ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве»
Республика Казахстан, г. Алматы 050057, ул. Мынбаева 53, офис 218, Тел.: +7 (727) 2500023, 3950308, natexpert.org@mail.ru
Свидетельство аккредитации №10 от 19.03.2020г. • Свидетельство «ПЭО» № 000026 от 11 марта 2016г.

««Қызылорда облысы, Байқоңыр қаласындағы 50 пәтерлі 5 тұрғын үйлер құрылысы». Жылумен қамтамасыз ету.»
жұмыс жобасы бойынша

31.12.2020 ж. № ЭЦЛИС-0158/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Қармақшы ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі"
коммуналдық мемлекеттік мекемесі"
к. Жосалы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ЖШС «ПроектСервис» қ. Қызылорда

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы, Байқоңыр қаласындағы 50 пәтерлі 5 тұрғын үйлер құрылысы. Жылумен қамтамасыз ету» жұмыс жобасына берілген қысқаша қорытынды Алматы қаласында ЭЦЛИС ЖШС рұқсатынсыз толық немесе ішінара көбейтіліп, көбейтіліп таратыла алмайды.

ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве»
Республика Казахстан, г. Алматы 050057, ул. Мынбаева 53, офис 218, Тел.: +7 (727) 2500023, 3950308, natexpert.org@mail.ru
Свидетельство аккредитации №10 от 19.03.2020г. • Свидетельство «ПЭО» № 000026 от 11 марта 2016г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭЦЛИС-0158/20 от 31.12.2020 г.

по рабочему проекту
««Строительство пяти 50-ти квартирных жилых домов в г. Байконур Кызылординской области». Теплоснабжение.**»**

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Кармакшинского района" п.Жосалы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПроектСервис» г. Кызылорда

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту «Строительство пяти 50-ти квартирных жилых домов в г. Байконур Кызылординской области. Теплоснабжение» не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ЭЦЛИС» города Алматы.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство пяти 50-ти квартирных жилых домов в г. Байконур Кызылординской области. Теплоснабжение», расположенного по адресу: г. Байконур, Кызылординская область, Кармакшинский район, мкрн.7.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 04.11.2020 года № ЭЦЛИС – 0153/№88 на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство пяти 50-ти квартирных жилых домов в г. Байконур Кызылординской области. Теплоснабжение», на основании письма заказчика от 09.11.2020 года, №288.

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Кармакшинского района" п. Жосалы.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПроектСервис» г. Кызылорда (Гос. Лицензия на проектную деятельность ГСЛ №13015849, I категория, Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. от 08.10.2013 г., приложение на трех листах).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 30.06.2020 года, утвержденное заказчиком;

архитектурно-планировочное задание, выданное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Кармакшинского района» №25 от 22.11.2019 года, подписанное главным архитектором Сагатбекулы Г.;

постановление Главы Администрации города Байконур №59 от 20.02.2020 года об о предоставлении права землепользования на земельный участок КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Кармакшинского района»;

протокол дозиметрического контроля №6 от 05.02.2020 года, выданное РГП на ПВХ «Национальный центр экспертизы» по Кызылординской области;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений №6 от 05.02.2020 года, выданное РГП на ПВХ «Национальный центр экспертизы» по Кызылординской области;

технический отчет инженерно-геологических изысканий на объекте: «Строительство пяти 50-ти квартирных жилых домов в г.Байконур в Кызылординской области. Теплоснабжение», выполненный ТОО «ГеоЗенит» в 2020 году (Гос. Лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №13005808, Министерство регионального развития Республики Казахстан, Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 08.04.2013 года);

технический отчет инженерно-геодезических изысканий на объекте: «Строительство пяти 50-ти квартирных жилых домов в г.Байконур в Кызылординской области. Теплоснабжение», выполненный ТОО «Инженерные изыскания и К» в 2020 году (Гос. Лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №0000049, Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 11.04.2005 года);

топографическая съемка от 2020 года, выполненная в масштабе 1:1000, ТОО «Geo Maps» (Государственная лицензия № 0000614, Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 26.12.2008 года);

договор временного безвозмездного землепользования земельным участком №16/20 от 20.02.2020 года, между Управлением по имущественным и земельным отношениям Российской Федерацией администрации г. Байконур и КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Кармакшинского района»;

письмо о местоположении парковки №398 от 25.12.2020 года, подписанное заказчиком КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Кармакшинского района»;

письмо о начале строительства №320 от 30.11.2020 года, подписанное заказчиком КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Кармакшинского района»;

письмо о финансировании №319 от 30.11.2020 года, подписанное заказчиком КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Кармакшинского района»;

5.2. Согласования заинтересованных организаций:

Проект, согласованный с КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Кармакшинского района».

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Рабочий проект:

Заказ № 15-20

Генеральный план (ГП);

Архитектурно-строительные решения (АС);

Отопление вентиляции (ОВ);

Тепловые сети (ТС);

Электроснабжение (ЭЛ);

пояснительная записка (ОПЗ);

проект организации строительства (ПОС);

паспорт проекта (ПП);

проект Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).

Сметный раздел (СМД);

5.4. Цель и назначение объекта строительства:

Целью проекта является теплоснабжение пяти 50-ти квартирных жилых домов в городе Байконур.

6. ПРИНЯТЫЕ РЕШЕНИЯ И ИХ ОБОСНОВАНИЯ:

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок объекта расположен в г. Байконур Кызылординской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климат исследуемой территории резко континентальный.

Климатический район - IV г. (СП РК 2.04-01-2001);

Средняя температура наружного воздуха:

- наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - минус 28,9°С;
- наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92 - минус 32,4°С;

Район по весу снегового покрова - 50 кг /м2;
Район по скоростному напору ветра - 38 кг/м2;
Район по весу снегового покрова - I
Район по толщине стенки гололеда – II
Район по давлению ветра - 5
Сейсмичность района - 5 баллов

Инженерно -геологические характеристики грунтов:

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к правобережной I надпойменной террасе р. Сырдарья, делювиально – пролювиальными отложениями верхнечетвертичного и современного возраста.

По содержанию сухого остатка: песок пылеватый и средний (2,641-3,217%) –сильно засолён. Тип засоления – сульфатный. По содержанию сульфатов в пересчёте на ионы SO4-2 (16750-20640) – грунты сильноагрессивные к бетонам марки W 8 на портландцементе и шлакопортландцементе, слабо и среднеагрессивные к бетонам марки W 8 на сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов в пересчёте на ионы Cl (210–1140мг/кг) грунты среднеагрессивные к бетонам марки W 8 на всех видах цемента. Коррозийная активность грунтов на глубине 1м, 3м по отношению к железу –высокая; к свинцу – средняя и к алюминию – средняя и высокая.

6.2. Проектные решения.

Рабочий проект предусматривает строительство КТП, котельной, склада для хранения топлива, ГРПШ (2шт.) и КНС модульного типа.

6.2.1. Генеральный план

Рабочий проект «Строительство пяти 50-ти квартирных жилых домов в г.Байконур в Кызылординской области. Теплоснабжение» разработан на основании задания на проектирования выданное заказчиком от 30.06.2020г., по материалам геодезическим и геологическим изысканиям, выполненным ТОО «Инженерные Изыскания и К», февраль 2020 года. Участок работ под строительство жилых пятиэтажных домов расположена вдоль улицы Набережная на юго-западной стороне города Байконур, Кармакшинский район, Кызылординская область.

Система высот – Балтийская, система координат – условная. На участке строительства жилых домов повсеместно развит пески пылеватые до глубины 2,9-5,1 м, покрытый почвенно-растительным слоем, мощностью 0,2м. Подстилаемый до разведанной глубины 12,0 суглинком. Согласно карты сейсмического районирования и списка населенных пунктов по СП РК 2.03-30-2017. относится к сейсмическому участку с возможной силой землетрясения 6 (шесть) баллов.

Рабочий проект предусматривает строительство пяти 50-ти квартирных жилых домов, КТП, котельная, склад топлива, ШРП, ГРПШ, КНС-модульный.

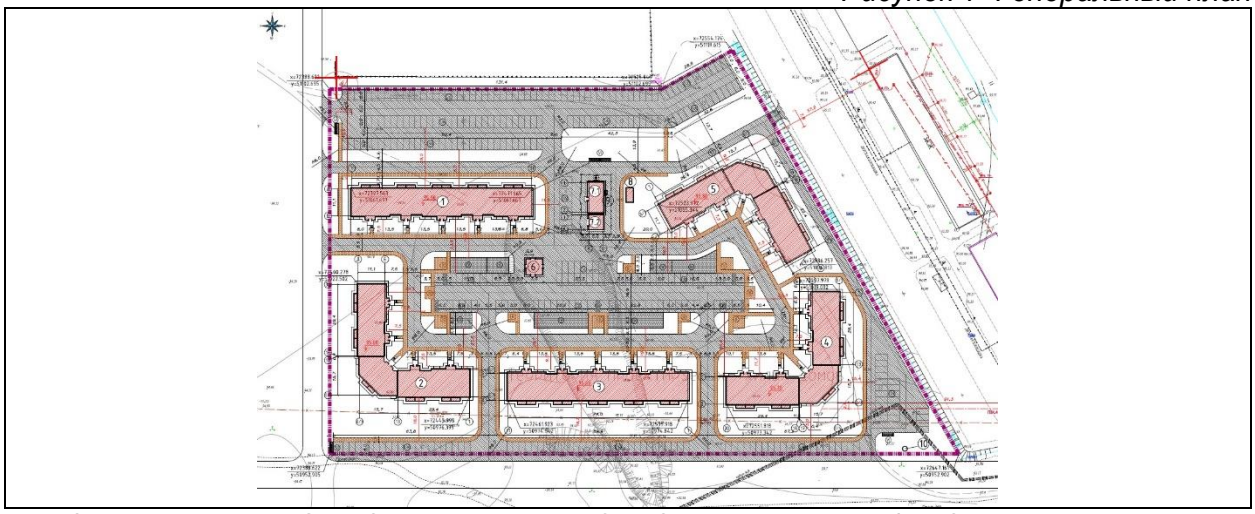
Проектом благоустройства предусматриваются автостоянка на 350 машин, в т.ч. 8 машин на МГН, площадка отдыха взрослых с навесом 5 шт., площадка сушки белья 5 шт., детская площадка 4 шт., площадка для занятий физкультурой 3 шт., площадка для ТБО 5шт.

Малые архитектурные формы выбраны по УСН РК 8.02-03-2018 и предусматривает скамейки, урны, детские игровые оборудования, тренажеры, беседки.

Озеленение участка предусмотрены из деревьев-вязь (саженцы с комом 0,8х0,8х0,6) и посевом из многолетних трав-житняк (расход травы 40г. на 1 м²).

Проезды предусмотрены из асфальтобетона с бордюром из бортового камня БР 100.30.15, тротуары из тротуарных плит с бордюром из бортового камня БР 100.20.8, покрытия площадок из спецсмеси.

Рисунок 1- Генеральный план



1 – 50 кв. жилой дом, 2 – 50 кв. жилой дом, 3 - 50 кв. жилой дом, 4 - 50 кв. жилой дом, 5 - 50 кв. жилой дом, 6 – КТП, 7.1 – котельная, 7.2 – склад топлива, 8 – ШРП, 9 – ГРПШ, 10 – КНС – модульный.

Ситуационный план.

Таблица 1

Основные технические показатели по генеральному плану:

№	Наименование	Ед.изм.	Количество	% к общей площади
1	Площадь участка	га	3,27	100
2	Площадь застройки здания	$м^2$	5303,55	16,22
3	Площадь отмостки	$м^2$	1031,9	3,16
4	Площадь покрытий	$м^2$	15957,6	48,8
5	Площадь озеленения	$м^2$	9026,2	27,6
6	Площадь свободная от застройки	$м^2$	1380,75	4,22

6.2.2. Архитектурные решения

Котельная

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирования, выданного от 30.06.2020г.

На фундамент устанавливается котельная блочно-модульного исполнения «БМК-2,4 ГЖ», производство фирмы ТОО «Буран-Бойлер». Габаритные размеры, не более, 12,0 х 6,0 х 2,8(h). Котельная состоит из двух блоков полной заводской готовности и допускает многократный монтаж и демонтаж, что позволяет использовать ее на различных объектах. Эксплуатация котельной предусмотрена с постоянным присутствием обслуживающего персонала. В помещение котельной предусмотрены помещения для обслуживающего персонала, а именно: операторская, душевая и сан.узел. Котельная состоит из двух блоков полной заводской готовности и допускает многократный монтаж и демонтаж, что позволяет использовать ее на различных объектах. Несущий каркас, помещения БМК, выполнен из профилированных стальных труб расчетного сечения. Стены и кровля изготовлены из трехслойных панелей толщиной 100 мм. В качестве утеплителя, в панелях, используется минеральный негорючий материал – базальтовое волокно.

Фундамент под БМК выполнен из бетона кл В20.

Размеры фундамента 13 х 7х 0,4(h) м. Армированный сетками из арматуры диаметром 12 А400.

Фундаменты под дымовую трубу выполнены из монолитного бетона кл В20 из сульфатостойкого портландцемента. Размеры фундамента 1,8 х1,8 х 1,5(h) м.

За условную отметку 0,000 принят уровень земли, что соответствует абсолютной отметке 94,55м.

Характеристика здания

Степень огнестойкости здания - III;

Уровень ответственности здания II;

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф 5.2;

Категория пожарной и взрывопожарной опасности – Г.

Склад топлива

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование от 2020г. Здание квадратное в плане, в осях размерами 6мх6м. Высотой 3,0 - 3,6м до выступающих конструкций. Склад для топлива утепленное сэндвич панелями отапливаемое здание с окнами и воротами для входа и монтажа оборудования. Ворота и наружные двери -

металлические утепленные размером 3000х3000 мм (h). Окна - металлопластиковые 1500х1200 мм (h). Пол выполнен из бетона класса В15.

Наружные стены - выполняются из стеновых сэндвич-панелей в качестве утеплителя минераловатные плиты базальтовых пород (НГ), толщина облицовочного металла 0,7мм, марки типа ПТС П1С. Толщина панели 100мм. Стеновые ригели выполнены из швеллеров №16, ГОСТ 8240-97. Стеновые сэндвич панели устанавливаются на стеновые ригели с шагом по высоте. Крыша односкатная. Покрытия кровли - выполняется из кровельных сэндвич-панелей в качестве утеплителя минераловатные плиты базальтовых пород (НГ), толщина облицовочного металла 0,7мм, марки типа ПТК П2С. Толщина панели 140 мм. Кровельные обрешетки выполнены из швеллеров №18, ГОСТ 8240-97. Кровельные сэндвич-панели устанавливаются на обрешетку кровли выполненную из швеллеров.

Цоколь здания выполнен из монолитного бетона кл В15.

По внутреннему периметру здания выполнить бортик против разлива топлива размером 250х400(h). Выполнить установку двух резервуаров 10 м3. на бетонные фундаменты. Перед резервуарами выполнить приямки для сбора топлива размерами 800х800х600(h) мм.

Характеристика здания

Степень огнестойкости здания - IIIа;

Уровень ответственности здания - II;

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф 5.2;

Класс пожарной опасности строительных конструкций – С1.

Таблица 2

Основные показатели здания

№	Наименование	Ед.изм.	Количество	Примечание
1	Общая площадь	$м^2$	37,78	
2	Площадь застройки	$м^2$	44,62	
3	Строительный объем	$м^3$	176,28	

6.2.4. Конструктивные решения

Котельная

Представляет собой блочную, пространственную самонесущую конструкцию, монтаж выполняется подъемными механизмами согласно рекомендаций завода изготовителя.

Установка устанавливается на монолитную ж/бетонную плиту фундамента, размерами в плане 7.0 х 13.0м. толщиной 400мм.Труба металлическая — готовое изделие. Устанавливается на столбчатый монолитный ж/бетонный фундамент.

Основные конструкции:

-плита фундамента -монолитная ж/бетонная толщиной 400мм. Бетон В15, W8, F75. Ар-ра AIII,AI

Склад топлива.

Представляет собой сооружение из металлоконструкций размерами в плане 6.0 х 6.0м. х 3.0 — 3.6(h)м.

Уровень ответственности II

Степень огнестойкости -III.

Конструктивная схема — Рамный каркас, объединенный металлоконструкциями покрытия.

Основные конструкции:

-фундаменты монолитные ж/бетонные столбчатые. Бетон В15, W8, F75. Ар-ра AIII,AI

-стойки — стальные из квадратной трубы. Сталь-С245

-балки, прогоны, конструкция фахверка -швеллер различного сортамента. Сталь-С245

-стены - сэндвич панели

-покрытие - сэндвич панели

Проектом предусмотрено строительство сетей ТС, прокладка надземная по стальным и ж/бетонным опорам, подземная, в лотковых каналах. с тепловыми камерами и дренажными колодцами.

Уровень ответственности II

Каналы —лотковые, непроходные. Различных типоразмеров.

Дренажные колодцы-сборные ж/бетонные кольца Д = 1.0; 1.5м.

Тепловые камеры представляют собой сооружения с различными размерами в плане и высотами.

Конструктивная схема -стеновая, объединенная плитой покрытия, геометрически неизменяемая система обеспечивает надежность и устойчивость сооружений.

Основные несущие конструкции:

-фундаменты - днище монолитное ж/бетонное. Бетон В15, W8, F75. Ар-ра AIII,AI

-стены - монолитные ж/бетонные.Бетон В15, W8, F75. Ар-ра AIII,AI

-балки- монолитные ж/бетонные.Бетон В15, W8, F75. Ар-ра AIII,AI

-лотки -сборные ж/бетонные. Серия 3.006.1-2.87

-неподвижные опоры -монолитные ж/бетонные.Бетон В15, W8, F75. Ар-ра AIII,AI

-опоры, НО, эстакада- стальные различного сортамента из стали С245

-покрытие ТК и лотков - сборное ж/бетонное. Серия 3.006.1-2.87

-дренажные колодцы. Серия 3.900.1-14

Антикоррозийные и гидроизоляционные мероприятия.

Выполнены согласно требований СНиП РК2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Конструкции, соприкасающиеся с грунтом, покрываются обмазочной и оклеечной гидроизоляцией по грунтовке.

Металлические поверхности покрываются лакокрасочными составами по грунтовке.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепломеханические решения котельной

Принципиальные решения технологического раздела котельной приняты согласно следующим нормативным документам:

Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности»;

СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

СН РК 2.02-03-2012 «Склады нефти и нефтепродуктов. Противопожарные нормы»;

СН РК 4.02-12-2002 «Нормы технологического проектирования малометражных отопительных котлов на газообразном и жидком топливе. Противопожарные требования»;

СП РК 4.02-106-2013 «Автономные источники теплоснабжения»;

СП РК 2.04-01 2017 «Строительная климатология»:

СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»

Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов с давлением пара не более 0,07 МПа (0,7 кгс/см2), водогрейных котлов и водоподогревателей с температурой нагрева воды не выше 288 градусов К (115 градусов С).

Источник теплоснабжения – сертифицированная блочно-модульная котельная (БМК) контейнерного типа с параметрами теплоносителя 95-70 градусов С.

Тепловой схемой предусмотрена совместная подача тепла на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения.

Котельная по надежности отпуска тепла относится к 1-ой категории.

Котельная обеспечивает потребителя тепловой энергией, относящегося ко II-ой категории.

По взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности котельная имеет категорию производства «Г».

Степень огнестойкости помещения котельной- IIIа.

Класс конструктивной пожарной опасности -СО.

Класс функциональной пожарной опасности-Ф5.1.

Максимальная температура отопительного периода -25ºС.

Продолжительность отопительного периода-181 суток.

Легкосбрасываемыми конструкциями служит оконное остекление из расчета не менее 0,03 м2 на 1 м3 объема помещения котельной.

В котельной предусмотрен санузел и операторское помещение для обслуживающего персонала.

Котельная состоит из двух смежных блоков полной заводской готовности.

В блочно-модульной котельной марки БМК-2,4 ГЖ установлено следующее оборудование:

- два водогрейных котла CRONOS модель ВВ-1200 мощностью по 1200 кВт, суммарная установленная мощность котельной составляет 2,4 МВт, котлы отечественного товаропроизводителя ЗАО «Буран – Бойлер».
- расширительный бак емкостью 500 литров – 2 шт;
- насос рециркуляции котла ВРН 60/280.50М – 2шт;
- насос сетевой циркуляционный NRC 80-125/7,5 – 3 шт;
- автоматизированная водоподготовка Ekosoft M20 – 1 шт;
- насос подпиточной воды Aquajet 82M – 2 шт;
- резервуар для дизтоплива V=10 м3 -2 шт.

Для отвода продуктов сгорания топлива предусмотрены 2 стальные трубы диаметром Ду700 мм, высотой 14 м. Трубы теплоизолированы, оснащены взрывными клапанами и шиберами.

Расчетный расход тепла – 1884 кВт,
в том числе:
отопление и вентиляция - 1108 кВт,
горячее водоснабжение - 770 кВт,
Собственные нужды котельной - 6 кВт.

Топливоснабжение

Топливом для блочно-модульной котельной является дизельное топливо «З», в летний период «Л» по ГОСТ 305-73. Низшая теплотворная способность дизтоплива «З» составляет 10180 ккал/кг, плотность не более 840 кг/м³. Класс опасности нефтепродуктов по ГОСТ 12.1.005-88-III.

Максимальный часовой расход топлива в зимний период по котельной составляет 219 кг/час.

Для приема и хранения дизтоплива ТОО «Буран Бойлер» предусмотрена установка двух стальных горизонтальных резервуаров V=10 м3 в блочном модуле.

Помещение для установки резервуара отделено от котельного помещения противопожарной стеной. Заводская поставка резервуара включает отключающую арматуру, электромагнитный соленоидный клапан, дыхательный клапан, вентиляционную трубу, сливное устройство. Трубы стальные электросварные по ГОСТ 10704 – 90.

Общая емкость резервуара для хранения дизтоплива согласно задания на проектирование рассчитана на 5 суток. Доставка топлива осуществляется автомобильным транспортом.

Отопление и вентиляция котельной

Запроектированы двухтрубные тупиковые системы отопления.

Трубы стальные электросварные по ГОСТ 10704 – 90 и трубы стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-80.

В котельной отопление выполнено для помещений оператора, душевой и санузла.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы.

Помещение резервуара отапливается регистрами из гладких труб.

Вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Воздуховоды выполнены из тонколистовой оцинкованной стали.

Приток на компенсацию вытяжки неорганизованный.

Основные технические показатели

Блочно-модульная котельная БМК-2,4 ГЖ	- 1 здание
Количество котлоагрегатов CRONOS модель ВВ-1200 номинальной тепловой мощностью 1200 кВт каждый	- 2 комплекта.
Резервуар горизонтальный стальной объем 10 м3	- 1 комплект.
Установленная мощность котельной	– 2400,0 кВт,
Расчетная мощность котельной	– 1884,0 кВт,
Расчетный расход дизельного топлива	– 219,0 кг/час.
Штаты для обслуживания котельной:	
1 оператор в смену, всего	- 3 человека.

Тепловые сети

Рабочий проект разработан на основании:

- Задания на проектирование от 30.06.2020г.;

Принципиальные решения по строительству теплотрассы приняты согласно:

Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности»;

СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети»;

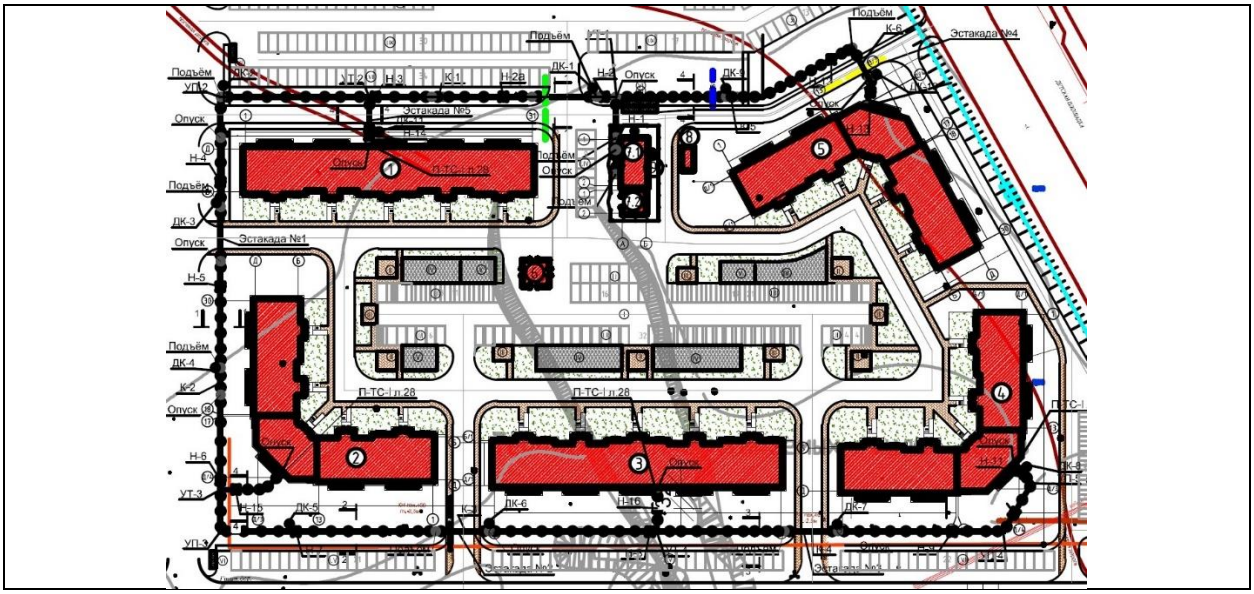
СП РК 4.02-104-2013 «Тепловые сети»;

СНиП 3.05.03-85 «Тепловые сети»;

МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети».

Рабочим проектом выполняется строительство тепловой сети для пяти 50-ти квартирных жилых домов в городе Байконур Кызылординской.

Рисунок 2- Ситуационный план



Источник теплоснабжения – проектируемая блочно-модульная котельная. Схема и система тепловых сетей – закрытая, двухтрубная. Температурный график: система теплоснабжения - 95/70°С. Давление в тепловой сети: в подающем трубопроводе – 0,3МПа.

Способ прокладки тепловой сети – надземная, на низких и высоких опорах. В местах пересечения над автомобильной дорогой – переходы в виде надземных порталов (эстакад).

В проекте реконструкции тепловых сетей, материал трубопроводов принят согласно ГОСТ 30732-2006 «Трубы и фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пенополиуритана с защитной оболочкой». Тип изоляции применен для надземной прокладки –с покровным слоем из оцинкованной стали. Система труб с заводской изоляцией характеризуется тем, что все элементы системы поставляются в комплексе: прямые трубы, тройники, колена, арматура, муфты. Повышенные требования к показателям надежности теплопроводов с полиэтиленовыми оболочками в процессе их изготовления определяют и низкий уровень их повреждаемости в процессе эксплуатации. Мероприятия по энергосбережению, предусмотренные рабочим проектом, позволяют избежать утечек сетевой воды и значительно уменьшить потери тепловой энергии.

Компенсация температурных удлинений проектируемых тепловых сетей предусмотрена естественными углами поворотов трассы и П-образными компенсаторами, с применением неподвижных опор.

В верхних точках для сброса воздуха установлены воздушники. В нижних точках предусмотрены дренажные спускники с последующим сбросом воды в дренажный колодец. Опорожнение дренажного колодца производится передвижными насосами с последующей транспортировкой в специальных автоцистернах.

В соответствии с требованиями СП РК 4.02-04-2003, в проекте разработана система оперативного дистанционного контроля (ОДК) для слежения за влажностью теплоизоляционного слоя. В тепловую изоляцию труб вмонтированы специальные провода контрольной системы, с помощью которой осуществляется контроль за состоянием изоляции.

Система ОДК позволяет контролировать качество: заводской продукции, работ по изоляции стыков, монтажных работ по качеству сварки металла, тем самым гарантировать безаварийную работу тепловых сетей.

В местах ответвлений для подключения потребителей установлены элементы узлов ответвлений.

Запорная арматура принята герметичная класса «А», в пенополиуритановой изоляции.

Максимальная температура отопительного периода -25ºС.

Продолжительность отопительного периода-181 суток.

В соответствии с "Правилами обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением" (Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 358), трубопроводы тепловых сетей относятся к категории IV (Рабочие параметры Рр=1.0 МПа, Тр=150°С).

Согласно приказу Министра национальной экономики РК № 165 от 28.02.2015, с изменением № 685 от 03.11.15, объект строительства относиться к II-му (нормальному) уровню ответственности, не относящийся к технически сложным

Общая протяженность сети – 580,5м.,

из них:

в том числе:

2ø159х4,5/250 – 224,0м.;

2ø133х4/225 – 125,0м.;

2ø108х4/200 – 110,5м.

2ø89х3.5/180 – 121,0м

Основные технические показатели

Основные технические показатели

Общий расход тепла – 1,858 МВт,

Из них на проектируемые здания:

На отопление – 1,083 МВт.;

На горячее водоснабжение – 0,775 МВт.;

Электроосвещение.

Электроосвещение выполнено согласно СП РК 2-04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение».

Точка подключения проектируемый шкаф управления, расположенный в котельной. Сети освещения выполнены кабелем марки ВВГнг сечением 3х2,5мм2. Кабели прокладываются открыто в короб-каналах. Рабочим проектом предусмотрены светодиодные светильники взрывозащищенного исполнения.

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения- III.

Расчетная мощность -0,46кВт.

Светильник с энергосберегающей лампой НСП11-4шт.

Светильник с энергосберегающей лампой ПСХ-1шт.

Энергосберегающая лампа мощностью 18Вт-5шт.

Короб-канал 10х10мм длиной 2м-12шт.

Выключатель однополюсный-1шт.

Кабель ВВГнг-25м.

Коробка распределительная PCE сер LIGHT-5шт.

Рабочий проект: Строительство 5-ти 50-ти квартирных жилых домов в городе Байконур, Кызылординской области **рекомендуется к утверждению.**

6.3. Инженерно – технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Площадка строительства обустраивается средствами безопасности – комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности.

Противопожарные мероприятия

Проект выполнен в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009 "Пожарная безопасность зданий и сооружений". В рабочих чертежах проекта даны указания о необходимости выполнения всех строй монтажных работ в полном соответствии с требованиями СНиП РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СН РК 5.03-07-2017 «Несущие и ограждающие конструкции», СП РК 2.02-20-2006, ППБС 01-94 организация выполнения мероприятий по соблюдению Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ на объекте строительства.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду:

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство пяти 50-ти квартирных жилых домов в г. Байконур. Теплоснабжение».

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан ТОО "КазЭкосистемс" (Государственная Лицензия 01259 Р № 0042510 выдана МООС РК 25.09.2008 года)

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Участок проектируемого объекта: «Строительство пяти 50-ти квартирных жилых домов в городе Байконур. Газоснабжение» расположен в городе Байконур Кармакшинского района Кызылординской области.

Ближайшая существующая селитебная зона от территории отведенной для проектируемого строительства находится на северо-востоке на расстоянии 43,6 м. Ближайшие проектируемые дома от котельной находятся на расстоянии - с западной стороны - 19 ,7 метров, с восточной стороны - 19 метров.

Ближайший естественный водоем - река Сырдарья на юге на расстоянии порядка 933 м.

Объект расположен в водоохранной зоне.

При строительстве снос зеленых насаждений не производится.

Категория опасности предприятия

Период строительства

На проведение строительных работ установление СЗЗ не требуется, так как строительство носит временный характер, и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства. Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных Приказом Министерства Национальной экономики РК от 20.03.2015г. №237 класс санитарной опасности – не классифицируется.

Категория объекта согласно п.1.1 ст. 40 и п.3 ст.47 ЭК РК – IV.

Период эксплуатации

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных Приказом Министерства Национальной экономики РК от 20.03.2015г. №237 класс санитарной опасности –V.

Категория объекта согласно п.1.1 ст. 40 и п.3 ст.47 ЭК РК – IV.

Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства

Согласно проведенных расчетов, на период строительно-монтажных работ будут задействованы 18 стационарных источников загрязнения воздушного бассейна, 6 из которых являются организованными.

Загрязнение атмосферы происходит вредными веществами 25-ти наименований.

Все источники выбросов вредных веществ в атмосферу в период проведения строительных работ будут носить кратковременный и нестационарный характер.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице № 3.

Таблица №3

Производство цех, участок	Номер ис-точника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2021 год		П Д В		год дос-тиже ния ПДВ
Код и наименование ЗВ	выб-роса	г/с	т/год	г/с	т/период	г/с	т/период	
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)								
Участок работ	0001	-	-	0.0667	0.1416	0.0667	0.1416	2021
	0002	-	-	0.00692	0.00108	0.00692	0.00108	2021
	0003	-	-	0.0688	0.036	0.0688	0.036	2021
	0004	-	-	0.00177	0.000408	0.00177	0.000408	2021
	0005	-	-	0.005	0.00156	0.005	0.00156	2021
	0006	-	-	0.01	0.00331	0.01	0.00331	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Участок работ	0001	-	-	0.0867	0.184	0.0867	0.184	2021
	0002	-	-	0.009	0.001404	0.009	0.001404	2021

	0003	-	-	0.0894	0.0468	0.0894	0.0468	2021
	0004	-	-	0.000288	0.0000663	0.000288	0.0000663	2021
	0005	-	-	0.0065	0.00203	0.0065	0.00203	2021
	0006	-	-	0.013	0.004306	0.013	0.004306	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Участок работ	0001	-	-	0.0111	0.0236	0.0111	0.0236	2021
	0002	-	-	0.001153	0.00018	0.001153	0.00018	2021
	0003	-	-	0.01146	0.006	0.01146	0.006	2021
	0005	-	-	0.000833	0.00026	0.000833	0.00026	2021
	0006	-	-	0.001667	0.000552	0.001667	0.000552	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Участок работ	0001	-	-	0.0222	0.0472	0.0222	0.0472	2021
	0002	-	-	0.002306	0.00036	0.002306	0.00036	2021
	0003	-	-	0.0229	0.012	0.0229	0.012	2021
	0004	-	-	0.00648	0.001494	0.00648	0.001494	2021
	0005	-	-	0.001667	0.00052	0.001667	0.00052	2021
	0006	-	-	0.00333	0.001104	0.00333	0.001104	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Участок работ	0001	-	-	0.0556	0.118	0.0556	0.118	2021
	0002	-	-	0.00576	0.0009	0.00576	0.0009	2021
	0003	-	-	0.0573	0.03	0.0573	0.03	2021
	0004	-	-	0.01532	0.00353	0.01532	0.00353	2021
	0005	-	-	0.00417	0.0013	0.00417	0.0013	2021
	0006	-	-	0.00833	0.00276	0.00833	0.00276	2021
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Участок	000	-	-	0.002667	0.00566	0.002667	0.00566	202

работ	1	-	-	0.0002767	0.0000432	0.0002767	0.0000432	1
	0002	-	-	0.00275	0.00144	0.00275	0.00144	2021
	0003	-	-	0.0002	0.0000624	0.0002	0.0000624	2021
	0005	-	-	0.0004	0.0001325	0.0004	0.0001325	2021
	0006							
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Участок работ	0001	-	-	0.002667	0.00566	0.002667	0.00566	2021
	0002	-	-	0.0002767	0.0000432	0.0002767	0.0000432	2021
	0003	-	-	0.00275	0.00144	0.00275	0.00144	2021
	0005	-	-	0.0002	0.0000624	0.0002	0.0000624	2021
	0006	-	-	0.0004	0.0001325	0.0004	0.0001325	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19)								
Участок работ	0001	-	-	0.02667	0.0566	0.02667	0.0566	2021
	0002	-	-	0.002767	0.000432	0.002767	0.000432	2021
	0003	-	-	0.0275	0.0144	0.0275	0.0144	2021
	0004	-	-	0.00651	0.0015	0.00651	0.0015	2021
	0005	-	-	0.002	0.000624	0.002	0.000624	2021
	0006	-	-	0.004	0.001325	0.004	0.001325	2021
(2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)								
Участок работ	0004	-	-	0.0002326	0.0000536	0.0002326	0.0000536	2021
Итого по организованным источникам:		-	-	0.677921	0.7619351	0.677921	0.7619351	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид)								
Участок работ	6012	-	-	0.00416	0.009982	0.00416	0.009982	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (327)								
Участок работ	6012	-	-	0.000481	0.0010054	0.000481	0.0010054	2021
(0164) Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)								

Участок работ	6012	-	-	0.00001944	0.00001834	0.00001944	0.00001834	2021
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
Участок работ	6012	-	-	0.0000278	0.0000262	0.0000278	0.0000262	2021
(0214) Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)								
Участок работ	6008	-	-	0.0000296	0.000000426	0.0000296	0.000000426	2021
	6014	-	-	0.000243	0.000000876	0.000243	0.000000876	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Участок работ	6012	-	-	0.00489	0.0034299	0.00489	0.0034299	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Участок работ	6012	-	-	0.000794	0.00055749	0.000794	0.00055749	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Участок работ	6012	-	-	0.0029941	0.00278061	0.0029941	0.00278061	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Участок работ	6013	-	-	0.035	0.010106	0.035	0.010106	2021
(0621) Метилбензол (349)								
Участок работ	6013	-	-	0.01357	0.00055436	0.01357	0.00055436	2021
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Участок работ	6012	-	-	0.00002172	0.000001564	0.00002172	0.000001564	2021
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Участок работ	6013	-	-	0.01733	0.00836	0.01733	0.00836	2021
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Участок работ	6013	-	-	0.0231	0.01114	0.0231	0.01114	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Участок работ	6013	-	-	0.0183	0.00072836	0.0183	0.00072836	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Участок работ	6013	-	-	0.01733	0.00868928	0.01733	0.00868928	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Участок работ	6013	-	-	0.02087	0.003243	0.02087	0.003243	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19)								
Участок работ	6009	-	-	0.000597	0.0000859	0.000597	0.0000859	2021

	6010	-	-	0.0012757	0.00045924	0.0012757	0.00045924	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Участок работ	6016	-	-	0.01	0.00216	0.01	0.00216	2021
	6017	-	-	0.032	0.01382	0.032	0.01382	2021
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Участок работ	6008	-	-	0.01856	0.002405	0.01856	0.002405	2021
	6014	-	-	0.096	0.00691	0.096	0.00691	2021
	6015	-	-	0.0445	0.0385	0.0445	0.0385	2021
	6018	-	-	0.282	0.325	0.282	0.325	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент)								
Участок работ	6007	-	-	0.000667	0.000576	0.000667	0.000576	2021
	6008	-	-	0.002872	0.0004130864	0.002872	0.0004130864	2021
	6011	-	-	0.00394	0.00001417	0.00394	0.00001417	2021
	6012	-	-	0.0000056	0.00000524	0.0000056	0.00000524	2021
	6014	-	-	0.01608	0.0008256	0.01608	0.0008256	2021
	6015	-	-	0.01775	0.012323	0.01775	0.012323	2021
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0.6854079 2	0.4641210424	0.6854079 2	0.4641210424	
Всего по предприятию:		-	-	1.3633289 2	1.2260561424	1.3633289 2	1.2260561424	

Период эксплуатации

Согласно проведенных расчетов, на период эксплуатации будут задействованы 2 стационарных источников загрязнения воздушного бассейна, 1 из которых являются организованными.

Загрязнение атмосферы происходит вредными веществами 7 наименований.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации представлены в таблице № 4.

Таблица №4

Производство цех, участок	Номер ис-точ-	Нормативы выбросов загрязняющих веществ			
		сущ. положение	на 2021 год	П Д В	год дос-

Код и наименование ЗВ	ника выб-роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	тиже ния ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Котельная	0001	-	-	0.7042	10.96	0.7042	10.96	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Котельная	0001	-	-	0.11444	1.782	0.11444	1.782	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Котельная	0001	-	-	0.03046	0.474	0.03046	0.474	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Котельная	0001	-	-	0.716	11.14	0.716	11.14	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Котельная	0001	-	-	2.888	44.9	2.888	44.9	2021
Итого по организованным источникам:		-	-	4.4531	69.256	4.4531	69.256	
Неорганизованные источники								
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Котельная	6002	-	-	0.00000366	0.00000585	0.00000366	0.00000585	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Котельная	6002	-	-	0.001303	0.002084	0.001303	0.002084	2021
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0.00130666	0.00208985	0.00130666	0.00208985	
Всего по предприятию:		-	-	4.45440666	69.25808985	4.45440666	69.25808985	

Поверхностные и подземные воды

Ближайший естественный водоем - река Сырдарья на юге на расстоянии порядка 933 м.

Объект строительства входит в водоохранную зону реки. Согласование на размещение объекта в водоохранной зоне выдано Республиканское государственное учреждение "Арало-Сырдарьинская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

Водоснабжение. На период строительства – привозная, доставка питьевой воды предусматривается автотранспортом, имеющим санитарно- эпидемиологическое заключение. Хранение воды предусматривается под навесом в емкостях на площадке с твердым покрытием. На период эксплуатации – от центральных сетей.

Водоотведение. На период строительных работ и эксплуатации – биотуалет заводского изготовления. Воздействие на поверхностный водоем будет незначительным.

Земельные ресурсы

Работы выполняются внутри существующих ограждающих конструкций, размещение техники и складирование материалов осуществляется на прилегающей территории.

Негативное воздействие на почвы не прогнозируется.

Отходы производства и потребления

Период строительства

Отходы зеленого списка: твердо-бытовые, огарки сварочных электродов, строительные отходы, макулатура.

Янтарный список: тара из-под ЛКМ, промасленная ветошь.

Нормативы размещения отходов на период строительства не разрабатываются, т.к. все виды отходов подлежат повторному использованию либо утилизации специализированными организациями.

Проектное образование отходов представлено в таблице № 5

Таблица 5.

Нормативы размещения отходов на период строительства

Наименование отходов.	Образование, т/год.	Размещение, т/год.	Передача сторонним организациям, т/год.
1	2	3	4
Всего:	0,5928	-	0,5928
В т.ч. отходов производства:	0,2238	-	0,2238
Отходов потребления:	0,369	-	0,369
Янтарный уровень опасности.			
Отходы от ЛКМ (AD070)	0,007	-	0,007
Ветошь (AD060)	0,083	-	0,083
Зеленый уровень опасности.			
Твердо бытовые отходы (GO 060)	0,369	-	0,369
Огарки электродов (GA090)	0,012	-	0,012
Отходы и макулатура бумажная и картонная (GI010)	0,0018	-	0,0018
Строительные отходы (GG170)	0,12	-	0,12
Красный уровень опасности.			
-	-	-	-

Примечание: временное хранение на территории производственной площадки не более шести месяцев.*

Растительный и животный мир.

При строительстве снос зеленых насаждений не производится. Площадка строительства находится на техногенно освоенной территории. Воздействие на растительный и животный мир незначительное.

Экологические риски

В ходе проведенной оценки воздействия на окружающую среду установлено, что ни одна из проектных работ не окажет воздействия «высокой» значимости на природную среду. Для уменьшения отрицательного воздействия высокой значимости в проекте предложены дополнительные природоохранные мероприятия.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Природоохранные мероприятия

Рациональное использование земель, ведение работ в пределах отведенной территории;

Регламентацию движения транспорта;

Использование современной и надежной системы сбора сточных вод, дождевых и талых вод;

Пылеподавление посредством орошения территории;

Движение транспорта только по отведенным дорогам;

Максимальное использование малоотходных технологий строительства и эксплуатации объекта;

Заключение

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство пяти 50-ти квартирных жилых домов в г. Байконур. Теплоснабжение» **соответствует требованиям** экологического кодекса РК.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:

Проектом предусмотрено строительство блочно-модульной котельной для пяти 50-ти квартирных жилых домов в г. Байконур Кызылординской области.

Блочно-модульная котельная состоит из двух блоков полной заводской готовности с размерами 12,0х6,0х2,8(h). Несущий каркас помещения БМК выполнен из профилированных стальных труб расчётного сечения. Стены и кровля изготовлены из трёхслойных панелей толщиной 100мм. В качестве утеплителя в панелях используется минеральный негорючий материал-базальтовое волокно. В котельной предусмотрены помещения для размещения дежурного персонала: операторская, санузел и душевая.

Система теплоснабжения-закрытая, двухтрубная. В тёплый период года работает один насос, в холодный-два. В качестве основного топлива принят природный газ Qн=7600ккал/м3, в качестве резервного-дизельное топливо Qн=10180ккал/кг.

Оборудование котельной - 2 котла ВВ-1200 производительностью 1,2 Мвт каждый, с бинарными горелками. Для обеспечения запаса химически очищенной воды предусмотрен бак ёмкостью 1,5м3. Для хранения резервного топлива предусмотрена установка 2-х резервуаров ёмкостью 10м3 каждый. Резервуары устанавливаются надземно в

помещении, которое пристраивается к зданию котельной. Склад для топлива утепленное сандвич панелями здание с размерами склада 6х6м по осям, высота переменная от 3 до 3,6 м. Перед резервуарами предусмотрены приямки для сбора топлива размерами 800х800х600(h) мм. Для отвода продуктов сгорания от котлов выполнена установка дымовой трубы диаметром 720мм, Н=18,3м.

Трубопроводы тепловых сетей приняты из стальных электросварных труб. Протяженность тепловых сетей составляет 576,5м, в том числе: Д159х4,5 - 224,0м; Д133х4 - 127,0м; Д108х4 - 109,5м; Д89х3,5 - 116,0м.

После завершения работ по прокладке сетей предусмотрена промывка и дезинфекция трубопроводов тепловых сетей.

Электроснабжение здания выполнено согласно ТУ.

Расчетная СЗЗ на период эксплуатации устанавливается по границе отведенной территории котельной, на расстоянии 3м от крайнего источника (источник № 0001 – дымовая труба) – организована.

Рабочий проект «Строительство пяти 50-ти квартирных жилых домов в г. Байконур Кызылординской области. Теплоснабжение» **соответствует требованиям**: СП «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» № 174 от 28.02.2015г., СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» № 237 от 20 марта 2015 года.

6.6. Организация строительства

Нормативный срок продолжительности строительства «Строительство пяти 50-ти квартирных жилых домов в г. Байконур Кызылординской области. Теплоснабжение» определён в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».
- СП РК 1.03-102-2014* «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II, раздел 9.7, таблица Б.5.7.1.

Общая продолжительность строительства объекта принята 6,0 мес. Согласно исходных данных Заказчика начало строительства намечено на III квартал (август) 2021 года.

Распределение объёмов инвестиций по годам строительства составит: 2021г – 90%; 2022г – 10%.

Основные технико-экономические показатели:

Продолжительность строительства 6,0 мес.

Нормативная трудоемкость 8,256 тыс. чел. час.

Численность рабочих составит 10 чел.

6.7. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом 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 субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «АВС-4» (Редакция 20.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015. С учетом изменений и дополнений;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015. С учетом изменений и дополнений;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015. С учетом изменений и дополнений;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, (ССЦ РК 8.04-08-2019). 2020 год с учетом изменений и дополнений;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, (ССЦ РК 8.04-09-2019). 2020 год с учетом изменений и дополнений;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, (СЦЭМ РК 8.04-11-2019). 2020 год с учетом изменений и дополнений;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020. 2020 год с учетом изменений и дополнений;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозки грузов для строительства, (СЦПГ РК 8.04-12-2020). 2020 год с учетом изменений и дополнений;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ, (УСН РК 8.02-03-2019). 2020 год;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства, (УСН РК 8.02-04-2019). 2020 год;

сборник цен на проектные работы для строительства, СЦП РК 8.03-01-2017. С учетом изменений и дополнений;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Кармакшинского района» от 30.12.2020 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015. С учетом изменений и дополнений;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015. С учетом изменений и дополнений.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 3 квартала 2020 года с учетом МРП установленного в соответствии со статьей 7 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2019-2021 годы» от 30 ноября 2018 года № 197-VI, с Указом Президента Республики Казахстан «Об уточненном республиканском бюджете на 2020 год» от 08 апреля 2020 года № 299, на 2020, 2021 и 2022 годы:

2020 год – 2778 тенге;

2021 год – 2 917 тенге;

2022 год – 3034 тенге.

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

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

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

В процессе рассмотрения рабочего проекта «Строительство пяти 50-ти квартирных жилых домов в г. Байконур Кызылординской области. Теплоснабжение», по замечаниям ТОО «ЭЦЛИС» были внесены следующие изменения и дополнения:

7.1.1. **Замечания к разделу ГП**

1.Заполнен штамп на листе номер и раздел проекта прил.Д, ф.3, ГОСТ 21-101-97.

2.Заполнен штамп согласования смежными разделами прил.Д, ф.3, ГОСТ 21-101-97.

3.ГП-3. Разбивочный план. Дополнен размерами от стены здания до проезда.

4.Обосновано п.44, Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» от 23 июня 2017 года № 439. Расстояние 5-8 метров соблюдено, согласно указанного пункта.

5.Количество машиномест табл.13, СП РК 3.01-101-2013. Предоставлен расчет, с указанием класса жилья и количества квартир. Количество парковочных мест увеличено.

6.Отредактирован размер парковочных мест для МГН прил.Г, СП РК 3.06-101-2012.

7.ГП-4. Дополнен размерами от окон до площадок п.4.3.8, СП РК 3.01-101-2013. Проверен. Откорректирован.

8.В границах территории жилого района необходимо предусматривать озеленение не менее 25%, п.6.5, СП РК 3.01-101-2013. Предусмотрено 27,6%.

9.Дворовые площадки огорожены и освещены п.4.3.5, СП РК 3.02-101-2012.

10.Предоставлены чертежи по ограждению и навесу площадки ТБО п.4.7.5.23, СП РК 3.02-101-2012.

11.Расстояние до площадки ТБО менее 100м, п.4.7.5.23, СП РК 3.02-101-2012. Исправлено.

12.ГП-4. Указан уклон пандуса п.4.3.1.14, СП РК 3.06-101-2012.

13.Бордюрные пандусы приняты шириной не менее 1,5 м, п.4.3.1.20, СП РК 3.06-101-2012.

14.Предоставлен сводный план инженерных сетей р.8, ГОСТ 21.508. ГП-9. Разработан с соблюдений всех требований к расстояниям от зданий до сетей, указанных в табл.17, табл. 18, СП РК 3.01-101-2013.

7.1.2. **Замечания к разделу АР**

1.Титульный лист предоставлен ф.15, ГОСТ 21.101-97.

2.Указана абсолютная отметка, соответствующая отметке 0,000, указанной в альбоме ГП.

3.Предоставлена информация о блочно-модульной котельной. Указана фирма производитель, марка, тип блочно-модульной котельной, размеры.

1.Титульный лист предоставлен ф.15, ГОСТ 21.101-97.

2.Запись ГИПа дополнена «нормами и правилами, действующими на территории Республики Казахстан…»

3.Теплотехнический расчет предоставлен в читаемом формате.

4.Указана абсолютная отметка, соответствующая отметке 0,000, указанной в альбоме ГП.

5.Указан класс пожарной опасности, степень огнестойкости здания согласно СНиП РК 2.02-05-2009.

6.Предоставлены фасады (цветовое решение). Верно указаны отметки.

7.Разработана ведомость наружной отделки фасадов. Указан номер RAL, площадь. Ф.9, ГОСТ 21.501. Верно указаны позиции.

8.АС-1 дополнен описанием. Здание - размеры, высота. Дополнено описание конструктивных решений полы, цоколь.

9.Дополнено описание противопожарных мероприятий.

10.Технико –экономические показатели дополнен показатель «общая площадь здания». Прил.Б, СП РК 3.02-107-2014.

11.На план нанесены указанные в общих данных приямки. Указана ссылка на лист. Дополнено.

12.Разрез 1-1 отредактирован. Указан проем ворот, высота.

13.План кровли доработан. Предоставлена раскладка кровельных сэндвич-панелей. Замаркирована, внесена в спецификацию.

14.Разрез 1-1. Указан цоколь, согласно разработанным узлам на листе АС-6. Доработано.

15.Предоставлена раскладка стеновых сэндвич-панелей. Доработано. Замаркировано, внесено в спецификацию.

16.Заполнен штамп согласования смежными разделами прил. Д, ф.3, ГОСТ 21.101-97.

17.Отредактировано ОПЗ, согласно изменений. Отредактирован раздел противопожарные мероприятия.

7.1.3. Замечания к разделу АС

Чертежи дополнительно Согласованы со смежными отделами. Запись ГИПа дополнена словами "...действующими на территории РК..."

Устранено разночтение в чертежах. Заменены отмененные нормативные документы.

Дополнены Описаниями конструктивных схем, характеристик грунтов основания фундаментов с указанием агрессивности и коррозионной активности.

Указан Уровень ответственности, степень огнестойкости.

Дополнены указаниями по земляным, бетонным, монтажным работам
Заменены отмененные нормативные документы на действующие.
Чертежи Дополнены размерами, отметками, привязками выпусков.

7.1.4. Замечания к разделу ТМ

1. ОПЗ. В составе томов проекта вообще отсутствует котельная. Включено в состав рабочих чертежей.
2. Комплект чертежей ТМ вообще не соответствует ГОСТ 21.606-2016 «Правила выполнения рабочей документации тепломеханических решений котельных». Отсутствует лист Общие данные и пр. Представлены чертежи марки ТМ с привязкой чертежей паспорта котельной.
3. Представлено коммерческое предложение на блочно-модульную котельную.
4. В основных показателях по разделу ТМ учтен расход тепла на собственные нужды – отопление котельной и склада топлива.
5. При наличии в котельной помещений оператора и санузла дано проектное предложение по штатному расписанию.
6. На схеме системы отопления трубопроводов отображены уклоны.
7. Лист ОВ1. Выполнены основные показатели по проекту.
8. Лист ОВ1. Выполнены согласования со смежными разделами проекта.
9. Лист ТП1. Выполнены согласования со смежными разделами проекта.

7.1.5 **Замечания к разделу ТС**

Общие замечания по проекту:

1.Титульный лист подписать и поставить печать;

Принято. На титульном листе поставлены подписи и печать

2.Обосновать надземную прокладку тепловых сетей и применение трубопроводов в ППУ изоляции;

Принято. Надземная прокладка добавлена в здание на проектирование п.8

3.На всех листах чертежей, откорректировать штампы и наименование чертежей;

Принято. Штампы на всех чертежах приведены в соответствие

4.Представить разделы ОВ и ВК, для сверки тепловых нагрузок;

Принято. Раздел ОВ и ВК представлены для сверки нагрузок

5.Представить узел входа в здание;

Принято. Узел входа в здание представлен

6.Представить гидравлический расчет трубопроводов;

Принято. Гидравлический расчет предоставлен

7.Представить расчет тепловой изоляции для дренажных труб;

Принято. Тепловая изоляция учтена в проекте

8.Представить расчет на прочность и жесткость трубопроводов тепловых сетей. К расчету выполнить титульный лист; Принято. Расчет на прочность и жесткость трубопроводов тепловых сетей предоставлен

9.Представить узлы пересечения трубопроводов тепловых сетей с пересекаемыми коммуникациями; Принято. Ввиду уточнения прокладки тепловой сети (надземная прокладка), отсутствует необходимость предоставления узлов пересечки

Общие указания:

10Общие данные оформить согласно ГОСТ 21.705-2016 п. 5. Добавить длины трубопроводов в соответствии с диаметрами, параметры котельной (давление в подающем и обратном водоводе) и т.д.; Принято. Общие данные откорректированы

11.Представить таблицу «Расчетных тепловых потоков» в соответствии с формой 1, ГОСТ 21.705-2016 п. 5.1 ф.1; Принято. Таблица «Расчетных тепловых потоков» приведена в соответствие

12.Указать уровень ответственности объекта строительства. Приказ Министра МНЭ РК № 165 от 28.02.2015, с изменением Приказа Министра индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 25 июля 2019 года № 546. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 31.07.2019г.; Принято. Добавлено в лист общих данных

13.Указать категорию проекта трубопроводов тепловой сети, в соответствии с "Правилами обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением" (Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 358); Принято. Добавлено в лист общих данных

14.Представить (на плане сети) согласования всех заинтересованных организаций, а также всех разработчиков проекта в виде бокового штампа согласования (раздел ОВ, АС, ТМ и т.д.); Принято. Штамп согласования добавлен на план сети л.3и

План сети:

15.Не выдержано расстояние до зданий МСН 4.02-02-2004 таблица 2.3 надземная прокладка тепловых сетей. Откорректировать; Принято. Тепловая сеть отодвинута от здания на нормативное расстояние

16.Оформить согласно ГОСТ 21.705-2016 таб. А.1; Принято. Оформление приведено в соответствие

17.Добавить условные обозначения; Принято. Условные обозначения добавлены

18.Устранить разночтения плана с ведомостью жилых и общественных зданий (поз. 7.1); Принято. План и ведомость жилых и общественных зданий приведены в соответствие

19.Добавить привязки к существующим зданиям и инженерным коммуникациям ГОСТ 21.705-2016 п. 6; Принято. Откорректировано

20.Места установки арок над проезжей частью, выполнить требования МСН 4.02-02-2004 п. 12.24;Принято. Приведено в соответствие

С*хема тепловых сетей:*

21.Оформить согласно ГОСТ 21.705-2016 п. 7; Принято. Профили откорректированы в соответствии с ГОСТ 21.705-2016 п. 7

22.Указать сведения по холодной растяжке П-образных компенсаторов, при разнице температуры наружного воздуха во время проведения монтажных работ при строительстве тепловой сети. СНиП 3.05.03-85 п. 4.13; Принято. Компенсирующая способность П-образных компенсаторов приведена в соответствие на листах 5и-9и

23.Представить нагрузки на неподвижные опоры; Принято. Нагрузки указаны в разделе АС.ТС.

24.Представить таблицу расстановки скользящих опор ГОСТ 21.705-2016 приложение «В»; Принято. Таблица расстановки скользящих опор добавлена на л. 4и

25.Оформить надземную прокладку согласно ГОСТ 21.705-2016 п. 7. Пронумеровать скользящие опоры и указать нагрузку на них; Принято. Откорректировано

26.Указать на схеме уклоны трубопроводов; Принято. откорректировано

27.Обосновать отсутствие в проекте дренажных колодцев; Принято. В проект добавлены дренажные колодцы

Профиль сети:

28.Нанести уровень грунтовых вод. Добавить и откорректировать все пересечки с существующими и проектируемыми коммуникациями. ГОСТ 21.705-2016 п.6; Принято. На план и профиль добавлены проектируемые инженерные сети. Все пересечки учтены

29.На развернутом плане указать камеры с дренажными колодцами; Принято. Откорректировано

30.Боковик таблицы профиля привести в соответствии с формой 3. ГОСТ 21.705-2016 п.9; Принято. Боковик таблицы профиля приведен в соответствие

Узлы (тепловые камеры):

31.Оформить согласно ГОСТ 21.705-2016 п.10.5, прил. «Е». Не выдержаны расстояния для элементов в ППУ изоляции см. ГОСТ 30732-2006. Пояснить применение «черной» запорной арматуры в связки с трубами и фасонными изделиями в ППУ изоляцией Принято. Откорректировано. Добавлены чертежи 10и,11и

Спецификация оборудования и материалов:

32.Откорректировать в соответствии с внесенными изменениями; Принято. Откорректировано. В спецификации заменены: клиновые задвижки 30с41нж на шаровые краны в ППУ изоляции; тройники без изоляции на тройниковые ответвления в ППУ изоляции;

Замечания по пояснительной записке и паспорту проекта

1.Пояснительную записку привести в соответствие с внесенными изменениями; Принято. Пояснительная записка откорректирована.

2Оформить согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» п. 10, форма 2 Принято. Паспорт проекта откорректирован

Система оперативного-дистанционного контроля (СОДК)

1.Титульный лист подписать и поставить печать; Принято. Титульный лист откорректирован

2.Добавить штамп согласования со всеми разработчиками проекта (штамп согласования) Принято. Штамп согласования добавлен на л.2и

3.На схеме представить таблицу с расстояниями между характерными точками. См. руководство ООО «Термолайн»; Принят. Таблица с расстояниями между характерными точками добавлена на л.3и

4.Откорректировать штамп на спецификации. Принято. Штамп приведен в соответствие

7.1.6 Замечания к разделу ПОС

1. Откорректирован расчёт продолжительности строительства.
2. Показано содержание ПОС.
3. Выполнен стройгенплан.
4. Выполнен календарный план.

5. Выполнена «Ведомость объемов строительных, монтажных и специальных работ».
6. Выполнена «Ведомость потребности в строительных конструкциях, изделиях и материалах».
7. Выполнена «ведомость потребности в основных машинах и механизмах».
8. Выполнена расчёт потребности во временных зданиях и сооружениях по численности работающих.
9. Выполнена Таблица «Потребность в энергоресурсах, воде» и указать источники их обеспечения.
10. Отражены требования «Несущие и ограждающие конструкции».
11. Отражены требования СП РК 1.03-106-2012.
12. Отражены требования «Геодезические работы в строительстве».

7.1.7. **Замечания к разделу сметная документация**

1) Локальные сметы приведены в соответствие принятым проектным решениям и действующей сметно-нормативной базе.
2) Изменен год реализации проекта согласно письма заказчика и ПОС.
3) Затраты на экспертизу проекта приняты согласно расчета по правилам КВЭП.
4) Затраты на ПИР приняты согласно представленного расчета.

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015г «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №685 от 03.11.2015г «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015г №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II (нормальный, технически несложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство пяти 50-ти квартирных жилых домов в г. Байконур Кызылординской области. Теплоснабжение», разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и требованиями.

Состав и комплектность предоставленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Правила разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте применены импортозамещающие материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Уровню ответственности объекта относится ко II (нормальному, технически не сложному).

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно – эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при

строительстве, реконструкции ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177.

Таблица №6.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
	2	3	4	5
1.	Площадь участка	га	3,27	3,27
2.	Площадь застройки здания	м^2	5303,55	5303,55
3.	Площадь отмостки	м^2	1031,9	1031,9
4.	Площадь покрытий	м^2	15957,6	15957,6
5.	Площадь озеленения	м^2	9026,2	9026,2
6.	Площадь свободная от застройки	м^2	1380,75	1380,75
7.	Общая площадь	м2	37,78	37,78
8.	Площадь застройки	м2	44,62	44,62
9.	Строительный объем	м3	176,28	176,28
10.	Блочно-модульная котельная БМК-2,4 ГЖ	здание	1	1
11.	Количество котлоагрегатов CRONOS модель ВВ-1200 номинальной тепловой мощностью 1200 кВт каждый	комплект	2	2
12.	Резервуар горизонтальный стальной объем 10 м3	комплект	1	1
13.	Установленная мощность котельной	кВт	2400,0	2400,0
14.	Расчетная мощность котельной	кВт	1884,0	1884,0
15.	Расчетный расход дизельного топлива	кг/час	219,0	219,0
16.	Общий расход тепла	МВт	1,858	1,858
17.	На отопление	МВт	1,083	1,083
18.	На горячее водоснабжение	МВт	0,775	0,775
19.	Категория электроснабжения		III	III
20.	Расчетная мощность	кВт	0,46	0,46
21.	Светильник с энергосберегающей лампой НСП11	шт	4	4
22.	Светильник с энергосберегающей лампой ПСХ	шт	1	1
23.	Энергосберегающая лампа мощностью 18Вт	шт	5	5
24.	Короб-канал 10х10мм длиной 2м	шт	12	12
25.	Выключатель однополюсный	шт	1	1
26.	Кабель ВВГнг	м	25	25
27.	Коробка распределительная PCE сер LIGHT	шт	5	5

28.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 года и прогнозных ценах 2021,2022 годов	млн.тенге	208,278	248,693
29.	в том числе: СМР	млн.тенге	119,904	154,093
30.	Оборудование	млн.тенге	48,976	
31.	Прочие	млн.тенге	39,398	45,379
32.	Из них: на 2020 год (стоимость ПИР и экспертизы) на 2021 год (стоимость СМР) на 2022 год (стоимость СМР)	млн.тенге		 6,216 217,142 25,335
33.	Продолжительность строительства	месяцев	6,0	6,0

8. ВЫВОДЫ ЭКСПЕРТИЗЫ:

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство пяти 50-ти квартирных жилых домов в г. Байконур Кызылординской области. Теплоснабжение», **соответствует требованиям** государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь участка	3,27	га
Площадь застройки здания	5303,55	$м^2$
Площадь отмостки	1031,9	$м^2$
Площадь покрытий	15957,6	$м^2$
Площадь озеленения	9026,2	$м^2$
Площадь свободная от застройки	1380,75	$м^2$
Общая площадь	37,78	м2
Площадь застройки	44,62	м2
Строительный объем	176,28	м3
Блочно-модульная котельная БМК-2,4 ГЖ	1	здание
Количество котлоагрегатов CRONOS модель ВВ-1200 номинальной тепловой мощностью 1200 кВт каждый	2	комплект
Резервуар горизонтальный стальной объем 10 м3	1	комплект
Установленная мощность котельной	2400,0	кВт
Расчетная мощность котельной	1884,0	кВт
Расчетный расход дизельного топлива	219,0	кг/час
Общий расход тепла	1,858	МВт
На отопление	1,083	МВт
На горячее водоснабжение	0,775	МВт
Категория электроснабжения	III	
Расчетная мощность	0,46	кВт

Светильник с энергосберегающей лампой НСП11	4	шт
Светильник с энергосберегающей лампой ПСХ	1	шт
Энергосберегающая лампа мощностью 18Вт	5	шт
Короб-канал 10х10мм длиной 2м	12	шт
Выключатель однополюсный	1	шт
Кабель ВВГнг	25	м
Коробка распределительная PCE сер LIGHT	5	шт
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 года и прогнозных ценах 2021,2022 годов	248,693	млн.тенге
в том числе: СМР	154,093	млн.тенге
Оборудование	49,221	млн.тенге
Прочие	45,379	млн.тенге
Из них:		
на 2020 год (стоимость ПИР и экспертизы)	6,216	млн.тенге
на 2021 год (стоимость СМР)	217,142	
на 2022 год (стоимость СМР)	25,335	
Продолжительность строительства	6,0	месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Коммунальное государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Кармакшинского района" в соответствии с условиями договора № ЭЦЛИС – 88 от 04.11.2020 года.

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

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Қызылорда облысы, Байқоңыр қаласындағы 50 пәтерлі 5 тұрғын үйлер құрылысы. Жылумен қамтамасыз ету» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданыстағы мемлекеттік стандарттардың талаптарына **сәйкес келеді** және келесі негізгі техникалық ұсыныстармен белгіленген тәртіпте бекітуге экономикалық көрсеткіштер ұсынылады.:

Учаске алаңы	3,27	га

Ғимараттың құрылыс алаңы	5303,55	$м^2$
Алаңы, қабаттар	1031,9	$м^2$
Жабындар алаңы	15957,6	$м^2$
Көгалдандыру алаңы	9026,2	$м^2$
Құрылыстан бос алаң	1380,75	$м^2$
Жалпы алаңы	37,78	м2
Құрылыс алаңы	44,62	м2
Құрылыс көлемі	176,28	м3
БМК-2,4 ГЖ Блокты-модульді қазандығы	1	ғимарат
Cronos қазандық агрегаттарының саны модель вв-1200 номиналды жылу қуаты 1200 кВт әрбір	2	комплект
Көлденең Болат Резервуар көлемі 10 м3	1	комплект
Қазандықтың орнатылған қуаты	2400,0	кВт
Қазандықтың есептік қуаты	1884,0	кВт
Дизель отынының есептік шығысы	219,0	кг/сағ
Жалпы жылу шығыны	1,858	МВт
Жылытуға	1,083	МВт
Ыстық сумен жабдықтауға	0,775	МВт
Электрмен жабдықтау санаты	III	
Есептелген қуат	0,46	кВт
НСП11 энергия үнемдейтін шамы бар шам	4	дана
ПСХ энергия үнемдейтін шамы бар шам	1	дана
Энергия үнемдейтін шам қуаты 18вт	5	дана
Ұзындығы 2м 10х10мм қорап-арна	12	дана
бір полюсті қосқыш-1.	1	дана
ВВГнг Кабелі	25	м
РСЕ сер LIGHT тарату қорабы	5	дана
Құрылыстың 2020 жылғы ағымдағы бағалардағы және 2021,2022 жылдардағы болжамды бағалардағы жалпы сметалық құны	248,693	млн.теңге
оның ішінде: ҚМЖ	154,093	млн.теңге
Құрал-жабдықтар	49,221	млн.теңге
Өзгелері	45,379	млн.тенге
Оның ішінде: 2020 жылға арналған (ЖІЖ және сараптаманың құны)	6,216	млн.теңге
2021 жылға (ҚМЖ құны)	217,142	
2022 жылға (ҚМЖ құны)	25,335	
Құрылыстың ұзақтығы	6,0	ай

8.2. Бұл сараптамалық қорытынды тапсырыс беруші жобалау үшін бекіткен бастапқы материалдардың (мәліметтердің) негізінде жасалады, оның сенімділігіне "Қармақшы

ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі" коммуналдық мемлекеттік мекемесі" 04.11.2020 жылғы № ЭЦЛИС-88 келісімшартының талаптарына сәйкес келеді.

8.3 Тапсырыс берушіге жұмыс жобасын іске асырудың алдында бақылау және қадағалау органдарының және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алуға керек.

8.4 Тапсырыс беруші жобалық ұйымнан жұмыс жобасының құжаттамасын қабылдау кезінде оны осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі керек.

8.5 Құрылыс кезінде тапсырыс беруші отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалануы керек

Исмагулов В.А.

Главный специалист

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Темиргалиева К.А.

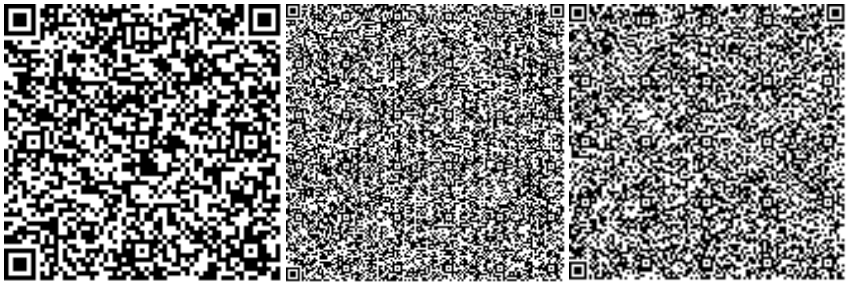
Эксперт

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Отарбаева Б.Ш.

Эксперт

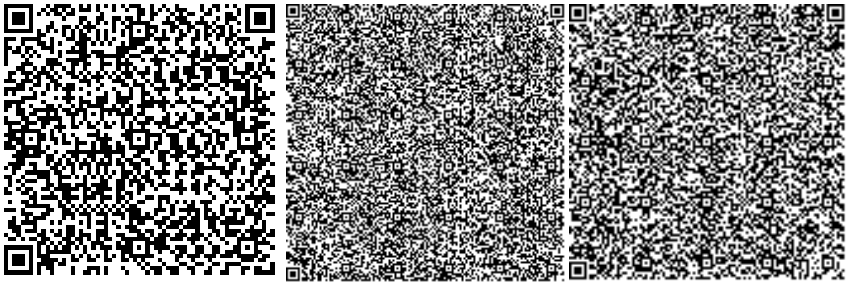
ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"



Бахтигузина А.Г.

Эксперт

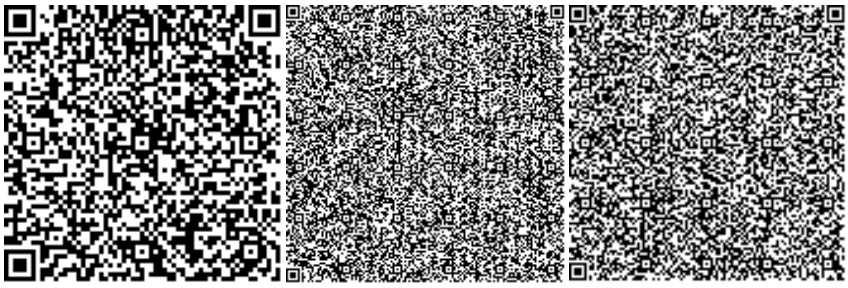
ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

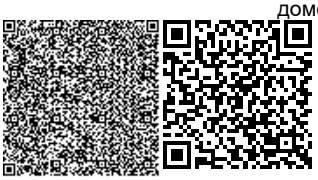


Пастухов Г.В.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

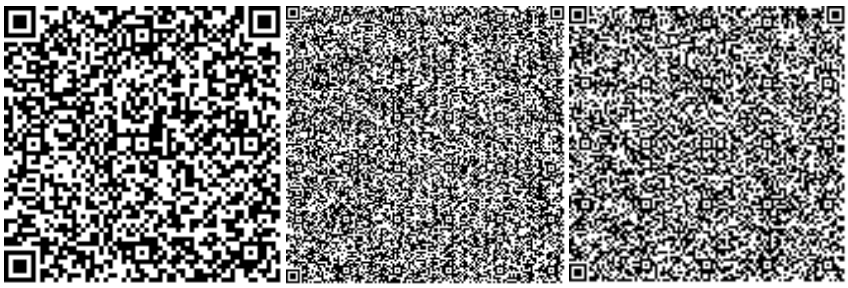




Лебедев Н.С.

Главный специалист

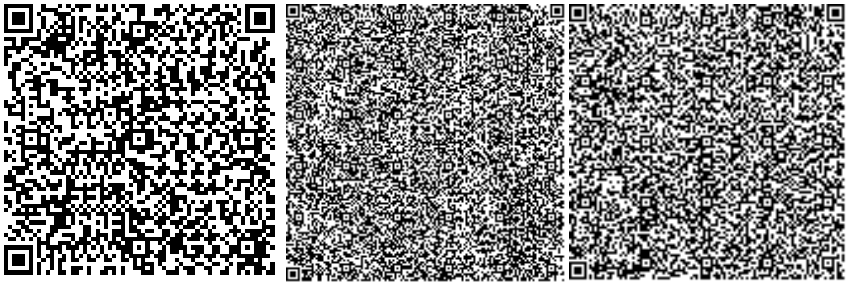
ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"



Дегтярев Д.А.

Эксперт

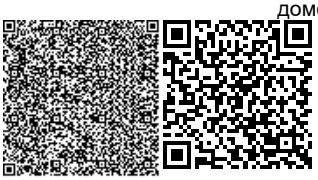
ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

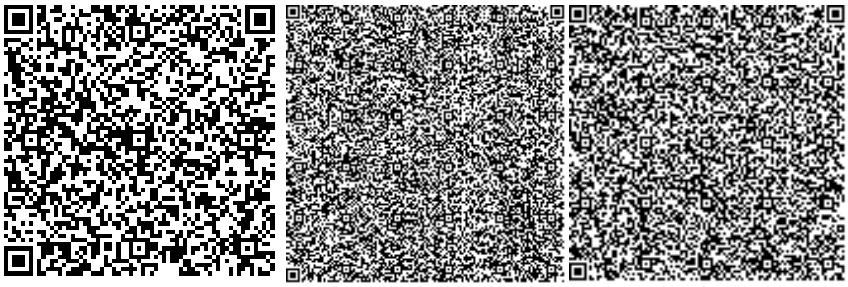


Клецова Н.Г.

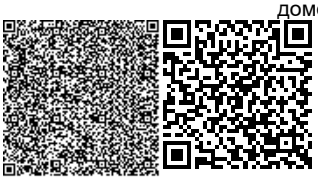
Директор

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"





Ссылка на окончательную редакцию ПСД



Номер: KZ52VDD00157552

Акимат Кызылординской области

Акимат Кызылординской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Кармакшинского района" Республика Казахстан, Кызылординская область, Кармакшинский район, Жосалинский с.о., с.Жосалы, улица Ораз Ахун, дом № 44

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 020340001339

Наименование производственного объекта: Строительство пяти 50-ти квартирных жилых домов в г. Байконур Кызылординской области. Теплоснабжение. Котельная

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Кармакшинский район г.Байконур

Кызылординская область, Кармакшинский район г.Байконур

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 отдела Досмаилов Талгат Дуйсеналиевич

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

Место выдачи: г.Кызылорда **Дата выдачи:** 28.12.2020 г.

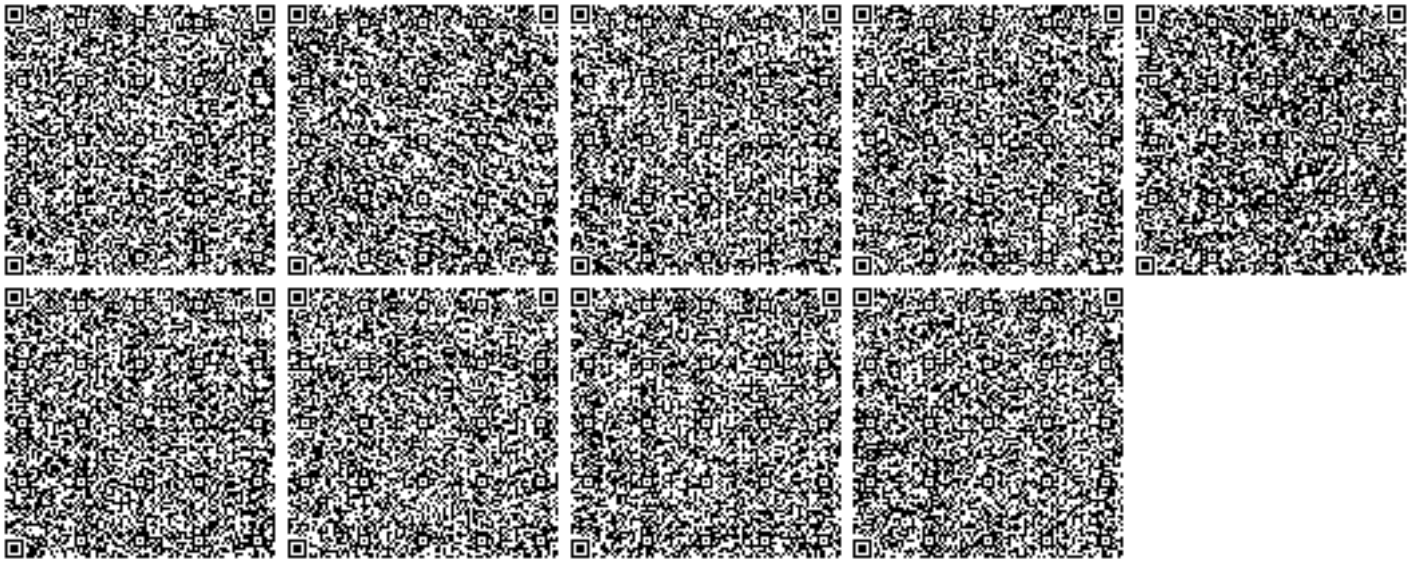
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	5,81773558	70,4841459924
СМР февраль 2021 г. - июль 2021 г.	1,36332892	1,2260561424
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)	0,04131456	0,0141570964
Сера диоксид	0,058883	0,062678
Уайт-спирит	0,02087	0,003243
Проп-2-ен-1-аль	0,0062937	0,0073381
Пропан-2-он	0,01733	0,00868928
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,44106	0,372815
Хлорэтилен	0,00002172	0,000001564
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,0000278	0,0000262
Этанол	0,0231	0,01114
Углерод	0,026213	0,030592
Углерод оксид	0,1494741	0,15927061
Формальдегид	0,0062937	0,0073381
Никель оксид (в пересчете на никель)	0,00001944	0,00001834
Бутан-1-ол	0,01733	0,00836
Бутилацетат	0,0183	0,00072836
Взвешенные частицы	0,042	0,01598
Азот (II) оксид	0,205682	0,23916379
Азота (IV) диоксид	0,16408	0,1873879
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0713197	0,07542614
Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий	0,0002326	0,0000536
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000481	0,0010054
Метилбензол	0,01357	0,00055436
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,035	0,010106
Железо (II, III) оксиды	0,00416	0,009982
Кальций дигидрооксид	0,0002726	0,000001302
Эксплуатация	4,45440666	69,25808985
в т.ч. по ингредиентам:		
Сероводород (Дигидросульфид)	0,00000366	0,00000585

Углерод	0,03046	0,474
Углерод оксид	2,888	44,9
Сера диоксид	0,716	11,14
Азот (II) оксид	0,11444	1,782
Азота (IV) диоксид	0,7042	10,96
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,001303	0,002084
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

1. Соблюдать требования Экологического Кодекса РК;
2. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим Разрешением;
3. Представлять отчёты по разрешённым и фактическим эмиссиям в окружающую среду в управление ежеквартально к 10-му числу месяца следующего за отчётным.