««Алматы облысы, Талғар ауданы, Талғар қаласы, «Автобаза» ықшам ауданының (№8 блок) блокты-модульді қазандығын салу» ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

10.12.2019 ж. № 18-0202/19
(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 (№8 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

№ 18-0202/19 от 10.12.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«РП "Строительство блочно-модульной котельной мкр. "Автобаза" (№8 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» (№8 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» (№8 Блок) г. Талгар, Талгарского района, Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 130940015928/190064/00 (61) 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 29.03.2019 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»;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Талгарского района» №1329 от 05.12.2019 г. о том, что завершение строительно-монтажных работ предусмотрено в 2019 году;

акт выбора земельного участка под строительство блочно-модульной котельной №1924 от 20.03.2019 года, утвержденный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Талгарского района», подписанный комиссионно;

акт на право постоянного землепользования №1150788 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 03-057-011-964 площадью 0,0187 га, для строительства блочно-модульной котельной;

протокол дозиметрического контроля №12 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 №12/1 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» №731 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» №1193 от 15.11.2019 г. о количестве этажей, подъездов, квартир и жильцов в жилых домах, подключаемых к БМК №8;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование № KZ48VUA00090783 от 29.07.2019 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Талгарского района»;

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Талгарского района» (письмо №6136 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 №571-1-4 от 29.04.2019 года на водопотребление и канализацию, выданные ГКП «Талгар су» Талгарского района;

технические условия №1155/8-05-2019 от 16.05.2019 года на подключение к газораспределительным сетям, выданные Жетысуским производственным филиалом Акционерного общества «ҚазТрансГаз Аймақ»;

технические условия №25.1-5578 от 30.09.2019 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 (2979875-1-16-8-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 (2979875-1-16-8-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 (2979075-1-16-8-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» № В.15.Х.KZ52VBZ00008141 от 18.10.2019 г. на проект обоснования СЗЗ.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	*№ книги*	*Шифр*	*Наименование*
1	Книга 1	2979875-1-16-8-ПП	Паспорт проекта
2	Книга 2	2979875-1-16-8-ПЗ	Общая пояснительная записка
	Книга 3	Рабочие чертежи	
3		2979875-1-16-8-ГП	Генеральный план
4		2979875-1-16-8-АС1	Архитектурно-строительные решения. Блочно-модульная котельная
5		2979875-1-16-8-АС2	Архитектурно-строительные решения. Тепловые сети
6		2979875-1-16-8-ТМ	Тепломеханические решения котельной
7		2979875-1-16-8-ТС	Тепловые сети
8		2979875-1-16-8-НВК	Наружные сети водопровода и канализации
9		2979875-1-16-8-ГСН	Наружные сети газоснабжения
10		2979875-1-16-8-ЭМ	Электрооборудование
11		2979875-1-16-8-ПОС	Проект организации строительства
12	Книга 4		Оценка воздействия на окружающую среду
13	Книга 5	2979875-1-16-8-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 Рыскулова, №253/1 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 10 см. 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 в соответствии с действующими нормами и правилами СН РК 3.01-101-2013, с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и санитарно-экологическим нормам.

Генеральный план выполнен на основании топографической съемки в масштабе 1:500. Система координат - местная. Система высот – Балтийская.

Рельеф имеет незначительный, с уклоном на северо-запад.

Рисунок №1. Ситуационная схема генплана

Перечень зданий и сооружений:

1) Блочно-модульная котельная БМК №8.
2) Газорегуляторный пункт шкафной ГРПШ-07-2У1.
3) Дизельный генератор Р50-3.
4) 5 этажный жилой дом ул. Рыскулова 253/1 (сущ.).
5) Металлические гаражи (сущ.).

Размещение зданий и сооружений предусмотрено с учетом функционального зонирования территории, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, технологических, транспортных и инженерных связей.

Проектируемые объекты предназначены для теплоснабжения многоэтажных домов микрорайона «Автобаза» г. Талгар по адресу ул. Рыскулова №253/1 с установкой блочно-модульной котельной.

Площадки ГРПШ и БМК размещаются в непосредственной близости к жилым домам, на открытой и свободной от застройки площадке в ограждении, на берегу ручья Тополевый.

На участке расположены: проектируемые блочно-модульная котельная БМК №8, газорегуляторный пункт шкафной типа ГРПШ-07-2У1, дизельный генератор типа Р50-3, существующие 5 этажный жилой дом по ул.Рыскулова, 253/1, металлические гаражи.

К зданиям и сооружениям предусмотрен подъезд пожарных машин.

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 на рельеф.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола котельной, что соответствует абсолютной отметке на генплане 877,90.

К зданию котельной запроектирован проезд с покрытием из асфальтобетона, совмещенный с существующим проездом.

Ограждение котельной из сетчатых панелей высотой 2,0 м по железобетонным стойкам с установкой ворот.

Свободная от застройки, проездов и площадок территория озеленяется.

Для создания нормальных, санитарно-гигиенических условий, для уменьшения воздействия вредных атмосферных осадков, проектом предусмотрена посадка зеленых насаждений лиственных пород, кустарников, а также посев газонов из многолетних трав.

Технико-экономические показатели:

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1.	Площадь участка в границах ограждения	га	0,0187
2.	Площадь застройки	$м^2$	57,51
3.	Площадь покрытия	$м^2$	47,9
4.	Площадь озеленения	$м^2$	81,59

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

Тепломеханические решения котельной

Источником теплоснабжения служит проектируемая автономная котельная мощностью Q-2,080 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 1040кВт 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 8	-20,1	673,213	140,605	415,000	1228,82

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 – 454 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 159 мм – 5,0 м; 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-образных компенсаторов.

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 №571-1-4 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 составляет 2,2 атм. Врезка производится в существующий водопроводный колодец. 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».

Протяженность сетей водоснабжения составляет 56,0 м.

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 27,8 м.

Укладка стальных труб водопровода 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	55,32	7,68	3,02	10,0 л/сек наружное
Канализация производственная	1,00	-	-	

Наружное газоснабжение

Газоснабжение котельной предусмотрено от существующего подземного газопровода среднего давления, расположенного вдоль улицы Менделеева, согласно техническим условиям, выданным Жетысуским производственным филиалом АО «КазТрансГаз Аймак» №1155/8-05-2019 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=224 м³/ч.

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

Газопровод среднего давления 1 ступень PN-0,3 МПа. Проектом предусмотрено строительство подземного газопровода среднего давления P=0,3 МПа от существующего подземного газопровода диаметром 159 мм 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, из стальных электросварных труб диаметром 57х3,0 мм по ГОСТ 10704-91. Протяженность - 305,22м.

Для отключения подачи газа потребителю на газопроводе, в точке врезки установлен шаровой кран, подземно, диаметром 63 мм ПЭ100 SDR11 с выводом штока под ковер.

В местах пересечения с другими подземными коммуникациями, 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, позволяющей определить местонахождение газопровода приборным методом, предупреждающей при выполнении земляных работ о прохождении полиэтиленового газопровода на данном участке.

На пересечениях с коммуникациями и 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.

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 измерительными комплексом типа СГ-ЭК-Р-100/1,6 на базе Rabo G 65. Для отключения подачи газа к ГРПШ на надземном газопроводе устанавливаются шаровые краны диаметром 50 мм.

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 – 5,43 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 №25.1-5578 от 30.09.2019г., выданными АО «АЖК».

Точка подключения электроснабжения – РУ-0.4 кВ существующей ТП №185.

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

От точки подключения до ВРУ проектируемой котельной строится ВЛИ-0.4 кВ на железобетонных опорах с подвеской провода марки СИП-4.

От ДЭС до ВРУ проектируемой котельной в траншее прокладывается кабель марки АВБбШв расчетного сечения.

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.

В качестве молниеотвода используется поддерживающая металлоконструкция дымовой трубы с установкой на ней молниеприемного стержня типа NL-1000.

Внешний контур защитного заземления выполнен из вертикальных электродов (сталь круглая диаметром 16 мм), соединенных полосовой сталью 40х4мм. Все соединения выполняются сваркой.

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 19.04.2013г., выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды РК. В составе ОВОС имеется заявление об экологических последствиях (ЗЭП).

Проектируемая БМК №8 расположена в г.Талгар по ул. Рыскулова, №253/1. Ближайшие жилые дома расположены в северо-восточном направлении на расстоянии 8 м и в западном – 36 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 26 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	№ ис-точ-ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		Существующее положение		период СМР		П Д В		год дос-тиже
Код и наименование ЗВ	выб-роса	г/с	т/п	г/с	т/год	г/с	т/год	ния ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид								
Строительно-монтажные работы	0002			0.04509111	0.20014517	0.04509111	0.20014517	2019
	0003			0.00915556	0.00406272	0.00915556	0.00406272	2019
	0004			0.068666667	0.03192488	0.068666667	0.03192488	2019
	0005			0.08468889	0.08140356	0.08468889	0.08140356	2019
(0304) Азот (II) оксид								
Строительно-монтажные работы	0002			0.00732731	0.03252359	0.00732731	0.03252359	2019
	0003			0.00148778	0.00066019	0.00148778	0.00066019	2019
	0004			0.01115833	0.00518779	0.01115833	0.00518779	2019
	0005			0.01376194	0.01322808	0.01376194	0.01322808	2019
(0328) Углерод								
Строительно-монтажные работы	0002			0.00383056	0.01745452	0.00383056	0.01745452	2019
	0003			0.00383056	0.00035431	0.00383056	0.00035431	2019
	0004			0.00383056	0.00278415	0.00383056	0.00278415	2019
	0005			0.00383056	0.00709915	0.00383056	0.00709915	2019
(0330) Сера диоксид								
Строительно-монтажные работы	0002			0.00601944	0.02618178	0.00601944	0.02618178	2019
	0003			0.00601944	0.00053146	0.00601944	0.00053146	2019
	0004			0.00601944	0.00417622	0.00601944	0.00417622	2019
	0005			0.00601944	0.01064872	0.00601944	0.01064872	2019
(0337) Углерод оксид								
Строительно-монтажные работы	0002			0.0394	0.0872726	0.0394	0.0872726	2019
	0003			0.0394	0.00354307	0.0394	0.00354307	2019
	0004			0.0394	0.02784147	0.0394	0.02784147	2019
	0005			0.0394	0.07099148	0.0394	0.07099148	2019
(0703) Бенз/а/пирен								
Строительно-монтажные работы	0002			0.00082083	0.0034909	0.00082083	0.0034909	2019
	0003			0.00000007	0.00000001	0.00000007	0.00000001	2019
	0004			0.00000007	0.00000005	0.00000007	0.00000005	2019

	0005			0.00000007	0.00000013	0.00000007	0.00000013	2019
(1325) Формальдегид								
Строительно-монтажные работы	0002			0.00082083	0.0034909	0.00082083	0.0034909	2019
	0003			0.00082083	0.00007086	0.00082083	0.00007086	2019
	0004			0.00082083	0.00055683	0.00082083	0.00055683	2019
	0005			0.00082083	0.00141983	0.00082083	0.00141983	2019
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/								
Строительно-монтажные работы	0001			0.0000084	0.00437502	0.0000084	0.00437502	2019
	0002			0.0197	0.0872726	0.0197	0.0872726	2019
	0003			0.0197	0.00177154	0.0197	0.00177154	2019
	0004			0.0197	0.01392073	0.0197	0.01392073	2019
	0005			0.0197	0.03549574	0.0197	0.03549574	2019
Итого по организованным источникам:				0.521250347	0.77988005	0.521250347	0.77988005	
Т в е р д ы е:				0.01614328	0.03118322	0.01614328	0.03118322	
Газообразные, ж и д к и е:				0.505107067	0.74869683	0.505107067	0.74869683	
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								
(0123) Железо (II, III) оксиды								
Строительно-монтажные работы	6001			0.00349	0.00217634	0.00349	0.00217634	2019
(0143) Марганец и его соединения								
Строительно-монтажные работы	6001			0.000346	0.000212694	0.000346	0.000212694	2019
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/								
Строительно-монтажные работы	6001			0.0000694	0.000004225	0.0000694	0.000004225	2019
(0301) Азота (IV) диоксид								
Строительно-монтажные работы	6001			0.0003	0.000011453	0.0003	0.000011453	2019
(0304) Азот (II) оксид								
Строительно-монтажные работы	6001			0.00004875	0.0000018616	0.00004875	0.0000018616	2019
(0337) Углерод оксид								
Строительно-монтажные работы	6001			0.00185135	0.00007926	0.00185135	0.00007926	2019
(0342) Фтористые газообразные соединения								
Строительно-монтажные работы	6001			0.0001292	0.000005268	0.0001292	0.000005268	2019
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые								
Строительно-монтажные работы	6001			0.000458	0.00002447	0.000458	0.00002447	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)								
Строительно-монтажные работы	6001			0.118	0.0340666	0.118	0.0340666	2019
(0621) Метилбензол								
Строительно-монтажные работы	6001			0.0861	0.006953	0.0861	0.006953	2019
(0827) Хлорэтилен								
Строительно-монтажные работы	6001			0.00000189	0.00000007	0.00000189	0.00000007	2019
(1042) Бутан-1-ол								
Строительно-монтажные работы	6001			0.0258	0.00161	0.0258	0.00161	2019

(1061) Этанол								
Строительно-монтажные работы	6001			0.01284	0.000801	0.01284	0.000801	2019
(1210) Бутилацетат								
Строительно-монтажные работы	6001			0.0647	0.00589866	0.0647	0.00589866	2019
(1401) Пропан-2-он								
Строительно-монтажные работы	6001			0.0361	0.00390543	0.0361	0.00390543	2019
(1411) Циклогексанон								
Строительно-монтажные работы	6001			0.01325	0.00001527	0.01325	0.00001527	2019
(2752) Уайт-спирит								
Строительно-монтажные работы	6001			0.139	0.02275	0.139	0.02275	2019
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/								
Строительно-монтажные работы	6001			0.01232404	0.01490716	0.01232404	0.01490716	2019
(2902) Взвешенные частицы								
Строительно-монтажные работы	6001			0.0269	0.01144568	0.0269	0.01144568	2019
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20								
Строительно-монтажные работы	6001			0.72484079	0.20147313	0.72484079	0.20147313	2019
(2930) Пыль абразивная								
Строительно-монтажные работы	6001			0.0026	0.00094516	0.0026	0.00094516	2019
Итого по неорганизованным источникам:				1.26914942	0.3072867316	1.26914942	0.3072867316	
Т в е р д ы е:				0.75870419	0.216281699	0.75870419	0.216281699	
Газообразные, ж и д к и е:				0.51044523	0.0910050326	0.51044523	0.0910050326	
Всего по предприятию:				1.790399767	1.0871667816	1.790399767	1.0871667816	
Т в е р д ы е:				0.77484747	0.247464919	0.77484747	0.247464919	
Газообразные, ж и д к и е:				1.015552297	0.8397018626	1.015552297	0.8397018626	

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								
Эксплуатация								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Территория объекта	0001			0,26576132	2,06709798	0,26576132	2,06709798	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								

Территория объекта	0001			0,04318621	0,33590342	0,04318621	0,33590342	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Территория объекта	0001			0,01215278	0,00021875	0,01215278	0,00021875	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Территория объекта	0001			0,00000029	0,000000005	0,00000029	0,000000005	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Территория объекта	0001			1,03293949	8,03422848	1,03293949	8,03422848	2020
Итого по организованным источникам:				1,35404009	10,437448635	1,35404009	10,437448635	
Т в е р д ы е:				0,01215278	0,00021875	0,01215278	0,00021875	
Газообразные, ж и д к и е:				1,34188731	10,437229885	1,34188731	10,437229885	
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								
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Территория объекта	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:				1,35948453	10,43824244	1,35948453	10,43824244	
Т в е р д ы е:				0,01215278	0,00021875	0,01215278	0,00021875	
Газообразные, ж и д к и е:				1,34733175	10,438023685	1,34733175	10,438023685	

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, ручей Тополевый, протекает на расстоянии 10 м от рассматриваемого объекта. 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	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	4,424635	-	4,424635
В т.ч. отходов производства	3,915435	-	3,915435
отходов потребления	0,5092	-	0,5092
Янтарный уровень опасности			
Битумосодержащие отходы AC010	0,9879	-	0,9879
Жестяные банки из-под краски AD070	0,0061	-	0,0061
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы GO060	0,5092	-	0,5092
Строительные отходы GG170	0,443	-	0,443
Огарки сварочных электродов GA090	0,003835	-	0,003835
Обрезки металлических труб GA090	2,4464	-	2,4464
Обрезки полиэтиленовых труб GH011	0,0282	-	0,0282

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 №731 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 о фоновом загрязнении на рассматриваемой территории;

2) данные по метеорологическим характеристикам на рассматриваемой территории, подтвержденные 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 №731 от 03.09.2019 г., 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 №8 (БМК-8), строительство наружных инженерных сетей водопровода, канализации, теплоснабжения, электроснабжения, газоснабжения БМК, ограждения площадки из легких сетчатых металлических конструкций. Так же устанавливается дизельный генератор в комплекте с контейнером. Проектируемая котельная предназначена для теплоснабжения жилых домов микрорайона «Автобаза».

Работа БМК-8 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-8 от городских сетей.

БМК-8 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» № B.15.X.KZ41VBZ00008141 от 18.10.2019 г. Ближайшие жилые дома расположены в северо-восточном направлении 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 №1329 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 3 квартала 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 текущих ценах 3 квартала 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» (№8 Блок) г. Талгар, Талгарского района, Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие

1) В задании на проектирование указаны потребители тепловой энергии и вид основного и аварийного топлива согласно СП РК.
2) В АПЗ указаны требования к инженерным сетям.
3) Паспорт проекта приведен в соответствие с Формой 2 СН РК 1.02-03-2011 – приложение «И» (обязательное), с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.04.2019г.
4) В отчете по инженерно-геологическим изысканиям указана расчётная температура холодной пятидневки при обеспеченности 0,92.
5) Представлено согласование рабочего проекта со всеми заинтересованными организациями (эксплуатирующими инженерные коммуникации).
6) Задание на проектирование утверждено заказчиком с указанием даты согласно п.5 СН РК 1.02-03-2011 (с изм. от 01.04.2019г.)

По генеральному плану:

7) Представлен титульный лист в соответствии с требованиями п. 5.32 ГОСТ 21.101-97.
8) В общих указания 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.
9) Указаны наименования прилегающих существующих зданий и сооружений.
10) Представлены сведения по демонтажу или переносу строений, попавших под зону строительства БМК.
11) Внесены коррективы в проектную отметку входа в здание, согласно требованиям п. 4.1.13 СП РК 3.02-107-2014.

12) Представлены согласованный сводный план инженерных сетей и строительный генеральный план в ПОС, в соответствии с требованиями АПЗ.
13) 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.
14) На выделенном участке определено место расположения резервуара для резервного вида топлива, размещаемого согласно требованиям СН РК 4.02-12-2002.
15) В ведомости ссылочных и прилагаемых документов указан основной норматив по проектированию генплана.
16) В ведомость объемов работ на листе «общие данные» внесены необходимые объемы по генплану, в ведомости проездов, земляных масс, озеленения.
17) Откорректировано примечание под таблицей ТЭП.
18) Представлен узел отмостки согласно п. 4.175 «Руководство по проектированию оснований зданий и сооружений».
19) Оформление листов альбома принято согласно требованиям ГОСТ 21.508-93.
20) На разбивочном плане проставлены оси котельной с размерами, ширина проезжей части, озеленения, показаны условные обозначения ограждения, ворот и калитки согласно ГОСТ 21.508-93. Произведена привязка ГРПШ, дымовых труб с отметкой фундамента.
21) На генплане показано расположение дымовых труб.
22) 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:

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

Раздел ТС.КЖ.

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

По тепловым сетям:

27) 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).
28) Общие указания откорректированы согласно требования п.2.2 ГОСТ 21.605-82. Указана протяженность тепловых сетей.
29) Расчетные параметры наружного воздуха в общих указаниях, пояснительной записке приняты согласно СП РК 2.04-01-2017.
30) Представлена тепловая схема теплосети с указанием расчетного расхода теплоносителя по потребителям, согласованная с заказчиком согласно 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
31) Предоставлен гидравлический расчет тепловых сетей.

32) Уточнены привязки ввода тепловых сетей, п.3.2 ГОСТ 21.605-82.
33) План и схема тепловой сети откорректированы согласно требований ГОСТ 21.605-82* п.3.2, п.4.
34) На плане тепловых сетей указаны наименования 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 Пособия МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети»
35) Указана величина холодной растяжки П-образных компенсаторов, п.7.1 ГОСТ 21.605-82.
36) Прокладка сети горячего водоснабжения и трубопроводов теплоснабжения выполнена в одном канале, с учетом экономической целесообразности.
37) На предоставленном плане указан газорегуляторный пункт.
38) Представлены и учтены в спецификации повторно применяемые чертежи герметизации ввода теплосети, дренажных колодцев, выходы трубопроводов из канала тепловой сети.
39) Ввод тепловых сетей организован к месту установки теплового пункта в подвальные помещения жилых домов согласно СН РК 4.02-04-2013 п.5.4.6.3.3.
40) спецификация оборудования откорректирована согласно внесенным изменениям в проектные решения.

По тепломеханическим решениям:

41) В Общей пояснительной записке представлен раздел «ТМ».
42) Предоставлен расчет по подбору единичной производительности водогрейных котлов и расчетных тепловых нагрузок согласно 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.
43) Представлена тепловая схема котельной согласно п.4.2 ГОСТ 21.605-82*.
44) Предоставлен паспорт блочно-модульной котельной.

По наружным сетям водопровода и канализации:

45) Согласно техническим условиям установлен водомерный узел в точке врезки, на канализации установлен обратный клапан.
46) Откорректированы технические условия – указан гарантированный напор в точке врезки 2,2 атм., откорректирован расчетный расход.
47) Предоставлены данные по потребителям горячей воды.
48) В инженерно-геологическом отчете откорректирована глубина проникновения нулевой изотермы.
49) 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.
50) Штамп согласования со смежными разделами дополнен исполнителями, выполнен в соответствии с формой 3 ГОСТ 21.101-97.
51) 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.
52) Содержание листа «Общие данные» приведено в соответствие с требованиями ГОСТ 21.704-2011. Откорректирована ссылка на Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности».
53) На топографической съемке указан диаметр водопровода, в который производится врезка.
54) Расстояние от сетей канализации до фундамента здания принято в соответствии с таблицей 5 СП РК 3.01-103-2012.

55) На разрезах по геологическим скважинам указана мощность слоев в соответствии с п.5.2.2, рис. В.1 ГОСТ 21.704-2011.
56) План сетей выполнен в соответствии с требованиями ГОСТ 21.704-2011.
57) На продольных профилях указан тип изоляции труб, на «боковине» продольных профилей указана размерность расстояний в соответствии с ГОСТ 21.704-2011.
58) Ввод водопровода в здание котельной выполнен с уклоном от здания.
59) В проекте указано, что сеть канализации предусмотрена для выпуска производственных сточных вод от котельной, которые могут образоваться при случайных проливах.
60) 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.
61) Откорректирована таблица по канализационным колодцам.
62) Указано, что наружное пожаротушение котельной предусмотрено от существующих пожарных гидрантов.
63) Откорректирована деталировка водопроводных колодцев, дано позиционное обозначение элементам сети в соответствии с позициями в спецификации согласно ГОСТ 21.704-2011 п.5.3.2, п.5.3.7, п.7.1; п.4.7 ГОСТ 21.110-2013.
64) Из перечня прилагаемых документов исключены сметы.
65) Спецификации откорректированы после внесения исправлений в проект.
66) Содержание пояснительной записки по разделу откорректировано после внесения исправлений в проект.

По наружному газоснабжению:

67) 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.
68) В пояснительной записке пропускная способность ГРПШ при Р-0,3МПа приведена в соответствие с данными на листе ГСН11.
69) 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.
70) На газопроводах перед котельной предусмотрены отключающие устройства согласно п. 7.9 МСН 4.03-01-2003.
71) На планах газопроводов указаны согласно п.3.2. ГОСТ 21.610-85:
привязка газопроводов к наружным стенам существующих зданий (сооружений);
номера пикетов (ПК).
72) В общих указаниях дополнены требования по окраске и изоляции газопроводов, согласно п.2.1 ГОСТ 21.610-85.
73) В продольном профиле учтены пересечения газопровода с подземными коммуникациями в начале трассы.
74) В спецификации материалов включено общие количество стыков.

По электротехническим решениям:

Раздел ЭС

75) 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.
76) Исправлена категория электроснабжения (л.1.2), номер ТП, схема электроснабжения (л.2).

77) На плане сетей приведены условные обозначения проектируемых опор ВЛИ-0.4 кВ, точка подключения, марка и сечение провода, откорректированы величины пролетов.

Раздел ЭС.С.

78) Исправлена нумерация листов в угловом штампе, количество предохранителей.
79) В спецификацию включены типы железобетонных опор, в состав которых входят железобетонные стойки.

По оценке воздействия на окружающую среду:

80) На представленную стадию рабочего проектирования оценка воздействия выполнена в соответствии со ст. 37 п.2 пп.2 ЭК РК.
81) Подпись и печать заказчика намечаемой хозяйственной деятельности на титульном листе ОВОС и на Заявлении об экологических последствиях проставлены.
82) Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания ЗВ в атмосферу, представлены и подтверждены данными гидрометеорологической службы.
83) Ситуационная карта - схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов ЗВ в атмосферу представлена, в ОВОС внесено дополнение.
84) Гидрографическая характеристика, описание растительного и животного мира рассматриваемой территории представлены, в ОВОС внесено дополнение.
85) Расчеты по источникам загрязнения. Работа компрессора учтена как организованного источника. Объем по земляным работам, объем щебня сверены 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 и марки ЛКМ и растворителей приведены в соответствие с проектно-сметной документацией в расчеты внесена корректировка. . Ист.600107 – норма убыли битума исправлена, в расчеты внесена корректировка.
86) 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.
87) 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.
88) Оценка экологического ущерба представлена, в ОВОС внесено дополнение.

По санитарно-эпидемиологическому разделу:

89) Представлено письмо №534 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.

90) 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.
91) Дано пояснение по отсутствию лабораторных анализов воды (санитарно-химические, микробиологические) с 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.
92) 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.KZ41VBZ00008141 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», приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 28 апреля 2017 года № 217.

По сметной документации:

93) Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями и действующими государственными сметными нормативами.
94) Откорректированы расценки в локальных сметах в соответствии с проектными решениями.
95) 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.
96) 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» (№8 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	2 080	2 080
2	Общая площадь участка	га	0,0187	0,0187
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 года	млн.тенге	250,959	178,520
	в том числе: СМР	млн.тенге	171,982	100,566
	Оборудование	млн.тенге	40,480	34,563
	Прочие	млн.тенге	38,497	43,391
4	Продолжительность строительства	месяц	2	2

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство блочно-модульной котельной мкр. «Автобаза» (№8 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	2 080 кВт
Общая площадь земельного участка	0,0187 га
Общая сметная стоимость строительства	
в текущих ценах 2019 года	178,520 млн. тенге
в том числе: СМР	100,566 млн. тенге
оборудование	34,563 млн. тенге
прочие затраты	43,391 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 № 130940015928/190064/00 (61) 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 (№8 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	2 080 кВт
Жер учаскесінің жалпы алаңы	0,0187 га
2019 жылғы ағымдағы бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны	178,520 млн. теңге
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	100,566 млн. теңге
жабдықтар	34,563 млн. теңге
өзге шығындар	43,391 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 № 130940015928/190064/00 (61) 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.

Евтушевская Т.Н.

И.о. директора

Бектурсунов М.М.

Начальник производственного отдела

Шидербаева Х.М.

Эксперт

Аяпбергенова З.А.

Руководитель сектора

Карабут Т.С.

Руководитель сектора

Селютина М.А.

Эксперт

Сейтказин Г.К.

Эксперт

Афонина Т.Т.

Эксперт

Уваров В.М.

Эксперт

Тишмаганбетов Д.С.

Эксперт

Изатов Е.К.

Эксперт

Ракишева Ж.Т.

Эксперт

Номер: KZ65VDD00133747

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 мкр. "Автобаза" (№8 Блок) г. Талгар, Талгарского района, Алматинской области" и эксплуатация

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Талгарский район г. Талгар

Алматинская область, Талгарский район 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:** 10.12.2019 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:	3,149884297	11,5254092166
Строительно- монтажные работы	1,790399767	1,0871667816
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод	0,01532224	0,02769213
Углерод оксид	0,15945135	0,18972788
Формальдегид	0,00328332	0,00553842
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)	0,72484079	0,20147313
Сера диоксид	0,02407776	0,04153818
Уайт-спирит	0,139	0,02275
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,0000694	0,000004225
Циклогексанон	0,01325	0,00001527
Этанол	0,01284	0,000801
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000458	0,00002447
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0001292	0,000005268
Хлорэтилен	0,00000189	0,00000007
Пыль абразивная	0,0026	0,00094516
Бенз/а/пирен	0,00082104	0,00349109
Бутан-1-ол	0,0258	0,00161
Бутилацетат	0,0647	0,00589866
Азот (II) оксид	0,03378411	0,0516015116
Азота (IV) диоксид	0,207902227	0,317547783
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,09113244	0,15774279
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000346	0,000212694
Метилбензол	0,0861	0,006953
Пропан-2-он	0,0361	0,00390543
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0269	0,01144568
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,118	0,0340666
Железо (II, III) оксиды	0,00349	0,00217634
Эксплуатация	1,35948453	10,438242435
в т.ч. по ингредиентам:		
Сероводород (Дигидросульфид)	0,00001524	0,00000311

Углерод	0,01215278	0,00021875
Углерод оксид	1,03293949	8,03422848
Сера диоксид	0,00000029	0,000000005
Азот (II) оксид	0,04318621	0,33590342
Азота (IV) диоксид	0,26576132	2,06709798
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

Настоящее разрешение действует с 10.12.2019 года по 31.01.2020