«2 қазандық пен газ құбырын салу, жылу желілерін және шаруашылық-ауыз су суөткізгішін реконструкциялау» өнеркәсіптік алаңша, Қостанай облысы, Лисаковск қаласы, Октябр кенті «Қазақстан алюминийі» АҚ-ның филиалы Краснооктябрь бокситтік кен басқармасы» (сметалық құжаттамасыз) ЖЖ

жұмыс жобасы бойынша

(оң)

27.11.2020 ж. № 12-0302/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Алюминий Казахстана» акционерлік қоғамы филиалы - Краснооктябрь боксит кеніш басқармасы (КБКБ), Лисаковск қаласы, Қостанай облысы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Строн-Холдинг» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, Қостанай қаласы

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«2 қазандық пен газ құбырын салу, жылу желілерін және шаруашылық-ауыз су суөткізгішін реконструкциялау» өнеркәсіптік алаңша, Қостанай облысы, Лисаковск қаласы, Октябр кенті «Қазақстан алюминийі» АҚ-ның филиалы Краснооктябрь бокситтік кен басқармасы» (сметалық құжаттамасыз) ЖЖ жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0302/20 от 27.11.2020 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство 2-х котельных и газопровода, реконструкция тепловых сетей и хозяйственно-питьевого водовода» промышленная площадка, Краснооктябрьское бокситовое рудоуправление Филиал АО «Алюминий Казахстана» п. Октябрьский г. Лисаковск Костанайская область»
(без сметной документации)

ЗАКАЗЧИК:
Филиал Акционерного общества «Алюминий Казахстана» Краснооктябрьское бокситовое рудоуправление (КБРУ), город Лисаковск, Костанайская область

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Строн-Холдинг», город Костанай

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство 2-х котельных и газопровода, реконструкция тепловых сетей и хозяйственно-питьевого водовода» промышленная площадка, Краснооктябрьское бокситовое рудоуправление Филиал АО «Алюминий Казахстана» п. Октябрьский г. Лисаковск Костанайская область» (без сметной документации)** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство 2-х котельных и газопровода, реконструкция тепловых сетей и хозяйственно-питьевого водовода» промышленная площадка, Краснооктябрьское бокситовое рудоуправление Филиал АО «Алюминий Казахстана» п. Октябрьский г. Лисаковск Костанайская область» (без сметной документации).

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 17 сентября 2020 года № 01-1306.

2. ЗАКАЗЧИК: Филиал Акционерного общества «Алюминий Казахстана» Краснооктябрьское бокситовое рудоуправление (КБРУ), город Лисаковск, Костанайская область.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Строн-Холдинг», г. Костанай (государственная лицензия I категории от 09 августа 2017 года № 17014245001227, выданная Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Костанайской области»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 25 декабря 2019 года;

дополнение к заданию на проектирование, утвержденное заказчиком 04 ноября 2020 года;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок, кадастровый номер 12-194-005-130, площадью 48,67 га, изготовленный Лисаковским городским отделением Костанайского филиала РГП «НПЦзем» 18 марта 2014 года;

архитектурно-планировочное задание от 24 февраля 2020 года № KZ17VUA00188050, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Лисаковск»;

технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий, выполненный ТОО «АСП консалтинг», п. Затобольск в 2020 году (государственная лицензия изыскательскую деятельность от 02 октября 2017 года № 17017026, выданная Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Костанайской области»);

технический отчет о топографо-геодезических работах, топографическая съемка, выполненные ТОО «Строн-Холдинг», г. Костанай в 2020 году (государственная лицензия I категории от 09 августа 2017 года № 17014245001227, выданная Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Костанайской области»);

протокол по мощности эквивалентной амбиентной дозы гамма-излучений от 06 мая 2020 года № 0143-2020, выданный Центральной заводской лабораторией АО «Алюминий Казахстана»;

протокол радиометрического контроля от 18 ноября 2020 года № 195, выданный ТОО «KAZ ATOM»;

протокол дозиметрического контроля от 18 ноября 2020 года № 195, выданный ТОО «KAZ ATOM»;

договор от 17 апреля 2020 года № PD/AOK/20-31103 между АО «Алюминий Казахстана» и ТОО «Waste Recycling Factory» о хранении и переработке отходов при обработке вагонов;

дефектная ведомость, утвержденная заказчиком 14 мая 2020 года.

Письма заказчика:

от 13 апреля 2020 года № 2115/708 об источнике финансирования;

от 13 апреля 2020 года № 2115/706 о том, что рабочий проект рассматривается без сметной документации;

от 29 мая 2020 года № 2115/1041 об отсутствии необходимости обследования существующих инженерных сетей;

от 10 ноября 2020 года № 2115/3186 о сроках начала строительства;

от 11 ноября 2020 года № 1216/12481 о спецтранспорте вывоза производственных стоков и об использовании отработки масел.

Письма:

от 03 февраля 2020 года № 206-01-12 ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Лисаковска» об отсутствии зеленых насаждений на территории строительства;

от 15 апреля 2020 года № ЮЛ-Т-38 ГУ «Управление ветеринарии акимата Костанайской области» об отсутствии сибиреязвенных очагов;

от 16 апреля 2020 года № ЮЛ-Т-17 РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» о то, что объекты строительства в водоохранную зону и полосу водного объекта не входят;

от 20 апреля 2020 года № ЮЛ-Т-35 РГУ «Костанайская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» участок земель строительства не имеет государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Технические условия:

от 25 октября 2019 года № 3 Филиал Акционерного общества «Алюминий Казахстана» Краснооктябрьское бокситовое рудоуправление (КБРУ) на водоснабжение и канализацию;

от 25 октября 2019 года № 4 Филиал Акционерного общества «Алюминий Казахстана» Краснооктябрьское бокситовое рудоуправление (КБРУ) на электроснабжение;

от 05 марта 2020 года № 4017-0503-65К КПФ АО «ҚазТрансГаз Аймақ» на газоснабжение.

Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование в части промышленной безопасности: РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности по Костанайской области 03.04.2020 г. № KZ84VQR00020375;

эскизный проект согласован: ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Лисаковск» 26 февраля 2020 года № KZ47VUA00189838; ФАО «Алюминий Казахстана» Краснооктябрьское бокситовое рудоуправление (КБРУ);

наружные сети водоснабжения и канализации согласованы: ТОО «Лисаковскгор коммуэнерго» 13.03.2020 г.; КПФ АО «ҚазТрансГаз Аймақ» 13.03.2020 г.; СРДТ филиал АО «Казахтелеком».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Объект расположен по адресу: Костанайская область, г.Лисаковск, п. Октябрьский, Промышленная площадка, Краснооктябрьское бокситовое рудоуправление». Проектируемый объект находиться на существующей промышленной площадке, имеющий свою существующую санитарно-защитную зону 300 метров. В местности проектируемого объекта нет: жилых домов, территорий садоводческих товариществ и прочих сооружений от которых регламентируется расстояние. Территория ограждена частично металлическим, частично бетонным забором.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрено строительство 2-х котельных и газопровода, реконструкция тепловых сетей и хозяйственно-питьевого водовода промышленной площадки, Краснооктябрьского бокситового рудоуправления.

6.2.1 Генеральный план

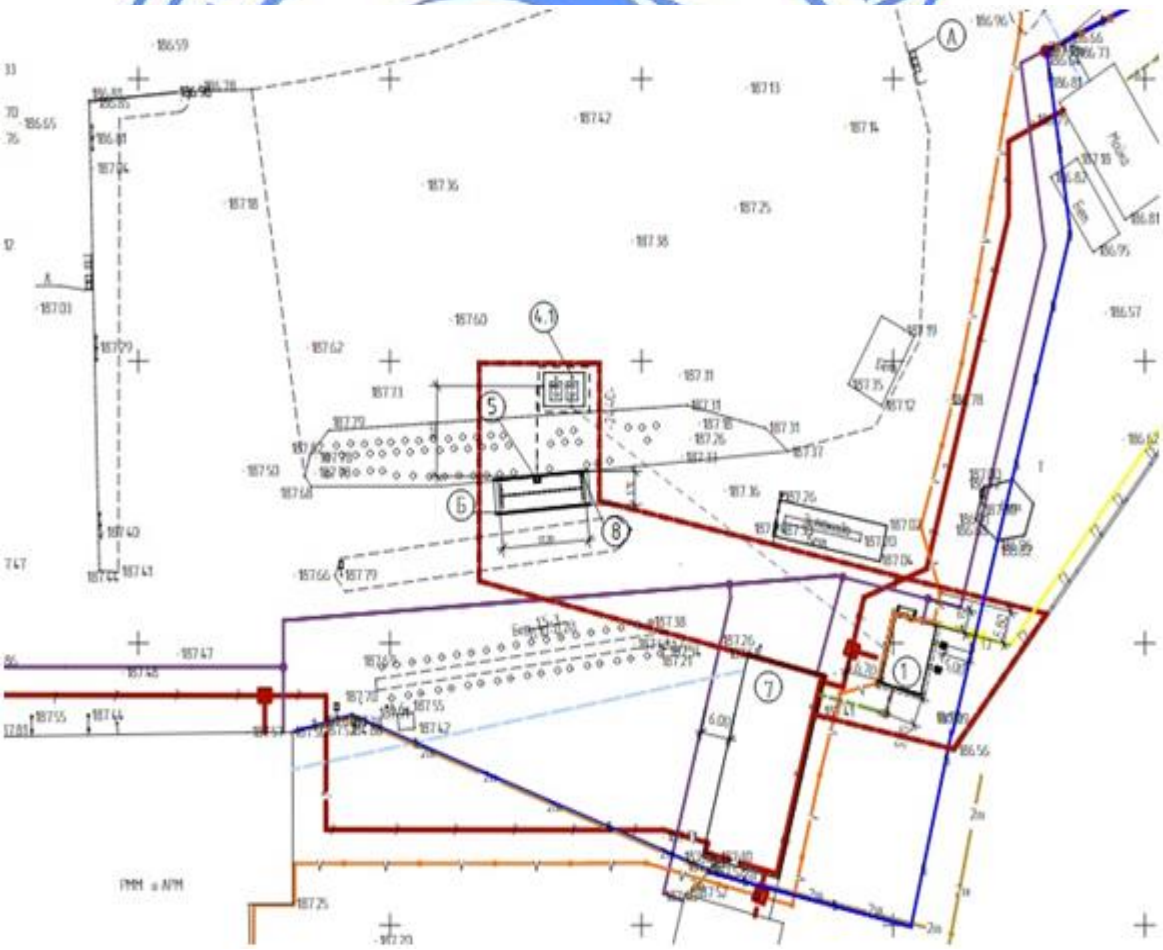


Рис 1. Схема генплана котельной №1

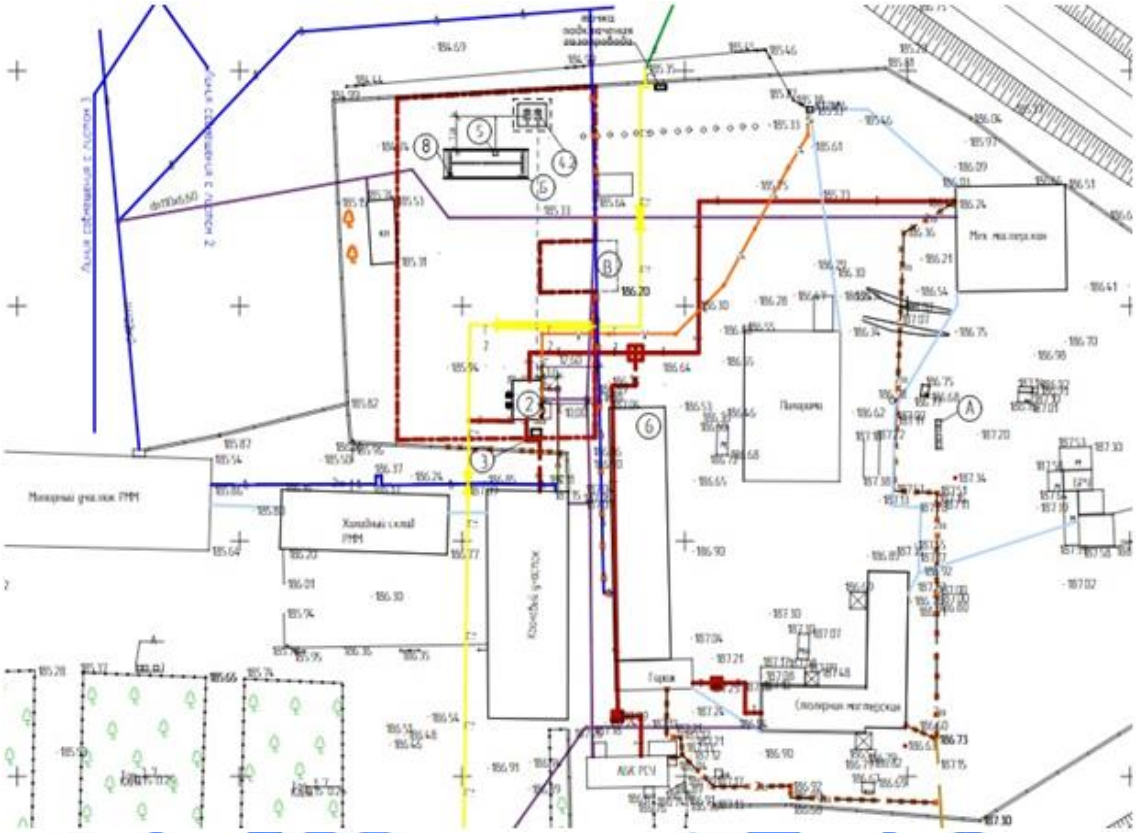


Рис.2 – Схема генплана котельной №2

Экспликация к генплану:
1 – Котельная №1;
2 – Котельная №2;
3 – ДГУ 380В 20 кВт;
4.1 – Топливный резервуар V=10 м³ для котельной №1;
4.2 – Топливный резервуар V=3 м³ для котельной №2;
5 – Сливной колодец;
6 – Материальный склад (сущ.);
7 – Бокс для легкового автотранспорта (сущ.);
8 – Дождеприемник с решеткой щелевой чугунной;
А – Мусорная площадка (сущ.);
Б – Площадка под автоцистерну дизельного топлива;
В – Склад кирпича (сущ.).

Проектируемый объект находиться на существующей промышленной площадке, имеющий свою существующую санитарно-защитную зону 300 метров.

На территории имеется существующее озеленение и предусмотрено дополнительное озеленение - усиление СЗЗ организацией полосы насаждений со стороны жилой застройки и на свободных участках с учетом расстояний от

проектируемых и существующих инженерных сетей, зданий и ограждений в виде высева газона и посадки тополя пирамидального.

На участке имеются существующие постройки, инженерные сети, мусорные площадки с контейнерами.

Территория ограждена частично металлическим, частично бетонным забором.

До начала строительных работ предусмотрена замена верхнего слоя насыпного грунта (бытовой и строительный мусор) на пригодный грунт с послойным трамбованием.

Привязка выполнена от наружных стен существующих зданий.

Колебание существующих отметок на участке котельной № 1 с 186,59 до 187,48.

Колебание существующих отметок на участке котельной № 2 с 185,92 до 187,00.

За отметку 0,00 принята отметка пола, которая соответствует абсолютной отметке по котельной №1 - 187,28, по котельной №2 - 187,10.

Проектом предусматривается рациональное размещение на площадке строительства всех проектируемых зданий и сооружений с учетом требований норм технологического проектирования

По генеральному плану противопожарные мероприятия предусмотрены путем размещения зданий и сооружений с учетом противопожарных разрывов между ними, а также возможного подъезда пожарной техники.

Ко всем зданиям и сооружениям предусмотрены подъезды. Покрытие вокруг проектируемых котельных и отмостка запроектированы с асфальтобетонным покрытием, подъезды – утрамбованный грунт.

Основные технические показатели по генплану участка приведены в таблице 6.1

Таблица 6.1

Основные технические показатели по генплану участка

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Значение	
			заявленные	рекомендуемые
1	Площадь участка в границах отвода	м²	486 700,0	486 700,0
2	Площадь проектир. участка котельной №1	м²	1285,14	2900,65
3	Площадь застройки	м²	177,41	163,21
4	Площадь покрытий проектир.	м²	54,0	512,60
5	Площадь покрытий сущ.	м²	882,67	1467,84
6	Площадь озеленения проектир.	м²		325,00
7	Площадь озеленения сущ.	м²	171,6	432,0
8	Площадь проектир. участка котельной №2	м²		3137,70
9	Площадь застройки	м²		100,32
10	Площадь покрытий проектир.	м²		458,70
11	Площадь покрытий сущ.	м²		2578,68

6.2.2 Технологические решения

Тепломеханические решения

Для теплоснабжения зданий производственных площадок КБРУ филиала АО «Алюминий Казахстан» предусмотрено строительство двух котельных, в соответствии с заданием и дополнением к заданию на проектирование.

Категория котельных по надежности отпуска тепла потребителям - вторая.

Работа котельных предусмотрена без постоянного присутствия персонала. Основное топливо – природный газ; аварийное - дизельное топливо.

Котельная № 1

Установленная мощность котельной составляет 2,4 МВт.

Расчетная мощность – 1,932 МВт.

Система теплоснабжения – закрытая. Регулирование центральное количественное.

Теплоноситель – вода с параметрами 90-70 ºС.

К установке принято 2 водогрейных котла марки ВВ-1200 Buran Boiler (Казахстан), теплопроизводительностью 1,2 МВт каждый, укомплектованные горелками бинарными MULTICALOR 170 1PAB (природный газ/дизельное топливо) мощностью 0,342 МВт - 1,770 МВт. Котлы укомплектованы рециркуляционными насосами для поддержания разности температур теплоносителя между входом и выходом из котла не более 25 ºС.

На каждом котле установлено по два предохранительных клапана, предохраняющие от неконтролируемого повышения давления воды.

Для компенсации изменения объема теплоносителя в системе теплоснабжения предусмотрены два расширительных бака мембранного объемом 3000 л каждый.

Для восполнения утечек теплоносителя из теплосети вода из водопровода проходит через автоматическую водоподготовительную установку. Для обеспечения запаса химочищенной воды предусмотрен бак умягченной воды ёмкостью 3,0 м^3.

В данной комплектации котельной оборудование для приготовления воды на нужды горячего водоснабжения не предусмотрено в связи с тем, что данное оборудование предусмотрено располагать в ИТП потребителей.

Котлы имеют свою штатную автоматику: каждый котел комплектуется панелью управления котлом и управляющим контроллером горелочного устройства.

Удаление дымовых газов предусмотрено через две дымовые трубы (отдельно для каждого котла), высотой 15,0 м, диаметром 400 мм.

Максимально часовой расход топлива – 244,0 м^3/ч.

Годовой расход топлива – 0,494 млн. м^3.

Котельная № 2

Установленная мощность котельной составляет 0,466 МВт.

Расчетная мощность – 0,262 МВт.

Система теплоснабжения – закрытая. Регулирование центральное количественное.

Теплоноситель – вода с параметрами 90-70 ºС.

К установке принято 2 водогрейных котла марки ВВ-2035 Buran Boiler (Казахстан), теплопроизводительностью 0,233 МВт каждый, укомплектованные горелками BLU 350P мощностью 0,100 МВт -0,350 МВт.

На каждом котле установлен предохранительный клапан, предохраняющий от неконтролируемого повышения давления воды.

Для компенсации изменения объема теплоносителя в системе теплоснабжения предусмотрены два расширительных бака мембранного объемом 500 л каждый.

Для восполнения утечек теплоносителя из теплосети вода из водопровода проходит через автоматическую водоподготовительную установку. Для обеспечения запаса химочищенной воды предусмотрен бак умягченной воды ёмкостью 1,0 м^3

В данной комплектации котельной оборудование для приготовления воды на нужды горячего водоснабжения не предусмотрено в связи с тем, что данное оборудование предусмотрено располагать в ИТП потребителей.

Котлы имеют свою штатную автоматику: каждый котел комплектуется панелью управления котлом и управляющим контроллером горелочного устройства.

Удаление дымовых газов предусмотрено через две дымовые трубы (отдельно для каждого котла), высотой 15,0 м, диаметром 325 мм.

Максимально часовой расход топлива – 39,3 м^3/ч.

Годовой расход топлива – 0,085 млн. м^3.

Топливоподача (Аварийное топливоснабжение)

Раздел аварийное топливоснабжение разработан в соответствии с заданием и дополнением к заданию на проектирование, утвержденным заказчиком и согласно требованиям документов действующей нормативно-технической базы Республики Казахстан.

Для обеспечения аварийного топливоснабжения котельных №1 и №2 на Промышленной площадке Краснооктябрьского бокситового рудоуправления в п. Октябрьский, Костанайской области в периоды отсутствия подачи природного газа по решению заказчика предусмотрены системы питания топливных насос-форсунок топок котлов дизельным топливом от наружных подземных резервуаров.

Котельная № 1

Теплопроизводительность котельной № 1– 1,932 Гкал/ч

Расход дизельного топлива (с плотностью 0,860 кг/м^3 и теплотой сгорания 10300 ккал/кг) принят - 165 кг/час. Топливо – дизельное зимнее З-0,2-45 или З-0,05-45 (по ГОСТ 305-82), легковоспламеняющаяся жидкость с температурой вспышки в закрытом тигеле не выше 45 ^{o}С.

Потребители аварийного топлива - два водогрейных котла с бинарными горелками, установленные в здании котельной.

Прием и хранение аварийного запаса дизельного топлива предусмотрено в подземном топливохранилище, устроенном в 80 м от здания котельной.

Топливохранилище аварийного запаса топлива подземного типа состоит: из двух подземных стальных горизонтальных цилиндрических резервуаров по ГОСТ 17032-2010 для хранения нефтепродуктов объемом по 10 м^3. Суммарная расчетная емкость проектируемого склада аварийного запаса дизельного топлива с учетом его 85 % наполнения - 17 м^3 или 14,620 т (не менее 3 суток работы котельной с проектной нагрузкой). Резервуары предусмотрены с двумя горловинами, с устройством над горловинами каждого резервуара технологических колодцев обслуживания, с выведенными из крышек горловин резервуаров патрубками дыхательной системы, патрубками системы налива топлива в резервуары из автоцистерн, патрубками погружных насосов подачи топлива из резервуаров в напорный трубопровод (подачи топлива в расходный бак котельной). Также на крышках горловин резервуаров предусмотрена установка замерного люка, зачистной трубы, системы замера уровня топлива в резервуаре. Резервуары предусмотрено установить с уклоном 0,004 к зачистной трубе в подземном железобетонном кожухе (общем для обоих резервуаров, но разделенном железобетонной перегородкой) с засыпкой резервуаров песком до отметки, не доходящей до верха технологических колодцев над горловинами на 150 мм. Предусмотрена установка смотровых труб контроля протечек резервуаров, установленных на дно железобетонного кожуха и выведенных над поверхностью земли.

Доставка топлива на склад аварийного запаса топлива предусмотрена автомобильным транспортом. Площадка слива нефтепродуктов из автоцистерн предусмотрена в 12 м от топливохранилища, снабжена приямком сбора проливов и атмосферных осадков, гибким заземлением автоцистерны, технологическим колодцем слива топлива с крышкой. Колодец оснащен муфтой герметичного слива топлива из автоцистерны в резервуары и патрубком присоединения шланга газовозврата в автоцистерну. Заполнение резервуаров из автоцистерны предусмотрено посредством быстроразъемной муфты, фильтра-огнепреградителя, счетчика жидкости и поплавковых

ограничителей налива в приемных патрубках резервуаров. Вытесненная при сливе из резервуара паровоздушная смесь движется по трубопроводу газовозврата через запорную арматуру и огнепреградитель в сливной технологический колодец к патрубку и шлангу, соединяемому с автоцистерной, а при расширении от колебаний температуры движется к совмещенному дыхательному клапану и при его открытии от избытка давления выбрасывается в атмосферу на высоте более 2,5 м от поверхности земли.

Подогрев топлива в резервуарах и наружных топливопроводах при отрицательных температурах не предусмотрен в связи с применением дизельного топлива с низкой температурой парафинизации.

Подача топлива в расходный топливный бак котельной вместимостью 500 л предусмотрена периодически в автоматическом режиме по сигналам его датчиков верхнего и нижнего уровня погружными топливными насосами, установленными в резервуарах. Для исключения переполнения расходного бака в нем предусмотрен аварийный поплавковый отсечной клапан. Вытесняемая из расходного бака паровоздушная смесь выталкивается в атмосферу на крышей котельной по дыхательному патрубку с огнепреградителем на его конце.

Из расходного бака дизельное топливо через запорную арматуру забирается насосным агрегатом низкого давления, состоящим из рабочего и резервного насоса. Далее топливо через фильтры тонкой очистки подается к насос-форсункам горелок котлов. Лишнее топливо отсекаемое насос-форсунками возвращается обратным трубопроводом в расходный бак.

Для освобождения топливопроводов от топлива на случай ремонта предусмотрен их нормативный уклон к резервуарам. На вводе топливопровода в котельную для отсечки топлива при пожаре в котельной предусмотрен быстродействующий автоматический клапан, а снаружи предусмотрено отключающее устройство с электроизолирующим фланцем.

Прокладка топливопровода от хранилища к котельной предусмотрена подземная в траншее на песчаной подушке с присыпкой слоем песка и в стальном футляре под проезжей частью. Для устройства подземного топливопровода наружной сети топливоподачи приняты трубы двустенные пластиковые для нефтепродуктов типа DURAPIPE PLX 63/50, соединенные при выходе на поверхность земли через переходники с трубопроводами электросварными прямошовными из стали ВСт 3сп ГОСТ по 10705-80 выполненными по ГОСТ 10704-91.

Компенсация тепловых удлинений предусмотрена за счет углов поворота трассы.

Соединение трубопроводов предусмотрено на сварке, в местах присоединения трубопроводной арматуры – фланцевое и муфтовое.

Трубопроводы топливопровода предусмотрено очистить от загрязнений, огрунтовать и окрасить. Предусмотрено антикоррозионное покрытие всех технологических трубопроводов, аппаратов, арматуры двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76, по одному слою грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-89*.

На территории топливохранилища решениями генплана предусмотрены в нормативном количестве первичные средства пожаротушения.

Котельная № 2

Теплопроизводительность котельной № 2 на природном газе – 0,262 Гкал/ч.

Расход дизельного топлива (с плотностью 0,860 кг/м^3 и теплотой сгорания 10300 ккал/кг) принят – 27,5 кг/час. Топливо – дизельное зимнее З-0,2-45 или З-0,05- 45 (по ГОСТ 305-82), легковоспламеняющаяся жидкость с температурой вспышки в закрытом тигле не выше 45 °С.

Потребители аварийного топлива - два водогрейных котла, установленные в здании котельной, со сменяемыми при переходе с одного на другой вид топлива горелками.

Прием и хранение аварийного запаса дизельного топлива предусмотрено в подземном топливохранилище, устроенном на расстоянии около 55 м от здания котельной.

Топливохранилище аварийного запаса топлива подземного типа состоит: из двух подземных стальных горизонтальных цилиндрических резервуаров по ГОСТ 17032-2010 для хранения нефтепродуктов объемом по 3 м^3. Суммарная расчетная емкость проектируемого склада аварийного запаса дизельного топлива с учетом его 85 % наполнения – 5,1 м^3 или 4,386 т (более 3 суток работы котельной с проектной нагрузкой). Резервуары предусмотрены с одной горловиной, с устройством над горловиной каждого из двух резервуаров технологических колодцев обслуживания, с выведенными из крышки горловины резервуаров патрубками дыхательной системы, патрубками системы налива топлива в резервуары из автоцистерн, патрубками погружных насосов подачи топлива из резервуаров в напорный трубопровод (подачи топлива в расходный бак котельной). Также на крышках горловин обоих резервуаров предусмотрена установка замерного люка, зачистной трубы, системы замера уровня топлива в резервуаре.

Резервуары предусмотрено установить с уклоном 0,004 к зачистной трубе в подземном железобетонном кожухе (общем для обоих резервуаров, но разделенном железобетонной перегородкой) с засыпкой резервуаров песком до отметки, не доходящей до верха технологических колодцев над горловинами на 150 мм. Для контроля протечек резервуаров, предусмотрена установка в железобетонном кожухе доходящих до его дна вертикальных смотровых труб.

Площадка слива нефтепродуктов из автоцистерн предусмотрена в 6 м от топливохранилища, снабжена приямком сбора проливов и атмосферных осадков, гибким заземлением автоцистерны, технологическим колодцем слива топлива с крышкой. Колодец оснащен муфтой герметичного слива топлива из автоцистерны в резервуары и патрубком присоединения шланга газовозврата в автоцистерну. Доставка топлива на склад аварийного запаса топлива предусмотрена автомобильным транспортом. Заполнение резервуаров из автоцистерны предусмотрено посредством быстроразъемной муфты, фильтра-огнепреградителя, счетчика жидкости и поплавковых ограничителей налива в приемных патрубках резервуаров. Вытесненная при сливе из резервуара паровоздушная смесь движется по трубопроводу газовозврата через запорную арматуру и огнепреградитель в сливной технологический колодец к патрубку и шлангу, соединяемому с автоцистерной, а при расширении от колебаний температуры движется к совмещенному дыхательному клапану и при его открытии от превышения давления выбрасывается в атмосферу на высоте более 2,5 м от поверхности земли.

Подогрев топлива в резервуарах и наружных топливопроводах при отрицательных температурах не предусмотрен в связи с применением дизельного топлива с низкой температурой парафинизации.

Подача топлива в расходный топливный бак котельной вместимостью 500 л предусмотрена периодически в автоматическом режиме по сигналам его датчиков верхнего и нижнего уровня погружными топливными насосами, установленными в резервуарах. Для исключения переполнения расходного бака в нем предусмотрен аварийный поплавковый отсечной клапан. Вытесняемая из расходного бака паровоздушная смесь выталкивается в атмосферу на крышей котельной по дыхательному патрубку с огнепреградителем на его конце.

Из расходного бака дизельное топливо через запорную арматуру забирается насосным агрегатом низкого давления, состоящим из рабочего и резервного насоса. Далее топливо через фильтры тонкой очистки подается к насос-форсункам горелок котлов. Лишнее топливо, отсекаемое насос-форсунками, возвращается обратным трубопроводом в расходный бак.

Для освобождения топливопроводов от топлива на случай ремонта предусмотрен их нормативный уклон к резервуарам. На вводе топливопровода в котельную для отсечки топлива при пожаре в котельной предусмотрен быстродействующий автоматический клапан, а снаружи предусмотрено отключающее устройство с электроизолирующим фланцем.

Прокладка топливопровода от хранилища к котельной предусмотрена подземная в траншее на песчаной подушке с присыпкой слоем песка и в стальном футляре под проезжей частью. Для устройства подземного топливопровода наружной сети топливоподачи приняты трубы двустенные пластиковые для нефтепродуктов типа DURAPIPE PLX 63/50, соединенные при выходе на поверхность земли через переходники с трубопроводами электросварными прямошовными из стали ВСт 3сп ГОСТ по 10705-80 выполненными по ГОСТ 10704-91.

Компенсация тепловых удлинений предусмотрена за счет углов поворота трассы.

Соединение трубопроводов предусмотрено на сварке, в местах присоединения трубопроводной арматуры – фланцевое и муфтовое.

Трубопроводы топливопровода предусмотрено очистить от загрязнений, огрунтовать и окрасить. Предусмотрено антикоррозионное покрытие всех технологических трубопроводов, аппаратов, арматуры двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76, по одному слою грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-89*.

На территории топливохранилища решениями генплана предусмотрены в нормативном количестве первичные средства пожаротушения.

6.2.3 Конструктивные решения

Котельная №1

Уровень ответственности - II.

Степень огнестойкости - II.

Класс конструктивной опасности - СО.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1

Класс пожарной опасности строительных конструкций - КО

Здание котельной одноэтажное, прямоугольной формы в плане с максимальными размерами в осях 8,0х12,0 м. Высота помещений – 4,2 и 4,955 м.

Для облицовки фасадов применены современные облицовочные материалы.

Внутренняя отделка принята в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями к данному типу помещений здания.

Размещение на участке принято из условия соблюдения противопожарных требований и охранных зон.

Конструктивная схема - рамно-связевый каркас, одноэтажный. Каркас представляет собой однопролетное сооружение с несущими колоннами и Жесткость каркаса в поперечном направлении обеспечивается жестким защемлением основных колонн каркаса в фундаменте и жестким сопряжением колонн и балок. Устойчивость в продольном направлении обеспечивается постановкой вертикальных связей.

Пространственная неизменяемость покрытия обеспечивается системой горизонтальных связей по балкам покрытия.

Фундаменты под колонны и дымовые трубы – столбчатые монолитные из бетона С20/В25, W8, F150 по СТ РК EN 206-201, армированные каркасами и сетками из арматуры S400 СТ РК EN 10080-2011, по подготовке из бетона С8/В10, W4, F150. Основанием служить песок (ИГЭ-3).

Фундаменты для оттяжек дымовой трубы - столбчатые монолитные из бетона С12/В15, W4, F150 по СТ РК EN 206-2017 по подготовке из бетона С8/В10, W4, F150. Основанием служить песок (ИГЭ-3).

Колонны – из двутавра по СТО АСЧМ 20-93.

Балки - из двутавра по СТО АСЧМ 20-93.

Прогоны покрытия - швеллера по ГОСТ 8240-97.

Прогоны стенового ограждения - из профиля по ГОСТ 30245-2003.

Кровля – скатная из сэндвич панелей по ГОСТ 32603-2012 толщиной 150 мм.

Стеновое ограждение - из сэндвич панелей по ГОСТ 32603-2012 толщиной 150 мм.

Внутренние перегородки - из гипсокартонных влагостойких листов (ГСП-Н2) б=12,5 мм по серии РК 1.031.9-2.07.в.3, тип С111, со стоечным профилем ПС75 шагом 600 мм и звукоизолирующим слоем из минераловатных плит Технониколь "Технолайт" толщиной 80 мм.

Окна - алюминиевые с одинарным остеклением системы «Татпроф» серия ТП 50300.

Двери - ПХВ ГОСТ 30970-2014.

Ворота - стальные по ГОСТ 31174-2017.

Полы – керамогранитные плитки ГОСТ 6787-90, покрытие "MasterTop1270" BASF(топпинг).

Отмостка – асфальтобетонная.

Объемно-планировочные показатели здания котельной №1:

этажность – 1 эт. ;

общая площадь – 102,5 м^2;

площадь застройки – 113,28 м^2;

строительный объем – 561,14 м^3.

Котельная №2

Уровень ответственности - II.

Степень огнестойкости - II.

Класс конструктивной опасности - СО.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1

Класс пожарной опасности строительных конструкций - КО

Здание котельной одноэтажное, прямоугольной формы в плане с максимальными размерами в осях 6,0х8,0 м. Высота помещений – 4,2 и 4,955 м.

Для облицовки фасадов применены современные облицовочные материалы.

Внутренняя отделка принята в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями к данному типу помещений здания.

Размещение на участке принято из условия соблюдения противопожарных требований и охранных зон.

Конструктивная схема - рамно-связевый каркас, одноэтажный. Каркас представляет собой однопролетное сооружение с несущими колоннами и Жесткость каркаса в поперечном направлении обеспечивается жестким защемлением основных колонн каркаса в фундаменте и жестким сопряжением колонн и балок. Устойчивость в продольном направлении обеспечивается постановкой вертикальных связей.

Пространственная неизменяемость покрытия обеспечивается системой горизонтальных связей по балкам покрытия.

Фундаменты под колонны и дымовые трубы – столбчатые монолитные из бетона С20/В25, W8, F150 по СТ РК EN 206-2017, армированные каркасами и сетками из арматуры S400 СТ РК EN 10080-2011, по подготовке из бетона С8/В10, W4, F150. Основанием служить песок (ИГЭ-3).

Фундаменты для оттяжек дымовой трубы - столбчатые монолитные из бетона С12/В15, W4, F150 по СТ РК EN 206-2017 по подготовке из бетона С8/В10, W4, F150. Основанием служить песок (ИГЭ-3).

Колонны – из двутавра по СТО АСЧМ 20-93.

Балки - из двутавра по СТО АСЧМ 20-93.

Прогоны покрытия - швеллера по ГОСТ 8240-97.

Прогоны стенового ограждения - из профиля по ГОСТ 30245-2003.

Кровля – скатная из сэндвич панелей по ГОСТ 32603-2012 толщиной 150 мм.

Стеновое ограждение - из сэндвич панелей по ГОСТ 32603-2012 толщиной 150 мм.

Внутренние перегородки - из гипсокартонных влагостойких листов (ГСП-Н2) б=12,5 мм по серии РК 1.031.9-2.07.в.3, тип С111, со стоечным профилем ПС75 шагом 600 мм и звукоизолирующим слоем из минераловатных плит Технониколь "Технолайт" толщиной 80 мм.

Окна - алюминиевые с одинарным остеклением системы «Татпроф» серия ТП 50300.

Двери - ПХВ ГОСТ 30970-2014.

Ворота - стальные по ГОСТ 31174-2017.

Полы – керамогранитные плитки ГОСТ 6787-90, покрытие "MasterTop1270" BASF(топпинг).

Отмостка – асфальтобетонная.

Объемно-планировочные показатели здания котельной №2:

этажность – 1 эт. ;

общая площадь – 53,07 м^2;

площадь застройки – 63,95 м^2;

строительный объем – 292,58 м^3.

Антикоррозийная защита

Защита строительных конструкций производится в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Железобетонные монолитные фундаменты предусмотрено выполнить из бетона W8 на шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85.

Бетонные конструкции фундамента, соприкасающиеся с грунтом – из бетона W4 на шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85.

Все металлические элементы предусмотрено окрасить эмалями ХВ-124 ГОСТ 10144-89 за 2 раза по слою грунта ФЛ-03К ГОСТ 10080-2011.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепловые сети

Теплоснабжение существующих зданий производственной площадки КБРУ предусмотрено от проектируемых автономных котельных: котельной №1 установленной тепловой мощностью 2,4 МВт; котельной №2 установленной тепловой мощностью 0,466 МВт.

Теплоноситель – вода с параметрами 90 °С.

Система теплоснабжения - закрытая.

Тепловые сети предусмотрены двухтрубными, подающими одновременно теплоту на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение.

Прокладка тепловой сети предусмотрена подземная в непроходном лотковом канале типа КЛ по сер. 3.006.1-2.87 и частично, транзитом через существующие здание бокса стоянки легкового автотранспорта (от котельной №1).

В соответствии с «Правилами обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением» (приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30.12.2014 г. № 358), трубопроводы водяных тепловых сетей относятся к категории IV (рабочие параметры P_p< 1,6 МПа, T_p= 90 °С).

Теплосеть предусмотрена из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, гр. В, ст3 сп5 ГОСТ 10705-80 с индустриальной теплоизоляцией из пенополиуретана в оболочке из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 30732-2006.

Для компенсации тепловых деформаций использованы П-образные компенсаторы и углы поворота трассы (самокомпенсация).

В качестве запорной арматуры приняты стальные задвижки, устанавливаемые в теплофикационных камерах на ответвлениях к отдельным зданиям.

Воздушная и дренажная арматура предусмотрена в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети»:

в высших точках - для выпуска воздуха;

в нижних точках - для спуска воды.

Уклон тепловых сетей при подземной прокладке предусмотрен от здания к ближайшей камере. Из приямка камеры предусмотрен самотечный отвод случайных вод в сбросной колодец и устройство отключающего клапана на входе самотёчного трубопровода в колодец. Спуск воды из трубопроводов предусматривается через спускники в теплофикационной камере отдельно из каждой трубы с разрывом струи в сбросной колодец с последующей отводом воды передвижными насосами в автоцистерны.

Тепловые сети испытываются пробным давлением, равным 1,25 рабочего, но не менее 1,6 МПа.

Общая протяженность наружной теплосети от котельной №1 диаметром DN200 ÷ DN32 составляет 757,8 м.

Общая протяженность наружной теплосети от котельной №2 диаметром DN70 ÷ DN32 составляет 302,9 м.

Отопление и вентиляция

Отопление

Отопление здания котельной предусматривается водяное от проектируемых котлов. Подключение системы отопления предусматривается к распределительному и сборному коллекторам, расположенными в котельной.

Параметры теплоноситель в системе отопления здания - 90-70 ºС.

Система отопления предусмотрена горизонтальная двухтрубная с попутным движением теплоносителя.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС90.

У отопительных приборов предусмотрена установка кранов двойной регулировки. Для удаления воздуха из системы отопления в верхних пробках нагревательных приборов предусмотрена установка воздуховыпускных кранов типа Маевского.

Трубопроводы системы отопления предусмотрены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром DN25, DN20.

Расход тепла составляет: на отопление котельной № 1 - 15000 Вт; котельной № 2 – 10000 Вт.

Вентиляция

Вентиляция здания котельной предусмотрена приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Вытяжка из котельного зала предусмотрена вытяжными системами через вытяжные шахты с дефлектором, установленными на кровле здания. Приток воздуха предусмотрен естественный через отверстия в нижней части двери, закрытые вентиляционной решеткой.

Воздуховоды систем приняты из тонколистовой стали по ГОСТ 19904-90.

Монтаж систем отопления и вентиляции предусмотрен в соответствии с требованиями СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013 «Внутренние санитарно-технические системы». После завершения монтажных работ предусмотрено испытание системы отопления на герметичность, а также её промывка.

Наружные сети водопровода и канализации

В соответствии с заданием и дополнением к заданию на проектирование на объекте предусмотрена замена существующих наружных сетей водоснабжения на территории КБРУ с подключением вновь строящихся объектов и проектируемых котельных.

Подключение к существующим сетям водопровода предусматривается в трех точках в существующих колодцах. В непосредственной близости от точек подключения устанавливаются счетчики учета холодной воды в камерах.

Система водоснабжения на участке: хозяйственно-питьевая, противопожарная. Наружная сеть проектируется из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 «питьевая» СТ РК ISO 4427-2-2014. Фасонные части в колодцах предусмотрены стальные из труб по ГОСТ 10704-91 с «весьма усиленной» гидроизоляцией.

Наружное пожаротушение предусмотрено из наружных пожарных гидрантов при помощи передвижных автонасосов. Для обозначения местоположения гидрантов предусмотрена установка настенных знаков по СТ РК 12.4.02-2002.

Водопроводные колодцы на сети приняты по ТРП 901-09.11-84.

Протяженность сетей диаметром 110мм – 995,1 п.м; диаметром 63 - 133,5 п.м; диаметром 50 - 212,0 п.м; диаметром 40 - 10,6 п.м; диаметром 32 - 5,6 п.м.

Сети канализации

Сброс сточных вод от котельных выполняется в существующий накопитель сточных вод. В связи с мелким заложением канализационной сети предусмотрена теплоизоляция трубопровода скорлупами толщиной 100 мм из ПСБС-35.

Наружные сети канализации выполнены из двухслойных профилированных труб КОРСИС SN8 DN 200 по ТУ 2248-001-73011750-2005. Протяженность – 16,30 п.м.

Внутренние сети водопровода и канализации

Котельная №1

Водоснабжение

В здании предусмотрен хозяйственно-питьевой, производственный водопровод. Ввод водопровода выполнен из труб ПЭ 100 SDR 17-40х2,4 СТ РК ISO 4427-2-2014. Для учета расхода холодной воды устанавливается водомерный узел со счетчиком холодной воды универсальным многоструйным диаметром 20 мм.

Сети хозяйственно-питьевого водопровода запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Внутреннее пожаротушение не предусматривается в соответствии с СН РК 4.01-02-2011 .

Горячее водоснабжение предусматривается от электрического накопительного водонагревателя емкостью 10 литров. Сети горячего водоснабжения приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Канализация

В здании предусмотрена хозяйственно-бытовая канализация. Сброс стоков осуществляется в существующий накопитель сточных вод. Трубопроводы хозяйственно-бытовой канализации монтируются из пластмассовых труб по ГОСТ 22689-2014.

Котельная №2

Водоснабжение

В здании предусмотрен объединенный хозяйственно-питьевой, производственный водопровод. Ввод водопровода выполнен из труб ПЭ 100 SDR 17-40х2,4 СТ РК ISO 4427-2-2014. Для учета расхода холодной воды устанавливается водомерный узел со счетчиком холодной воды универсальным многоструйным диаметром 20 мм.

Сети хозяйственно-питьевого водопровода запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Внутреннее пожаротушение не предусматривается в соответствии с СН РК 4.01-02-2011 .

Горячее водоснабжение предусматривается от электрического накопительного водонагревателя емкостью 10 литров. Сети горячего водоснабжения приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Канализация

В здании предусмотрена хозяйственно-бытовая канализация. Сброс стоков осуществляется в существующий накопитель сточных вод. Трубопроводы хозяйственно-бытовой канализации монтируются из пластмассовых труб по ГОСТ 22689-2014.

Газоснабжение

Наружные газопроводы

Газоснабжение проектируемых котельных №1 и №2 запроектировано в соответствии с ТУ № 4017-0503-65К от 05.03.2020 года, выданных КПФ АО «ҚазТрансГаз Аймақ».

Газопроводы предусмотрены для транспортировки природного газа по ГОСТ 5542-2014, с теплотой сгорания 33,5 МДж/м^3 (8000 ккал/м^3), плотностью 0,7 кг/м^3.

Точка подключения – существующий газопровод высокого давления, на выходе из земли в районе данного объекта. Диаметр газопровода в точке подключения – DN50. Давление газа в точке подключения – 0,6 МПа.

Газораспределительная система принята двухступенчатая тупиковая.

Для снижения давления с высокого $Р_{вх.}$=0,6 МПа до требуемого среднего $Р_{вых.}$= 0,02 – 0,03 МПа предусмотрена установка газорегуляторного пункта шкафного ГРПШ-03М-1У1 с электроподогревом, с одной ниткой регулирования и байпасом, максимальной пропускной способностью 580 м^3/ч. В ГРПШ на газопроводе высокого давления предусмотрена установка счетчика газа, с корректором объема газа, с дистанционной передачей данных по GSM каналу.

Прокладка газопровода предусматривается:

в подземном исполнении из стальных электросварных труб гр. В из Ст10 по ГОСТ 10704-91, ГОСТ 10705-80*, соединяемых на сварке;

в подземном исполнении из полиэтиленовых труб ПЭ100 (ГАЗ) SDR11.с коэффициентом запаса прочности 2,8 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011;

в надземном исполнении на выходах газопровода из земли из стальных электросварных труб диаметром DN50 гр. В из Ст3сп по ГОСТ 10704-91, ГОСТ 10705-80*, соединяемых на сварке.

Соединение полиэтиленовых труб предусматривается сваркой «встык», и с помощью соединительных деталей с закладными нагревательными элементами. Соединение стального и полиэтиленового газопровода предусматривается с использованием неразъемных соединений «полиэтилен-сталь» (НСПС).

Компенсация температурных воздействий предусматривается за счет опусков, подъемов и углов поворота газопровода.

Установка отключающей арматуры предусмотрена перед и после ГРПШ, на входе в котельные №1 и №2 - надземная, на высоте 1,5 м от поверхности земли.

Все газопроводы и детали крепления при надземной прокладке предусмотрено окрасить пентафталевой эмалью ПФ115 по двум слоям грунтовки ГФ-021.

Изоляция стального подземного газопровода предусмотрена «усиленного» типа из полимерных липких лент типа «Полилен», согласно требованию ГОСТ 9.602-2016.

Монтаж и испытание газопровода на герметичность предусмотрено выполнять в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003 и «Требованиями по безопасности объектов систем газоснабжения», утвержденных приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 09.10.2017 г. № 673.

Протяженность газопровода высокого и среднего давления составляет 477,8 м.

Внутренние устройства

Ввод подводящего газопровода среднего давления $P_{вх}$.= 0,03 МПа диаметром DN200 (котельная № 1) и диаметром DN100 (котельная № 2) предусмотрен непосредственно в помещение котельного зала.

На входе газопровода в котельную предусмотрена установка быстродействующего электромагнитного клапана КЗГЭМ и термозапорного клапана КТЗ.

Перед газовыми отопительными аппаратами (2 котла Buran Boller ВВ-1200 с газовыми горелками Multicalor 170.PAB в котельной № 1 и 2 котла ВВ-2035 с газовой горелкой BLU 350 P в котельной № 2) предусмотрена установка отключающих устройств – кранов шаровых.. Прокладка внутреннего газопровода предусмотрена открыто по опорам.

Внутренний газопровод запроектирован из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 и водогазопроводных по ГОСТ 3262-75.

На газопроводах котельной предусмотрены продувочные газопроводы от отводов к каждому котлу перед последним по ходу газа отключающим устройством.

Максимальный расход газа котельной № 1 составляет 300,0 м^3/ч; максимальный расход газа котельной № 2 - 70,0 м^3/ч

Монтаж и испытание газопровода на герметичность предусмотрено выполнять в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003 и «Требованиями по безопасности объектов систем газоснабжения», утвержденных приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 09.10.2017 г. № 673.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Электроснабжение объекта предусмотрено в соответствии с техническими условиями, выданными главным энергетиком КБРУ.

По степени надежности электроснабжения котельные относятся ко II категории. Источником электроснабжения котельной №1 являются существующие КТП 6/0,4 кВ № 13

и № 14. Источником электроснабжения котельной № 2 является существующая КТП 6/0,4 кВ № 6, резервное электроснабжение котельной № 2 предусмотрено от проектируемой ДГУ. Электроснабжение котельных от существующих КТП предусмотрено выполнить по ВЛИ-0,4 кВ на ж/б опорах с подвеской провода СИП-4.

Основные технические показатели:

расчетная мощность котельной №1 - 29,8 кВт;

расчетная мощность котельной №2 - 10,65 кВт.

Электроосвещение и силовое оборудование

На вводе котельных предусмотрен шкаф с АВР и распределительный щит ГРЩ с электрическим счетчиком и автоматическими выключателями на линиях.

В котельных предусмотрено рабочее и аварийное освещение напряжением 220 В и ремонтное освещение напряжением 36 В. Для освещения приняты светодиодные светильники. В котельных предусматривается свето-звуковая сигнализация загазованности помещения.

В соответствии с ПУЭ на вводе в здание предусматривается устройство повторного заземления PEN-проводников. Для защиты котельных от прямых ударов молнии предусматривается присоединение дымовой трубы и металлической кровли к заземляющему устройству. Все металлические нетоковедущие части оборудования предусмотрено занулить.

Основные технические показатели:

установленная мощность котельной №1 - 37,76 кВт;

установленная мощность котельной №2 - 13,32 кВт.

Системы связи и сигнализации

Автоматизация технологических процессов

В котельных предусмотрена передача световых и звуковых сигналов с помощью радиомодема на диспетчерский пульт, установленный в здании АБК ЦВТ.

В котельных предусмотрена система автоматического контроля САКЗ-МКФ-3, выполненная на базе блока сигнализации и управления типа БСУ-К, предусматривающая: мониторинг и управление контроля содержания природного газа и оксида углерода в воздухе; контроль состояния датчиков и технологического оборудования; контроль пожарной сигнализации; выдача световой и звуковой сигнализации на диспетчерский пульт в случае возникновения в контролируемом помещении концентрации газа и срабатывания датчиков работы пункта автономного теплоснабжения, неисправности оборудования, пожарной сигнализации; сигнализация при повышении и понижении давления в обратном трубопроводе тепловой сети от электроконтактного манометра; сигнализация верхнего и нижнего уровней воды в подпиточном баке; перекрытие трубопровода подачи газа клапаном КЗГЭМ при аварийных ситуациях.

Предусмотрен контроль уровня дизтоплива в резервуарах с помощью сигнализаторов МС-К-500, устанавливаемых в здании АБК ЦВТ и магнитострикционных датчиков типа ПМП-201, устанавливаемых в резервуарах дизтоплива.

Пожарная сигнализация

Пожарная сигнализация в котельных выполняется на базе приборов ВЭРС-ПК4 ТРИО-М. Система обеспечивает автоматическое информирование пользователей о состоянии объекта речевыми сообщениями и/или SMS сообщениями, передаваемыми на телефоны по сети GSM. В котельных предусмотрены дымовые и ручные пожарные извещатели.

Оповещение людей о пожаре предусматривается от прибора ВЭРС-ПК4 ТРИО-М с помощью сигнального устройства Маяк-12-КП, установленного на наружной стене здания и с помощью звуковых оповещателей Маяк 12-3М и световых указателей «Выход», установленных в помещениях здания. Тип системы оповещения о пожаре - СО-2.

Оперативный дистанционный контроль

Для тепловой сети предусмотрена система оперативного дистанционного контроля (ОДК) для обнаружения и предупреждения утечек. Для обнаружения повреждений используется переносной детектор повреждений «Пиккон». Конкретное место повреждения определяют при помощи рефлектометра РЕЙС-105Р.

Терминалы для подключения детектора, а также промежуточный и концевой терминалы ОДК располагаются в наземных коверах, в непосредственной близости от теплосети.

Система ОДК позволяет обнаруживать дефект без нарушения режима работы теплосети, запоминать и хранить результаты измерений.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009. «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Несущие и ограждающие конструкции, их отделка на путях эвакуации запроектированы из слабогорючих, с умеренной дымообразующей способностью и умеренно опасных материалов. Проектом предусмотрен свободный подъезд к зданию.

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания, проектом предусмотрены:- ширина коридоров, проходов, дверей приняты в соответствии с требованиям и строительных норм и правил, нормативное освещение на путях эвакуации, двери открываются по направлению выхода из здания.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

«Оценка воздействия на окружающую среду» разработана ТОО «Строй-Холдинг».

Рассматриваемый объект согласно ст. 40 Экологического кодекса РК на период строительства относится к IV категории.

Воздействие на атмосферный воздух

На период строительства предусмотрены 11 (ист.№6001-6011) неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ атмосферного воздуха. При проведении строительно-монтажных работ загрязнение атмосферного воздуха связано с пылением площадки строительства, при проведении сварочных, лакокрасочных и других работ.

На период эксплуатации предусмотрены следующие источники выбросов загрязняющих веществ атмосферного воздуха:

Котельная №1 (ист.№0001-0002), котельная № 2 (ист.№0003-0004), для теплоснабжения зданий производственной площадки КБРУ в п.Октябрьский, оборудованные водогрейными котлами, работающие на газообразном топливе; для обеспечения нормальной эксплуатации газопровода в проекте предусматривается установка ГРПШ (ист.№ 0005); хранение дизельного топливо для котельной №1,2 (ист.№6001-6004).

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства и эксплуатации приведены в таблице 6.2, 6.3.

Таблица 6.2

Производство, цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства						
		существующее положение		4 мес. 2021 гг.		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железа оксид								
Сварочные работы	6003	-	-	0,04312	0,006131	0,04312	0,006131	2021
(0143) Марганец и его соединения								
Сварочные работы	6003	-	-	0,00573	0,0006201	0,00573	0,0006201	2021
(0301) Азота диоксид								
Сварочные работы	6003	-	-	0,00233	0,0004402	0,00233	0,0004402	2021
Газосварочные работы	6004	-	-	0,007834	0,000432	0,007834	0,000432	2021
Битумоплавильная установка	6006	-	-	0,00122	0,00039	0,00122	0,00039	2021
(0304) Азота оксид								
Битумоплавильная установка	6006	-	-	0,0002	0,00006	0,0002	0,00006	2021
(0330) Сера диоксид								
Битумоплавильная установка	6006	-	-	0,00284	0,00091	0,00284	0,00091	2021
(0337) Углерод оксид								
Сварочные работы	6003	-	-	0,01478	0,003861	0,01478	0,003861	2021
Битумоплавильная установка	6006	-	-	0,00668	0,00214	0,00668	0,00214	2021
Сварка полиэтиленовых труб	6010	-	-	0,000005	0,000001	0,000005	0,000001	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения								
Сварочные работы	6003	-	-	0,0015	0,0002301	0,0015	0,0002301	2021
(0344) Фториды неорганические плохорастворимые								
Сварочные работы	6003	-	-	0,00152	0,0009601	0,00152	0,0009601	2021
(0616) Ксилол								
Лакокрасочные работы	6005	-	-	2,02783	0,07764	2,02783	0,07764	2021
(0621) Толуол								
Лакокрасочные работы	6005	-	-	2,74704	0,46973	2,74704	0,46973	2021
(0827) Винилхлорид								

Сварка полиэтиленовых труб	6010	-	-	0,000005	0,000001	0,000005	0,000001	2021
(1042) Спирт н-бутиловый								
Лакокрасочные работы	6005	-	-	0,23251	0,01553	0,23251	0,01553	2021
(1061) Спирт этиловый								
Лакокрасочные работы	6005	-	-	0,17453	0,01344	0,17453	0,01344	2021
(1210) Бутилацетат								
Лакокрасочные работы	6005	-	-	0,56375	0,11853	0,56375	0,11853	2021
(1401) Ацетон								
Лакокрасочные работы	6005	-	-	0,66863	0,18626	0,66863	0,18626	2021
(1119) Этилцеллозольв								
Лакокрасочные работы	6005	-	-	0,24	0,00162	0,24	0,00162	2021
(2752)Уайт-спирит								
Лакокрасочные работы	6005	-	-	0,32495	0,02287	0,32495	0,02287	2021
(2754) Углеводороды С12-С19								
Битумоплавильная установка	6006	-	-	0,04003	0,01283	0,04003	0,01283	2021
(2902) Взвешенные вещества								
Лакокрасочные работы	6005	-	-	0,11768	0,00685	0,11768	0,00685	2021
Битумоплавильная установка	6006	-	-	0,00012	0,00004	0,00012	0,00004	2021
Шлифовальная машина	6008	-	-	0,0052	0,00079	0,0052	0,00079	2021
Дрель электрическая	6009			0,0014	0,00047	0,0014	0,00047	2021
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния								
Земляные работы	6001	-	-	0,07933	0,22185	0,07933	0,22185	2021
Пересыпка материалов	6002	-	-	2,91944	0,30828	2,91944	0,30828	2021
Сварочные работы	6003	-	-	0,00158	0,0004201	0,00158	0,0004201	2021
Буровые работы	6007	-	-	0,96	0,10168	0,96	0,10168	2021
(2930) Пыль абразивная								
Шлифовальная машина	6008	-	-	0,0032	0,00049	0,0032	0,00049	2021
(0168) Оксид олова								
Медницкие работы	6011	-	-	0,00004	0,0000002	0,00004	0,0000002	2021
(0184) Свинец и его соединения								
Медницкие работы	6011	-	-	0,00008	0,0000004	0,00008	0,0000004	2021
Итого по неорганизованным				11,19510	1,575497	11,19510	1,575497	

			4	2	4	2	
Всего по предприятию:			11,195104	1,5754972	11,195104	1,5754972	

Таблица 6.3

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации						
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение		2021 гг. -бессрочно		П Д В		год дости жения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Организованные источники								
Труба котельной № 1	0001			0,228297	1,663722	0,228297	1,663722	2021
Труба котельной № 1	0002			0,03676	0,285258	0,03676	0,285258	2021
Труба котельной № 2	0003			0,2282965	1,5887655	0,2282965	1,5887655	2021
Труба котельной № 2	0004			0,0367595	0,2718308	0,0367595	0,2718308	2021
Итого:				0,530113	3,8095763	0,530113	3,8095763	
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (528)								
Неорганизованные источники								
Дызательный клапан № 1 (котельная № 1)	6001			0,0000022	0,0000007	0,0000022	0,0000007	2021
Дызательный клапан № 2 (котельная № 1)	6002			0,0000022	0,0000007	0,0000022	0,0000007	2021
Дызательный клапан № 1 (котельная № 2)	6003			0,0000022	0,0000002	0,0000022	0,0000002	2021
Дызательный клапан № 2 (котельная № 2)	6004			0,0000022	0,0000002	0,0000022	0,0000002	2021
Итого:				0,0000088	0,0000018	0,0000088	0,0000018	
(0337) Углерод оксид (594)								
Организованные источники								
Труба котельной № 1	0001			0,570775	4,159551	0,570775	4,159551	2021
Труба котельной № 1	0002			0,091904	0,713187	0,091904	0,713187	2021
Труба котельной № 2	0003			0,5707752	3,9721495	0,5707752	3,9721495	2021
Труба котельной № 2	0004			0,0919043	0,6796173	0,0919043	0,6796173	2021
Итого:				1,3253585	9,5245048	1,3253585	9,5245048	

(0410) Метан (734*)								
Организованные источники								
Сбросной клапан	0005			0,146	0,0001	0,146	0,0001	2021
(1716) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (536)								
Организованные источники								
Сбросной клапан	0005			3E-09	2E-12	3E-09	2E-12	2021
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Неорганизованные источники								
Дыхательный клапан № 1 (котельная № 1)	6001			0,0007948	0,0002603	0,0007948	0,0002603	2021
Дыхательный клапан № 2 (котельная № 1)	6002			0,0007948	0,0002603	0,0007948	0,0002603	2021
Дыхательный клапан № 1 (котельная № 2)	6003			0,0007948	0,0000778	0,0007948	0,0000778	2021
Дыхательный клапан № 2 (котельная № 2)	6004			0,0007948	0,0000778	0,0007948	0,0000778	2021
Итого:				0,0031792	0,0006762	0,0031792	0,0006762	
Всего по предприятию:				2,0046595	13,334859	2,0046595	13,334859	

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха в соответствие со статьей 28 Экологического кодекса РК при установлении нормативов ПДВ не учитывались.

Предусмотрен ежегодный контроль за соблюдением нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ на источниках выбросов и мониторинг атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны промплощадки.

Поверхностные и подземные воды

На период строительства для питьевых нужд предусмотрена доставка бутилированой воды, на технические нужны предусматривается подвоз спецавтотранспортом, отведение сточных вод предусмотрены биотуалеты.

На период эксплуатации водоснабжение предусмотрено от проектируемого водопровода, отведение предусмотрено в существующий накопитель стоков (септик).

Представлено письмо № ЮЛ-Т-17 от 16.04.2020 г., выданное РГУ «Тобыл-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» о строительстве объекта за пределами водоохраной зоны и полосы поверхностного водоема. Предусмотрен ежегодный контроль за загрязнением подземных вод. Сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается. Воздействие на воздушный бассейн ожидается незначительное.

Земельные ресурсы

Строительство двух котельных предусматривается на промлощадке Краснооктябрьского бокситового рудоуправления.

Оценка воздействия на недра

Проектируемый объект не предусматривает использование недр земли.

Отходы производства и потребления

На период строительства предусмотрено образование отходов производства и потребления зеленного и янтарного уровня опасности. Обоснованные нормативы размещения отходов на период строительства приведены в таблице 6.4.

Таблица 6.4

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Период строительства			
Итого:	153,13		153,13
В т.ч. отходов производства	151,78		151,78
Отходов потребления	1,35		1,35
Зеленый уровень опасности			
ТБО (GO060)	1,35		1,35
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,009784695		0,009784695
Отходы чугуна (GG 040)	13,12		13,12
Отходы металлические (GA090)	0,723		0,723
Отходы бетона (GG170)	51		51
Отходы нержавеющей стали (GA050)	86,7		86,7
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ (AD 070)	0,1769792		0,1769792
Промасленная ветошь (AD060)	0,0474209		0,0474209

Для сбора и временного хранения отходов предусматриваются контейнеры. Размещение отходов производства и потребления не предусматривается. Своевременный сбор, организация временного хранения, утилизация отходов способствуют минимальному воздействию на окружающую среду.

Растительный и животный мир

Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории. Снос зеленых насаждений не предусмотрен, письмо № 206-01-12 от 03.02.2020 год, выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Лисаковск». На закрашиваемом земельном участке земли государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий не имеются, письмо № ЮЛ-Т-35 от 20.04.2020 года, выданное РГУ «Костанайская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира». Предусмотрено озеленение объекта путем посадки деревьев и кустарников, газона. Отрицательное воздействие на растительный и животный мир ожидается незначительное.

Социально-экономическая среда

Строительство котельных на газообразном топливе позволит обеспечить бесперебойную подачу тепла на объекты производственного объекта АО КБРУ.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

При соблюдении природоохранных мероприятий, санитарно - эпидемиологических требований экологические риски допустимые.

Природоохранные мероприятия

Предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

организованное складирование и своевременный вывоз отходов;

проведение мониторинга воздушного бассейна и подземных вод в период эксплуатации объекта.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектируемые котельные относятся к V классу опасности с нормативной СЗЗ 50 метров, согласно пп. 6, раздела 13 Приложения 1 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 года № 237. Проектируемый объект расположен в границах существующей СЗЗ предприятия (300 метров).

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух был проведен для промышленного узла с учетом вклада проектируемых объектов без учета фоновых концентраций, согласно письму РГП «Казгидромет» в связи с отсутствием постов наблюдения. Расстояние до близлежащей селитебной территории составляет более 350 метров в северо-восточном направлении. Отдаленность от жилой зоны обеспечивает соблюдение гигиенических нормативов на границе санитарно-защитной зоны проектируемого объекта по всем загрязнителям, а также по уровню физического воздействия. Границы единой санитарно-защитной зоны обозначены на графических материалах проекта.

Согласно представленным данным озеленение территории СЗЗ существующее, проектом предусмотрено дополнительное озеленение в границах СЗЗ, согласно п. 58 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 года № 237. Производственный контроль за соблюдением нормативов ПДВ осуществляется непосредственно в контрольных точках на границе СЗЗ аккредитованной лабораторией ежегодно.

На участке, отведенном под строительство проектируемых объектов, проведен дозиметрический контроль, измерены уровни содержания радона и продуктов его распада - результаты не превышают ПДУ. Представлено письмо ГУ «Управление ветеринарии акимата Костанайской области» исх. № ЮЛ-Т-38 от 15.04.2020 года об отсутствии сибиреязвенных очагов и расположение проектируемого объекта на расстоянии более 1000 м (СЗЗ) сибиреязвенных захоронений, согласно пп. 2 п. 5, п. 6 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 14.12.2018 года № ҚР ДСМ-40.

Представлено письмо РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» исх. № ЮЛ-Т-17 от 16.04.2020 года о расположении проектируемых объектов за пределами границ водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов.

После окончания СМР проектируемые тепловые водопроводные сети подвергнутся гидропневматической промывке и дезинфекции, с составлением акта по форме приложения 6 в соответствии с п. 156, п. 158, п. 159 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209.

Промывные воды с содержанием хлора будут сбрасываться в наружные канализационные сети, согласно требованиям п. 157 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209.

Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно-бытовых условий для строителей, в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177.

6.6 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» и составляет 4,0 месяцев.

Начало строительства – май месяц 2021 года, согласно решению проекта организации строительства и письму заказчика № 2115/3186 от 10.11.2020 года.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2021 год - 100%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация согласно письму заказчика от 13 апреля 2020 года № 2115/706 не рассматривалась.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденные приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25 июля 2019 года) заказчиком проекта установлен II уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, архитектурно-планировочным заданием, техническими условиями, иными исходными данными и требованиями.

Материалы инженерно-геологических изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

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

«Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту соответствует требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, Приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду».

Рабочий проект соответствует требованиям Закона РК «О радиационной безопасности населения», Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 года № 237, «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209, Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 14.12.2018 года № ҚР ДСМ-40, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

Основные технические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка в границах отвода	м²	486 700,0	486 700,0
2	Основное топливо / аварийное		природный газ/ дизельное топливо	
3	Установленная мощность котельной №1	МВт	2,4	2,4
4	Расчетная мощность	МВт	1,932	1,932
5	Котлы марки ВВ-1200 Buran Boiler	шт	2	2
6	Максимально часовой расход топлива	м³/ч	244,0	244,0
7	Установленная мощность котельной №2	МВт	0,466	0,466
8	Расчетная мощность	МВт	0,262	0,262
9	Котлы марки ВВ-2035 Buran Boiler	шт	2	2

10	Максимально часовой расход топлива	м³/ч	39,3	39,3
11	Продолжительность строительства	мес.	4,0	4,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство 2-х котельных и газопровода, реконструкция тепловых сетей и хозяйственно-питьевого водовода» промышленная площадка, Краснооктябрьское бокситовое рудоуправление Филиал АО «Алюминий Казахстана» п. Октябрьский г. Лисаковск Костанайская область» (без сметной документации) соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению с техническими показателями, указанными в таблице 7.1.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Филиалом Акционерного общества «Алюминий Казахстана» Краснооктябрьское бокситовое рудоуправление (КБРУ) в соответствии с условиями договора от 17 сентября 2020 года № 01-1306.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «2 қазандық пен газ құбырын салу, жылу желілерін және шаруашылық-ауыз су суөткізгішін реконструкциялау» өнеркәсіптік алаңша, Қостанай облысы, Лисаковск қаласы, Октябр кенті «Қазақстан алюминийі» АҚ-ның филиалы Краснооктябрь бокситтік кен басқармасы» (сметалық құжаттамасыз) ЖЖ жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілерінің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 7.1. таблицадағы көрсетілген техникалық көрсеткіштерімен бекітілуіне ұсынылады.

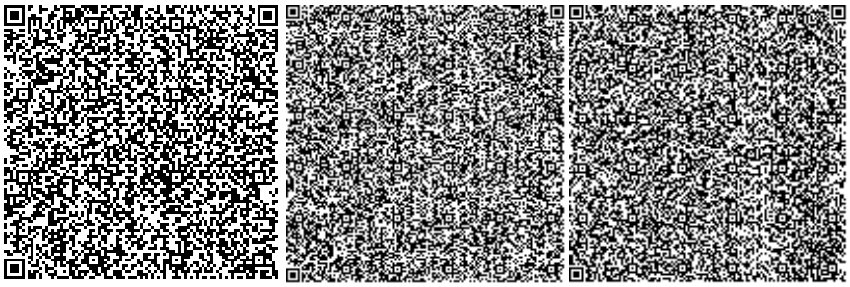
8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 17 қыркүйектегі № 01-1306 шарттың талаптарына сәйкес «Алюминий Казахстана» Акционерлік қоғамы филиалы - Краснооктябрь боксит кеніш басқармасы (КБКБ) кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жобалау ұйымынан проект бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

Жакупов А.У.

Директор

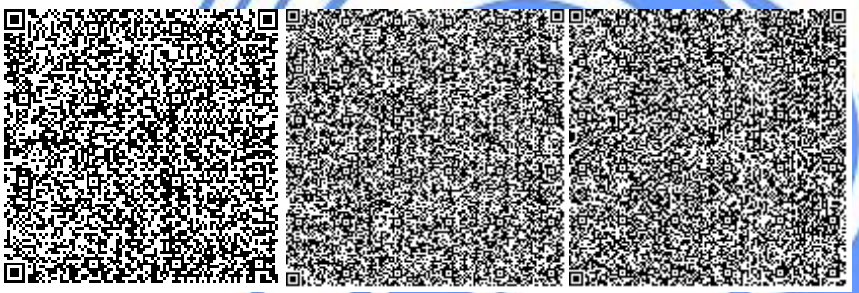
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Жансеитов Д.Т.

Директор департамента

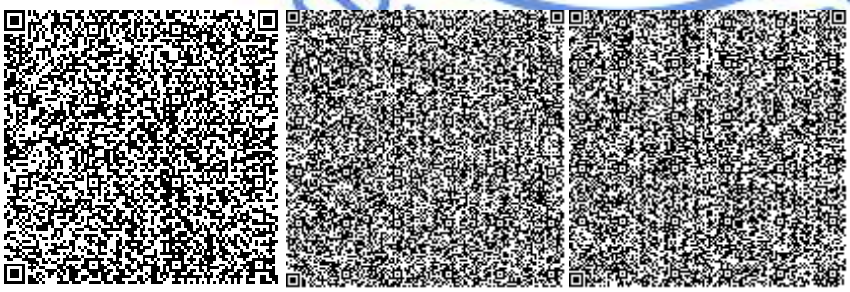
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



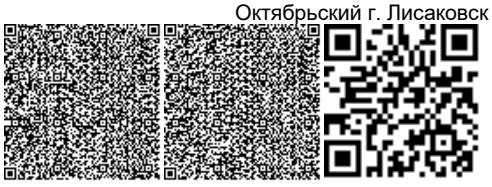
Татиева А.С.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

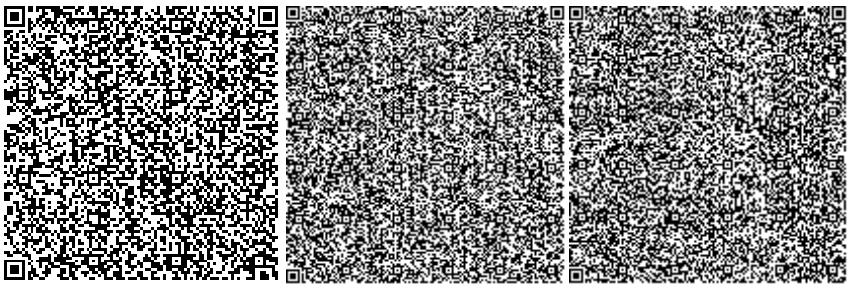


Салпин А.Б.



Ведущий специалист (перевод, делопроизводство)

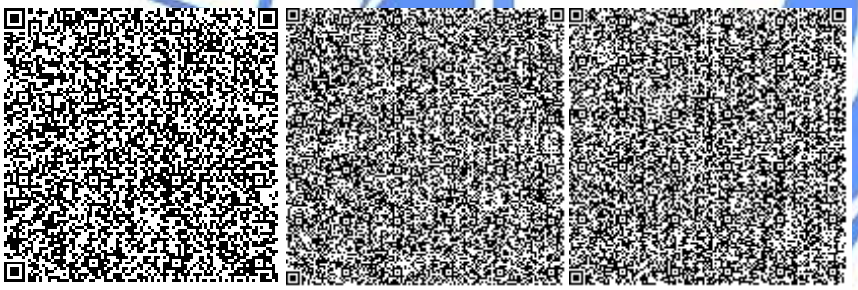
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Лебедев П.Н.

Эксперт

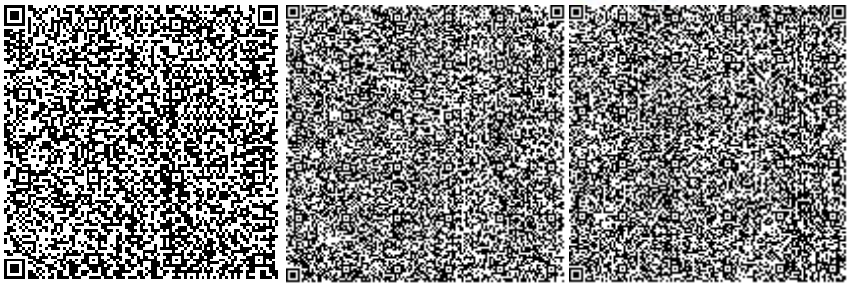
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

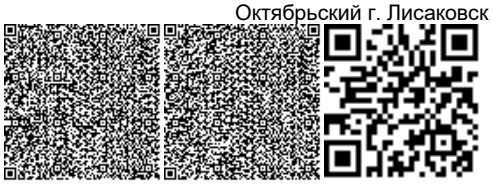


Назирова З.К.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

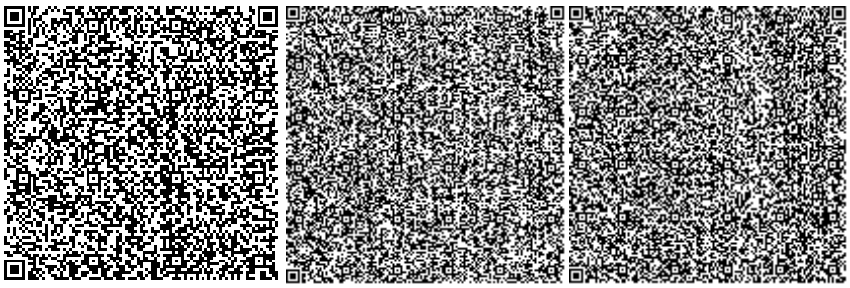




Сансызбаев Е.И.

Эксперт

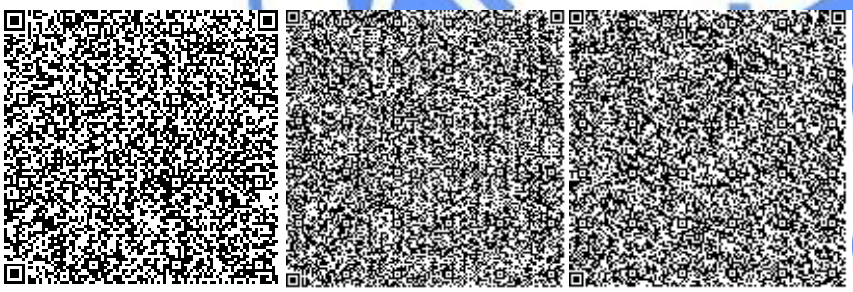
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Сапрыгина Л.И.

Эксперт

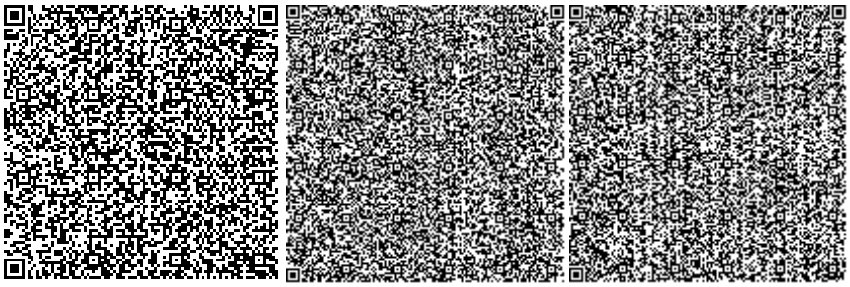
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Бирназарова Н.С.

Эксперт

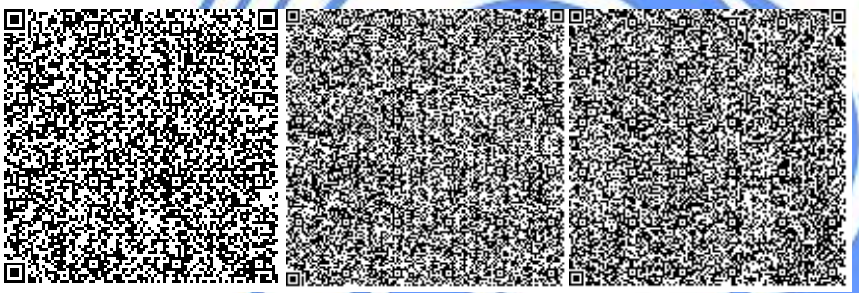
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Дурнева Е.Н.

Эксперт

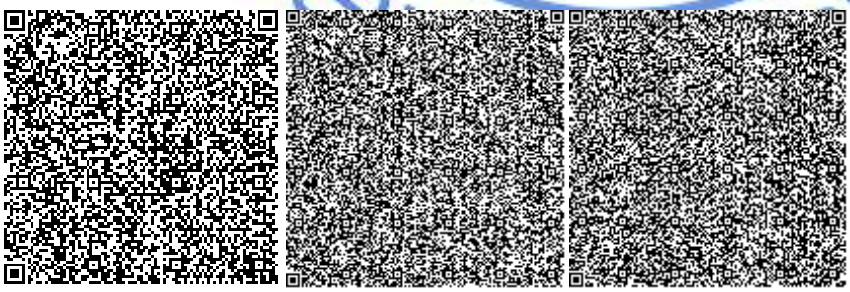
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



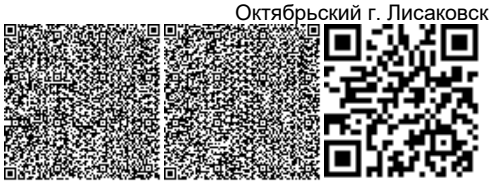
Ткаченко В.В.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

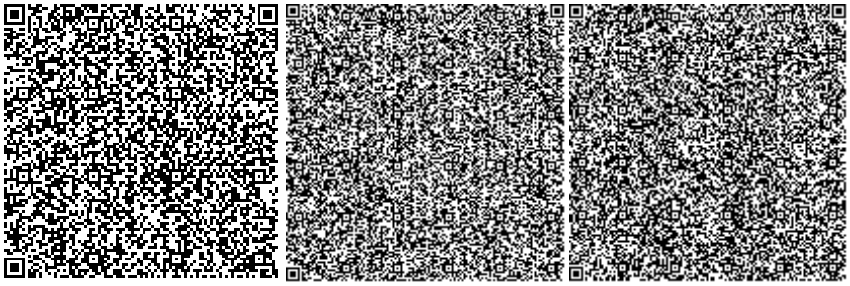


Савочкин Ю.А.



Эксперт

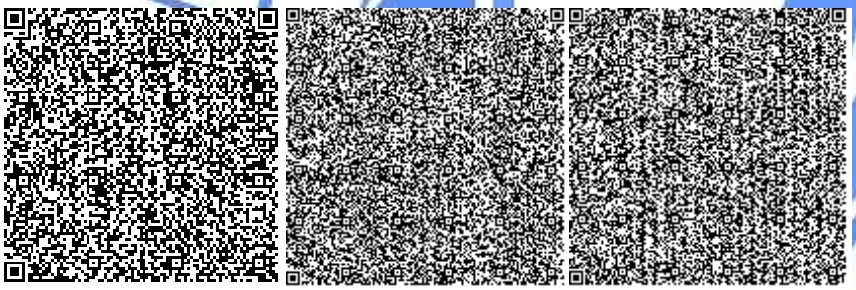
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Максимова О.И.

Эксперт

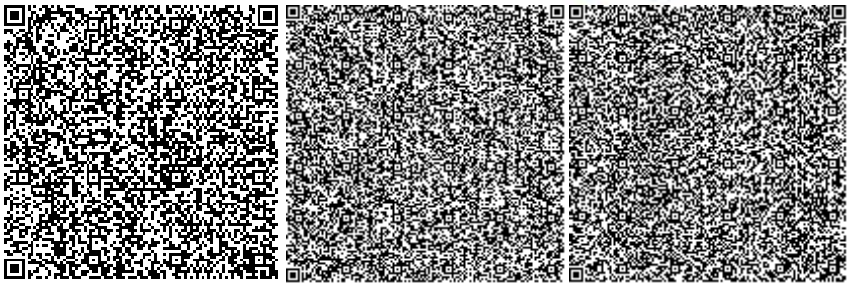
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Шершнев А.Д.

ведущий специалист (оформление и выдача экспертных заключений)

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ93VDD00154680

Акимат Костанайской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Акционерное общество "Алюминий Казахстана" 140013, Республика Казахстан, Павлодарская область, Павлодар Г.А., г.Павлодар, Промышленная зона Восточная, дом № 65

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 940140000325

Наименование производственного объекта: РП "Строительство 2-х котельных и газопровода, реконструкция тепловых сетей и хозяйственно-питьевого водовода" промышленная площадка, Краснооктябрьское бокситовое рудоуправление Филиал АО "Алюминий Казахстана" п. Октябрьский г. Лисаковск Костанайская область" (без сметной документации)

Местонахождение производственного объекта:

Костанайская область, район Беимбета Майлина

Костанайская область, район Беимбета Майлина

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 Шаимов Мурат Амантаевич

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

Место выдачи: г.Костанай **Дата выдачи:** 20.11.2020 г.

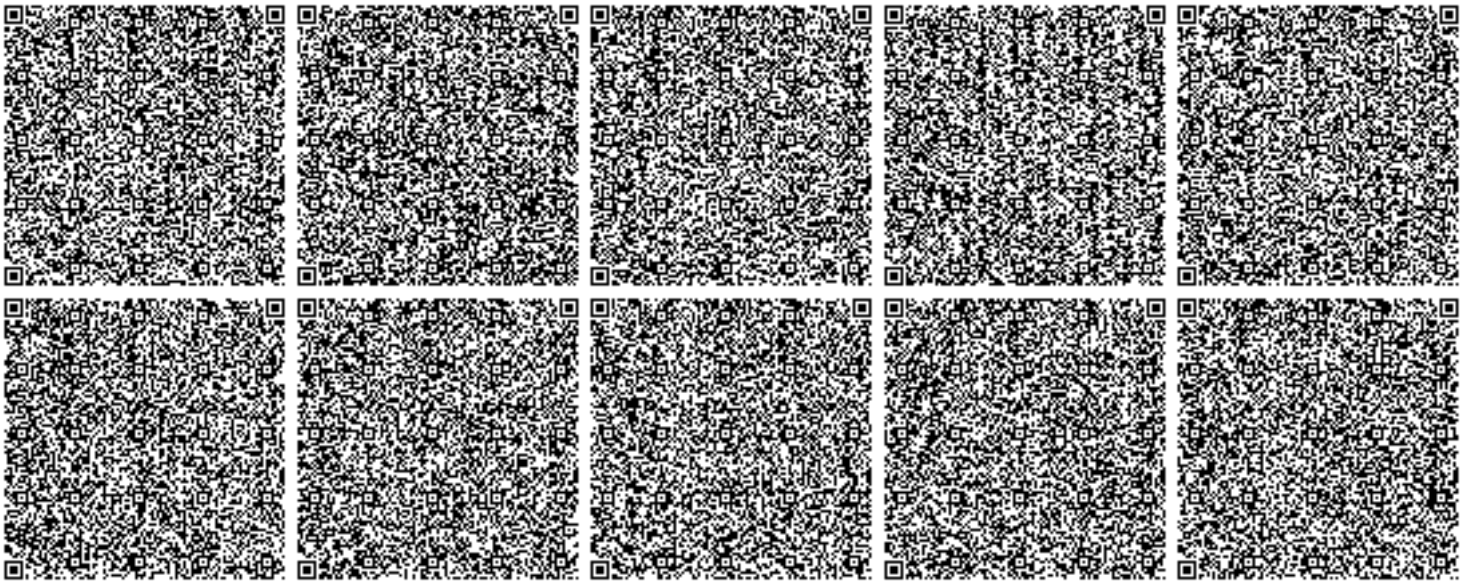
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

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:	13,199763503	14,910356300002
Этап строительства	11,195104	1,5754972
в т.ч. по ингредиентам:		
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00573	0,0006201
Этанол	0,17453	0,01344
Хлорэтилен	0,000005	0,000001
Пыль абразивная	0,0032	0,00049
Пропан-2-он	0,66863	0,18626
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,00004	0,0000002
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0015	0,0002301
Уайт-спирит	0,32495	0,02287
Толуол	2,74704	0,46973
Сера диоксид	0,00284	0,00091
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,00152	0,0009601
Углерод оксид	0,021465	0,006002
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,04003	0,01283
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)	3,96035	0,6322301
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	2,02783	0,07764
Железо (II, III) оксиды	0,04312	0,006131
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,1244	0,00815
2-Этоксиэтанол	0,24	0,00162
Азот (II) оксид	0,0002	0,00006
Азота (IV) диоксид	0,011384	0,0012622
Бутилацетат	0,56375	0,11853
Бутан-1-ол	0,23251	0,01553
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00008	0,0000004
Этап эксплуатации	2,004659503	13,334859100002
в т.ч. по ингредиентам:		
Азота (IV) диоксид	0,530113	3,8095763
Углерод оксид	1,3253585	9,5245048

Сероводород (Дигидросульфид)	0,0000088	0,0000018
Метан	0,146	0,0001
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,0031792	0,0006762
Смесь природных меркаптанов (в пересчете на этилмеркаптан)	0,000000003	0,000000000002
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. Не превышать лимиты эмиссий в окружающую среду (выбросы), установленные в настоящем разрешении и обоснованные расчетным или инструментальным путем или положительным заключением государственной экологической экспертизы.
2. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
3. Принимать меры по сокращению объемов образования эмиссий.
4. Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие утилизации либо захоронению согласно заключенным договорам передачи собственником отходов субъектам, выполняющим операции по сбору, утилизации, переработке, размещению или удалению отходов.
5. Данное разрешение действует на период строительства (май 2021 г. - август 2021 г.) и на бессрочной основе или до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в действующем разрешении (п.2 ст.76 Экологического кодекса РК) - период эксплуатации.
6. В случае изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в действующем разрешении, природопользователь обязан получить новое разрешение на эмиссии в окружающую среду.
7. Предоставлять отчет по производственному экологическому контролю в территориальные органы в области охраны окружающей среды в соответствии с приказом Министра энергетики РК от 21 июня 2016 года № 258. Физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять экологический контроль на основании п.1 ст.128 Экологического кодекса РК.