дымовой трубы приведены в соответствие с данными проектных решений.

По санитарно-эпидемиологическому разделу:

113) Представлен протокол лабораторных исследований воды с источника водоснабжения используемой на период строительства и эксплуатации (по ТУ городские сети) согласно п.18 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 28 февраля 2015 г. № 177.
114) Представлено санитарно-эпидемиологическое заключение органов госсанэпиднадзора на проект обоснования санитарно-защитной зоны на период эксплуатации котельной согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20 марта 2015 г. №237.
115) Представлены протокола дозиметрического контроля, выделения радона из почвы на участке строительства согласно ст.11 п.2 Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» от 23 апреля 1998 года № 219.
116) В проект включен раздел санитарно-эпидемиологических мероприятий в период строительства согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства»,

утвержденных приказом министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 г. № 177.

117) В разделе ОВОС приведены акустические расчеты, влияние физических факторов в период строительства и эксплуатации согласно п.32 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015 г.

По организации строительства:

118) Откорректирован расчёт продолжительности строительства в соответствии с нормами СН РК 1.03-01-2016. Часть I, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Часть II.

119) Предоставлен строительный генеральный план, календарный (объектный) план строительства, график потребности в основных строительных машинах и транспортных средствах согласно Приложению 1 к Правилам организации деятельности и осуществления функций заказчика (застройщика), утвержденным приказом МНЭ РК от 19 марта 2015 года № 229.

По сметной документации:

120) Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями и действующими государственными сметными нормативами.

121) Откорректированы расценки в локальных сметах в соответствии с проектными решениями.

122) Стоимость оборудования, отсутствующего в нормативной базе, приведена в соответствие с прайс-листами, утвержденными заказчиком.

123) Стоимость материалов и оборудования, принятая по прайс-листам, приведена в соответствие с нормативами. Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, Приложение 1, п. 56, 58, 59, 63.

124) Откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ согласно расчету, произведенному в соответствии с нормами СЦП РК 8.03-01-2017,СЦИ РК 8.03-04-2017.

125) Откорректированы затраты на экспертизу проекта согласно расчету в соответствии с Приказом №780 от 25.12.2015 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан.

126) Откорректированы затраты на технический надзор и авторский надзор за строительством согласно приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 декабря 2018 года №257-НК.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с приказом Министерства национальной экономики №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство блочно-модульной котельной по ул. Гагарина, дом №102 в городе Талгар, Талгарского района, Алматинской области» выполнен в соответствии с техническим заданием.

Состав и комплектность представленного рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Воздействие проектируемого объекта на окружающую среду оценивается как допустимое и соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, нормативно-правовым актам и нормативно-методической документации в области охраны окружающей среды.

Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил, утвержденных приказами Министра национальной экономики РК и Министра здравоохранения РК: «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20 марта 2015 г. №237, «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 16 марта 2015 года № 209, "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 28 февраля 2015 г. № 177, «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 28.02.2015 года №168, «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» от 28.02.2015 года №169, Закону Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» от 23 апреля 1998 года № 219.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, надежности конструкций, устойчивости функционирования объекта.

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №9

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Мощность котельной	МВт	0,38	0,38
2	Общая площадь участка	га	0,015	0,015
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019, 2020 годов	млн.тенге	109,533	56,486
	в том числе: СМР	млн.тенге	13,612	18,424
	оборудование	млн.тенге	74,807	25,924
	прочие	млн.тенге	21,114	12,138
	Из них: на 2019 год (стоимость ПИР) на 2020 год	млн.тенге		 3,877 52,609
4	Продолжительность строительства	месяцев	2	2

8. ВЫВОД

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство блочно-модульной котельной по ул. Гагарина, дом №102 в городе Талгар, Талгарского района, Алматинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов

и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Мощность котельной	0,38 МВт
Общая площадь земельного участка	0,015 га
Общая сметная стоимость строительства	
в текущих ценах 2019, 2020 годов	56,486 млн. тенге
в том числе: СМР	18,424 млн. тенге
оборудование	25,924 млн. тенге
прочие затраты	12,138 млн. тенге
Продолжительность строительства	2 месяца

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственным учреждением «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Талгарского района» в соответствии с условиями договора № 130940015928/200086/00 (86) от 03.06.2020 года.

8.3 Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысы, Талғар ауданы, Талғар қаласы, Гагарин көшесі, № 102 үй мекенжайында блокты-модульдік қазандық салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Қазандықтың қуаты	0,38 МВт
Жер учаскесінің жалпы алаңы	0,015 га
2019, 2020 жылдардағы ағымдағы бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны	56, 486 млн. теңге
соның ішінде: ҚМЖ	18,424 млн. теңге
жабдықтар	25,924 млн. теңге
өзге шығындар	12,138 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	2 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 03 маусымдағы 130940015928/200086/00 (86) шарттың талаптарына сәйкес «Талғар ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» мемлекеттік мекемесікепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау- қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

8.4 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

8.5 Тапсырысшы құрылыс барысында отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

Евтушевская Т.Н.

И.о. директора

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Бектурсунов М.М.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Шидербаева Х.М.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Изатов Е.К.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Сейтказин Г.К.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Уваров В.М.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Аяпбергенова З.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Қаратай Р.Ж.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Афонина Т.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Омарбеков А.К.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Селютина М.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Тишмаганбетов Д.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ68VDD00148340

Акимат Алматинской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Талгарского района"
Проспект Д.Қонаев, дом № 65

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 130940015928

Наименование производственного объекта: «Строительство блочно-модульной котельной по ул. Гагарина, дом №102 в городе Талгар, Талгарского района, Алматинской области», эксплуатация

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Талгарский район, Талгарская г.а., г.Талгар -

Алматинская область, Талгарский район, Талгарская г.а. -

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 обоснованные 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 управления — Конакбаев Айбек Сапарбекович

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

Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 06.08.2020 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:	2,3675625225	2,8874485022
«Строительство блочно-модульной котельной по улице Гагарина, дом №102 в городе Талгар, Талгарского района, Алматинской области»	2,0837518425	0,4870480682
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,01417	0,0000000051
Сера диоксид	0,002	0,0027
Уайт-спирит	0,00691	0,00416
Пыль абразивная	0,0022	0,00016
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,56537	0,09151
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)	0,3438241825	0,08290503
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,00102	0,00019
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00023	0,00004
Хлорэтилен	0,06561144	0,03588
Углерод	0,00102	0,00171
Углерод оксид	0,16683	0,10067
Формальдегид	0,0002	0,0003
Бенз/а/пирен	0,00000022	0,0000000303
Бутилацетат	0,002	0,002648
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0032	0,0002
Азот (II) оксид	0,001936	0,00311
Азота (IV) диоксид	0,01512	0,019181
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,85871	0,110189
Метилбензол	0,0086	0,003075
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0078	0,0000000028
Пропан-2-он	0,00412	0,00472
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,00784	0,02235
Железо (II, III) оксиды	0,0047	0,00127
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00034	0,00008

«Эксплуатация блочно-модульной котельной по улице Гагарина, дом №102 в городе Талгар, Талгарского района, Алматинской области»	0,28381068	2,400400434
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод	0,0044	0,0038
Сероводород (Дигидросульфид)	0,0000289	0,00000056
Формальдегид	0,0005	0,0005
Углерод оксид	0,1392	1,6944
Сера диоксид	0,0525	0,0419
Азота (IV) диоксид	0,0558	0,5561
Азот (II) оксид	0,0091	0,0904
Бенз/а/пирен	0,00000018	0,000000094
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0222816	0,01329978
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

Срок действия настоящего разрешения для строительных работ по 01.10.2020 года