«"Алматы облысы, Талғар ауданы, Талғар қаласы, «Автобаза» ықшам ауданының (№9 блок) блокты-модульді қазандығын салу" ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

06.12.2019 ж. № 18-0201/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Талғар ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СТРОЙИНДУСТРИЯ» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,

Павлодар қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы, Талғар ауданы, Талғар қаласы, «Автобаза» ықшам ауданының (№9 блок) блокты-модульді қазандығын 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

№ 18-0201/19 от 06.12.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«РП "Строительство блочно-модульной котельной мкр. "Автобаза" (№9 Блок) г. Талгар, Талгарского района, Алматинской области"**»**

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «СТРОЙИНДУСТРИЯ», город Павлодар

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Строительство блочно-модульной котельной мкр. «Автобаза» (№9 Блок) г. 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 мкр. «Автобаза» (№9 Блок) г. Талгар, Талгарского района, Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 130940015928/190063/00 (60) от 10.10.2019 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: ТОО «СТРОЙИНДУСТРИЯ», г. Павлодар (государственная лицензия ГСЛ № 00536 от 18.06.2001 года на проектную деятельность I категории, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 09.04.2019 года, утвержденное заказчиком ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Талгарского района»;

решение Талгарского районного маслихата Алматинской области №38-176 от 27.12.2018 года «О бюджете Талгарского района на 2019-2021 годы»;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Талгарского района» №671 от 23.08.2019 года о том, что источник финансирования – областной бюджет (009 – развитие теплоэнергетической системы, 431 – строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов);

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Талгарского района» №278 от 03.05.2019 года о начале строительства в 4 квартале 2019 года»;

акт выбора земельного участка под строительство блочно-модульной котельной №1922 от 20.03.2019 года, утвержденный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Талгарского района», подписанный комиссионно;

акт на право постоянного землепользования №1150778 от 12.06.2019 года, выданный Талгарским районным отделом земельного кадастра и недвижимости – филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области, на земельный участок 03-057-013-973 площадью 0,0206 га, для строительства блочно-модульной котельной;

протокол дозиметрического контроля №13 от 07.11.2019 года, выданный отделением по Талгарскому району филиала РГП на ПХВ «Национальные центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по Алматинской области;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе №13/1 от 07.11.2019 г., выданный отделением по Талгарскому району филиала РГП на ПХВ «Национальные центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по Алматинской области;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Талгарского района» №732 от 03.09.2019 года о том, что деревья и кустарники под пятно застройки не попадают;

письмо ГУ «Отдел ветеринарии Талгарского района» №534 от 05.11.2019 года об отсутствии на территории г. Талгар скотомогильников и захоронений очагов сибирской язвы;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Талгарского района» №1171 от 13.11.2019 года о прокладке тепловых сетей канальным способом и вводах тепловых сетей в подъезды жилых домов;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Талгарского района» №1172 от 13.11.2019 года, предусмотреть коэффициент 1,15 на производство работ в стесненных условиях;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Талгарского района» №1194 от 15.11.2019 г. о количестве этажей, подъездов, квартир и жильцов в жилых домах, подключаемых к БМК №9;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование № KZ27VUA00090773 от 29.07.2019 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Талгарского района»;

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Талгарского района» (письмо №6137 от 19.08.2019 года);

перечень материалов, изделий и оборудования, принятых в проекте по прайс-листам, утвержденный заказчиком 05.12.2019 года;

отчет по топографическим работам на объекте, выполненный в мае-июне 2019 года ТОО «КазИнжПроект» (государственная лицензия № 18002061 от 01.02.2018 года на изыскательскую деятельность, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы»);

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объекте, выполненный ТОО «КазИнжПроект» в мае 2019 года (государственная лицензия № 18002061 от 01.02.2018 года на изыскательскую деятельность, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы»).

Технические условия

технические условия №572-1-4 от 29.04.2019 года на водопотребление и канализацию, выданные ГКП «Талгар су» Талгарского района;

технические условия №1155/9-05-2019 от 16.05.2019 года на подключение к газораспределительным сетям, выданные Жетысуским производственным филиалом Акционерного общества «ҚазТрансГаз Аймақ»;

технические условия №25.1-5116 от 10.09.2019 года по постоянное электроснабжение, выданные АО «Алатау Жарык Компаниясы» (АО «АЖК»).

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

рабочий проект согласован заказчиком ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Талгарского района» – письмо №683 от 26.08.2019 года;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Талгарского района» №260 от 30.04.2019 года о согласовании прокладки тепловых сетей и вводов тепловых сетей в подъезды жилых домов;

рабочий проект согласован в части промышленной безопасности – письмо ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» №26-26/6500/1566 от 20.09.2019 года;

наружные сети водопровода и канализации (2979880-1-20-9-НВК) согласованы ГКП «Талгар су» Талгарского района, ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Талгарского района», ГУ «Аппарат акима города Талгар», Талгарским РЭС, Талгарским ЛТЦ от 06.08.2019 года;

наружные сети газоснабжения (2979880-1-20-9-ГСН) согласованы АО «КазТрансГазАймақ» 08.08.2019 года; Талгарским ЛТЦ от 06.08.2019 года, Талгарским РЭС, ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Талгарского района», ГУ «Аппарат акима города Талгар»;

сети электроснабжения (2978763-1-20-9-ЭМ) согласованы Талгарским ЛТЦ от 06.08.2019 года, Талгарским РЭС, ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Талгарского района», ГУ «Аппарат акима города Талгар»;

проект обоснования уменьшения СЗЗ, санитарно-эпидемиологическое заключение РГУ «Талгарское районное управление контроля качества и безопасности товаров и услуг» № B.15.X.KZ52VBZ00008144 от 18.10.2019 г. на проект обоснования СЗЗ.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	*№ книги*	*Шифр*	*Наименование*
1	Книга 1	2979880-1-20-9-ПП	Паспорт проекта
2	Книга 2	2979880-1-20-9-ПЗ	Общая пояснительная записка
	Книга 3	Рабочие чертежи	
3		2979880-1-20-9-ГП	Генеральный план
4		2979880-1-20-9-АС1	Архитектурно-строительные решения. Блочно-модульная котельная
5		2979880-1-20-9-АС2	Архитектурно-строительные решения. Тепловые сети
6		2979880-1-20-9-ТМ	Тепломеханические решения котельной
7		2979880-1-20-9-ТС	Тепловые сети
8		2979880-1-20-9-НВК	Наружные сети водопровода и канализации
9		2979880-1-20-9-ГСН	Наружные сети газоснабжения
10		2979880-1-20-9-ЭМ	Электрооборудование
11		2979880-1-20-9-ПОС	Проект организации строительства
12	Книга 4		Оценка воздействия на окружающую среду
13	Книга 5	2979880-1-20-9-СМ	Сметная документация
14	Книга 6		Прайс-листы (основной и альтернативный варианты)
15			Эскизный проект
16			Отчет по топографическим работам
17			Инженерно-геологический отчет

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Проектируемая блочно-модульная котельная предназначена для теплоснабжения многоэтажных жилых домов микрорайона «Автобаза» города Талгар.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок под строительство блочно-модульной котельной расположен по улице Абылайхана, №219/1 города Талгар Талгарского района Алматинской области.

Природно-климатические характеристики 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 мае 2019 года ТОО «КазИнжПроект».

Грунтовое основание исследуемых площадок представлено верхнечетвертичными отложениями, в толще которых по результатам бурения и лабораторных исследований проб грунта выделены нижеследующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1 Насыпной грунт из гальки и щебня с песком, локально содержащий строительные отходы (арматуру и куски бетона), слежавшийся и укатанный, прикрытый в отдельных местах слоем асфальта до 10см. Мощность слоя 0,60-0,70 м;

ИГЭ-2 Галечниковый грунт магматических и осадочных пород с песчано-гравийным заполнителем и включением валунов средних размеров. Максимально вскрытая мощность слоя, обусловленная конечной глубиной скважины, равна 6,40 м.

Подземные воды первого водоносного горизонта (аллювиального) в период изысканий не вскрыты и залегают глубоко в галечниковых грунтах, влияния на проектируемое строительство не окажут.

Инженерно-геологические элементы, выделенные в пределах исследуемой глубины, характеризуются нормативно-расчетными показателями физико-механических свойств, послойное описание которых приводится ниже:

ИГЭ-1. Насыпной грунт слежавшийся и укатанный, со значениями плотности в пределах 2,10-2,20 т/м^3.

ИГЭ-2. Галечниковый грунт характеризуется нижеследующими нормативными значениями плотности и показателей деформационно-прочностных:

плотность грунта ρ^H = 2,22 т/м^3;
угол внутреннего трения φ^H = 36°;
удельное сцепление C^H= 33 кПа;
модуль деформации E^H= 55 МПа;
расчетное сопротивление грунта Ro = 600 кПа.

Песчаный заполнитель в зоне аэрации по качественному характеру имеет сульфатный тип засоления, незасоленные по степени засоленности легкорастворимыми солями. По содержанию сульфатов заполнитель слабоагрессивный к бетонам марки W4 по водонепроницаемости только при использовании обычного портландцемента (без добавок).

Заполнитель по содержанию хлоридов к арматуре железобетонных конструкций слабоагрессивный. Коррозионная агрессивность песчаного заполнителя по отношению к свинцовой оболочке кабеля средней степени, к алюминиевой – высокой.

Коррозионная агрессивность его к углеродистой стали металлических подземных сооружений по методу удельного электрического сопротивления грунта низкой степени.

Из эндогенных физико-геологических процессов и явлений наиболее характерными для данного района являются селевые и сейсмические явления.

Нормативная глубина промерзания галечниковых грунтов равна 1,36 м. Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы один раз в 10 лет составит 1,70 м.

Сейсмические явления проявляются в виде землетрясений. Зональная сейсмическая опасность в баллах по шкале MSK-64 (К) для района строительства по списку населенных пунктов приложения Б СП РК 2.03-30-2017 будет равна 9 (девяти) баллам.

Данными инженерно-геологическими изысканиями установлено, что грунты, слагающие естественное основание проектируемых фундаментов, в пределах 10 метровой толщи относятся ко II категории по сейсмическим свойствам в соответствии с таблицей 6.1 СП РК 2.03-30-2017. Поэтому сейсмическая опасность территории строительства будет равна 9 (девяти) баллам по таблице 6.2 СП РК 2.03-30-2017 и соответствовать сейсмической опасности района в целом.

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.

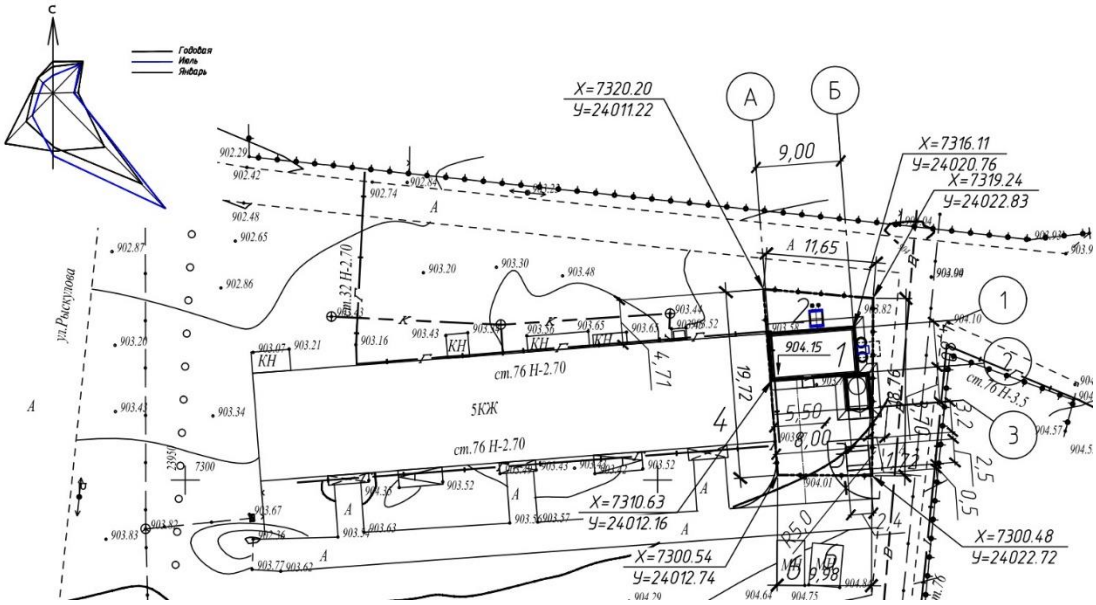

Рисунок №1. Схема генерального плана

Рабочий проект выполнен на топографической съемке в масштабе 1:500, выполненной ТОО «КазИнжПроект» в июне 2019 г. Система координат - местная. Система высот – Балтийская. Участок строительства, расположенный в микрорайоне «Автобаза» г.Талгар Алматинской области, ровный с благоприятным уклоном. На момент проектирования участок свободен от застройки. Высотные отметки земли колеблются в пределах 903,5 – 904,05 м.

На участке общей площадью 0,0206 га предусматривается размещение следующих зданий и сооружений:

1) Блочно-модульная котельная №9 с помещением для топливного резервуара;
2) Газорегуляторный шкаф ГРПШ-07-2У1;
3) Дизельный генератор Р18,5.

К участку БМК, пристроенной к торцу существующего жилого дома, предусмотрен подъезд шириной не менее 3,5 м, увязанный с существующими проездами. Согласно представленного акта технического обследования, согласованного руководителем ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ Талгарского района» от 22.11.2019 года, в торце жилого дома оконные и дверные проемы отсутствуют.

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 904,15.

Территория ограждается металлическим сетчатым ограждением с воротами.

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

Технико-экономические показатели:

Таблица №2

№ п.п.	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
1	Площадь участка	га	0,0206
2	Площадь застройки	$м^2$	63,86
3	Площадь покрытий	$м^2$	96,6
4	Площадь озеленения	$м^2$	45,54

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Строительные решения к разделу «Тепловые сети»

Проектом разработаны фундаменты для установки: БМ котельной; БМ помещения для установки резервуаров; фундамент под дымовую трубу; ДЭС.

Фундаменты под БМ и под ДЭС выполнены ленточными монолитными, толщинами по 0,400 м и 0,200 м, соответственно, из бетона класса В20/W4/F75. Под ленточными фундаментами предусмотрена подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 0,100 м. Армирование фундаментов выполнено арматурными стержнями класса А-III (А400) и А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*. Глубина заложения ленточных фундаментов в грунте 0,800 м.

Фундамент под дымовую трубу выполнен столбчатым, размерами подошвы 2,400х1,600х0,300(h) м, сечением тумбы – 1,200х0,800 м. Бетон столбчатого фундамента принят класса В20/W4/F75. Для армирования арматурные стержни приняты класса А-III (А400) и А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*. Подготовка выполнена из бетона класса В7,5 толщиной 0,100 м. Глубина заложения столбчатого фундамента в грунте 1,70 м.

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

Неподвижные опоры и монолитные участки выполнены монолитными железобетонными, из бетона класса В15/F75/W6. Армирование выполнено стержнями класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*.

Тепловые камеры выполнены из сборных ФБС блоков по ГОСТ 13579-2018. Плиты покрытия камер приняты сборные железобетонные по серии 3.006.1-8. Днища – монолитные железобетонные, толщиной 0,300 м, из бетона класса В15/F75/W2. Армирование днищ выполнено из отдельных арматурных стержней класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*.

Подготовка под камеры 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 требований СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмически районах (зонах) Республики Казахстан».

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

Выполнены прижимные стенки на стыке лотков каналов из керамического кирпича марки КР-Р-По 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

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 обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Тепломеханические решения котельной

Источником теплоснабжения служит проектируемая автономная котельная мощностью Q-1,000 МВт с котлами на газообразном топливе.

Котельная по надежности отпуска тепла и надежности теплоснабжения относится ко второй категории. В котельной установлено два котла, производительностью по 500,0 кВт каждый.

Система теплоснабжения котельной четырехтрубная. Теплоносителем является вода с максимальными параметрами для нужд отопления 95-70° С, в системе горячего водоснабжения температура воды 55°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. Трубы покрываются масляно-битумной антикоррозийной изоляцией толщиной 0,15-0,2 мм в два слоя ОСТ10-426-79 по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

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 300 мм, высотой 15,0 м.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции:

Таблица №3

Наименование здания	Периоды года при Тн,ºС	Расход тепла, кВт			
		На отопление	На горячее водоснабжение	Перспектива	Общий
БМК 9	-20,1	303,645	63,745	225,000	592,390

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 – 55° С.

Общая длина проектируемой теплотрассы – 143 м.

Профили тепловых сетей разработаны с учётом натурных отметок земли. Трубопроводы тепловых сетей прокладываются на скользящих опорах по серии ЭМ-026. Скользящие опоры обеспечивают возможность теплового перемещения трубопровода, как в направлении его оси, так и в поперечном направлении. Максимальное расстояние между скользящими опорами для труб диаметром 108 мм – 4,0 м; 76-57 мм – 3,0 м; 38 мм – 2,1 м; 32 мм – 1,7 м.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных углов поворота теплотрассы и П-образного компенсатора.

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 плиты на синтетическом связующем М-75 толщиной 60-40 мм.

В качестве покровного слоя теплоизоляционной конструкции трубопроводов и арматуры принимается рубероид кровельный.

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

В высших точках трубопроводов тепловых сетей предусматриваются штуцера с запорной арматурой для выпуска воздуха (воздушники), а 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

Проект сетей водоснабжения и канализации блочно-модульной котельной выполнен в соответствии с техническими условиями №572-1-4 от 29.04.2019 года, выданными ГКП «Талгар су» Талгарского района. Водоснабжение котельной предусмотрено от существующей сети водопровода, проходящей рядом с территорией строительства котельной. Гарантированный напор в сети в точке врезки составляет 2,2 атм. Вода в котельную подается для приготовления горячей воды и на подпитку системы отопления.

Сети водоснабжения выполнены из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91. Предусмотрена их «весьма усиленная» изоляция.

Расход воды на наружное пожаротушение котельной составляет 10 л/сек. Пожаротушение предусмотрено от существующих пожарных гидрантов, расположенных на сетях водоснабжения микрорайона «Автобаза».

Для сброса от котельной условно-чистых сточных вод, образующихся при возможных проливах в здании котельной, проектом предусмотрено устройство производственной канализации. Выпуск канализации выполнен из стальных бесшовных труб ГОСТ 8732-78, предусмотрена их «весьма усиленная» изоляция. На выпуске установлен колодец – охладитель с отстойной частью. После охлаждения сточные воды сбрасываются в городскую систему канализации по трубам, выполненным из двухслойных гофрированных труб ГОСТ Р 54475-2011.

Протяженность сетей канализации составляет 15 м.

Укладка стальных труб водопровода и канализации предусмотрена на подготовку из мягкого местного грунта толщиной 10 см. Над верхом трубопровода предусмотрено устройство защитного слоя толщиной 0,2 м из мягкого местного грунта.

Укладка полипропиленовых труб канализации предусмотрена на основание с песчаной подготовкой толщиной 10 см. Над верхом трубы предусмотрено устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной 30 см., не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка пазух труб грунтом предусмотрена вручную не механизированным инструментом.

Водопроводные и канализационные колодцы выполнены из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90. Для предотвращения сдвига железобетонных изделий проектом предусмотрена установка в швы между кольцами рабочей части, рабочей части и горловины стальных закладных деталей.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации:

Таблица №4

Наименование системы	Расчетный расход			
	м^3/сут	м^3/час	л/с	При пожаре л/сек
Водоснабжение	25,08	4,30	1,803	10,0 л/сек наружное
Канализация производственная	1,00	-	-	

Наружное газоснабжение

Газоснабжение котельной предусмотрено от существующего надземного газопровода среднего давления, расположенного вдоль улицы Рыскулова, согласно

техническим условиям, выданным Жетысуским производственным филиалом АО «КазТрансГаз Аймак» №1155/9-05-2019 от 16 мая 2019 года.

Для газоснабжения здания котельной, принята двухступенчатая схема газоснабжения:

1 ступень – газопровод среднего давления 0,3 МПа;

2 ступень – газопровод низкого давления 0,003 МПа.

Для определения пропускной способности и диаметра проектируемых газораспределительных сетей были произведены расчеты. Расчетный расход газа Q=108 м³/ч.

Основным топливом для котельной принят природный газ с теплотворной способностью Qр=7600 Ккал/м³.

Газопровод среднего давления 1 ступень PN-0,3 МПа. Проектом предусмотрено строительство подземного газопровода среднего давления Р=0,3МПа от существующего надземного газопровода диаметром 89мм до проектируемой площадки ГРПШ-07-2У1.

Трубы приняты полиэтиленовые по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, типа ПЭ 100 ГАЗ SDR11 диаметром 63х5,8 мм с коэффициентом запаса прочности (С-2,8), и частично надземно, на точке врезки, из стальных электросварных труб диаметром 57х3,0мм по ГОСТ 10704-91. Протяженность - 191,5м.

Для отключения подачи газа потребителю на газопроводе, в точке врезки установлен приварной шаровой кран, надземно, диаметром 50 мм.

На углах поворотов газопроводов с радиусом изгиба менее 5 диаметров и на линейных участках через 50 м установлены контрольные трубки.

На расстоянии 0,20 м от верха подземных труб проложены полиэтиленовые сигнальные детекционные ленты шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «ГАЗ», с вмонтированным в нее медным проводом, методом прикатки, позволяющим определить местонахождение газопровода приборным методом, предупреждающим при выполнении земляных работ о прохождении полиэтиленового газопровода на данном участке.

На пересечениях с автомобильной дорогой предусмотрены защитные кожухи. В полости футляра газопровод укладывается в ложемент из ПЭ трубы, концы футляра заделываются монтажной пеной. Для определения наличия газа в футляре предусматривается вывод контрольных трубок под ковер.

Трубопроводы прокладываются преимущественно параллельно рельефу местности.

ГРПШ-7-2У1

Шкафной газорегуляторный пункт включает в себя узел редуцирования газа типа РДНК 1000, состоящий из основной и резервной линии редуцирования газа для обеспечения понижения давления природного газа до требуемого уровня на один выход и с измерительным комплексом типа СГ-ЭК-Р-160/1,6 на базе Rabo G 100. Для отключения подачи газа к ГРПШ на надземном газопроводе устанавливаются шаровые краны диаметром 50мм.

Газопровод низкого давления PN-0,003МПа – прокладка газопровода принята надземная от проектируемого ГРПШ до котельной, из стальных электросварных труб диаметром 57х3,0мм по ГОСТ 10704-91. Протяженность - 5,8 м.

Антикоррозийное покрытие стальных надземных труб предусмотрено двумя слоями эмали ПФ115 по двум слоям грунтовки ГФ-21.

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

На вводе газопровода в здание котельной предусмотрена установка отключающей арматуры. Для отключения подачи газа потребителю предусмотрена установка шарового крана диаметром 50мм.

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 низкого давления - 0,3 МПа, продолжительность 1 час.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с техническими условиями №25.1-5116 от 10.09.2019г., выданными АО «АЖК».

Точка подключения электроснабжения – РУ-0.4 кВ существующей ТП №201.

В качестве резервного источника питания предусматривается дизельный генератор в комплекте с контейнером.

От точек подключения до проектируемой котельной в траншее прокладываются кабели марки АВБбШв расчетных сечений.

Проектом предусмотрена замена существующего автомата в ТП №99.

Для защиты подземного футляра длиной 5 м от почвенной коррозии наряду с изоляционным покрытием предусматривается протекторная защита. Для защиты используется протекторная установка типа ПМ-5У. Присоединение к футляру осуществляется соединительным проводом марки П-274 длиной 3 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проект разработан в соответствии с требованиями противопожарных и взрывобезопасных норм проектирования и других мероприятий, что обеспечивает безопасность эксплуатации объекта.

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

Расход воды на наружное пожаротушение котельной составляет 10 л/сек. Пожаротушение предусмотрено от существующих пожарных гидрантов, расположенных на сетях водоснабжения микрорайона «Автобаза».

Предусмотрено защитное заземление электрооборудования БМК в соответствии с ПУЭ РК.

Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы».

Мероприятия по охране труда и технике безопасности

Проектом предусмотрены меры по охране труда и технике безопасности:

соблюдение технологических параметров режима работы газопроводов;

соблюдение правил, норм, положений, руководящих материалов по безопасному ведению работ;

действенный контроль за утечкой газа;

обучение безопасным методам производства работ, ознакомление с инструкциями по технике безопасности.

Проект разработан в соответствии с требованиями противопожарных и взрывобезопасных норм проектирования и других мероприятий, что обеспечивает безопасность эксплуатации объекта.

Сварка и контроль качества сварных соединений производится на основании требований МСН 4.03-01-2003, ГОСТ 7512-82* и ГОСТ 14782-86. По окончании монтажа газопровод подлежит испытанию на герметичность воздухом продолжительностью 24 часа.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена с целью оценки влияния намечаемых работ по строительству объекта на окружающую среду и установления нормативов природопользования. ОВОС выполнен ТОО «Стройиндустрия», государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды за №01560Р от 19.04.2013 года, выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды РК. В составе ОВОС имеется заявление об экологических последствиях (ЗЭП).

Проектируемая БМК №9 расположена в г.Талгар, по ул.Абылайхана, №219/1. Ближайшие жилые дома расположены в юго-западном направлении на расстоянии 8 м и в юго-восточном – 20 м. Работа котельной предусматривается на газе, в качестве аварийного топлива предусматривается дизельное топливо.

Инженерное обеспечение объекта:

водоснабжение на период строительства – привозное, на период эксплуатации от существующих сетей г. Талгар;

канализация – на период строительства предусматривается установка биотуалета заводского изготовления, на период эксплуатации в городские сети канализации;

теплоснабжение – на период строительных работ не предусматривается;

электроснабжение – от существующих сетей и ДЭС.

Воздушная среда

На период строительства объекта выявлен 1 площадной неорганизованный источник загрязнения воздушной среды с 10 источниками выделения вредных веществ и 5 организованных источников. Основными источниками загрязнения воздушной среды будут являться: земляные работы; буровые работы; автотранспортные работы; работа с инертными материалами; механическая обработка металла; гидроизоляционные работы; сварка полиэтиленовых труб; электросварочные работы; покрасочные работы; газовые выбросы от работающей спецтехники (ненормируемый источник); работа электрического битумоплавильного котла; работа сварочных агрегатов с дизельными двигателями; работа ДЭС. Источниками в атмосферу будут выделяться вредные вещества 24 наименований: 1 класса опасности – 3 вещества; 2 класса опасности – 5 веществ; с ОБУВ – 3 вещества; остальные 3,4 класса опасности. Из них эффектом суммации вредного воздействия обладают: азота диоксид + сера диоксид; 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 основными источниками загрязнения воздушной среды будет являться труба, котельная и емкость для хранения дизельного топлива. Источником в атмосферу будут выделяться вредные вещества 7 наименований: 1 класса опасности – 0 веществ; 2 класса опасности – 2 вещества; с ОБУВ – 0 веществ; остальные вещества 3,4 класса опасности. Эффектом суммации вредного воздействия обладают: азота диоксид+ сера диоксид; сера диоксид + сероводород.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен по программе «Эра» V 2.5, на летний и зимний периоды года, без учета фона (Справка филиала РГП «Казгидромет» по г. Алматы за № 22-01-21/878 от 03.07.2019г.). Анализ результатов расчета показал, что в жилой зоне превышения ПДК по всем

рассматриваемым загрязняющим веществам, в период строительства и эксплуатации объекта, не обнаружено.

Обоснованные нормативы предельно-допустимых выбросов на период строительства и эксплуатации объекта установлены в объеме:

Период строительства:

Таблица №5

Производство, цех,участок / Код и наименование ЗВ	№ источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		Существующее положение		на период СМР		ПДВ		
		г/с	т/п	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
Строительно-монтажные работы								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Территория объекта	0002			0,04509111	0,03486932	0,04509111	0,03486932	2019
	0003			0,00915556	0,00079193	0,00915556	0,00079193	2019
	0004			0,06866667	0,02131546	0,06866667	0,02131546	2019
	0005			0,08468889	0,01911475	0,08468889	0,01911475	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Территория объекта	0002			0,00732731	0,00566626	0,00732731	0,00566626	2019
	0003			0,00148778	0,00012869	0,00148778	0,00012869	2019
	0004			0,01115833	0,00346376	0,01115833	0,00346376	2019
	0005			0,01376194	0,00310615	0,01376194	0,00310615	2019
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Территория объекта	0002			0,00383056	0,00304093	0,00383056	0,00304093	2019
	0003			0,00383056	0,00006906	0,00383056	0,00006906	2019
	0004			0,00383056	0,00185891	0,00383056	0,00185891	2019
	0005			0,00383056	0,00166698	0,00383056	0,00166698	2019
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Территория объекта	0002			0,00601944	0,00456139	0,00601944	0,00456139	2019
	0003			0,00601944	0,0001036	0,00601944	0,0001036	2019
	0004			0,00601944	0,00278836	0,00601944	0,00278836	2019
	0005			0,00601944	0,00250048	0,00601944	0,00250048	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Территория объекта	0002			0,0394	0,03040929	0,0394	0,03040929	2019
	0003			0,0394	0,00069063	0,0394	0,00069063	2019
	0004			0,0394	0,01858906	0,0394	0,01858906	2019
	0005			0,0394	0,01666984	0,0394	0,01666984	2019
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Территория объекта	0002			0,00000007	0,00000006	0,00000007	0,00000006	2019
	0003			0,00000007	0,000000001	0,00000007	0,000000001	2019
	0004			0,00000007	0,00000003	0,00000007	0,00000003	2019
	0005			0,00000007	0,00000003	0,00000007	0,00000003	2019
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								

Территория объекта	0002			0,00082083	0,00060819	0,00082083	0,00060819	2019
	0003			0,00082083	0,00001381	0,00082083	0,00001381	2019
	0004			0,00082083	0,00037178	0,00082083	0,00037178	2019
	0005			0,00082083	0,0003334	0,00082083	0,0003334	2019
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Территория объекта	0001			0,0000066	0,0014165	0,0000066	0,0014165	2019
	0002			0,0197	0,01520465	0,0197	0,01520465	2019
	0003			0,0197	0,00034532	0,0197	0,00034532	2019
	0004			0,0197	0,00929453	0,0197	0,00929453	2019
	0005			0,0197	0,00833492	0,0197	0,00833492	2019
Итого по организованным источникам:				0,52042779	0,207328071	0,52042779	0,207328071	
Т в е р д ы е:				0,01532252	0,006636001	0,01532252	0,006636001	
Газообразные, ж и д к и е:				0,50510527	0,20069207	0,50510527	0,20069207	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительно-монтажные работы								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Территория объекта	6001			0,00579	0,00116752	0,00579	0,00116752	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Территория объекта	6001			0,000454	0,000111482	0,000454	0,000111482	2019
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
Территория объекта	6001			0,0002083	0,00000642	0,0002083	0,00000642	2019
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Территория объекта	6001			0,00333	0,000216013	0,00333	0,000216013	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Территория объекта	6001			0,000542	0,000035109	0,000542	0,000035109	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Территория объекта	6001			0,00554116	0,0001538	0,00554116	0,0001538	2019
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Территория объекта	6001			0,0003875	0,00001029	0,0003875	0,00001029	2019
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Территория объекта	6001			0,001375	0,00004055	0,001375	0,00004055	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Территория объекта	6001			0,236	0,0139425	0,236	0,0139425	2019
(0621) Метилбензол (349)								
Территория объекта	6001			0,1722	0,0014984	0,1722	0,0014984	2019
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Территория объекта	6001			0,0000005	0,00000002	0,0000005	0,00000002	2019
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Территория объекта	6001			0,0333	0,00037502	0,0333	0,00037502	2019

(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Территория объекта	6001			0,0722	0,00099233	0,0722	0,00099233	2019
(1411) Циклогексанон (654)								
Территория объекта	6001			0,01049	0,00005303	0,01049	0,00005303	2019
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Территория объекта	6001			0,278	0,010233	0,278	0,010233	2019
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Территория объекта	6001			0,00338703	0,00409695	0,00338703	0,00409695	2019
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Территория объекта	6001			0,0498	0,00525832	0,0498	0,00525832	2019
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Территория объекта	6001			0,9033687	0,066081183	0,9033687	0,066081183	2019
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Территория объекта	6001			0,0026	0,00023735	0,0026	0,00023735	2019
Итого по неорганизованным источникам:				1,77897419	0,104509287	1,77897419	0,104509287	
Т в е р д ы е:				0,963596	0,072902825	0,963596	0,072902825	
Газообразные, жидкие:				0,81537819	0,031606462	0,81537819	0,031606462	
Всего по предприятию:				2,29940198	0,311837358	2,29940198	0,311837358	
Т в е р д ы е:				0,97891852	0,079538826	0,97891852	0,079538826	
Газообразные, жидкие:				1,32048346	0,232298532	1,32048346	0,232298532	

Период эксплуатации:

Таблица №6

Производство цех, участок	№ источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение		на период эксплуатации		ПДВ		
Код и наименование ЗВ		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Экслуатация								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
	0001			0,12813696	1,00109544	0,12813696	1,00109544	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
	0001			0,02082226	0,16267801	0,02082226	0,16267801	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
	0001			0,00583333	0,000105	0,00583333	0,000105	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
	0001			0,00000014	0,000000002	0,00000014	0,000000002	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								

	0001			0,49803233	3,89097642	0,49803233	3,89097642	2020
Итого по организованным источникам:				0,65282502	5,054854872	0,65282502	5,054854872	
Т в е р д ы е:				0,00583333	0,000105	0,00583333	0,000105	
Газообразные, ж и д к и е:				0,64699169	5,054749872	0,64699169	5,054749872	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Эксплуатация								
Строительно-монтажные работы								
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
	6001			0,00001524	0,00000311	0,00001524	0,00000311	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
	6001			0,0054292	0,00079069	0,0054292	0,00079069	2020
Итого по неорганизованным источникам:				0,00544444	0,0007938	0,00544444	0,0007938	
Т в е р д ы е:								
Газообразные, ж и д к и е:				0,00544444	0,0007938	0,00544444	0,0007938	
Всего по предприятию:				0,65826946	5,055648672	0,65826946	5,055648672	
Т в е р д ы е:				0,00583333	0,000105	0,00583333	0,000105	
Газообразные, ж и д к и е:				0,65243613	5,055543672	0,65243613	5,055543672	

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

Рассматриваемый объект расположен за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водных источников. Ближайший водный объект, канал Тополевка, протекает на расстоянии 300 м от рассматриваемого объекта и река Талгар на расстоянии 700 м. Подземные воды в период проведения изысканий не вскрыты. 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 производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву, и таким образом стать источником загрязнения подземных вод, отсутствуют. Принятые проектные решения по сбору и вывозу сточных вод сводят до минимума возможность загрязнения ими подстилающей поверхности и прилегающей территории объекта строительства.

При выполнении всех предусмотренных водоохранных мероприятий, при проведении работ по строительству объекта, воздействие на поверхностные и подземные воды не ожидается.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

Воздействие на земельные ресурсы связано с проведением земляных работ, загрязнением территории отходами производства и потребления. Сбор и временное хранение всех отходов, образующихся в период строительства и в период эксплуатации будет осуществляться на специально отведенных площадках. Срезанный плодородный

слой почвы, по окончании работ, будет использован на благоустройство территории объекта.

По мере накопления отходы будут вывозиться спецтранспортом для дальнейшей утилизации по планово-регулярной и заявочной системе на договорных условиях в соответствии с санитарными нормами и правилами.

Отходы на период строительства объекта представлены отходами производства и потребления:

Таблица №7

Наименование отходов	Образование, т/период СМР	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/период СМР
1	2	3	4
Всего	6,521144	-	6,521144
В т.ч. отходов производства	6,374444	-	6,374444
отходов потребления	0,1467	-	0,1467
Янтарный уровень опасности			
Битумосодержащие отходы AC010	0,294671	-	0,294671
Жестяные банки из-под краски AD070	0,00215	-	0,00215
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы GO060	0,1467	-	0,1467
Строительные отходы GG170	5,2361	-	5,2361
Огарки сварочных электродов GA090	0,001973	-	0,001973
Обрезки металлических труб GA090	0,82055	-	0,82055
Обрезки полиэтиленовых труб GH011	0,019	-	0,019

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

Растительный и животный мир

Согласно письма ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Талгарского района», за №732 от 03.09 2019г, зеленые насаждения на рассматриваемом земельном участке под пятно застройки не подпадают.

Район размещения площадки строительных работ находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия, на техногенно освоенной территории.

Редких исчезающих краснокнижных растений в зоне влияния нет.

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Животный мир проектируемого участка представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися, пернатыми и насекомыми. Путей сезонных миграций и мест отдыха, пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения 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. Основными видами воздействия настоящего проекта на компоненты социально-экономической сферы будут являться: трудовая занятость населения на проектируемом объекте как в период строительства, так и в период эксплуатации и как следствие повышение доходов

населения; создание комфортный условия для проживания жителей микрорайона «Автобаза».

Экологические риски

В районе размещения объекта 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 строительству объекта и в период его эксплуатации 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 приложены:

1) справка филиала РГП «Казгидромет» по г. Алматы об отсутствии наблюдений за фоновым загрязнением на рассматриваемой территории;

2) данные по метеорологическим характеристикам на рассматриваемой территории подтверждены письмом гидрометеорологической службы за № 22-01-21/1451 от 06.11.2019г.;

3) письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Талгарского района», за №732 от 03.09 2019 года, что зеленые насаждения на рассматриваемом земельном участке под пятно застройки не подпадают.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данным проектом предусматривается установка блочно-модульной котельной – блок №9 (БМК-9), строительство наружных инженерных сетей водопровода, канализации, теплоснабжения, электроснабжения, газоснабжения БМК, ограждения площадки из легких сетчатых металлических конструкций. Также устанавливается дизельный генератор в комплекте с контейнером. Проектируемая котельная предназначена для теплоснабжения жилых домов микрорайона «Автобаза».

Работа БМК-9 предусмотрена на природном газе, резервное топливо – дизельное.

Радиационный фон, выделение радона из почвы на участке строительства соответствуют санитарным требованиям. Скотомогильники или места захоронения животных неблагополучных по сибирской язве и других особо опасных инфекций на участке строительства отсутствуют.

Дорожки на участке заасфальтированы, свободная от застройки территория засевается многолетним газоном.

Канализация, водоснабжение БМК-9 от городских сетей.

БМК-9 постоянным персоналом не обслуживается.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны (СЗЗ) производственных объектов» №237 от 20.03.2015 г. (СП) на период строительства установление размера СЗЗ не требуется, ввиду временности проводимых работ. На время эксплуатации СЗЗ от проектируемой котельной согласно приложения 1, разд. 13, п.6 СП устанавливается не менее 50 м, условий для организации нет (сложившаяся городская застройка). Согласно п.51 СП разработан проект обоснования уменьшения СЗЗ, на проект имеется санитарно-эпидемиологическое заключение РГУ «Талгарское районное управление контроля качества и безопасности товаров и услуг» № В.15.Х.KZ57VBZ00008144 от 18.10.2019 г. Согласно раздела ОВОС ближайший жилой дом расположен с юго-западной стороны на

расстоянии 8 м. На период эксплуатации СЗЗ от котельной установлена в пределах границ котельной.

Уровень приземных концентраций для вредных веществ определялся машинными расчетами по программе «Эра-2.0». Расчетами установлено, что приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта, в период строительных работ и на период эксплуатации на прилегающей территории участка не превышают допустимых значений 1 ПДК и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха согласно гигиенических требований.

В ходе строительства и эксплуатации токсичных, радиоактивными других вредных для здоровья человека веществ образовываться не будет. На рассматриваемом объекте, при строительстве и эксплуатации, 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. Объект в водоохранную зону, полосу не подпадает. Проектом разработаны водоохранные мероприятия. Вредные ядовитые производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву, и таким образом стать источником загрязнения подземных вод, отсутствуют.

Источниками шума на период строительства является автотранспорт, предназначенный для реконструкции. Шумовое воздействие строительной техники при строительстве является кратковременным и будет находиться в пределах нормы. Учитывая кратковременность проводимые работы не окажут негативного воздействия на здоровье населения. В период эксплуатации уровень шума не будет превышать допустимых уровней. На период эксплуатации шумовое воздействие на население оказываться не будет.

Производственная деятельность объекта в периоды строительства и эксплуатации значительного влияния на почвы отходами производства и потребления оказывать не будет.

Проектом предусмотрены необходимые санитарно-бытовые условия для работающих. Питьевое водоснабжение на период проведения работ – от существующих сетей. Канализование – герметичный выгреб, биотуалет. 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.

Завершение строительно-монтажных работ предусмотрено в 2019 году (письмо №1330 от 05.12.2019 г. ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Талгарского района»).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2019 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 2019.2 по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуск 16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуск 16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуск 16;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2018, выпуск 16;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 изменения и дополнения 1-14;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019, выпуск 2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2018;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018;

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 05.12.2019 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 ценах 2019 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 мкр. «Автобаза» (№9 Блок) г. Талгар, Талгарского района, Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану:

1) Выполнен титульный лист в соответствии с требованиями п. 5.32 ГОСТ 21.101-97.
2) В общих указаниях представлены 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.
3) Указаны наименования прилегающих существующих зданий и сооружений.
4) Учтены ограниченные территориальные параметры участка и перспектива развития транспортно–пешеходных коммуникаций, согласно требованиям АПЗ. Предусмотрен транспортно-пешеходный доступ к существующим зданиям и сооружениям, а также площадке для сбора ТБО.
5) Представлены сведения по демонтажу или переносу строений, а также покрытий, попавших под зону строительства БМК.
6) Выдержаны расстояния от ГРПШ до зданий и сооружений, а также автомобильных дорог, принимаемых в соответствии с Таблицей 5 МСН 4.03-01-2003.
7) Представлены согласованный сводный план инженерных сетей и строительный генеральный план в ПОС, в соответствии с требованиями АПЗ.
8) Выполнены требования п. 14.3.1 СН РК 3.01-01-2013, а также п.п.6 п.13 Приложения 1 к санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно- защитной зоны производственных объектов", по расположению котельной в жилой застройке.
9) На выделенном участке определено место расположения резервуара для резервного вида топлива, размещаемого согласно требованиям СН РК 4.02-12-2002.
10) При размещении пристроенной котельной к жилому дому представлены подтверждающие данные по отсутствию оконных проемов на расстоянии не менее

4 м по горизонтали и 8 м по вертикали, в соответствии с требованиями п. 6.7 СП РК 4.02-106-2013.

11) При устройстве подъездной дороги к котельной предусмотрены радиусы скругления при сопряжении с существующим проездом, в соответствии с требованиями п. 8.2.1-11 СП РК 3.01-101-2013.
12) В ведомости ссылочных и прилагаемых документов указан основной норматив по проектированию генплана.
13) На листе «общие данные» внесены необходимые сведения по генплану.
14) Откорректировано примечание под таблицей ТЭП.
15) Показан узел отмостки согласно п. 4.175 «Руководство по проектированию оснований зданий и сооружений».
16) Оформление листов альбома выполнено согласно ГОСТ 21.508-93.
17) На разбивочном плане проставлены оси котельной с размерами, ширина проезжей части, озеленения, показаны условные обозначения ограждения, ворот и калитки. Произведена привязка ГРПШ, дымовых труб с отметкой фундамента. Показан пандус при въезде в котельную.
18) Дымовые трубы – предусмотрены и показаны растяжки.
19) В ведомости объемов земляных масс учтен вытесненный грунт от устройства подземных частей зданий и сооружений, а также подсчитан плодородный грунт согласно Приложения Л ГОСТ 21.508-93.

По архитектурно-строительным решениям:

20) Отчет инженерно-геологических изысканий. Откорректирован показатель максимальной глубины проникновения нулевой изотермы.

Раздел ТС.КЖ.

21) Представлена схема расположения трассы тепловых сетей, с нанесенными размерами протяженностей (длина трассы).
22) Представлена схема раскладки сборных лотков и плит покрытий.
23) Представлены: спецификации к схемам расположения; указания по выполнению земляных работ; антикоррозийные мероприятия; работы по гидроизоляции; антисейсмические мероприятия.

По тепловым сетям:

24) В «Общих данных» указаны технические характеристики труб, марка стали и категория трубопроводов, согласно «Требования промышленной безопасности по устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" (приказ № 245 от 21.10.2009 г. и СН 527-80).
25) «Общие указания откорректированы согласно требования п.2.2 ГОСТ 21.605-82. Указана протяженность тепловых сетей.
26) Расчетные параметры наружного воздуха в общих указаниях, пояснительной записке приняты согласно СП РК 2.04-01-2017.
27) Представлена тепловая схема теплосети с указанием расчетного расхода теплоносителя по потребителям, согласованная с заказчиком, п.7.1 Пособия к МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети», п.2.1, п. 4.1 ГОСТ 21.605-82, СП РК 4.02-106-2013 п.5.1.1.10
28) Предоставлен гидравлический расчет тепловых сетей.
29) Уточнены привязки ввода тепловых сетей п.3.2 ГОСТ 21.605-82.
30) План и схема тепловой сети откорректированы согласно требования ГОСТ 21.605-82* п.3.2, п.4.

31) На плане тепловых сетей указаны наименование улиц и номера домов, согласно ГОСТ 21.605-82 п.3 черт.1, П.5.4.4 СН РК 4.02-04-2013, Раздел 7 Пособие МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети».
32) Указана величина холодной растяжки П-образных компенсаторов, п.7.1 ГОСТ 21.605-82.
33) Прокладка сети горячего водоснабжения и трубопроводов теплоснабжения выполнена в одном канале с учетом экономической целесообразности.
34) На плане указан газорегуляторный пункт.
35) Представлены и учтены в спецификации повторно применяемые чертежи герметизации ввода теплосети, дренажных колодцев, выходы трубопроводов из канала тепловой сети.
36) Ввод тепловых сетей организован к месту установки теплового пункта в подвальные помещения жилого домов согласно СН РК 4.02-04-2013 п.5.4.6.3.3.
37) Спецификация оборудования откорректирована согласно внесенным изменениям в проектном решении.

По тепломеханическим решениям:

Общие замечания

38) В задании на проектирования указаны потребители тепловой энергии и вид основного и аварийного топлива согласно СП РК.
39) В АПЗ указаны требования к инженерным сетям.
40) Паспорт проекта приведен в соответствие с Формой -2 СН РК 1.02-03-2011 – приложение «И» (обязательное), с изменениями и дополнениями по состоянии на 01.04.2019г.
41) В Отчете по инженерно-геологическим изысканиям указана расчётная температура холодной пятидневки при обеспеченности 0,92.
42) Представлено согласованию рабочего проекта всеми заинтересованными организациями (эксплуатирующие инженерные коммуникации).
43) В Общей пояснительной записке представлен раздел «ТМ».
44) Задание на проектирование оформлено согласно требований п.5 СН РК 1.02-03-2011 (с изм. от 01.04.2019г.)

Раздел ТМ

45) Предоставлен расчет по подбору единичной производительности водогрейных котлов и расчетных тепловых нагрузок, п.п.4, 5 СН РК 4.02-05-2013, п.4.14, п.5.3.2.1.34-35 СП РК 4.02-105-2013, СН РК 4.02-12-2002. СП РК 4.02-106-2013 п.5.1.1.10 и СП РК 4.02-104-2013 таблица 1.
46) Представлена тепловая схема котельной согласно п.4.2 ГОСТ 21.605-82*.
47) Предоставлен паспорт блочно-модульной котельной.

По водопроводу и канализации:

48) Согласно техническим условиям установлен водомерный узел в точке врезки, на канализации установлен обратный клапан.
49) Откорректированы технические условия – указан гарантированный напор в точке врезки 2,2 атм, откорректирован расчетный расход.
50) Предоставлены данные по потребителям горячей воды.
51) В инженерно-геологическом отчете откорректирована глубина проникновения нулевой изотермы.
52) Глубина заложения сетей водопровода и канализации приведена в соответствие с требованиями п. 11.41 СНиП РК 4.01-02-2009, п.7.2.4 СН РК 4.01-03-2011 и прилагаемыми Техническими условиями.

53) Штамп согласования со смежными разделами дополнен исполнителями, выполнен в соответствии с формой 3 ГОСТ 21.101-97.
54) Предоставлены расчеты водопотребления и водоотведения по объекту, диаметр труб обоснован расчетами в соответствии с требованиями п.5.1.1, п. 5.2.1, п. 5.4.1, п.9.1.4 СН РК 4.01-01-2011. Откорректирована таблица показателей.
55) Содержание листа «Общие данные» приведено в соответствие с требованиями ГОСТ 21.704-2011. Откорректирована ссылка на Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности».
56) На топографической съемке указан диаметр водопровода, в который производится врезка.
57) Отметка существующей канализации в точке врезки обоснована топосъемкой.
58) На разрезах по геологическим скважинам указана мощность слоев в соответствии с п.5.2.2, рис. В.1 ГОСТ 21.704-2011.
59) План сетей выполнен в соответствии с требованиями ГОСТ 21.704-2011.
60) На продольных профилях указан тип изоляции труб, на «боковине» продольных профилей указана размерность расстояний в соответствии с ГОСТ 21.704-2011.
61) Расстояние от сети водопровода до фундамента здания принято 5 м согласно таблицы 5 СП РК 3.01-103-2012.
62) Высота рабочей части водопроводного колодца принята 1800 мм, согласно требованиям п. 11.62 СНиП РК 4.01-02-2009, откорректирован принятый тип стремянки.
63) Откорректирован принятый в проекте диаметр выпуска канализации и уклон. Принят диаметр 100 мм, взамен 150 мм, уклон принят 0,02 в соответствии с п.Е.3 приложения Е СП РК 4.01-101-2012.
64) В проекте указано, что сеть канализации предусмотрена для выпуска производственных сточных вод от котельной, которые могут образоваться при случайных проливах.
65) Под стальные трубопроводы принято устройство основания из мягкого местного грунта, взамен ранее принятого песка. Засыпка стальных труб выполнена мягким местным грунтом в соответствии с СП РК 4.01-103-2013 п.4.2.32.
66) Указано, что наружное пожаротушение котельной предусмотрено от существующих пожарных гидрантов.
67) Откорректирована деталировка водопроводных колодцев, дано позиционное обозначение элементам сети в соответствии с позициями в спецификации в соответствии с ГОСТ 21.704-2011 п.5.3.2, п.5.3.7, п.7.1; п.4.7 ГОСТ 21.110-2013.
68) Из перечня прилагаемых документов исключены сметы.
69) Спецификации откорректированы после внесения исправлений в проект.
70) Содержание пояснительной записки по разделу откорректировано после внесения исправлений в проект.

По наружному газоснабжению:

71) Представлены:
 паспортные данные по котельной, с указанием объема потребляемого газа;
 детальный чертеж защитного футляра из стали и ПЭ диаметром 100мм и 110мм;
 согласованная схема точки подключения газопровода к существующей линии.
72) В пояснительной записке откорректированы не соответствия по:
 месту расположения существующей трубы с тех.условием;
 диаметру проектируемой трубы с проектными решениями;
 пропускной способности ГРПШ при Р-03, данными на листе ГСН11.

73) В подземных газопроводах, на углах поворотов газопроводов с радиусом изгиба менее 5 диаметров, перехода подземной прокладки на надземную предусмотрены контрольные трубки согласно п.5.6.3 МСН 4.03-01-2003.
74) На газопроводах перед котельной предусмотрены отключающие устройства согласно п. 7.9 МСН 4.03-01-2003.
75) На планах газопроводов указаны согласно п.3.2. ГОСТ 21.610-85:
привязка газопроводов к наружным стенам существующих зданий (сооружений);
номера пикетов (ПК).
76) В общих указаниях дополнены требования по окраске и изоляции газопроводов, согласно п.2.1 ГОСТ 21.610-85.
77) В спецификации материалов включено общие количество стыков.

По электротехническим решениям:

Раздел ЭС.

78) В общие указания включены: номер, дата и наименование организации, выдавшей техусловия, точка подключения электроснабжения, источник резервного питания, принятые решения по молниезащите, в общие данные – основные показатели.
79) Исправлена категория электроснабжения (л.1.2), номер ТП, схема электроснабжения (л.2).
80) На плане сетей приведены условные обозначения проектируемых опор ВЛИ-0.4 кВ, точка подключения, марка и сечение провода, откорректированы величины пролетов.

Раздел ЭС.С.

81) Исправлена нумерация листов в угловом штампе, количество предохранителей.
82) В спецификацию включены типы железобетонных опор, в состав которых входят железобетонные стойки.
83) Дано пояснение, что опоры №2, №4 являются угловыми.

По оценке воздействия на окружающую среду:

84) На представленную стадию рабочего проектирования оценка воздействия выполнена в соответствии со ст. 37 п.2 пп.2 ЭК РК.
85) Подпись и печать заказчика намечаемой хозяйственной деятельности на титульном листе ОВОС и на Заявлении об экологических последствиях проставлены.
86) Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания ЗВ в атмосферу, представлены и подтверждены данными гидрометеорологической службы.
87) Ситуационная карта - схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов ЗВ в атмосферу представлена, в ОВОС внесено дополнение.
88) Гидрографическая характеристика, описание растительного и животного мира рассматриваемой территории представлены, в ОВОС внесено дополнение.
89) Расчеты по источникам загрязнения. Работа компрессора, как организованного источника, учтена. Объем по земляным работам, объем щебня приведены в соответствие с проектно-сметной документацией, в расчеты внесена корректировка. Время работы шлифовальной машины уточнено, в расчеты внесена корректировка. Расход и марки сварочных электродов приведены в соответствие с данными проектно-сметной документации, в расчеты внесена корректировка. Расход ЛКМ и растворителей сверены с проектно-сметной документацией, в расчеты внесено дополнение. Ист.600107- работа с битумосодержащими материалами (гидроизоляционные работы и укладка асфальта), норма естественной убыли битума уточнена, в расчеты внесена корректировка.

90) Работа дизельной электростанции, сварочных агрегатов с дизельным двигателем, бурильной машины учтена, в расчеты внесено дополнение. Расстаривание сухих строительных смесей учтено при расчете выбросов от пересыпки пылящих материалов.
91) Период эксплуатации. Нумерация источников загрязнения воздушной среды приведена в соответствие п.30 «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 16.04.2012г. №110-Ѳ. План-график контроля за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов ЗВ в период эксплуатации представлен, в ОВОС внесена корректировка и дополнение.
92) Оценка экологического ущерба представлена, в ОВОС внесено дополнение.

По санитарно-эпидемиологическому разделу:

93) Представлено письмо от 05.11.2019 г., выданное ГУ «Отдел ветеринарии Талгарского района», подтверждающее отсутствие скотомогильников, мест захоронения животных неблагополучных по сибирской язве и других особо опасных инфекций на участке строительства согласно п.6 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 14 декабря 2018 года № ҚРДСМ-40.
94) Представлены протокола дозиметрического контроля и содержания радона и продуктов его распада с поверхности грунта на участке строительства согласно Ст.11 п.2 Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» от 23 апреля 1998 года № 219.
95) Дано пояснение по отсутствию лабораторных анализов воды (санитарно-химические, микробиологические) из источника хозяйственно-питьевого и бытового водоснабжения на соответствие санитарным требованиям согласно п.5, п.9 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», приказ МНЭ от 16 марта 2015 года № 209 – при составлении договора подрядной организацией на водоснабжение в договоре будет оговорено о соответствии ее (воды) санитарным требованиям с подтверждающими документами.
96) Представлен проект обоснования уменьшения СЗЗ, на проект имеется санитарно-эпидемиологическое заключение РГУ «Талгарское районное управление контроля качества и безопасности товаров и услуг» № В.15.Х.KZ57VBZ00008144 от 18.10.2019 г. согласно п.51 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» приказа МНЭ РК №237 от 20 марта 2015 г. и п.4 "Об утверждении стандартов государственных услуг в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения» приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 28 апреля 2017 года № 217.

По сметной документации:

97) Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями и действующими государственными сметными нормативами.
98) Откорректированы расценки в локальных сметах в соответствии с проектными решениями.

99) Откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ согласно расчёта, произведённого в соответствии с нормами СЦП РК 8.03-01-2017 и СЦИ РК 8.03-04-2017.
100) Откорректированы затраты на экспертизу проекта, согласно расчёта в соответствии с Приказом №780 от 25.12.2015 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан.

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 I (повышенный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство блочно-модульной котельной мкр. «Автобаза» (№9 Блок) г. Талгар, Талгарского района, Алматинской области» выполнен в соответствии с заданием на проектирование.

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 Республики Казахстан и Министра здравоохранения РК: «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» №174 от 28.02.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний» от 14 декабря 2018 года № ҚРДСМ-40, «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 по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.2015 г., «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, Закона 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 №8

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Мощность котельной	кВт	1000	1000
2	Общая площадь участка	га	0,0206	0,0206
3	Строительный объем	куб. м	116,64	116,64
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 года	млн.тенге	122,469	80,335
	в том числе: СМР	млн.тенге	86,221	33,381
	оборудование	млн.тенге	28,884	27,283
	прочие	млн.тенге	7,364	19,671
5	Продолжительность строительства	месяц	2	2

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство блочно-модульной котельной мкр. «Автобаза» (№9 Блок) г. 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	1000 кВт
Общая площадь земельного участка	0,0206 га
Строительный объем	116,64 м^3
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 года	80,335 млн. тенге
в том числе: СМР	33,381 млн. тенге
оборудование	27,283 млн. тенге
прочие затраты	19,671 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 № 130940015928/190063/00 (60) от 10.10.2019 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, «Автобаза» ықшам ауданының (№9 блок) блокты-модульді қазандығын салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Қазандық қуаты	1000 кВт
Жер учаскесінің жалпы алаңы	0,0206 га
Құрылыс көлемі	116,64 м^3
2019 жылғы ағымдағы бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны	80,335 млн. теңге
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	33,381 млн. теңге
жабдықтар	27,283 млн. теңге
өзге шығындар	19,671 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	2 ай.

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 10 қазандағы № 130940015928/190063/00 (60) шарттың талаптарына сәйкес «Талғар ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық және тұрғын үй инспекциясы бөлім» мемлекеттік мекемесі кепілдік 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.

Чимбаев Н.Н.

Директор

Евтушевская Т.Н.

Заместитель директора

Бектурсунов М.М.

Начальник производственного отдела

Шидербаева Х.М.

Эксперт

Тишмаганбетов Д.С.

Эксперт

Уваров В.М.

Эксперт

Аяпбергенова З.А.

Руководитель сектора

Сейтказин Г.К.

Эксперт

Каратай Р.Ж.

Эксперт

Афонина Т.Т.

Эксперт

Ракишева Ж.Т.

Эксперт

Селютина М.А.

Эксперт

Сударикова Л.В.

Эксперт

Номер: KZ94VDD00133419

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 и эксплуатация блочно-модульной котельной мкр. "Автобаза" (№9 Блок) г. Талгар, Талгарского района, Алматинской области"

Местонахождение производственного объекта:

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

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

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления — Конакбаев Айбек Сапарбекович

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

Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 06.12.2019 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:	2,95767144	5,367486030
"Строительство блочно-модульной котельной мкр. "Автобаза" (№9 Блок) г. Талгар, Талгарского района, Алматинской области"	2,29940198	0,311837358
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод	0,01532224	0,00663588
Углерод оксид	0,16314116	0,06651262
Уайт-спирит	0,278	0,010233
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)	0,9033687	0,066081183
Сера диоксид	0,02407776	0,00995383
Формальдегид	0,00328332	0,00132718
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,0002083	0,00000642
Циклогексанон	0,01049	0,00005303
Хлорэтилен	0,0000005	0,00000002
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,001375	0,00004055
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0003875	0,00001029
Пыль абразивная	0,0026	0,00023735
Бенз/а/пирен	0,00000028	0,000000121
Бутилацетат	0,0333	0,00037502
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,08219363	0,03869287
Азот (II) оксид	0,03427736	0,012399969
Азота (IV) диоксид	0,21093223	0,076307473
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0498	0,00525832
Метилбензол	0,1722	0,0014984
Пропан-2-он	0,0722	0,00099233
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000454	0,000111482
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,236	0,0139425
Железо (II, III) оксиды	0,00579	0,00116752

"Эксплуатация блочно-модульной котельной мкр. "Автобаза" (№9 Блок) г. Талгар, Талгарского района, Алматинской области	0,65826946	5,055648672
в т.ч. по ингредиентам:		
Сероводород (Дигидросульфид)	0,00001524	0,00000311
Углерод	0,00583333	0,000105
Углерод оксид	0,49803233	3,89097642
Сера диоксид	0,00000014	0,000000002
Азот (II) оксид	0,02082226	0,16267801
Азота (IV) диоксид	0,12813696	1,00109544
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0054292	0,00079069
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 на период строительства с 05.12.2019 по 01.02.2020 года