««Алматы облысы Еңбекшіқазақ ауданы Есік қаласы мен Шелек ауылының ықшам аудандары бойынша көп қабатты үйлердің автономды блокты-модульдік қазандықтарын салу» БМҚ-1, 1-ықшам аудан, №1 үй, №2 үй, №3 үй, №4 үй ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша
04.05.2021 ж. № 18-0063/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Еңбекшіқазақ ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» мемлекеттік мекемесі
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Газсервис и К» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Орал қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Еңбекшіқазақ ауданы Есік қаласы мен Шелек ауылының ықшам аудандары бойынша көп қабатты үйлердің автономды блокты-модульдік қазандықтарын салу» БМҚ-1, 1-ықшам аудан, №1 үй, №2 үй, №3 үй, №4 үй» 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

№ 18-0063/21 от 04.05.2021 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«РП «Строительство автономных блочно-модульных котельных многоэтажных домов по микрорайонам города Есик и села Шелек Енбекшиказахского района Алматинской области» БМК-1, 1 мкрн, д.№1, д.№2, д.№3, д.№4**»**

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Газсервис и К», г. Уральск

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Строительство автономных блочно-модульных котельных многоэтажных домов по микрорайонам города Есик и села Шелек Енбекшиказахского района Алматинской области» БМК-1, 1 мкрн, д.№1, д.№2, д.№3, д.№4»** 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 автономных блочно-модульных котельных многоэтажных домов по микрорайонам города Есик и села Шелек Енбекшиказахского района Алматинской области». БМК-1, 1 мкрн, д.№1, д.№2, д.№3, д.№4».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 01-0315 от 23.02.2021 года между РГП «Госэкспертиза» и Государственным учреждением «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Енбекшиказахского района».

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Газсервис и К», г.Уральск (Государственная лицензия №13003359 от 25.02.2013 года на проектную деятельность I категории, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

ПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «ПСК АЛЬФА», г.Аксай (Государственная лицензия №19003496 от 14.02.2019 года на проектную деятельность II категории, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области»).

ПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «ARLAN BM», г.Уральск (Государственная лицензия №13005006 от 25.02.2013 года на проектную деятельность III 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 05.11.2020 года, утвержденное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Енбекшиказахского района»;

дополнение от 31.03.2021 года к заданию на проектирование от 05.11.2020 года, утвержденное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Енбекшиказахского района»;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Енбекшиказахского района» №75-29-75/794 от 25.11.2020 года об источнике финансирования – государственные инвестиции;

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Енбекшиказахского района» №75-29-75/120 от 01.04.2021 года о начале строительства в июне 2021 года;

постановление акимата Енбекшиказахского района №695 от 22.11.2020 года о предоставлении права постоянного пользования земельными участками государственному учреждению «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Енбекшиказахского района» для строительства блочно-модульной котельной;

акт на право постоянного землепользования №0701107 от 01.03.2021 года, выданный Отделом Енбекшиказахского района по регистрации и земельному кадастру – филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация

«Правительство для граждан» по Алматинской области, на земельный участок 03-054-006-138 площадью 0,0135 га для обслуживания блочно-модульной котельной;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование № KZ72VUA00275703 от 11.11.2020 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Енбекшиказахского района»;

протокол дозиметрического контроля на участке строительства №40/1 от 06.04.2021 г., выданный Отделением по Енбекшиказахскому району Филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КООЗ МЗ РК по Алматинской области;

протокол измерений плотности потока радона на участке строительства №1 от 06.04.2021 г., выданный Отделением по Енбекшиказахскому району Филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КООЗ МЗ РК по Алматинской области;

протоколы лабораторных исследований воды по санитарно-химическим показателям №47 от 15.02.2021 г., с источника водоснабжения - из водопровода г.Есик, выданные Отделением по Енбекшиказахскому району Филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КООЗ МЗ РК по Алматинской области;

протоколы лабораторных исследований воды по микробиологическим показателям № 52/57-60 от 17.06.20219 г. с источника водоснабжения - из водопровода г.Есик, выданные Отделением по Енбекшиказахскому району Филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КООЗ МЗ РК по Алматинской области;

письмо ГКП на ПХВ «Ветеринарная станция с ветеринарными пунктами Енбекшиказахсого района» Управления ветеринарии Алматинской области №119 от 31.03.2021 г., подтверждающее отсутствие скотомогильников, мест захоронения животных неблагополучных по сибирской язве и других особо опасных инфекций на участке строительства;

протокол общественных слушаний в форме открытых собраний по проекту «Оценка воздействия на окружающую среду» от 26.10.2020 года, подписанный комиссионно;

перечень материалов, изделий и оборудования, принятых в проекте по прайс-листам, утвержденный заказчиком от 20.04.2021 года;

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный в июне-июле 2020 года ТОО «Газсервис и К», г.Уральск (Государственная лицензия ГСЛ № 005730 от 03.07.2001 года на изыскательскую деятельность, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

инженерно-геологический отчет, выполненный в июле 2020 года ТОО «GeoNordKZ», г.Текели (Государственная лицензия № 15021958 от 18.12.2015 года на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области»).

Технические условия:

технические условия №07 от 28.09.2020 года на подключение к сетям водоснабжения, выданные ГКП «Есик Су»;

технические условия №45 от 24.08.2020 года на проектирование и подключение к газораспределительным сетям, выданные ТОО «APL Construction»;

технические условия на постоянное электроснабжение объекта №25.1-3283 от 24.08.2020 года, выданные АО «Алатау Жарык Компаниясы» (АО «АЖК»);

технические условия №02-62/П-АР от 2020 года (изменение ТУ №02-303/П-АР от 15.12.2020 года) на пересечение и параллельное следование тепловых сетей, сетей водоснабжения, газоснабжения, электроснабжения с сетями телекоммуникаций, выданные Региональной дирекцией телекоммуникаций «Алматытелеком».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Енбекшиказахского района» №3Т-С-3157 от 11.12.2020 года о согласовании рабочего проекта в части промышленной безопасности;

согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах №KZ54VRC00008792 от 28.10.2020 года, выданное Балхаш-Алакольской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка строительства расположена в городе Есик Енбекшиказахского района Алматинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район – III, климатический подрайон – IIIВ.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92) – минус 20,1ºС.

Снеговой район – II.

Ветровой район – III.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические условия площадки строительства блочно-модульной котельной в г. Есик Алматинской области приняты по материалам инженерных изысканий, выполненных ТОО «GeoNordKZ» в июле 2020 года.

В геоморфологическом отношении исследуемая территория расположена в пределах предгорной зоны Заилийского Алатау.

Площадка с дневной поверхности сложена почвенно-растительным слоем мощностью 0,10 м.

На участке выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ-1 Гравийно-галечниковый грунт с супесчаным заполнителем, с включением валунов до 30%, мощность слоя 4,90 м, обусловлена конечной глубиной разведочных скважин.

Согласно лабораторным данным приняты следующие характеристики грунта:

E=50 МПа; R_0=600 кПа; C_{II}=2,19 кПа; φ_{II}=43°; ρ_{II}=2,19 г/см^3; C_I=1,33 кПа; φ_I=39°; ρ_I=2,14 г/см^3.

По лабораторным данным грунты не обладают агрессивными свойствами к бетону марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе.

Коррозионная активность грунтов по отношению углеродистой стали – низкая.

Грунтовые воды скважиной глубиной 5,0 м не вскрыты.

Площадка потенциально не подтопляемая.

По данным карт общего сейсмического зонирования (ОСЗ-2_{475}) Республики Казахстан, город Есик Алматинской области расположен в 9-бальной сейсмической зоне (СП РК 2.03-30-2017 приложение Б).

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II.

Уточненная сейсмичность площадки строительства – 9 баллов.

Нормативная глубина промерзания галечниковых грунтов – 117 см.

Нормативная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт – 146 см.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с действующими нормами и правилами СН РК 3.01-03-2011, 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 участка спокойный, с незначительным уклоном на северо-восток.

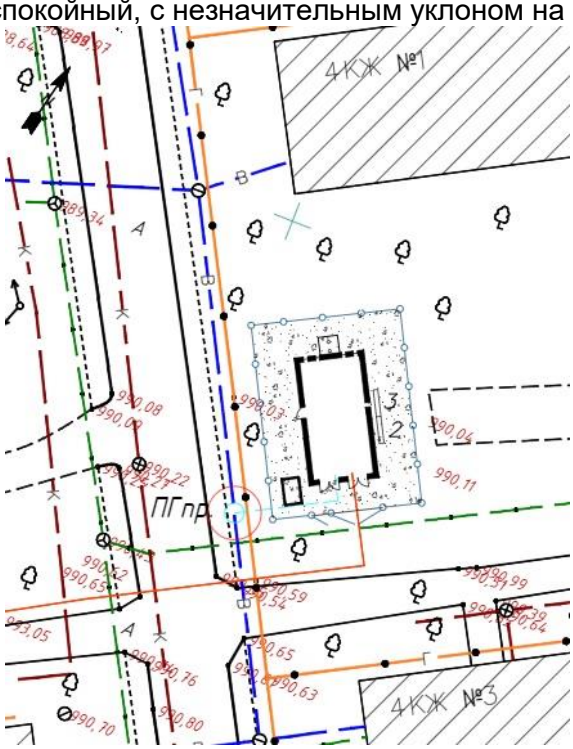

Рисунок №1. Схема генплана площадки

Перечень зданий и сооружений:

1) Проектируемая БМК.

2) Пожарный щит.

3) Ящик для песка.

Проектируемая площадка расположена в непосредственной близости к существующим многоквартирным домам, на свободной от застройки площадке.

За условную отметку 0,000 котельной принята отметка верхней части фундамента, что соответствует абсолютной отметке на генплане 990,4.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных отметок с учетом минимальных земляных работ и сохранения существующего ландшафта.

Поверхность грунта выделенной территории спланирована с учетом обеспечения отвода воды от сооружений на рельеф.

Покрытие площадки из щебня.

По периметру благоустраиваемого участка устанавливается металлическое ограждение высотой 2,5 м с калиткой и воротами.

Технико-экономические показатели:

Таблица 6.1

№	Наименование	Ед.	Кол-во

п/п		изм.	
1	Площадь проектируемого участка	га	0,0135
2	Площадь застройки	$м^2$	49,9
3	Площадь покрытия из щебня в пределах участка	$м^2$	85,1

6.2.2 Конструкции железобетонные

Проектом согласно заданию на проектирование предусмотрено теплоснабжение многоэтажных жилых домов №1, 2, 3 и 4 микрорайона №1 г. Есик от проектируемой блочно-модульной котельной.

Согласно технологическому заданию к строительному разделу проектом предусмотрено строительство фундамента под блочно-модульную котельную и ГРПШ, тепловых сетей с устройством на сети узлов теплофикации.

Фундамент под блочно-модульную котельную – ленточный, монолитно-железобетонный из бетона класса С16/20, с армированием пространственным каркасом из стержневой арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016 в увязке хомутами из стержневой арматуры класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Фундамент под дымовую трубу – плитный, монолитно-бетонный из бетона класса С16/20, с армированием плоскими горизонтальными сетками в нижних и верхних зонах. Сетки из стержневой арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016, шаг арматуры в сетке 200 мм в ортогональном направлении.

Глубина заложения фундаментов – 1,0 м от планировочной отметки земли. Под основание фундаментов выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм.

Фундамент под ГРПШ – столбчатый, монолитно-бетонный из бетона класса С12/15.

Защитное ограждение по периметру котельной и ГРПШ – металлическое из сетчатых панелей высотой 2,0 и 1,60 м

Прокладка тепловых сетей предусмотрена в железобетонных непроходных каналах из лотковых элементов по серии 3.006.1-8.

Неподвижные опоры – балочные из прокатного швеллера по ГОСТ 8240-97.

Теплофикационные камеры на сети прямоугольной формы в плане типа 7 по серии 3.006.1-8 с внутренними размерами 3,0 х 3,75 м.

Стены и днище камеры – монолитные железобетонные из бетона класса С12/15, толщиной 300 мм, с армированием двумя сетками из стержневой арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016, шаг арматуры в сетке 200 мм в ортогональном направлении. Вертикальные арматурные стержни в углах сопряжения преобразованы в пространственный каркас путем установки замкнутых хомутов из стержневой арматуры класса А240 по ГОСТ 34028-2016, шаг хомутов 300 мм.

Под днище камеры устраивается бетонная подготовка толщиной 100 мм.

Плиты и балки покрытия – сборные железобетонные по серии 3.006.1-8.

Антисейсмические мероприятия

Стыки сборных железобетонных каналов усилены плоскими подкладками типа ПП по серии 3.006.1-8.

Антикоррозионные мероприятия

Антикоррозионные мероприятия приняты в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Гидроизоляция подземных конструкций – окрасочная, из двух слоев горячего битума.

Гидроизоляция плит покрытия – оклеечная, из рулонных материалов на битумной мастике.

Закладные и соединительные металлические элементы и металлоконструкции после очистки покрываются лакокрасочными материалами.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепломеханические решения котельной

Для теплоснабжения жилых домов предусмотрена блочно-модульная котельная мощностью Q=1460 кВт с котлами на газообразном и жидком топливе.

Котельная по надежности отпуска тепла и надежности теплоснабжения относится ко второй категории. В котельной установлены два котла производительностью по 730 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. Аварийный топливный резервуар объемом 5 м^3 входит в комплект поставки котельной.

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

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

Для отвода дымовых газов от котлов устанавливаются две металлические дымовые трубы диаметром 350 мм, высотой 15,0 м каждая.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции:

Таблица 6.2

Наименование здания	Периоды года при Тн,ºС	Расход тепла, МВт			
		На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий
БМК-1	-20,1	0,6200	-	0,4024	1,0224

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 – 125,1 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 П-образных сильфонных компенсаторов и естественных углов поворота теплотрассы.

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.

Основной теплоизоляционный слой – маты минераловатные прошивные марки М-100 по ГОСТ 21880-2011 толщиной 40 мм. Покровный слой – стеклорубероид С-РК по ГОСТ 15879-70.

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

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

Наружные сети водопровода и канализации

Сети водоснабжения и канализации к зданию котельной разработаны в соответствии с техническими условиями №07 от 28.09.2020 г., выданными ГКП «Есик су» Енбекшиказахского района.

Водоснабжение котельной предусмотрено от существующего водопровода диаметром 100 мм, проходящего рядом с территорией строительства котельной. Гарантированный напор в сети, в точке врезки составляет 3,0 атм. В месте врезки предусмотрена установка водопроводного колодца, в котором устанавливается пожарный гидрант, от которого предусмотрено наружное пожаротушение котельной. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 10 л/сек согласно приложению 4 к Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности».

Сети водоснабжения выполнены из полиэтиленовых питьевых труб ГОСТ 18599-2001 и стальных электросварных ГОСТ 10704-91. Для стальных труб предусмотрена «весьма усиленная» изоляция. Протяженность сетей водоснабжения составляет 13,8 м.

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

Сети канализации выполнены из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, предусмотрена их «весьма усиленная» изоляция. Протяженность сетей канализации составляет 6,0 м.

Укладка пластиковых труб водопровода в траншею предусмотрена на подготовку из песка толщиной 10 см. При засыпке над верхом трубопровода предусмотрено устройство защитного слоя толщиной 30 см из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (камней, щебня), подбивка пазух труб предусмотрена вручную.

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

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

Основные показатели по водоснабжению и водоотведению объекта:

Таблица 6.3

Наименование системы	Расчетный расход			
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с	При пожаре л/сек
Хозяйственно-питьевой водопровод В1	74,88	10,40	3,93	10 л/сек на наружное пожаротушение
в том числе на приготовление горячей воды	74,88	9,76	3,73	
в том числе на подпитку котельной	-	0,64	0,20	
Канализация производственная	-	1,0	-	

Наружное газоснабжение

Газоснабжение принято в соответствии с заданием на проектирование и техническими условиями за №45 от 24.08.2020 года, выданными ТОО «APL Construction».

Проектом предусматривается строительство распределительного газопровода среднего давления 0,3МПа на автономную блочно-модульную котельную для многоэтажных домов.

Подача природного газа согласно техническим условиям предусматривается от существующего газопровода среднего давления диаметром 159 мм, проложенного в надземном исполнении по ул. Токатаева.

В точке подключения к газопроводу среднего давления предусмотрена установка отключающих устройств, задвижек, Ду50, марки 30с41нж в ограждении.

Проектируемый газопровод среднего давления Р=0,3МПа запроектирован надземным способом из стальных труб по ГОСТ 10704-91, диаметром 57х3,5мм и подземным способом из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11, диаметром 63 мм.

Глубина заложения газопровода не менее 0,9 м до верха трубы.

Для понижения среднего давления газа с Р=0,3МПа до Р=0,01-0,02МПа устанавливается ГРПШ-13-2Н-У1 с двумя линиями редуцирования, на базе регуляторов давления газа РДГ-50Н /30/18, с узлом учета расхода газа на базе измерительного комплекса СГ-ЭКВз-Р-0,5-160/1,6. Обогрев: газовый, фильтр газа сетчатый ФГС-50.

Обозначение трассы предусматривается путем укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью: «Осторожно! Газ» (по действующей нормативной документации), укладываемой на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода согласно МСП 4.03-103-2005 п.5.7.

При переходе через автодорогу газопровод прокладывается в защитном кожухе (футляре) методом прокола. Защитный кожух выполняется из полиэтиленовой трубы ПЭ100 SDR11, с выводом контрольной трубки под защитное устройство (ковер).

Монтаж и испытание газопровода производится в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011, МСП 4.03-103-2005, СП РК4.03-101-2013 и «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения», 2017г.

Для защиты от атмосферной коррозии надземные газопроводы и арматура окрашиваются эмалью ПФ-115 по ГОСТ 15907-70* в два слоя по двум слоям грунтовке ГФ-021.

Основные технические показатели:

Часовой расход газа БМК-1 – 226 м^3/час.

Общая протяженность газопроводов среднего давления – 119 м,

в том числе из полиэтиленовых труб – 105 м, из стальных труб – 14 м.

Проектируемый ГРПШ – 1 шт.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект разработан в соответствии с техническими условиями №25.1-3283 от 24.08.2020 года, выданными АО «АЖК». Точка подключения электроснабжения – РУ-0,4кВ существующей ТП-425 фид.3-121И.

В качестве резервного источника питания предусматривается дизель-генераторная установка, входящая в комплект поставки БМК. Переключение с рабочего ввода на резервный происходит автоматически со шкафа АВР, установленного в помещении ДГУ.

В существующем РУ-0,4кВ ТП-425 на отходящую линию устанавливается автоматический выключатель типа ВА57-35-3Р и счетчик трехфазный типа «Меркурий 234 ARTM-03 PB.G».

От точки подключения до распределительного щита БМК в траншее прокладывается кабель марки АВБбШв расчетного сечения.

Для заземления оборудования предусмотрен наружный контур защитного заземления из вертикальных заземлителей (сталь круглая диаметром 16 мм), соединенных стальной полосой 40х4 мм.

Все соединения в контуре сварные.

Основные показатели:

Категория электроснабжения – II.

Напряжение питания - 0.38/0.22 кВ.

Расчетная мощность - 12 кВт.

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.

Исходя из потенциальной опасности, проектом предусмотрены мероприятия, обеспечивающие сохранность зданий, сооружений, системы газопроводов и безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта:

создание надежной герметичной системы трубопроводов, запорной арматуры и оборудования;

применение сертифицированных материалов и оборудования, отвечающих требованиям СН РК 4.03-01-2011, Требованиям промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов, техническим условиям и стандартам на изготовление;

размещение, прокладка газопроводов и производство строительно-монтажных работ согласно требованиям промышленной безопасности систем распределения и

потребления природных газов, СН РК 4.03-01-2011, и других действующих нормативных документов;

защита сетей от превышения расчетного давления газа и прочих негативных воздействий;

применение приборов безопасности и автоматических отключающих устройств;

организация службы газового хозяйства и эксплуатация системы газопроводов в соответствии с правилами безопасности.

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.

Расход воды на наружное пожаротушение здания котельной составляет 10 л/сек согласно приложению 4 к Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности».

Мероприятия по охране труда и технике безопасности

Первому руководителю предприятия, его заместителям, а также другим инженерно-техническим работникам обеспечить условия труда на рабочих местах и выполнение мероприятий по охране труда и технике безопасности, изложенных в служебных положениях и инструкциях.

Вентиляция газифицированных помещений должна удовлетворять строительным нормам и правилам по размещенному в них производству.

Во время эксплуатации газового хозяйства необходимо организовать контроль за исправным состоянием газовых сетей и оборудования, инструмента, приспособлений, а также за наличием предохранительных устройств и индивидуальных средств, обеспечивающих условия труда.

Не допускать эксплуатацию систем газоснабжения, а также выполнения всякого рода работ, если дальнейшее производство работ сопряжено с опасностью для работающих.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» выполнен ТОО «Газсервис и К».

Размещение участка по отношению к окружающей территории

По отношению к окружающим территория объект граничит: с севера – территория под перспективное строительство; с северо-востока и востока – крестьянское хозяйство на расстоянии 12м; с юго-востока и юга – нежилые строения на расстоянии 25м; с юго-запада, запада и северо-запада – территория под перспективное строительство. Ближайшая жилая застройка расположена в юго-восточном направлении на расстоянии 125м.

Категория опасности предприятия

Категория объекта согласно п.1. пп.1-1 ст. 40 и п.3 ст.47 ЭК РК – IV.

Категория опасности предприятия в соответствии с видовым и качественным составом выбрасываемых загрязняющих веществ – IV.

Воздействие на атмосферный воздух

На территории объекта в период проведения строительных работ выявлено 17 источников загрязнения воздушной среды, из которых 5 организованных источника и 13 неорганизованных источников. Основными источниками загрязнения воздушной среды будут являться: работа битумоплавильного котла (0001); работа компрессора (0002); работа ДЭС (0003,0004); работа сварочного агрегата с дизельным двигателем (0005);

земляные работы и срезка растительного (6001); работа с инертными материалами (6002); хранение ПРС (6003); электросварочные и газосварочные работы (6004); газовая резка металла (6005); сварка полиэтиленовых труб (6006); укладка асфальта (6007); гидроизоляционные работы (6008); покрасочные работы (6009); металлообработка (6010); работа по деревообработке (6011); автотранспортные работы (пыление 6012); газовые выбросы от работающей техники (6013 ненормируемый источник). Источниками в атмосферу будут выделяться вредные вещества 28 наименований: 1 класса опасности – хлортилен; 2 класса опасности – марганец и его соединения, азота диоксид, фтористые газообразные соединения, формальдегид. Остальные вещества 3, 4 классов опасности.

На период эксплуатации ожидаются эмиссии от 3 организованных источников и 3 неорганизованных источников. Основными источниками загрязнения будут являться: дымовые трубы котлов (0001, 0002); работа резервной дизельной установки (0003); слив дизтоплива в резервуар и хранение (6001, 6002); работа насосов для подачи дизтоплива к котлам (6003). Источниками в атмосферу будут выделяться вредные вещества 10 наименований: 1 класса опасности – бенз(а)пирен; 2 класса опасности – азота диоксид, сероводород, акролеин, формальдегид. Остальные 3, 4 классов опасности.

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 № 22-01-21/1643 от 15.12.2020г.). Анализ результатов расчета показал, что максимальные приземные концентрации в период строительства объекта в жилой зоне будут наблюдаться: группа суммации: азота диоксид +сера диоксид – 0,834ПДК; пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20% - 0,896 ПДК; оксид углерода – 0,684 ПДК; оксиды железа – 0,633 ПДК.

В период эксплуатации объекта максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе СЗЗ будут наблюдаться: по группе суммации сернистый ангидрид +азота диоксид – 0,749ПДК (на границе СЗЗ-0,752ПДК); сера диоксид + сероводород -0,484ПДК (на границе СЗЗ – 0,417ПДК). Анализ результатов расчета показал, что в период строительства и в период эксплуатации ПДК по всем рассматриваемым веществам на границе СЗЗ и в жилой зоне не превышают допустимых нормативов (менее1 ПДК). Нормативы выбросов ЗВ на период строительства и эксплуатации объекта представлены в таблице 6.4.

Таблица 6.4

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства 2021 г.		
	г/с	т/год
Всего:	3,41688780	3,493136715
Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации 2021-2030гг.		
	г/с	т/год
Всего:	0,7214328745	6,2872023079

Источники на период строительства временные, контроль проводить не требуется.

За соблюдением нормативов выбросов в период эксплуатации, на источниках выбросов, предусматривается контроль. Представлен план-график контроля.

Воздействие на атмосферный воздух в период проведения работ по строительству и эксплуатации объекта, при соблюдении предусмотренных мероприятий и установленных правил, влияния на воздушную среду будет находиться в допустимых пределах.

Поверхностные и подземные воды

Объект располагается в водоохранной зоне р. Иссык, которая находится на расстоянии 230м от объекта. На размещение объекта в водоохранной зоне водного объекта представлено согласование Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов за № KZ54VRC00008792 от 28.10.2020г. Грунтовые воды изысканиями глубиной 5 метров не вскрыты.

Производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву, и таким образом стать источником загрязнения подземных и поверхностных вод – отсутствуют. На рассматриваемом объекте не будут использовать ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на подземные воды. Временное хранение отходов осуществляется на специально отведенных площадках. Сброс хозяйственно-бытовых стоков в период строительства предусматривается в биотуалеты, с последующей их ассенизацией и вывозом в ближайшую сеть канализации. В период эксплуатации сброс стоков в септик, с последующим вывозом. Воздействие на водные ресурсы не ожидается.

Земельные ресурсы

Воздействие на земельные ресурсы связано с проведением земляных работ, загрязнением территории строительным мусором. Сбор и временное хранение всех отходов, образующихся в период строительства и эксплуатации, будет осуществляться на специально отведенных площадках, с дальнейшим вывозом специализированным транспортом по договору на утилизацию. На территории не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые могли бы оказать вредное воздействие на почву при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании.

Отходы производства и потребления

Период строительства

При производстве строительных работ образуются 4 вида отходов, характеризующихся разнообразием физико-химических свойств и состояний, в том числе отходы зеленого списка – 3 вида: строительные отходы; ТБО; огарки сварочных электродов. Отходы янтарного уровня опасности: тара из-под ЛКМ. На период эксплуатации на территории объекта будут образовываться 2 вида отходов зеленого уровня опасности: ТБО; смет с территории.

Проектное образование отходов в период строительства и эксплуатации объекта представлено в таблице 6.5.

Таблица 6.5

	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства			
Всего:	6,59848		6,59848

Источников возможного загрязнения почвы не выявлено.

При выполнении предусмотренных мероприятий, воздействие на земельные ресурсы будет находиться в допустимых пределах.

Растительный и животный мир

Согласно письму ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Енбекшиказахского района» за №05-09-25/833 от 14.12.2020г. зеленые насаждения на участке строительства отсутствуют. Объект расположен на техногенно освоенной территории. Животных и растений, занесенных в Красную книгу РК, на данном объекте не обнаружено. Путей сезонных миграций и мест отдыха пернатых и

млекопитающих во время миграций на территории расположения объекта не отмечено. Животный мир в основном представлен синантропными видами.

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

Социально-экономическая среда

В соответствии со ст. 57-2 ЭК РК строительство объекта вынесено на обсуждение общественности. Представлен протокол общественных слушаний в форме открытого собрания от 26.10.2020г. Строительство одобрено.

Экологические риски

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

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

Природоохранные мероприятия

Период строительства

при проведении строительных работ содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды - постоянно;

хранение отходов в специальных герметичных контейнерах и ящиках, расположенных на площадках с твердым покрытием и своевременный их вывоз в места размещения и утилизации;

вести своевременную организацию сбора, хранения и отправку отходов в места утилизации;

организация контроля за водопотреблением и водоотведением;

хозяйственно-бытовые сточные воды на период строительства собирать в биотуалеты и периодически, по мере накопления сточные воды вывозить на специально отведенные места.

Период эксплуатации

контроль за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов в соответствии с план-графиком контроля;

предотвращение потерь и утечек из топливного резервуара;

поддержание полной технической исправности и герметичности резервуара;

проведение систематического контроля герметичности клапанов, сальников и фланцевых соединений;

в теплый период времени осуществлять полив асфальтового покрытия территории;

сбор и хранение ТБО производить в специальных контейнерах на площадке с твердым (бетонным) покрытием.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Радиационный фон, плотность потока радона из почвы на участке строительства соответствуют санитарным требованиям. На участке строительства отсутствуют скотомогильники и места захоронения животных, неблагополучных по сибирской язве и другим особо опасным инфекциям. Участок не заболочен, потенциально не подтопляем, грунтовые воды до глубины 5,0 м не вскрыты.

Подъезд к участку осуществляется со стороны дороги, проектирование которой будет разработано в проекте благоустройства двора. Ограждение участка на высоту 2,0 м из сетки «рабица» на металлическом каркасе и на 0,5 м из колючей проволоки.

Котельная располагается внутри благоустроенного утепленного модуля из сэндвич-панелей толщиной 100 мм. Пол из рифлёного металла с гидроизоляцией, окна из металлопластика, двери металлические утепленные.

Система теплоснабжения – закрытая. Теплоноситель – вода с параметрами 95-70°С. Котельная работает в автоматическом режиме, без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В качестве основного топлива принят природный газ, аварийное топливо – дизельное. На участке также размещается ГРПШ.

Водоснабжение предусматривается от существующей сети водопровода, проходящей по ул. Маметова. Для нагрева воды системы ГВС установлен скоростной, разборный, пластинчатый водяной теплообменник мощностью 400 кВт. Исходная водопроводная вода поступает на вход нагреваемого контура теплообменника, нагревается до заданной температуры (55°С) и поступает по линии ГВС к потребителю. Для поддержания постоянной температуры в линии ГВС предусмотрен насос циркуляции воды ГВС. Трубопроводы холодного и горячего водоснабжения разрешены для применения в питьевом водоснабжении.

При эксплуатации котельной, для уменьшения солевых отложений заполнение котлов и тепловой сети производится водопроводной водой, прошедшей водоподготовку. Для приготовления подпиточной воды применяется водоумягчительный фильтр.

Во время технологического обслуживания котельной предусмотрен сброс воды из котлов. В проекте для этих целей предусмотрен охлаждающий колодец емкостью 3,8 м^3. Сброс стоков осуществляется в колодец с дальнейшим вывозом в места, согласованные с санэпидслужбой.

В помещении котельного зала предусматривается отопление за счет тепловых потерь оборудования, трубопроводов и газоходов котельной.

Вентиляция БМК приточно-вытяжная с естественным побуждением с кратным обменом воздуха в котельном зале согласно нормам.

Электроснабжение котельной осуществляется от распределительного силового щита. Также в котельной предусмотрен альтернативный источник электрической энергии – дизельный генератор.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны (СЗЗ) производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 г. на период строительства данный объект не классифицируется, СЗЗ не устанавливается. На период эксплуатации СЗЗ – 50 м, условий для организации нет, ближайшая жилая застройка расположена на расстоянии 13 м.

Руководствуясь п. 51 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20 марта 2015 года № 237 разработан проект, обосновывающий необходимые изменения. Проектом обоснования предварительной СЗЗ выполнены расчеты приземных концентраций на границе нормативной СЗЗ (50 м), жилой зоны (13 м) и границе участка БМК. Расчеты загрязнения воздушного бассейна вредными веществами на период эксплуатации выполнены при максимально неблагоприятных условиях, следовательно, фактические приземные концентрации не превысят расчетные. Анализ результатов показал, что приземные концентрации загрязняющих веществ, создаваемые собственными выбросами источников на ближайшей селитебной зоне, на границе территории БМК, на границе нормируемой СЗЗ составят менее 1 ПДК. В связи с тем, что

максимальные разовые концентрации загрязняющих веществ на границе территории БМК составляют 0,06 ПДК данным проектом определено принять предварительную (расчетную) СЗЗ по границе территории БМК. Окончательная СЗЗ будет принята по результатам натурных наблюдений.

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

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

БМК расположена в водоохранной зоне р. Иссык, согласование Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов представлено. В разделе разработаны водоохранные мероприятия, при соблюдении которых вредное негативное влияние работ на качество подземных и поверхностных вод не будет.

В период проведения работ будут образовываться твердо-бытовые отходы от работающего персонала и строительные отходы, которые будут вывозиться на полигон ТБО. Токсичных, радиоактивных и других вредных для здоровья веществ в ходе проведения работ образовываться не будут.

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

6.6 Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

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

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

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

Продолжительность строительства составляет 3 месяца.

Начало работ предусмотрено с июня 2021 года (письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Енбекшиказахского района» от 01.04.2021 года № 75-29-75/120).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:
2021 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, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.1.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020, Отдел 1 Автомобильные перевозки;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2020;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Енбекшиказахского района» от 20.04.2021 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 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, определенные 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. 20, 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. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 1 квартала 2021 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 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 автономных блочно-модульных котельных многоэтажных домов по микрорайонам города Есик и села Шелек Енбекшиказахского района Алматинской области». БМК-1, 1 мкрн, д.№1, д.№2, д.№3, д.№4» выполнен в соответствии с техническим заданием.

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

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п, Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду от 16 апреля 2012 года № 110-ө и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил, утвержденных приказами Министра национальной экономики РК и Министра здравоохранения РК: «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20 марта 2015 г. №237, «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 16 марта 2015 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования к 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, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 28 февраля 2015 г. № 177, «Гигиенические нормативы к

атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 28.02.2015 года №168, «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» от 28.02.2015 года №169, Закону Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» от 23 апреля 1998 года № 219.

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 7.1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые
1	2	3	4	5
1	Мощность котельной	МВт	1,46	1,46
2	Общая площадь участка	га	0,0135	0,0135
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020, 2021 годов	млн.тенге	155,625	127,906
	в том числе: СМР	млн.тенге	48,756	44,466
	оборудование	млн.тенге	60,069	54,219
	прочие	млн.тенге	46,800	29,221
	Из них: на 2019 год (стоимость ПИР) на 2021 год	млн.тенге		 11,128 116,778
4	Продолжительность строительства	месяцев	3	3

8. ВЫВОД

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство автономных блочно-модульных котельных многоэтажных домов по микрорайонам города Есик и села Шелек Енбекшиказахского района Алматинской области». БМК-1, 1 мкрн, д.№1, д.№2, д.№3, д.№4» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями, указанными в таблице 7.1.

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 Енбекшиказахского района» в соответствии с условиями договора № 01-0315 от 23.02.2021 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 Еңбекшіқазақ ауданы Есік қаласы мен Шелек ауылының ықшам аудандары бойынша көп қабатты үйлердің автономды блокты-модульдік қазандықтарын салу». БМҚ-1, 1-ықшам аудан, №1 үй, №2 үй, №3 үй, №4 үй» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 7.1 кестеде көрсетілген мынадай техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 23 ақпандағы №01-0315 шарттың талаптарына сәйкес «Еңбекшіқазақ ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» 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.

Абдраймов Г.Р.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Евтушевская Т.Н.

Заместитель директора

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Текеев С.Е.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Турдиев Ф.Н.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Қаратай Р.Ж.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Жубандыкова А.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Селютина М.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Изатов Е.К.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Омарбеков А.К.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Тишмаганбетов Д.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Уваров В.М.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Афонина Т.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ24VDD00165040

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 Енбекшиказахского района" 040400, Республика Казахстан, Алматинская область, Енбекшиказахский район, Есикская г.а., г.Есик, улица Жамбыла, дом № 21

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 120140000304

Наименование производственного объекта: «Строительство автономных блочно-модульных котельных многоэтажных домов по микрорайонам города Есик и села Шелек Енбекшиказахского района Алматинской области» БМК-1, 1 мкрн, д.№1, д.№2, д.№3, д.№4

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Енбекшиказахский район, Есикская г.а., г.Есик -

Алматинская область, Енбекшиказахский район, Есикская г.а., г.Есик -

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Руководитель управления — Конакбаев Айбек Сапарбекович

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

Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 28.04.2021 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:	4,1374816745	9,7803390229
«Строительство автономных блочно -модульных котельных многоэтажных домов по микрорайонам города Есик и села Шелек Енбекшиказахского района Алматинской области» БМК-1, 1 мкрн, д.№1, д.№2, д.№3, д.№4	3,4160488	3,493136715
в т.ч. по ингредиентам:		
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)	2,2494217	3,385292065
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	0,001236	0,00000382
Пыль древесная	0,118	0,000037
Сера диоксид	0,011666	0,000688
Углерод оксид	0,6327182	0,00754743
Углерод	0,005835	0,000345
Бутилацетат	0,0015	0,000942
Пыль абразивная	0,0008	0,000022
Железо (II, III) оксиды	0,096588	0,00588187
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,004167	0,006974
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,014615	0,0013392
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000979	0,00027552
Пропан-2-он	0,000411	0,000411
Проп-2-ен-1-аль	0,001399	0,000082
Метилбензол	0,000776	0,000243
Формальдегид	0,001399	0,000082
Азота (IV) диоксид	0,0584544	0,00360844
Азот (II) оксид	0,0469111	0,0027504
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,158645	0,05554661
Уайт-спирит	0,004167	0,0042
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,004167	0,016091
Бутан-1-ол	0,000917	0,000614
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000052	0,00000922

Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000023	0,00002308
Хлорэтилен	0,0000062	0,00000006
Этилацетат	0,000776	0,000015
Этанол	0,000466	0,000113
БМК №1 в г.Есик (1 мкрн, д.№1, д.№2, д.№3, д.№4)	0,7214328745	6,2872023079
в т.ч. по ингредиентам:		
Формальдегид	0,0011667	0,0002584
Сероуглерод	0,00008545	0,0000360156
Углерод	0,010811	0,0041766
Углерод оксид	0,35511	4,708183
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,042101	0,0154115
Бенз/а/пирен	0,0000000245	0,0000003923
Сера диоксид	0,152522	0,150953
Проп-2-ен-1-аль	0,0011667	0,0002584
Азот (II) оксид	0,0507	0,203185
Азота (IV) диоксид	0,10777	1,20474
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

период строительства с 01.06.2021 года по 31.08.2021