««Алматы облысы, Талғар ауданы, Талғар қаласы, «Автобаза» ықшам ауданының (№14 блок) блокты-модульді қазандығын салу» ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

20.12.2019 ж. № 18-0215/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Amir Zhoba» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,

Ескелді ауданы, Қарабұлақ ауылы
Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы, Талғар ауданы, Талғар қаласы, «Автобаза» ықшам ауданының (№14 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

№ 18-0215/19 от 20.12.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«РП "Строительство блочно-модульной котельной мкр. "Автобаза" (№14 Блок) г. Талгар, Талгарского района, Алматинской области"**»**

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Amir Zhoba», Ескельдинский район, с. Карабулак

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Строительство блочно-модульной котельной мкр. «Автобаза» (№14 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» (№14 Блок) г. Талгар, Талгарского района, Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 130940015928/190082/00 (82) от 16.10.2019 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 «Amir Zhoba», Ескельдинский район, с. Карабулак (государственная лицензия № 19008022 от 05.04.2019 года на проектную деятельность I категории, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

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

дополнительное задание на проектирование от 11.06.2019 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» №1340 от 18.12.2019 г. о том, что завершение строительно-монтажных работ предусмотрено в 2019 году;

распоряжение акима города Талгар №4-153-Ѳ от 12.04.2019 года о выделении ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Талгарского района» земельного участка на праве постоянного землепользования;

акт выбора земельного участка под строительство блочно-модульной котельной №1932 от 20.03.2019 года, утвержденный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Талгарского района», подписанный комиссионно;

акт на право постоянного землепользования №1150779 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 03-057-003-1800 площадью 0,0230 га, для строительства блочно-модульной котельной;

протокол дозиметрического контроля № 224 от 18.10.2019 г., выданный ТОО «Саулет-Мед»;

протокол измерения содержания радона и продуктов его распада с поверхности грунта № 19 от 18.10.2019 г., выданный ТОО «Саулет-Мед»;

протокол технического совещания по объекту «Строительство блочно-модульных котельных в мкр. «Автобаза» (блоки 1-15) г. Талгар Талгарского района» под председательством заместителя акима Талгарского района, от 03.06.2019 года. Принято решение: предусмотреть в проектируемых БМК запас мощности на перспективу;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Талгарского района» №843 от 19.09.2019 года о том, что деревья и кустарники под пятно застройки не попадают;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Талгарского района» №933 от 27.09.2019 года о том, что ближайший водный источник находится на расстоянии 1000 метров от объекта;

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» №1253 от 22.11.2019 года о том, что благоустройство площадок БМК проектом не предусматривалось;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование № KZ95VUA00090713 от 29.07.2019 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Талгарского района»;

перечень материалов, изделий и оборудования, принятых в проекте по прайс-листам, утвержденный заказчиком 12.12.2019 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «SemTal» (государственная лицензия № 15009565 от 21.05.2015 года на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области»).

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объекте, выполненный ТОО «ГеоКомИнформ» в апреле 2019 года (государственная лицензия МКЛ № 02297 от 26.01.2012 года на изыскательскую деятельность, выданная Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

Технические условия

технические условия №647-1-4 от 15.05.2019 года на водопотребление и канализацию, выданные ГКП «Талгар су» Талгарского района;

технические условия №1233/14-05-2019 от 23.05.2019 года на подключение к газораспределительным сетям, выданные Жетысуским производственным филиалом Акционерного общества «ҚазТрансГаз Аймақ»;

технические условия №25.1-5121 от 10.09.2019 года по постоянное электроснабжение, выданные АО «Алатау Жарык Компаниясы».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

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;

схема трассировки электроснабжения, газоснабжения и водоотведения БМК-14 согласована Талгарским ЛТЦ от 06.08.2019 года, Талгарским РЭС, ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Талгарского района», ГУ «Аппарат акима города Талгар», ГКП «Талгар су» Талгарского района;

тепловые сети (18-09.04-2019-ТС) согласованы ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Талгарского района»;

проект обоснования уменьшения СЗЗ, санитарно-эпидемиологическое заключение РГУ «Талгарское районное управление контроля качества и безопасности товаров и услуг» В.15.Х.KZ10VBZ00008408 от 28.10.2019 г. на проект обоснования уменьшения СЗЗ.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	№ книги	Шифр	Наименование
1	Том 2. Альбом 1	18-09.04-2019-ПП	Паспорт проекта
2	Том 1. Альбом 2	18-09.04-2019-ОПЗ	Общая пояснительная записка
3	Том 1. Альбом 6	18-09.04-2019-ГП	Генеральный план
4	Том 1. Альбом 6	18-09.04-2019-КЖ	Фундамент для БМК. Конструкции железобетонные
5		18-09.04-2019-ТС.КЖ	Тепловые сети. Конструкции железобетонные
6		СТ-KZ №KZ 9 105 00389	Тепломеханические решения котельной
7	Том 1. Альбом 1	18-09.04-2019-ТС	Тепловые сети
8	Том 1. Альбом 3	18-09.04-2019-НВК	Наружные сети водопровода и канализации
9	Том 1. Альбом 2	2019-ГСН	Наружные сети газоснабжения
10	Том 1. Альбом 4	18-09.04-2019-ЭС	Сети электроснабжения
11	Том 2. Альбом 3	18-09.04-2019-ПОС	Проект организации строительства
12	Том 3. Альбом 1		Оценка воздействия на окружающую среду (ИП Курмангалиев Р.А.)
13	Том 4. Альбомы 1, 2, 3		Сметная документация
14	Том 4		Прайс-листы (основной и альтернативный варианты)
15			Инженерно-геологический отчет

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Проектируемая блочно-модульная котельная предназначена для обеспечения теплом и горячей водой многоэтажных жилых домов микрорайона «Автобаза»: по ул.Абая №83, №85, №87.

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 Абая, №87/1 города Талгар Талгарского района Алматинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

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

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания проведены в апреле месяце 2019 года ТОО «ГеоКомИнформ».

Литологический разрез площадки строительство блочно-модульной котельной представлен в следующем виде (сверху вниз):

Насыпной грунт - суглинок, в начале интервала песок, галька, гравий. Интервал залегания: 0,0 - 0,8 м. Мощность слоя: 0,7 -0,8 м.

ИГЭ1. Суглинок желтовато-серого цвета, твердой консистенции, макропористый, просадочный (I тип).

ИГЭ2. С 1,5 м с включением гальки и гравия. Интервал залегания: 0,7 - 2,5 м. Мощность слоя: 1,7 - 1,8 м.

ИГЭ 3. Галечниковый грунт с песчаным заполнителем, с включением валунов до 30 %, с редкими малыми линзами суглинка и супеси мощностью 0,2 - 0,4 м. Интервал залегания: 2,5 - 5,0 м. Мощность слоя: 2,5 м

Грунтовые воды пройденными выработками до глубины 5,0 м не вскрыты.

Нормативные и расчетные характеристики грунтов:

Таблица №2

№ п/п	Наименование Характеристики	Обозначение	Единица измерения	Номер ИГЭ		
				ИГЭ-1	ИГЭ-2	ИГЭ-3
1	2	3	4	5	6	7
1	Плотность частиц грунта	Ps	г/см^3	-	2,71	-
2	Плотность грунта	P_{II}	г/см^3	1,80	1,44	2,28
3	Плотность сухого грунта	pd	г/см^3	-	1,33	-
	Физические характеристики					
4	Плотность грунта в условиях естественного залегания	pn p_{II} p_I	г/см^3	1,80 1,79 1,77	1,44 1,36 1,22	2,28 2,27 2,25
	Механические характеристики					
5	Удельное сцепление	Сп C_{II} CI	кПа	-	35/24 33/22 27/18	35 34 33
6	Угол внутреннего трения	φn φI φII	град	-	27/25 2 6/24 25/22	36 35 34
7	Модуль деформации	E	МПа	-	9,5/1,8	78
8	Условное расчетное сопротивление	Ro	кПа	-	350/180	600
9	Коэффициент относительной просадочности при нагрузках, кгс/см^2: 0,5 1,0 2,0 3,0	**E_si**	д.е.	-	 0,003 0,008 0,016 0,032	-
10	Начальное просадочное давление, кгс/см^2	PsI	кгс/см^2	-	1,2	-

Примечания к таблице:

* Расчетное значения характеристик грунта: CI, φI, PI- по несущей способности.

CII, φII, PII- по деформации.

* Расчетные значения С, φ, E, Ro: в знаменателе - в естественном состоянии, в числителе - в замоченном состоянии.

Коррозионная активность грунтов по отношению к стали - высокая, по отношению к свинцу - средняя, по отношению к алюминию: по хлор-иону- средняя, по водородному показателю pH- средняя.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции для бетонов на портландцементе - грунты неагрессивные, для остальных

марок бетонов - грунты неагрессивные. По суммарному содержанию солей - грунты незасоленные.

Нормативная глубина промерзания грунтов составляет: 0,92 м - для суглинков; 1,36 м - для насыпных и галечниковых грунтов.

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунты под оголенной от снега поверхностью - 1,70 м.

Сейсмичность района работ согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан» и Карте общего сейсмического зонирования территории Казахстана - 9 (девять) баллов.

Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам согласно таблице 6.1 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан» - II (второй).

Уточненная сейсмичность площадки строительство блочно-модульной котельной согласно таблице 6.2 СП РК 2.03-30-2017 – 9 баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с действующими нормами и правилами СН РК 3.01-01-2013, 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 уклон на северо-восток.

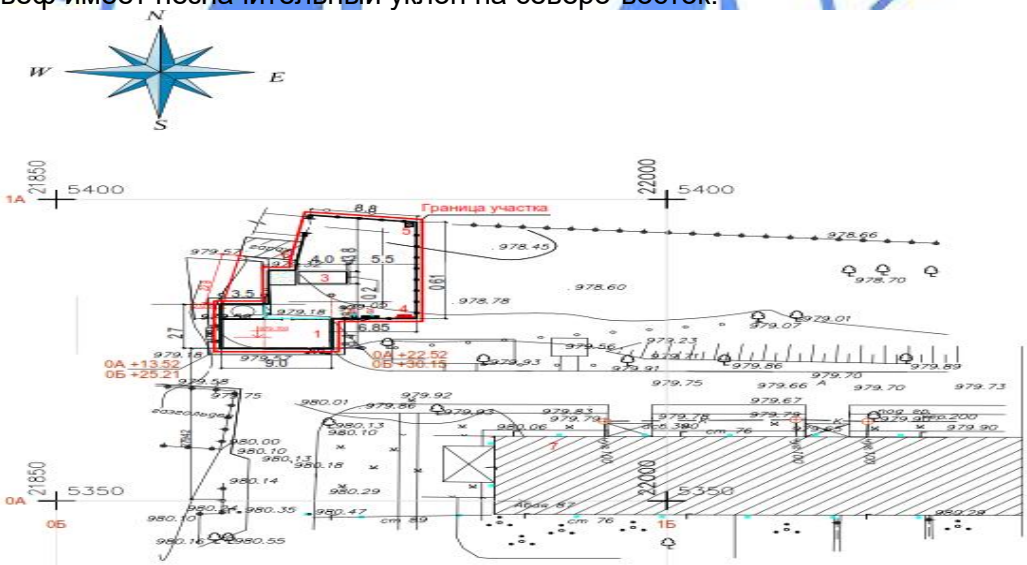

Рисунок 1. Ситуационная схема генплана

Перечень зданий и сооружений:

1) Блочно-модульная котельная БМК №14.
2) Дымовая труба.
3) Дизельная электростанция (ДЭС).
4) Противопожарный щит.
5) Площадка для мусорного контейнера.
6) Гараж (сущ.).
7) Жилой дом (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. Абая №83, 85, 87 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 участке расположены: проектируемые блочно-модульная котельная БМК №14 с дымовой трубой, площадка для мусорного контейнера, дизельная электростанция, противопожарный щит; существующие 4 этажные жилые дома по ул. Абая №83, 85, 87, гараж.

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 979,70.

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.

Озеленение существующее.

Технико-экономические показатели:

Таблица №3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1.	Площадь участка в границах ограждения	га	0,0230
2.	Площадь застройки	$м^2$	63,30
3.	Площадь покрытия	$м^2$	161.40
4.	Площадь естественного покрова	$м^2$	5.30

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 B20/W4/F75. Под ленточными фундаментами предусмотрена подготовка из бетона класса B7,5 толщиной 0,100 м. Армирование фундаментов выполнено арматурными стержнями класса A-III (A400) и A-I (A240) по ГОСТ 5781-82*.

Фундамент под дымовую трубу выполнен столбчатым, размерами подошвы 2,400x1,600x0,300(h) м, сечением тумбы – 1,200x0,800 м. Бетон столбчатого фундамента принят класса B20/W4/F75. Для армирования арматурные стержни приняты класса A-III (A400) и A-I (A240) по ГОСТ 5781-82*. Подготовка выполнена из бетона класса B7,5 толщиной 0,100 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 толщиной стенок по 0,100 м, днища 0,090 м, 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-2,8 МВт с котлами на газообразном и жидком топливе.

Котельная по надежности отпуска тепла и надежности теплоснабжения относится ко второй категории. В котельной установлено два котла, производительностью по 1400 кВт каждый.

Система теплоснабжения котельной четырехтрубная. Теплоносителем является вода с 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 350 мм, высотой 15,0 м.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции:

Таблица №4

Наименование здания	Периоды года при Тн,ºС	Расход тепла, кВт			
		На отопление	На горячее водоснабжение	Перспектива	Общий
БМК 14	-20,1	748,1	256,4	620,0	1624,5

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 – 222,0 м.

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

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных углов поворота теплотрассы 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 стеклянным штапельным волокном марки МС-45 толщиной 50 мм.

В качестве покровного слоя теплоизоляционной конструкции трубопроводов и арматуры принимается стеклопластик рулонный РСТ-Х-Л-Н по ТУ 6-48-87-92.

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 №647-1-4 от 15.05.2019 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 2,0 атм. В месте врезки устанавливается водопроводный колодец, в котором размещается водомерный узел. Вода в котельную подается для приготовления горячей воды и на подпитку системы отопления.

Сети водоснабжения выполнены из полиэтиленовых питьевых труб СТ РК ISO 4427-2-2014. Ввод водопровода в здание котельной выполнен из стальных электросварных труб ГОСТ 10705-80, 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 93,0 м.

Для сброса от котельной условно-чистых сточных вод, образующихся при регенерации фильтров умягчителя и от возможных проливов, в здании котельной, проектом предусмотрено устройство производственной сети канализации. Сети канализации выполнены из полипропиленовых двухслойных гофрированных труб ГОСТ Р 54475-2011. Выпуск канализации выполнен из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942-98.

Сточные воды сбрасываются в городскую систему канализации. Врезка предусмотрена в существующий канализационный колодец. Протяженность сетей канализации составляет 95 м.

Укладка пластиковых труб систем водоснабжения и канализации предусмотрена на основание с песчаной подготовкой толщиной 10 см. Над верхом труб 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 №5

Наименование системы	Расчетный расход			
	м³/сут	м³/час	л/с	При пожаре л/сек
Водоснабжение	104,64	8,72	4,80	10,0 л/сек наружное
Канализация производственная	0,50	-	-	

Наружное газоснабжение

Блочно-модульная котельная (БМК) предназначена для теплоснабжения жилых домов.

Газоснабжение котельной предусмотрено согласно техническим условиям Жетысуского производственного филиала АО «КазТрансГаз Аймак» от 23 мая 2019 года №1233/14-05-2019 от существующего газопровода среднего давления, проложенный подземном исполнении вдоль ул.Бокина, диаметром 159мм, расход газа 344 м³/час.

Основным топливом для котельной принят попутный природный газ Qрн=7600ккал/нм³.

Для газоснабжения котельных приняты двухступенчатая (среднее, низкое) и одноступенчатая (низкое) схемы газоснабжения.

Газопровод среднего давления PN-0,3 МПа - прокладка газопровода принята подземная.

Подземные газопроводы предусмотрены из полиэтиленовых труб СТ РК 50868-2011 ПЭ100 ГАЗ SDR11 диаметрам 110х10 мм. Протяженность – 625 м.

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.

На подземных газопроводах на расстоянии 0,20 м от верха трубы проложена полиэтиленовая сигнальная детекционная лента 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.

Трубопроводы проложены преимущественно параллельно рельефу местности.

Газопроводы среднего давления предусмотрены до проектируемых газорегуляторных пунктов шкафных (ГРПШ) для снижения давления.

Для снижения давления со среднего на низкое и подержания его на заданном уровне, проектом предусмотрена установка шкафного газорегуляторного пункта типа ГРПШ-13-1ВУ1 - 1 шт.

Газорегуляторный пункт шкафной типа ГРПШ-13-1ВУ1 с регулятором давления газа типа РДГ-50В (30), с узлом учета на базе счетчика типа RVG G100 (1:20).

Обвязка предусмотрена из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91. С двух сторон ГРПШ предусмотрены отсекающие задвижки.

Газопровод низкого давления PN-0,003МПа – прокладка газопровода принята надземно. Надземная часть газопровода запроектирована из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 108х3,5мм на высоких опорах от ГРПШ – до котельной. Протяженность – 25 м.

На вводе газопровода в здание котельной предусмотрена установка отключающей арматуры.

Для антикоррозийной защиты трубопроводов предусмотрено покрытие двумя слоями эмали ПФ-115, по грунтовке ГФ-021, желтым цветом.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с техническими условиями ТУ № 25.1-5121 от 10.09.2019 г., выданными АО «АЖК».

Согласно ТУ, проектом предусмотрено:

монтаж дизельной генераторной установки (ДГУ) с АВР, выходной мощностью 31кВА/25кВт, на территории проектируемого объекта;

монтаж кабельной линии от РУ-0,4кВ существующей ТП-131 (фид. 6-57И) до АВР проектируемой БМК, кабелем с алюминиевыми жилами, с изоляцией из сшитого полиэтилена марки АПвБбШв-4х25мм^2, проложенным в траншее;

монтаж кабельной линии от ДГУ до АВР проектируемой БМК кабелем с алюминиевыми жилами, с изоляцией из сшитого полиэтилена марки АПвБбШв-4х16мм^2, проложенным в траншее;

монтаж контрольного кабеля от РУ-0,4кВ ДГУ до АВР проектируемой БМК, кабелем марки КВВГз 5х2,5мм^2, в траншее.

Проектируемая блочно-модульная котельная поставляется в 100% готовом состоянии с смонтированными системами электрооборудования, автоматики, рабочим и аварийным освещением, кабельной обвязкой, пожарной сигнализацией, автономной системой контроля загазованности.

Места пересечения кабельной линией трубопроводов инженерных сетей, дорог, на вводе в БМК, ДГУ и КТПН, должны быть защищены трубами АСБ.

Защитное заземление электрооборудования БМК выполняется в соответствии с ПУЭ РК.

Основные показатели:

Категория электроснабжения – II.

Напряжение питания – 380/220 В.

Расчетная мощность – 23,6 кВт.

Протяженность сети 0,4кВ – 165 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 зданиям и сооружениям предусмотрен подъезд пожарных машин.

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

Мероприятия по противопожарной безопасности:

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

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 ИП «Курмпангалиев Р.А.», государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды за №02173Р от 17.06.2011г., выданная Министерством охраны окружающей среды РК. В составе ОВОС имеется заявление об экологических последствиях (ЗЭП).

Проектируемая БМК №14 расположена в г.Талгар по ул.Абая, №87/1. С северной стороны от территории БМК расположен четырехэтажный жилой дом. С северной стороны от территории БМК расположен частный жилой дом. С восточной стороны расположен пятиэтажный жилой дом. С южной стороны на расстоянии 28 м частный жилой сектор. С западной стороны на расстоянии 28м частный жилой сектор. Ближайшая селитебная зона (жилой дом) расположена в восточном направлении на расстоянии 13м от территории участка БМК. 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 выявлено 20 неорганизованных источников и 5 организованных источников загрязнения воздушной среды. Основными источниками загрязнения воздушной среды будут являться: земляные работы; буровые работы; автотранспортные работы; работа с инертными материалами; механическая обработка металла и дерева; гидроизоляционные работы; сварка полиэтиленовых труб; электросварочные и газосварочные работы; покрасочные работы; газовые выбросы от работающей спецтехники (ненормируемый источник); работа битумоплавильного котла; работа сварочных агрегатов с дизельными двигателям и бензиновым двигателем; гидроизоляционные работы; работа ДЭС; газовые выбросы от спецтехники (ненормируемый источник). Источниками в атмосферу будут выделяться вредные вещества 26 наименований: 1 класса опасности – 2 вещества; 2 класса опасности – 6

веществ; с ОБУВ – 2 вещества; остальные 3, 4 классов опасности. Из них эффектом суммации вредного воздействия обладают: азота диоксид + сера диоксид; сера диоксид + свинец и его неорганические соединения; сера диоксид + фтористые газообразные соединения; фтористые газообразные соединения + фториды неорганические плохо растворимые. Твердые вещества объединены в сумму пылей с ПДК=0,5 мг/м^3.

На период эксплуатации основными источниками загрязнения воздушной среды будет являться труба котельная и емкость для хранения дизельного топлива и дизельный генератор. Источником в атмосферу будут выделяться вредные вещества 9 наименований: 1 класса опасности – 1 вещество; 2 класса опасности – 3 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 № 22-01-21/916 от 16.02.2019г). 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 №6

Производство цех, участок Код и наименование ЗВ	№ ис-точ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		Существующее положение		на период строительства		П Д В		год дос-тиже ния ПДВ
		г/с	т/п	г/с	т/период	г/с	т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Территория БМК	0001			0.0001014	0.0000222	0.0001014	0.0000222	2019
	0002			0.0567	0.00858	0.0567	0.00858	2019
	0003			0.00633	0.000546	0.00633	0.000546	2019
	0004			0.00006	0.0000039	0.00006	0.0000039	2019
	0005			0.0325	0.01263	0.0325	0.01263	2019
Итого				0.0956914	0.0217821	0.0956914	0.0217821	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Территория БМК	0001			0.0000165	0.0000036	0.0000165	0.0000036	2019
	0002			0.0737	0.01115	0.0737	0.01115	2019
	0003			0.00823	0.00071	0.00823	0.00071	2019
	0004			0.00001	0.0000006	0.00001	0.0000006	2019
	0005			0.04225	0.01642	0.04225	0.01642	2019
Итого				0.1242065	0.0282842	0.1242065	0.0282842	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Территория БМК	0002			0.00944	0.00143	0.00944	0.00143	2019
	0003			0.001056	0.000091	0.001056	0.000091	2019
	0005			0.00542	0.002105	0.00542	0.002105	2019
Итого				0.015916	0.003626	0.015916	0.003626	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Территория БМК	0002			0.0189	0.00286	0.0189	0.00286	2019

	0003 0004 0005			0.00211 0.00001 0.01083	0.000182 0.0000009 0.00421	0.00211 0.00001 0.01083	0.000182 0.0000009 0.00421	2019 2019 2019
Итого				0.03185	0.0072529	0.03185	0.0072529	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Территория БМК	0001 0002 0003 0004 0005			0.0279 0.0472 0.00528 0.0048 0.0271	0.00613 0.00715 0.000455 0.0002933 0.01053	0.0279 0.0472 0.00528 0.0048 0.0271	0.00613 0.00715 0.000455 0.0002933 0.01053	2019 2019 2019 2019 2019
Итого				0.11228	0.0245583	0.11228	0.0245583	
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Территория БМК	0002 0003 0005			0.002267 0.0002533 0.0013	0.000343 0.0000218 0.000505	0.002267 0.0002533 0.0013	0.000343 0.0000218 0.000505	2019 2019 2019
Итого				0.0038203	0.0008698	0.0038203	0.0008698	
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Территория БМК	0002 0003 0005			0.002267 0.0002533 0.0013	0.000343 0.0000218 0.000505	0.002267 0.0002533 0.0013	0.000343 0.0000218 0.000505	2019 2019 2019
Итого				0.0038203	0.0008698	0.0038203	0.0008698	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);								
Территория БМК	0001 0002 0003 0004 0005			0.017 0.02267 0.002533 0.0005 0.013	0.00372 0.00343 0.0002184 0.0000276 0.00505	0.017 0.02267 0.002533 0.0005 0.013	0.00372 0.00343 0.0002184 0.0000276 0.00505	2019 2019 2019 2019 2019
Итого				0.055703	0.012446	0.055703	0.012446	
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Территория БМК	0001			0.00417	0.000915	0.00417	0.000915	2019
Итого				0.00417	0.000915	0.00417	0.000915	
Итого по организованным				0.4474575	0.1006041	0.4474575	0.1006041	
источникам:								
Т в е р д ы е:				0.020086	0.004541	0.020086	0.004541	
Газообразные, ж и д к и е:				0.4273715	0.0960631	0.4273715	0.0960631	
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 (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)								
Территория БМК	6009 6011			0.000437 0.02025	0.003342 0.001166	0.000437 0.02025	0.003342 0.001166	2019 2019
Итого				0.020687	0.004508	0.020687	0.004508	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Территория БМК	6009 6011			0.0000481 0.0003056	0.0003459 0.0000176	0.0000481 0.0003056	0.0003459 0.0000176	2019 2019
Итого				0.0003537	0.0003635	0.0003537	0.0003635	
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Территория БМК	6012			0.00008	0.0000003	0.00008	0.0000003	2019
Итого				0.00008	0.0000003	0.00008	0.0000003	
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Территория БМК	6012			0.000139	0.0000005	0.000139	0.0000005	2019
Итого				0.000139	0.0000005	0.000139	0.0000005	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Территория БМК	6009			0.000075	0.0000511	0.000075	0.0000511	2019

	6010 6011			0.000611 0.01083	0.0008086 0.000624	0.000611 0.01083	0.0008086 0.000624	2019 2019
Итого				0.011516	0.0014837	0.011516	0.0014837	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Территория БМК	6009 6011 6016			0.0003694 0.01375 0.0006	0.0002873 0.000792 0.0000454	0.0003694 0.01375 0.0006	0.0002873 0.000792 0.0000454	2019 2019 2019
Итого				0.0147194	0.0011247	0.0147194	0.0011247	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Территория БМК	6009			0.0000258	0.0000192	0.0000258	0.0000192	2019
Итого				0.0000258	0.0000192	0.0000258	0.0000192	
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые								
Территория БМК	6009			0.0000917	0.0000354	0.0000917	0.0000354	2019
Итого				0.0000917	0.0000354	0.0000917	0.0000354	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Территория БМК	6018			0.04753	0.011901	0.04753	0.011901	2019
Итого				0.04753	0.011901	0.04753	0.011901	
(0621) Метилбензол (349)								
Территория БМК	6018			0.0404	0.0002952	0.0404	0.0002952	2019
Итого				0.0404	0.0002952	0.0404	0.0002952	
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Территория БМК	6016			0.00026	0.00002	0.00026	0.00002	2019
Итого				0.00026	0.00002	0.00026	0.00002	
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Территория БМК	6018			0.00358	0.0000387	0.00358	0.0000387	2019
Итого				0.00358	0.0000387	0.00358	0.0000387	
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Территория БМК	6018			0.00179	0.0000194	0.00179	0.0000194	2019
Итого				0.00179	0.0000194	0.00179	0.0000194	
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Территория БМК	6018			0.016687	0.0001486	0.016687	0.0001486	2019
Итого				0.016687	0.0001486	0.016687	0.0001486	
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Территория БМК	6018			0.01696	0.000113	0.01696	0.000113	2019
Итого				0.01696	0.000113	0.01696	0.000113	
(1411) Циклогексанон (654)								
Территория БМК	6018			0.00265	0.0000095	0.00265	0.0000095	2019
Итого				0.00265	0.0000095	0.00265	0.0000095	
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Территория БМК	6018			0.046672	0.0239459	0.046672	0.0239459	2019
Итого				0.046672	0.0239459	0.046672	0.0239459	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);								
Территория БМК	6007 6017			0.0006 0.0002	0.0008 0.002432	0.0006 0.0002	0.0008 0.002432	2019 2019
Итого				0.0008	0.003232	0.0008	0.003232	
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Территория БМК	6013 6018			0.0406 0.030456	0.02996 0.0058559	0.0406 0.030456	0.02996 0.0058559	2019 2019
Итого				0.071056	0.0358159	0.071056	0.0358159	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20								
Территория БМК	6001 6002			0.001046 0.0833	0.000678 0.01616	0.001046 0.0833	0.000678 0.01616	2019 2019

	6003 6004 6005 6006 6008 6009 6014 6019			0.0667 0.005 0.15 0.2 0.1 0.0000389 0.005 0.01667	0.00802 0.0000351 0.003456 0.0422 0.00036 0.0001036 0.000108 0.0003706	0.0667 0.005 0.15 0.2 0.1 0.0000389 0.005 0.01667	0.00802 0.0000351 0.003456 0.0422 0.00036 0.0001036 0.000108 0.0003706	2019 2019 2019 2019 2019 2019 2019 2019
Итого				0.6277549	0.0714913	0.6277549	0.0714913	
(2936) Пыль древесная (1039*)								
Территория БМК	6015			0.0264	0.00095	0.0264	0.00095	2019
Итого				0.0264	0.00095	0.0264	0.00095	
Итого по неорганизованным источникам:				0.9501525	0.1555158	0.9501525	0.1555158	
Т в е р д ы е:				0.7465623	0.1131649	0.7465623	0.1131649	
Газообразные, ж и д к и е:				0.2035902	0.0423509	0.2035902	0.0423509	
Всего по предприятию:				**1.39761**	**0.2561199**	**1.39761**	**0.2561199**	
Т в е р д ы е:				**0.7666483**	**0.1177059**	**0.7666483**	**0.1177059**	
Газообразные, ж и д к и е:				**0.6309617**	**0.138414**	**0.6309617**	**0.138414**	

Период эксплуатации:

Таблица №7

Производство цех, участок Код и наименование ЗВ	№ ис-точ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тиже ния ПДВ
		Существующее положение		на бессрочно		П Д В		
		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								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Территория БМК	0001 0002			0.4004 0.0549333	2.1704 0.01204	0.4004 0.0549333	2.1704 0.01204	2020 2020
итого				0.4553333	2.18244	0.4553333	2.18244	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Территория БМК	0001 0002			0.0651 0.0089267	0.3525 0.0019565	0.0651 0.0089267	0.3525 0.0019565	2020 2020
итого				0.0740267	0.3544565	0.0740267	0.3544565	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Территория БМК	0001 0002			0.01598 0.0046667	0.0225 0.00105	0.01598 0.0046667	0.0225 0.00105	2020 2020
итого				0.0206467	0.02355	0.0206467	0.02355	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Территория БМК	0001 0002			0.376 0.0073333	0.529 0.001575	0.376 0.0073333	0.529 0.001575	2020 2020
итого				0.3833333	0.530575	0.3833333	0.530575	
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Территория БМК	0003			0.0000488	0.0000029	0.0000488	0.0000029	2020
итого				0.0000488	0.0000029	0.0000488	0.0000029	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								

Территория БМК	0001 0002			1.552 0.048	7.59 0.0105	1.552 0.048	7.59 0.0105	2020 2020
итого				1.6	7.6005	1.6	7.6005	
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Территория БМК	0002			0.00000009	0.00000002	0.00000009	0.00000002	2020
итого				0.00000009	0.00000002	0.00000009	0.00000002	
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Территория БМК	0002			0.001	0.00021	0.001	0.00021	2020
итого				0.001	0.00021	0.001	0.00021	
(2754) Алканы С12-19 / в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);								
Территория БМК	0002 0003			0.024 0.01737	0.00525 0.00102	0.024 0.01737	0.00525 0.00102	2020 2020
итого				0.04137	0.00627	0.04137	0.00627	
Итого по организованным источникам:				2.57575889	10.69800442	2.57575889	10.69800442	
Т в е р д ы е:				0.02064679	0.02355002	0.02064679	0.02355002	
Газообразные, ж и д к и е:				2.5551121	10.6744544	2.5551121	10.6744544	
Всего по предприятию:				**2.57575889**	**10.69800442**	**2.57575889**	**10.69800442**	
Т в е р д ы е:				**0.02064679**	**0.02355002**	**0.02064679**	**0.02355002**	
Газообразные, жидкие:				**2.5551121**	**10.6744544**	**2.5551121**	**10.6744544**	

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, река Талгар, расположена в восточном направлении на расстоянии 1150 м от участка строительных работ. 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 и эксплуатации объекта представлены отходами производства и потребления:

Период строительства

Таблица №8

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	38,3405	-	38,3405
В т.ч. отходов производства	38,1864		38,1864
отходов потребления	0,1541		0,1541
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски AD070	0,0053	-	0,0053
Промасленная ветошь	0,0013		0,0013
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы GO060	0,1541	-	0,1541
Строительный мусор GG170	37,06		37,06
Огарки сварочных электродов GA090	0,0032	-	0,0032
Обрезки металлических труб GA090	0,1775	-	0,1775
Обрезки полиэтиленовых труб GH011	0,0526	-	00526
Отходы от обрезок арматуры и проволоки GA090	0,0367	-	0,0367
Отходы от лесоматериала GL010	0,051	-	0,051
Отходы от растворобетонной смеси GG170	0,731		0,731
Бой кирпича GG130	0,0678		0,0678

Период эксплуатации:

Таблица №9

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	0,3	-	0,3
отходов потребления	0,3		0,3
Янтарный уровень опасности			
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы GO060	0,3	-	0,3

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 №843 от 19.09 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 за №22-01-21/916 от 16.02.2019г.;

2) письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Талгарского района», за №843 от 19.09.2019г., что зеленые насаждения на рассматриваемом земельном участке под пятно застройки не подпадают.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусматривается установка блочно-модульной котельной – блок № 14 (БМК-14), 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. Проектируемые объекты предназначены для теплоснабжения жилых домов в мкр. «Автобаза» по адресу ул.Абая № 83, 85, 87. Работа БМК-14 предназначена 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-14 от городских сетей.

БМК-14 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.KZ10VBZ00008408 от 28.10.2019 г. 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 №1340 от 18.12.2019 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 «SANA-2015». Версия 19.3 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 укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2018 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 12.12.2019 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» (№14 Блок) г. Талгар, Талгарского района, Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану:

1) Оформление титульного листа приведено в соответствие требованиям ГОСТ 21.101-97.
2) В общих указаниях представлены сведения по зданию котельной (степень огнестойкости, категорию по взрывопожарной опасности, абсолютную отметку 0,000 и т.п.), в соответствии с требованиями п. 4.2.9 ГОСТ 21.101-97.
3) На листе общих данных представлены согласования со смежными отделами согласно форме 3 ГОСТ 21.101-97.
4) Ведомость ссылочных и прилагаемых документов приведена в соответствие с требованиями п. 4.2.7 ГОСТ 21.101-97
5) Внесены коррективы в подсчет таблицы ТЭП. Площадь участка согласована с госактом.
6) Предусмотрены подъездные пути к площадке БМК.
7) На выделенном участке выполнена посадка БМК и сопутствующих сооружений, согласно заданию на проектирование.
8) Оформление основных чертежей альбома в части выделенного участка под БМК приведен в соответствие ГОСТ 21.508-93. Представлены: план земляных масс с ведомостью земляных масс, ведомости покрытий, озеленения, МАФ, сводный план

инженерных сетей. Ведомость общественных зданий и сооружений выполнен для проектируемого участка котельной.

9) Представлен эскизный проект с согласованиями генплана с районной архитектурой.

По архитектурно-строительным решениям:

Отчет Инженерно-геологических изысканий (ИГИ)

10) В выводах отчета указан показатель максимальной глубины проникновения нулевой изотермы.

Фундамент под котельную БМК

11) Откорректированы геологические условия строительной площадки согласно выводам ИГИ.
12) Выполнена привязка проектных отметок к отметкам горизонтали.
13) В состав бетона ленточного фундамента под БМК включена марка бетона по морозостойкости F и водонепроницаемости W.
14) Выполнена отмостка по периметру сооружения.

Теплотрасса (АС)

15) Чертежи строительных решении представлены отдельным альбомом, Альбомом «АС».
16) Размеры сборных лотков определены с учетом требовании «Приложение Б (Обязательное)» СП РК 4.02-104-2013.
17) Проектом отражено минимальное расстояние до верха сборных плит перекрытии сборных лотков от уровня земли.
18) Откорректирован расходов материалов в спецификациях согласно изменениям проектного решения.

По тепловым сетям:

19) Откорректированы диаметры труб согласно гидравлического расчета.
20) Выполнен план и схема тепловой сети согласно ГОСТ 21.605-82* п.3.2, п.4.
21) Предоставлен раздел ТС.КЖ.
22) Указана протяжность тепловой сети.
23) Откорректирована расчетная температура наружного воздуха согласно СП РК 2.01-01-2017.
24) В спецификации оборудования учтены отводы заводского изготовления.
25) Откорректирована спецификация оборудования согласно внесенным изменениям в рабочий проект.

По тепломеханическим решениям:

26) Предоставлен раздел тепломеханические решения согласно ГОСТ 21.606-95.
27) Предоставлен расчет по подбору единичной производительности водогрейных котлов согласно 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
28) Предоставлен паспорт блочно-модульной котельной.

По наружным сетям водопровода и канализации:

29) Откорректированы технические условия. Указан гарантированный напор в сети в точке врезки 2,0 атм.
30) На продольные профиля нанесены пересечения с существующими сетями согласно ГОСТ 21.704-2011.
31) Отметка канализации в точке врезки, указанная на продольном профиле, приведена в соответствие с прилагаемой топосъемкой.
32) Откорректированы указанные в проекте ГОСТы.

33) Выполнен штамп согласования со смежными разделами в соответствии с формой 3 ГОСТ 21.101-97.
34) Предоставлены данные по потребителям горячей воды.
35) Предоставлены расчеты водопотребления и водоотведения по объекту. В соответствии с п.5.1.1, п. 5.2.1, п. 5.4.1, п. 9.1.4 СН РК 4.01-01-2011. Таблица показателей заполнена в соответствии с прилагаемыми расчетами.
36) В местах, где нет возможности выдержать расстояние от проектируемых сетей до фундаментов существующих зданий, согласно требованиям таблицы 5 СП РК 3.01-103-2012, прокладка сетей выполнена в футлярах.
37) Чертежи приведены в соответствие с ГОСТ 21.704-2011 – на план нанесено место расположения геологической выработки, на продольные профиля нанесены по ней разрезы. Указана размерность длин, расстояний на «флажке» продольных профилей в соответствии с п. 5.2.3, рис. В.1.
38) Откорректирована величина заложения откоса по траншее, принята согласно таблицы 9 ЭСН РК 8.04-01-2015.
39) Откорректирован расчет по подбору счетчика холодной воды; сопротивление счетчика принято по таблице 4 СП РК 4.01-101-2012.
40) Установлен упор на вводе водопровода в соответствии с п.5.2.9 СН РК 4.01-101-2011.
41) Спецификации откорректированы после внесения исправлений в проект.
42) Откорректировано содержание пояснительной записки по разделу.

По наружному газоснабжению:

43) Представлено:
продольный профиль газопровода согласно п.1.2 ГОСТ 21.610-85;
детальный чертеж узел выхода полиэтиленового газопровода;
паспорт с техническими характеристиками ГРПШ;
паспортные данные по котельной для проверки потребляемого объема газа и гидравлического расчета;
детальный чертеж точки подключения газопровода;
согласованную схему точки подключения газопровода.
44) Откорректирован план газопровода согласно ГОСТ 21.610-85.
45) Согласно п.3.2 ГОСТ 21.610-85 на планах газопроводов нанесены и указаны, существующие и проектируемые здания (сооружения) в виде упрощенных контурных очертаний сплошной тонкой линией; привязка газопроводов к осям проектируемых зданий (сооружений) или к наружным стенам существующих зданий (сооружений); инженерные сети другого назначения, влияющие на прокладку проектируемых газопроводов; диаметры и толщины проектируемых газопроводов до и после точек их изменения; номера пикетов (ПК).
46) Отключающие устройства на газопроводах предусмотрены перед котельными, согласно п. 5.1.7 МСН 4.03-01-2003.
47) На листе «Общие данные» и в пояснительной записке дана описание выполнение гидравлического расчета газопровода.
48) В общих указаниях дополнено требования по окраске и изоляции газопроводов, согласно п.2.1 ГОСТ 21.610-85.
49) На планах указана расстояния от существующих сооружении до газопровода, согласно приложении В, СП РК 4.03-101-2013.
50) На всех чертежах спецификаций деталей включены в общую спецификацию материалов, согласно ГОСТ 21.110-2013.

51) В спецификации материалов включены общие количество стыков и протяженность защитного футляра.

По электротехническим решениям:

52) Предоставлен план сети ЭС (л.5).
53) Ведомость объемов СМР включена в перечень «Прилагаемых документов».
54) Предоставлены согласования с АО «АЖК» (п.1 ТУ).

По оценке воздействия на окружающую среду:

55) Ситуационная карта – схема района размещения объекта; карта -схема предприятия с нанесенными на нее источниками выбросов ЗВ в атмосферу представлены, в ОВОС внесено дополнение.
56) Расчеты по источникам загрязнения. Работа сварочных агрегатов с дизельными и бензиновыми двигателями; сварка полиэтиленовых труб; не гидроизоляционные работы учтены, в расчеты внесено дополнение. Объемы по земляным работам и объемы материалов, используемых при расчетах эмиссий в окружающую среду приведены в соответствие с проектно-сметной документацией.

По санитарно-эпидемиологическому разделу:

57) 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.
58) 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.
59) 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 – вода с городских сете и соответствует санитарным требованиям.
60) 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.KZ10VBZ00008408 от 28.10.2019 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.
61) В проекте отражены санитарно-эпидемиологические мероприятия в период строительства (как будет конкретно осуществляться организация питания, водоснабжение, куда и как будут сбрасываться сточные воды с душевых,

умывальных, пункта питания и т.д.), приведен расчет временных зданий и сооружений (санитарно-бытовых).

По сметной документации:

62) Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями и действующими государственными сметными нормативами.
63) Откорректированы расценки в локальных сметах в соответствии с проектными решениями.
64) 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.
65) 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» (№14 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 №10

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Мощность котельной	МВт	2,8	2,8
2	Общая площадь участка	га	0,023	0,023
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 года	млн.тенге	185,927	108,255
	в том числе: СМР	млн.тенге	48,860	47,003
	Оборудование	млн.тенге	98,963	35,274
	Прочие	млн.тенге	38,104	25,978
4	Продолжительность строительства	месяц	2	2

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство блочно-модульной котельной мкр. «Автобаза» (№14 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	2,8 МВт
Общая площадь земельного участка	0,023 га
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 года	108,255 млн. тенге
в том числе: СМР	47,003 млн. тенге
оборудование	35,274 млн. тенге
прочие затраты	25,978 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 № 130940015928/190082/00 (82) от 16.10.2019 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 (№14 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	2,8 МВт
Жер учаскесінің жалпы алаңы	0,023 га
2019 жылғы ағымдағы бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны	108,255 млн. теңге
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	47,003 млн. теңге
жабдықтар	35,274 млн. теңге
өзге шығындар	25,978 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 16 қазандағы №130940015928/190082/00 (82) 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

Текеев С.Е.

Эксперт

Карабут Т.С.

Руководитель сектора

Жубандыкова А.Т.

Эксперт

Селютина М.А.

Эксперт

Сериков Т.

Эксперт

Афонина Т.Т.

Эксперт

Тишмаганбетов Д.С.

Эксперт

Изатов Е.К.

Эксперт

Кенжина Ж.К.

Эксперт

Аяпбергенова З.А.

Руководитель сектора

Номер: KZ00VDD00134820

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 14 Блок г.Талгар

Местонахождение производственного объекта:

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

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

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и 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:** 20.12.2019 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:	3,97336889	10,95412432
Строительство блочно-модульной котельной мкр.АВТОБАЗА 14 Блок г.Талгар	1,3976100	0,2561199
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,03185	0,0072529
Уайт-спирит	0,046672	0,0239459
Углерод	0,015916	0,003626
Пыль древесная	0,0264	0,00095
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,6277549	0,0714913
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000139	0,0000005
Углерод оксид	0,1269994	0,025683
Хлорэтилен	0,00026	0,00002
Циклогексанон	0,00265	0,0000095
Этанол	0,00179	0,0000194
Формальдегид	0,0038203	0,0008698
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0000917	0,0000354
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000258	0,0000192
Бутан-1-ол	0,00358	0,0000387
Бутилацетат	0,016687	0,0001486
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,075226	0,0367309
Азот (II) оксид	0,1242065	0,0282842
Азота (IV) диоксид	0,1072074	0,0232658
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,056503	0,015678
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,04753	0,011901
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,00008	0,0000003
Проп-2-ен-1-аль	0,0038203	0,0008698
Пропан-2-он	0,01696	0,000113
Железо (II, III) оксиды	0,020687	0,004508
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0003537	0,0003635
Метилбензол	0,0404	0,0002952
Эксплуатация блочно-модульной котельной мкр.АВТОБАЗА 14 Блок г.Талгар	2,57575889	10,69800442
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод	0,0206467	0,02355

Сероводород (Дигидросульфид)	0,0000488	0,0000029
Формальдегид	0,001	0,00021
Углерод оксид	1,6	7,6005
Сера диоксид	0,3833333	0,530575
Азота (IV) диоксид	0,4553333	2,18244
Азот (II) оксид	0,0740267	0,3544565
Бенз/а/пирен	0,00000009	0,00000002
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,04137	0,00627
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

Соблюдать требования Экологического Кодекса Республики Казахстан.

Срок действия настоящего разрешения на период строительства с 01.04.2020 года по 31.05.2020 года