ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

«Орал қаласы, Чапаева көшесі 18 мекен-жайы бойынша қазандық және су, электр, газ,канализация желілері құрылысы» жұмыс жобасы бойынша

24.07.2020 ж. № ОЭ-0084/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің «Махамбет Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан мемлекеттік университеті» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорны

БАСЖОБАЛАУШЫ:
«SDI Group KZ» ЖШС

Орал қ.

ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

АЛҒЫ СӨЗ

«Орал қаласы, Чапаева көшесі 18 мекен-жайы бойынша Қазандық және су, электр, газ, канализация желілері құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Орал Экспертиза» ЖШС-нен берілді.

«Орал Экспертиза» ЖШС рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ОЭ-0084/20 от 24.07.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство котельной и наружных сетей водоснабжения, электроснабжения, газоснабжения и канализации по адресу г. Уральск, ул. Чапаева 18»

ЗАКАЗЧИК:
Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Западно-Казахстанский государственный университет имени Махамбета Утемисова» Министерства образования и науки Республики Казахстан

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «SDI Group KZ»

г. Уральск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство котельной и наружных сетей водоснабжения, электроснабжения, газоснабжения и канализации по адресу г.Уральск, ул. Чапаева 18»** выдано ТОО «Орал Экспертиза» г. Уральск.

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Орал Экспертиза»

1.НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство котельной и наружных сетей водоснабжения, электроснабжения, газоснабжения и канализации по адресу г. Уральск, ул. Чапаева 18» разработан в 2020 году.

Настоящее заключение составлено в соответствии с условиями договора о государственных закупках работ от 18 июня 2020 года, № 158, между ТОО «Орал Экспертиза» и РГП на ПХВ «ЗКГУ имени Махамбета Утемисова» Министерства образования и науки Республики Казахстан.

2. ЗАКАЗЧИК: РГП на ПХВ «ЗКГУ имени Махамбета Утемисова» Министерства образования и науки Республики Казахстан.

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «SDI Group KZ», Государственная лицензия №0023720, от 25 августа 2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны». Акимат г. Астаны. (II категория).

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ABC Engineering». Лицензия № 01931Р от 05 июня 2017 года, выдана РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» Министерство энергетики РК.

4. ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 17 апреля 2020 г., утвержденное заказчиком;

архитектурно планировочное задание № KZ81VUA00210372 от 17 апреля 2020 г., выданное ГУ «Отдела архитектуры и градостроительства города Уральска»;

акт на право частной собственности на земельный участок, кадастровый номер 08-130-002-191, от 04 мая 2020 г., № 31375;

справка об источнике финансировании №4110 от 02 июня 2020г., выданная заказчиком;

письмо заказчика № 4109 от 02 июня 2020 года о сроках начала строительства;

протокол технического совещания, согласования стоимости материалов и оборудования, отсутствующие в сметно-нормативной базе от 01 июля 2020 года, утвержденный РГП на ПХВ «Западно-Казахстанский государственный университет имени Махамбета Утемисова» МОН РК;

заявление об экологических последствиях;

акт обследование зеленых насаждений, выданное ГУ «Отделом жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Уральска» от 26 мая 2020 года;

протокол о проведении общественных слушаний в форме открытых собраний по проекту: «Строительство котельной и наружных сетей водоснабжения, электроснабжения, газоснабжения и канализации по адресу г. Уральск, ул. Чапаева 18» от 13 июля 2020 года;

копия объявления в газете «Информбиржа» №24 (1353) от 11 июня 2020 года;

письмо-согласование Отдел Жайык-Каспийской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов №18-13-02-05/312 от 09 июня 2020 года;

письмо согласование эскизного проекта № KZ16VUA00243455 от 13 июля 2020 г., согласованный с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Уральска»;

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям площадки строительства, выполненный ТОО «WESTGEOPROJECT» (лицензия ГСЛ №18018088 от 01 октября 2018 г.) в 2020 году;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Уралводпроект» Лицензия № 006061 от 19 июля 2001 г.) в 2020 году.

письмо о молниезащите и высоте дымовой трубе №4337 от 13 июля 2020г.;

техническое заключение по обследованию состояния здания РГП на ПХВ «ЗКГУ им. М. Утемисова», расположенного по адресу: ЗКО, г. Уральск, улица Чапаева, №18.

Технические условия:

ГФ АО «Зап.Каз.РЭК» № 7/262 от 15 марта 2019 г., на электроснабжение;

АО «КазТрансГаз Аймак» № 07-2019-00537 от 28 марта 2019 г., на газоснабжение;

ТОО «Батыс Су Арнасы» № 08-08/0878 от 03 апрель 2019 г., на водоснабжение;

ТОО «Батыс Су Арнасы» № 08-08/0878 от 03 апреля 2019 г., на водоотведение.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I LGZ-003-20-ОПЗ Общая пояснительная записка;

Том II Рабочие чертежи

Альбом 1 LGZ-003-20-ГП Генеральный план;

Альбом 2 LGZ-003-20-ГСН Газоснабжение наружные сети;

Альбом 3 LGZ-003-20-ГСВ Газоснабжение внутренние сети;

Альбом 4 LGZ-003-20-ТМ Тепломеханическая часть;

Альбом 5 LGZ-003-20-НВК Наружные сети водопровода и канализации;

Альбом 6 LGZ-003-20-ВК Водопровод и канализация (котельная);

Альбом 7 LGZ-003-20-ЭСН Электрические сети;

Альбом 8 LGZ-003-20-АС Архитектурно-строительные решения;

Альбом9 LGZ-003-20-ЭОМ Силовое электрооборудование и электроосвещение;

Альбом 10 LGZ-003-20-ОВ Отопление и вентиляция (котельной);

Том III Книга 1 Сметная документация

Том IV ПП Паспорт проекта;

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС);

Отчет по геологическим и топографическим изысканиям;

Расчеты строительных конструкций и инженерных систем.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является строительство котельной и наружных сетей водоснабжения, электроснабжения, газоснабжения и канализации к общественному зданию «ЗКГУ имени Махамбета Утемисова»

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещение и характеристика участка строительства

Участок под строительство котельной и наружных сетей расположен по адресу г. Уральск, ул. Чапаева 18.

Участок свободен от застройки, инженерных сетей. Рельеф участка спокойный.

Природно-климатические условия района строительства

климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010) - III В;

район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - III (s_o=70 кгс/м²);

район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - IV (w_o=38 кгс/м²);

по требованию к дорожно-строительным материалам - суровые;

по требованию к материалам для бетона - суровые;

расчетная зимняя температура наружного воздуха обеспеченностью 0,92 (СП РК 2.04-01-2017) - минус 29,6 ºС;

абсолютная минимальная температура воздуха –минус 43ºС;
расчетная летняя температура воздуха - плюс 28,9С;
наиболее жаркий месяц - июль, средняя температура - плюс 22,6°С;
наиболее холодный месяц - январь, средняя температура - минус 11,3°С;
абсолютный максимум температуры воздуха - плюс 41,6°С;
нормативная глубина промерзания грунта - 163 см;
грунтовые воды на глубине - не вскрыты;
господствующие ветры:
в холодный период - южное и юго-восточное направление;
в теплый период - северное и северо-западное направление.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «Уралводпроект» в 2020 году.

По геолого-генетическим признакам в пределах участка работ до глубины 5,0м выделено два комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено, три инженерно-геологических элементов.

В комплексе современных техногенных отложений (tQ**iv**), выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ-1. Техногенный слой, суглинок легкий, тяжелый пылеватый, грязно-буро-коричневый, местами корневые системы растений. Слой залегает с поверхности до глубины 0,2м.

Мощность слоя 0,2м.

В геолого-генетическом комплексе верхнечетвертичных аллювиальных отложений (а**QIII)** выделено два инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ-2. Глина легкая пылеватая серо-буро-коричневая слабовлажная, тугопластичная, трещиновато-комковатой структуры, со следами гумусирования, слоистая, просадочная, повышенно-сжимаемая под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2-3кгс/см^2 составляет 30-58мм/м.

Слой вскрыт с глубины 0,2м и до глубины 3,0м.

Мощность слоя-2,8м.

ИГЭ-3. Суглинок тяжелый пылеватый буровато-коричневого цвета тугопластичный, плотный, трещиноватый, ожелезнённый, слоистый, слабовлажный, просадочный сильносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке2-3кг/см^2 составляет 102-111мм/м.

Слой вскрыт с глубины 3,0м. и до глубины 5,0м.

Мощность слоя - 2,0м.

В пределах участка строительства грунты просадочные. Суммарная величина просадочных деформаций составляет 5,99-6,0см, при мощности просадочного слоя до 2,0-2,8м. Грунтовые условия по просадочности II типа.

По степени засоления грунты незасоленные (СТ РК 25100-2011, таблица Б26), с плотным остатком солей 0,308-0,429%. Содержание в грунтах сульфат - ионов составляет 960мг/кг,хлор - ионов составляет 1780-2960мг/кг.

По отношению к бетонным конструкциям на портландцементе (бетон марки W4) грунты обладают слабой степени агрессивности. Для бетонов на портландцементе (бетоны марок W6, W8), на шлакопортландцементе и на сульфатостойком цементе (бетоны марок W4, W6,W8) грунты неагрессивны. По отношению к железобетонным конструкциям грунты обладают агрессивностью средней степени (СП РК 2.01-101-2013, таблица Б.1, Б.2).

Коррозионная активность грунтов по отношению к стальным металлическим

конструкциям средней степени. Удельное электрическое сопротивление грунтов составляет 37,0-41,0Ом*м.

Коррозионная активность грунтов по отношению к алюминиевым и свинцовым оболочкам кабелей - средне-высокой степени. Водородный показатель (pH) составляет 7,6-7,8. Содержание в грунте: хлор - ионов составляет 0,178-0,296% (ГОСТ 9.602-2005, таблицы1, 4, 6). Подземные воды не вскрыты.

Сейсмичность территории оценивается до 6 баллов в соответствии с сейсмическим районированием территории Казахстана (СП РК 2.03-30-2017).

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план и транспорт

Площадка под строительство котельной расположена по адресу: ЗКО, г. Уральск, ул. Чапаева 18.

Проектом предусмотрена привязка здания котельной к существующему зданию. Привязка произведена с учетом противопожарных, технологических, экологических и санитарно-эпидемиологических требований.

Генеральный план разработан на основе геодезической съемки масштаба 1:500, выполненной ТОО «WESTGEOPROJECT» в 2020 году. Система высот Балтийская, система координат местная.

Проектом предусмотрен проезд транспорта для обслуживания здания.

Территория двора ограждается кирпичным забором (разработка части АС предусмотрена в проекте капитального ремонта существующего здания).

Проектом предусматривается устройство автопарковки с асфальтобетонным покрытием; асфальтобетонных покрытий и покрытий из плитки внутреннего дворика, и дорожек.

Проектируемое озеленение – цветники, газон, кустарник и деревья.

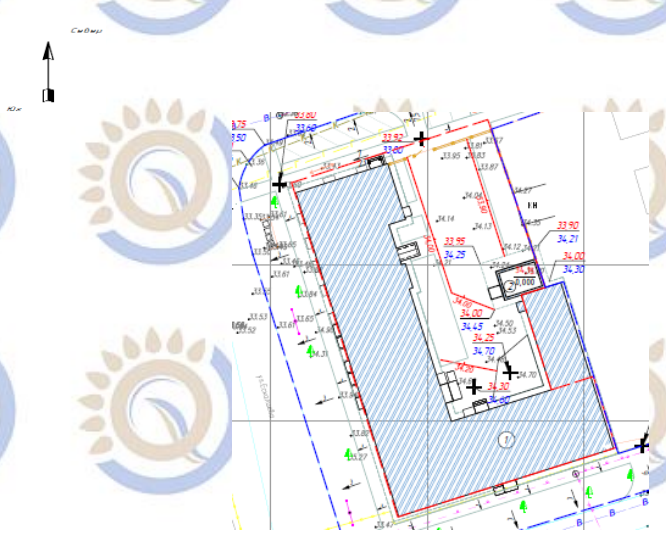

Рисунок-1. Ситуационная схема участка строительства

Вертикальная планировка участка запроектирована в увязке с прилегающей территорией, с учетом организации нормального отвода атмосферных вод и оптимальной

высоты привязки здания. Отвод атмосферных и талых вод от здания осуществляется по спланированной поверхности в карты зеленых насаждений. Проектируемый уклон территории участка не превышает допустимых пределов и обеспечивает сток поверхностных вод от зданий.

Перед началом строительства необходимо снятие почвенно-растительного слоя 0,20 м.

За относительную отметку 0.000 здания котельной принята отметка чистого пола, которая соответствует абсолютной отметке 34,15.

Технические показатели по генеральному плану

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	га	0,184
2	Площадь застройки	$м^2$	1042,39
3	Площадь покрытия	$м^2$	467,0
4	Площадь отмостки	$м^2$	45,0
5	Площадь озеленения	$м^2$	285,61

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание котельной запроектировано одноэтажное без подвала прямоугольной формы в плане с размерами в осях 6,24 х 4,24 м. Здание котельной пристроено к существующему зданию, находится в охранной зоне исторического здания.

Расположение оборудования выполнено в соответствии с функционально-технологическими, санитарными и противопожарными требованиями.

Высота помещения котельной 2,37 – 3,075 м.

Здание котельной имеет следующий состав помещений: помещение котельной.

Теплотехнический расчет ограждающих конструкций и выбор типа заполнения световых проемов здания выполнен на основании проектных решений с использованием эффективных теплоизоляционных материалов с соблюдением нормативных требований, согласно СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», что соответствует нормативным требованиям по энергоэффективности.

В целях сокращения потерь тепла через ограждающие конструкции предусмотрены следующие мероприятия:

утепление покрытия здания котельной выполняется укладкой утеплителя из базальтовой минераловатной плиты толщиной 120 мм марки IZOVOL (K) Y=120 кг/м³ ГОСТ 25192-2012 поверх балок покрытия;

фасады здания - утеплитель из базальтовой минераловатной плиты толщиной 100 мм марки IZOVOL (CT) Y=50 кг/м³ ГОСТ 25192-2012, расположенным между облицовочным и основным слоем кладки.

Оконные блоки выполняются в деревянных переплетах с заполнением однокамерным стеклопакетом (4М1-16Ar-K4) по ГОСТ 24700-99.

Входные двери - металлические утепленные по ГОСТ 31173-2016.

Крыша односкатная с покрытием фальцевой оцинкованной сталью с полимерным покрытием ОЦ БПН 0 t=0,8 ГОСТ 14918-80 по металлической обрешетке по балкам из швеллера №16 с организованным водоотводом с кровли.

Над входной площадкой крыльца предусмотрен навес для защиты от осадков.

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации.

Отделка стен, потолков и покрытая полов на путях эвакуации предусматривается из негорючих материалов.

Эвакуация из помещения котельной осуществляется непосредственно наружу из здания через двери, открывающиеся по ходу движения.

Внутренняя отделка.

Потолок – профлист С10-1000-0,8.

Стены - штукатурка, шпатлевка, водоэмульсионная окраска.

Полы – керамическая плитка ГОСТ 6787-2001.

Наружная отделка.

Фасады здания – керамический кирпич Кр-л-по 1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2013 на растворе марки 50 с расшивкой швов.

Цоколь – отделка плиткой.

Технические показатели по зданию

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь застройки здания	$м^2$	32,37
2	Общая площадь	$м^2$	20,0
3	Строительный объем	$м^3$	92,25

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания II, технически и технологически не сложный объект.

Степень огнестойкости здания II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 5,1.

Категория производств по взрывопожарной и пожарной опасности – Г.

Конструктивная схема здания – бескаркасная, с продольными несущими стенами.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой стен и балок покрытия.

Фундамент – монолитная железобетонная плитатолщиной 400 мм из бетона кл. В15 и арматуры Ø10А-III.

Под плитой предусматривается устройство подготовки из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Горизонтальная гидроизоляция: на отметке -0,030 выполняется из двух слоев гидроизола на битумной мастике.

Основанием фундаментов служит глина легкая пылеватая серо-буро-коричневого цвета (ИГЭ-2), слабовлажная, тугопластичная, просадочная II типа со следующими характеристиками:

С" =0,06 МПа, γ" =1,76 г/см³, φ" =16°, Е=5,08 МПа.

Наружные стены запроектированы трехслойные толщиной 400 мм с эффективным утеплителем с устройством облицовочного слоя кладки. Наружные стены - основная кладка из керамического кирпича Кр-р-по 1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2013 на растворе марки 50. Наружный облицовочный слой запроектирован из лицевого полнотелого керамического кирпича Кр-л-по 1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2013 на растворе М50. Утеплитель из базальтовой минераловатной плиты толщиной 100 мм марки IZOVOL (СТ) Y=50 кг/м³ ГОСТ 25192-2012 расположен между облицовочным и основным слоем кладки.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 выпуск 1.

Кровля совмещенная, односкатная.

Балки покрытия - металлические, швеллер №16 ГОСТ 8240-97. Обрешетка из трубы 40х40х2 ГОСТ 8639-82.

Утеплитель покрытия здания котельной из базальтовой минераловатной плиты толщиной 120 мм марки IZOVOL (K) Y=120 кг/м³ ГОСТ 25192-2012.

Кровля из листов фальцевой оцинкованной стали с полимерным покрытием ОЦ БПН 0 t=0,8 ГОСТ 14918-80 с организованным водоотводом с кровли.

По периметру наружных стен зданий устраивается бетонная отмостка из бетона марки В7,5 шириной 2000 мм и толщиной 100 мм по втрамбованному слою щебня толщиной 100мм с уклоном от здания 3%;

Защита строительных конструкций

Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза по очищенной поверхности.

Все металлические элементы покрыть эмалью ПФ-115 по ГОСТ 926-82 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепломеханическая часть

Раздел проекта тепломеханические решения по котельной разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, действующих нормативных документов СН РК 4.02-12-2002 «Нормы технологического проектирования малометражных отопительных котлов на газообразном и жидком топливе. Противопожарные требования»

Рабочий проект котельной выполнен на расчетную температуру минус 29,6ºС.

Проектом предусматривается установка двух котлов и котельного оборудования в котельной пристроенной к зданию, согласно заданию на проектирование.

В котельной установлены два водогрейных котла BB-2035RG, на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения.

Котлы работают на природном газе низкого давления. Котлы оснащены дутьевой горелкой, тяга котлов естественная. Воздух для горения газа забирается из помещения котельной.

Котел оборудован заводским блоком регулирования горения газа и регулятором температуры воды, которые обеспечивают работу котла в автоматическом режиме.

Мощность котла 233 кВт.

Теплоносителем является вода с параметрами 85-60°С.

От каждого котла устанавливается дымовая труба диаметром 350мм, высотой 10 метров. Дымовая труба на всю высоту изолируется и покрывается защитным покрытием.

Для создания циркуляции в системе отопления на подающем трубопроводе установлен сетевой насос марки ВРН 120/250.40Т один основной, второй резервный.

Для исключения гидравлического удара предусмотрен мембранный расширительный бак WRV-300 на обратном трубопроводе.

Для измерения температуры и давления на трубопроводах устанавливаются термометры и манометры.

В качестве подпитки используется вода из водопроводной сети, удовлетворяющая требованиям ГОСТ 2874-82* "Вода питьевая", прошедшая умягчение в установке AF/DIGIT/T 17.

Умягченная вода поступает в питательный бак емкостью 1,0 м3, установленный в котельной и далее подпиточным насосом подается в обратный трубопровод.

Для нужд горячего водоснабжения установлен в котельной пластинчатый теплообменник марки FP 05-19 с сетевым насосом А50/180ХМ.

Трубопроводы обвязки котла в пределах котельной приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75.

Основные технические показатели:

Тепловая мощность котельной - 466 кВт

Общий расход тепла на отопление и вентиляцию - 305 кВт.

Общий расход тепла на горячее водоснабжение - 85 кВт.

Отопление и вентиляция (котельная)

Раздел рабочего проекта разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, действующих нормативных документов СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СН РК 4.02-12-2002 «Нормы технологического проектирования малометражных отопительных котлов на газообразном и жидком топливе. Противопожарные требования».

Проект отопления котельной выполнен для района с расчетной зимней температурой минус 29,6°С.

Источником теплоснабжения для системы отопления является котельная на газовом топливе.

Теплоносителем вода с параметрами 85-60°С.

Система отопления двухтрубная, с нижней разводкой. Нагревательные приборы алюминиевые радиаторы R-500.

Система отопления запроектированы из полипропиленовых труб.

В помещении котельной предусмотрена естественная приточно-вытяжная вентиляция. Вытяжка через перекрытие с установкой на воздуховоде зонта. Приток воздуха предусмотрен через отверстие в нижней части топочной. Сечение приточной решетки принято с учетом подачи необходимого расхода воздуха на горение газа.

Воздуховоды запроектированы из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект выполнен на основании задания на разработку рабочего проекта, технических условий и в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан:

СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;

СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;

СНиП РК 4.01-02-2013 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» ;

СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».

Наружные сети водоснабжения и канализации

Водоснабжение

Водоснабжение котельной запроектировано от существующей водопроводной сети Ø100 мм, проходящей по ул. Некрасова через существующее общественное здание. Водопровод запроектирован из труб ПЭ100 SDR 17 90х5.4-75х4.5мм по ГОСТ 18599-2001 «питьевая». Соединение пластмассовых труб производится контактной сваркой.

В точке подключения предусмотрено устройство запорной арматуры, а прибор для учета воды установлен в здании существующего здания.

Подача сети водопровода в котельную предусмотрена в канале теплосети из существующего здания из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* в «весьма» усиленной изоляции и в утеплении.

Колодец на сети принят по т.пр.901-09-11.84 из сборных ж/бетонных элементов, диаметром 1500 мм.

Наружное пожаротушение решается от проектируемого пожарного гидранта ПГ-1 и

существующего гидранта ПГ сущ., расположенного в существующем колодце, по ул. Некрасова.

Расход на наружное пожаротушение -15 л/сек.

Канализация

Хоз-бытовые стоки здания котельной диаметром 160мм сбрасываются в существующую канализационную сеть Ø600мм, проходящую по ул. Чапаева.

Колодцы на сети приняты из сборных ж/бетонных элементов по Т.ПР.902-09-22.84, диаметром 1000мм.

Канализационные сети запроектированы из труб гофрированных раструбных по СТ РК ГОСТ Р 54475-2011 диаметром 160мм .

Внутренние сети водоснабжения и канализации

Водоснабжение

Подача сети водопровода в котельную предусмотрена в канале теплосети из существующего здания из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* в «весьма» усиленной изоляции и в утеплении.

Водопотребление котельной включает в себя:

-расход на горячее водоснабжение всех потребителей по существующему зданию;

-расход воды на подпитку котлов;

-расход воды на мокрую уборку помещения котельной;

для мытья полов в помещении котельной предусмотрен поливочный кран.

Канализация

В здании котельной предусмотрена производственная система канализации для аварийного сброса от системы отопления и от котлов.

Внутренние сети бытовой канализации монтируются из пластмассовых канализационных труб Ø50;110мм по ГОСТ 22689.2 -14.

Основные технические показатели:

Водопотребление – 9,48м3 / сутки

Водоотведение – 9,48м3 / сутки

Наружные сети газоснабжения

Раздел рабочего проекта наружные сети газоснабжения к проектируемой котельной выполнен на основании:

задания на проектирование;

технических условий;

в соответствии с требованиями нормативных документов РК:

РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы»;

СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Точка врезки надземный газопровод среднего давления 0,3МПа, проложенный в подземном исполнении. Диаметр газопровода в точке подключения 63мм.

В точке врезке предусмотрен отключающий арматура, марки 11б27п, диаметром 40 мм.

Газопровод среднего давления прокладывается подземно из полиэтиленовых труб по ПЭ 100 ГАЗ SDR 17 50х3,0 ГОСТ Р 50838-2011.

Для понижения давления со среднего 0,3МПа на низкое 0,003Мпа устанавливается ГРПШ-07- 1У1С.

Прокладка газопровода низкого давления надземная на опорах, высотой 2,2 метра.

Для прокладки приняты стальные электросварные труб по ГОСТ 10704-91.

Стальной надземный газопровод покрывается антикоррозийным покрытием грунтовкой ГФ-021 и двумя слоями эмали ПФ-115 желтого цвета.

Основные технические показатели:
Расход газа на котельную -80,0 нм^3/час.

Газоснабжение внутреннее

Раздел рабочего проекта внутреннего газоснабжения выполнен в соответствии с заданием на проектирование, технических условий и нормативных документов СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Данным проектом предусмотрено обеспечение природным газом низкого давления двух котлов в пристроенной котельной к общественному зданию на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения.

На вводе газопровода в здание котельной, предусмотрена установка отключающего устройства.

В качестве топлива принят природный газ с теплотворной способностью 7600 ккал/м^3, плотностью Y=0,73 кг/нм^3.

Два котла BB-2035RG работают на газообразном топливе низкого давления. Учет расхода газа осуществляется газовым счетчиком СТГ 50-100.

Внутренний газопровод выполнен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Предусмотрена установка в котельной системы индивидуального контроля загазованности, сигнализатора загазованности СГК-2 в комплекте с клапаном магнитным КЗГЭМ.

Перед каждым котлом установлены отключающие вентили.

Предусмотрено проектом прокладка продувочного газопровода.

После испытания внутренний газопровод окрасить масляной краской за два раза.

Электротехнические решения

Электротехнические разделы ЭСН, ЭОМ рабочего проекта «Строительство котельной и наружные сети водоснабжения, электроснабжения, газоснабжения и канализации по адресу: г. Уральск, ул. Чапаева, 18» выполнены согласно задания на проектирование, утвержденного Заказчиком, технических условий на электроснабжение в соответствии требованиям нормативных документов ПУЭ РК-2015, ГОСТ 21.101-97, СН РК 4.04-107-2013, СП РК 4.04-109-2013, СН РК 4.04-08-2014, действующих на территории Республики Казахстан.

Электроснабжение

Электроснабжение данного объекта, согласно ТУ №7/262 от 15 марта 2019 года, выданные ГФ АО «Зап. Каз. РЭК», предусматривается от существующей трансформаторной подстанции РУ-0,4кВ ТП-207. Категория надежности электроснабжения – II.

Учет потребленной электроэнергии осуществляется эл. счетчиками серии «Меркурий 230 ART-03 MCLN» 3х220/400 5(7.5)А, установленными на каждом вводе ВРУ.

В данном разделе проекта предусмотрено:

установка в РУ-0,4кВ ТП-207 вводной панели ШР70М-2-04У3 – 600А,

линейной панели ШР70М-1-01У3 2х250А+2х100А и секционного рубильника 600А;

замена силового трансформатора ТМ-250кВА-10/0,4кВ на ТМ-400кВА-10/0,4кВ;

установка ошиновки шинами АД31Т сечением 50х5мм;

прокладка кабеля АСБ-3х70мм^2 от панели КСО до трансформатора ТМ-400кВА-10/0,4кВ;

прокладка кабельной линии 0,4кВ от РУ-0,4кВ ТП-207 до ВРУ объекта;

прокладка кабельной линии 0,4кВ от ВРУ объекта до ЩР (котельная);

устройство наружного освещения территории объекта.

Подача переменного напряжения ~380/220В на ВРУ осуществляется по двум силовым кабелям (Л1,Л2) типа АВБбШв-4х120мм^2 с разных секций шин 0,4кВ РУ-0,4кВ ТП-207.

Подача переменного напряжения ~380/220В на ЩР (котельная) осуществляется по силовому кабелю (н.ЩР) типа АВБбШв-5х4мм^2, точка подключения – ВРУ.

Количество и тип кабелей выбраны в соответствии с категорией надежности электроснабжения и расчетной мощности электропотребителя.

Кабели укладываются в траншею типа Т-3 на глубине 0,7м по типовому проекту шифр А11-2011 «Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншеях».

При пересечении с существующими подземными коммуникациями, кабель прокладывается в трубе ПНД Ø110мм. Расчетная мощность Рр=58,0кВт. Расчетный ток Ір=95,9 А.

Общая длина кабельной линии электроснабжения ВРУ – 0,540 км.

Наружное электроосвещение

Для наружного освещения территории данного объекта предусматривается установка светильников типа OS-11 LED производства «ROSA» на осветительных опорах серии S-23.

Электроснабжение сети наружного освещения предусматривается от шкафа управления наружным освещением ШУО (ЩУОФ-25), расположенным в электрощитовой.

Проектом предусмотрено:

установка опор на фундаментном основании;

установка светильников типа OS-11 LED;

прокладка кабельных линий от шкафа управления наружным освещением до осветительных опор (АВБбШв-3х2,5мм^2), в осветительных опорах до светильников (ПВС).

Управление наружным освещением осуществляется автоматически датчиком фотореле, дистанционно или вручную.

Освещенность на уровне земли обеспечивается не менее 10лк.

Расчетная мощность наружного освещения составляет – 0,76кВт.

Общая длина кабельной линии наружного освещения – 0,203 км.

Котельная

Электроосвещение и электрооборудование

Питание электроприемников котельной осуществляется от вводно-распределительного устройства (ВРУ), расположенного в помещении электрощитовой.

Общая длина кабельной линии электроснабжения котельной – 0,035 км.

Основными потребителями электроэнергии являются насосы и электроосвещение.

В качестве вводного-распределительного устройства здания котельной предусмотрен ЩР серии ЩРн-24э-1-36 УХЛ3, степень защиты IP31 с автоматическими выключателями на вводе и отходящих линиях нагрузок.

Проектом предусматриваются следующие виды электроосвещения:

рабочее ~220В;

аварийное (эвакуационное) ~220В

ремонтное ~36В.

Источниками света являются светодиодные светильники с LED лампами.

Аварийное (эвакуационное) освещение является частью общего рабочего освещения. К сети аварийного освещения подключаются световые указатели эвакуационных выходов.

Световые указатели «ВЫХОД» укомплектованы блоками автономного питания на время работы до 1 часа и подключаются от сети аварийного освещения.

Для ремонтного освещения предусматривается установка ящика с понижающим разделительным трансформатором типа ЯТП-0,25-220/36В.

Питание ЯТП-0,25 осуществляется от сети рабочего освещения.

Групповая сеть принята однофазной трехпроводной для однофазных электроприемников и трехфазной пятипроводной – для трехфазных.

Распределительные и групповые сети выполняются кабелями с медными жилами в поливинилхлоридной изоляции с оболочкой, не распространяющей горение с низким дымо-газовыделением типа ВВГнг (А)-LS, Способ прокладки – по стене и потолку в гофро-трубах и металлорукаве.

Высота установки оборудования от чистот пола:

распределительных щитов - 1,2-1,8м до верхней кромки кожуха;

силовых ящиков типа ЯТП-0,25, постов управления - 1,5м (до низа).

Защитные мероприятия по безопасности

Заземление

Все металлические нетоковедущие части светильников и электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции должны быть заземлены путем соединения с нулевым проводом электросети отдельным защитным проводником, который соединен с проектируемыми контурами заземления силовых щитов.

Контур заземления состоит из 2-ух заземлителей из угловой стали сечением 50х50х5мм длиной 2,5метра. В качестве горизонтальных заземлителей принята полосовая сталь 40х4мм.

Согласно письма Заказчика №4337 от 13 июля 2020 года, раздел проекта ПС пожарная сигнализация котельной, а также наружной пассивной системы молниезащиты в соответствие с СП РК 2.04-103-2013, разработаны отдельным проектом «Научно-проектная документация для реставрации недвижимого памятника истории и культуры».

Основные технические показатели:

Категория надежности электроснабжения	III
Напряжение сети	~380/220В
Установленная мощность	4,71 кВт
Расчетная мощность	3,01кВт
Расчетный ток	5,09 А

Энергоэффективность

Рабочим проектом выполнены мероприятия по снижению тепловых потерь за счет применения в ограждающих конструкциях здания эффективных утеплителей и применения остекления в окнах с однокамерными стеклопакетами.

Для повышения энергоэффективности здания в проекте применены утеплители:

утепление наружных стен выполняется из базальтовой минераловатной плиты толщиной 100 мм марки IZOVOL (СТ) Y=50 кг/м³ ГОСТ 25192-2012;

утепление покрытия - базальтовая минераловатная плита толщиной 120 мм марки IZOVOL (К) Y=120 кг/м³ ГОСТ 25192-2012.

Толщина изоляции принята согласно теплотехническому расчету, коэффициент приведенного сопротивления теплопередачи соответствует нормируемому.

В целях экономии и эффективного использования электроэнергии, проектом принимаются светодиодные светильники с энергосберегающими лампами, что положительно сказывается на световом КПД и уменьшает потребляемую мощность в сравнении с лампами накаливания общего пользования при одинаковом световом потоке.

Сечение силовых кабелей и проводов выбрано по допустимой токовой нагрузке и потере напряжения в нормальном и аварийном режимах.

Сеть электроснабжения построена таким образом, чтобы обеспечить минимальные потери электроэнергии.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Здание запроектировано II степени огнестойкости.

Основные несущие элементы здания предусмотрены из негорючих материалов, имеют предел огнестойкости согласно нормативных требований.

В целях обеспечения пожарной безопасности при проектировании предусмотрены следующие мероприятия:

планировка территории обеспечивает свободный проезд пожарных машин;

на путях эвакуации отделка строительных конструкций принята из негорючих материалов;

двери на пути эвакуации открываются по направлению выхода из здания;

из здания имеются эвакуационные выходы.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду разработана проектной организацией ТОО «ABC Engineering» лицензия №01931Р от 05 июня 2017 года выдана на природоохранное проектирование и нормирование.

Оценка воздействия на окружающую среду (стадия 2) соответствует Экологическому Кодексу РК, нормативным документам уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и другим, регулирующую природоохранную деятельность.

Оценка влияния намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду на период строительства и эксплуатаций.

На воздушную среду.

В период строительства к стационарным источникам относятся: подогрев битума (источник №0001); работа со строительными материалами (источник № 6001); разработка и засыпка грунта (источник №6002); снятие ПСП (источник №6003); сварочные работы (источник №6004); газосварка (источник №6005); медницкие работы (источник №6006); сварка полиэтиленовых труб (источник №6007); покрасочные работы (источник №6008); гидроизоляция битумом (источник №6009); работа спецтехники и автотранспорта (№6010).

Источником выбросов при эксплуатации является организованные источники – газовые отопительные котлы.

Объемы выбросов вредных веществ в атмосферу при строительстве составят – 023353162 г/с, 0,103311394 т/год, в период эксплуатации составят – 0,27422 г/с, 3,9774 т/год.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Таблица 3

	Номер	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
Производство цех, участок	источника	существующее положение на 2020 год		на 2020 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	выброса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	0001	0	0	0.011467	0.000171	0.011467	0.000171	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	0001	0	0	0.001863	0.000028	0.001863	0.000028	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Строительная площадка	0001	0	0	0.001042	0.000016	0.001042	0.000016	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительная площадка	0001	0	0	0.0245	0.000366	0.0245	0.000366	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	0001	0	0	0.057938	0.000866	0.057938	0.000866	2020
Итого по организованным				0.09681	0.001447	0.09681	0.001447	
источникам:								
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительная площадка	6004	0	0	0.000594	0.000214	0.000594	0.000214	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительная площадка	6004	0	0	0.0000511	0.0000184	0.0000511	0.0000184	2020
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Строительная площадка	6006	0	0	0.00000022	0.00000048	0.00000022	0.00000048	2020
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Строительная площадка	6006	0	0	0.00000041	0.00000088	0.00000041	0.00000088	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	6004	0	0	0.0000667	0.000024	0.0000667	0.000024	2020
	6005	0	0	0.0418	0.00001184	0.0418	0.00001184	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	6004	0	0	0.00001083	0.0000039	0.00001083	0.0000039	2020
	6005	0	0	0.00679	0.000001924	0.00679	0.000001924	2020

(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	6004	0	0	0.000739	0.000266	0.000739	0.000266	2020
	6007	0	0	0.000075	0.00000486	0.000075	0.00000486	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Строительная площадка	6004	0	0	0.0000417	0.000015	0.0000417	0.000015	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Строительная площадка	6004	0	0	0.0001833	0.000066	0.0001833	0.000066	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка	6008	0	0	0.0125	0.002043	0.0125	0.002043	2020
(0621) Метилбензол (349)								
Строительная площадка	6008	0	0	0.01722	0.000372	0.01722	0.000372	2020
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Строительная площадка	6007	0	0	0.00003256	0.00000211	0.00003256	0.00000211	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Строительная площадка	6008	0	0	0.00333	0.000072	0.00333	0.000072	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительная площадка	6008	0	0	0.00722	0.000156	0.00722	0.000156	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительная площадка	6008	0	0	0.0278	0.003243	0.0278	0.003243	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	6009	0	0	0.000953	0.002058	0.000953	0.002058	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительная площадка	6001	0	0	0.00578	0.033213	0.00578	0.033213	2020
	6002	0	0	0.011148	0.024081	0.011148	0.024081	2020
	6003	0	0	0.000308	0.035969	0.000308	0.035969	2020
	6004	0	0	0.0000778	0.000028	0.0000778	0.000028	2020
Итого по неорганизованным				0.13672162	0.101864394	0.13672162	0.101864394	
источникам:								
Всего по предприятию:				0.23353162	0.103311394	0.23353162	0.103311394	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатаций

Таблица 4

	Но-	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
	мер							
Производство	ис-	существующее положение						год
цех, участок	точ-	на 2020 год		на 2020 год		П Д В		дос-
	ника							тиже
Код и наименование	выб-	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	ния
загрязняющего	роса							ПДВ

вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Котельная	0001	0	0	0.02456	0.387	0.02456	0.387	2020
	0002	0	0	0.02456	0.387	0.02456	0.387	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Котельная	0001	0	0	0.00399	0.0629	0.00399	0.0629	2020
	0002	0	0	0.00399	0.0629	0.00399	0.0629	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Котельная	0001	0	0	0.01736	0.0988	0.01736	0.0988	2020
	0002	0	0	0.01736	0.0988	0.01736	0.0988	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Котельная	0001	0	0	0.0912	1.44	0.0912	1.44	2020
	0002	0	0	0.0912	1.44	0.0912	1.44	2020
Итого по организованным				0.27422	3.9774	0.27422	3.9774	
источникам:								
Всего по предприятию:				0.27422	3.9774	0.27422	3.9774	

Водные ресурсы. Ближайшими водными объектами расположенным к строительной площадке проектируемого объекта является река Чаган протекающая на расстоянии 778 метров и река Урал протекающая на расстоянии 1,04 км. Строительные работы проводятся на водоохраной зоне, в соответствие п.п.2), п. 1 статьи 57-2 Экологического Кодекса Республики Казахстан 11 июня 2020 года проводились общественные слушания в форме открытых собраний и приложено письмо - согласование Отдела Жайык-Каспийской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов №18-13-02-05/312 от 09 июня 2020 года.

Для снижения неблагоприятного воздействия на водную среду при проведении строительных работ необходимо предусмотреть проведение природоохранных мероприятий: производство строительства строго в зоне, отведенной для работ; упорядоченная транспортировка и складирование сыпучих материалов; контроль технического состояния автотранспорта, исключающий утечки горюче - смазочных материалов; соблюдение графика строительных работ и транспортного движения, чтобы при проведении строительных работ запрещается мытье автотранспорта в поверхностных источниках во избежание их загрязнения, очистка и промывка кузовов автосамосвалов и других строительных машин должна производиться в специально отведенных местах; заправку строительной техники осуществлять на специально отведенной для этой цели площадке, покрытую изоляционным материалом; содержать территорию в надлежащем санитарном состоянии; реализация технических мер, обеспечивающих охрану подземных вод; своевременный вывоз отходов и мусора с площадки специализированной организаций, и т.д. Строительство данного объекта не окажет отрицательного влияния на поверхностные и подземные воды при реализации всех предложенных проектом мероприятий.

Водопотребление и водоотведение. Хозяйственно-питьевое водоснабжение – привозное. Проектом предусмотрена доставка бутилированной воды на питьевые нужды персонала в период строительства. Сброс хозяйственно-бытовых стоков производится во временный септик с последующим вывозом по договору.

На технические нужды сметной документацией предусмотрено техническая вода в объеме 88 м^3. Вода безвозвратная. Сброс технической воды не предусмотрено.

Объем водопотребление и водоотведения в период строительства

Таблица 5

Количество потребителей	Норма расхода воды на хоз-быт. нужды, л/сут	Срок строительства	Объем водопотребления/ водоотведения, $м^3$/год
Период строительства			
5	25	2,5 месяца (75 дней)	9,375 $м^3$/период

Воздействие на недра. В период проведения работ по строительству здания воздействия на недра не предусматривается.

Отходы производства и потребления. В процессе строительных работ будут образовываться следующие виды отходов: коммунальные отходы, огарыши сварочных электродов, тара лакокрасочных материалов и промасленная ветошь. В период эксплуатации образовывается коммунальные отходы и отработанные люминесцентные лампы. Отходы производства и потребления будут направляться, на временное хранение в специально отведенные места и по мере накопления будут вывозиться. Временное хранение отходов будет осуществляться не более шести месяцев.

Нормативы размещения отходов производства и потребления в период строительства

Таблица 6

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	0,09685	-	0,09685
в т.ч. отходов производства	0,01985	-	0,01985
отходов потребления	0,077	-	0,077
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов AD070	0,00177	-	0,00177
Промасленная ветошь AD150	0,01778	-	0,01778
Зеленый уровень опасности			
Огарыши сварочных электродов GA090	0,0003	-	0,0003
Коммунальные отходы GO060	0,077	-	0,077
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Нормативы размещения отходов производства и потребления в период эксплуатации

Таблица 7

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	0,0173	-	0,0173
в т.ч. отходов производства	0,0023	-	0,0023
отходов потребления	0,015	-	0,015
Янтарный уровень опасности			

Отработанные люминесцентные лампы AA100	0,0023	-	0,0023
Зеленый уровень опасности			
Коммунальные отходы GO060	0,015	-	0,015
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Физические воздействия. Основным источником физических воздействий (шума, вибрации) на атмосферный воздух является строительная техника. Нормативная шумовая нагрузка от работающего оборудования на рабочем месте составляет - 80дБ. Ионизирующее излучение, энергетические, волновые, радиационные и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду, отсутствуют.

Воздействие на почвенно - растительный покров. В процессе проведения проектируемых работ воздействие на почвенный покров выражается выемкой грунта. После окончания строительных работ должны проводиться следующие мероприятия: удаление с территории технологических площадок строительного мусора и других материалов, планировка поверхности, выполнение необходимых мелиоративных и противоэрозионных работ, покрытие поверхности плодородного слоем почвы. При соблюдении проектных решений уровень воздействие на состояние почвенного покрова при проведении проектируемых работ оценивается как воздействие низкой значимости.

Воздействие на растительный и животный мир.

На территории объекта отсутствуют зеленные насаждения. В период строительства вырубка зеленых насаждении не планируется, в связи с чем влияние на растительность отсутствует. При строгом соблюдении технологических требований и рекомендаций уровень воздействия на растительный мир в процессе строительства проектируемых сооружений оценивается как воздействие низкой значимости.

Принимая во внимание отсутствие в настоящее время существенного влияния близлежащих действующих производств на окружающий животный мир, можно предположить, что эксплуатация оборудования, используемого при строительстве, в целом не окажет сильного отрицательного влияния на фаунистический состав, численность и генофонд животных в рассматриваемом районе, так как строительство располагается на территории, где плотность заселения представителями животного мира весьма низкая, поскольку строительные работы проводятся внутри существующей городской застройки. На данной территории постоянно живут преимущественно мелкие животные и птицы, легко приспосабливающиеся к присутствию человека и его деятельности. При стабильной работе оборудования стройплощадки и неизменной или более совершенной технологии, прогнозировать сколько-нибудь значительных отклонений в степени воздействия его на животный мир оснований нет. Таким образом, воздействие на животный мир определяется как воздействие низкой значимости.

Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе. Воздействие на все компоненты окружающей среды при проведении проектируемых работ носит кратковременный характер. При соблюдении всех проектных решений воздействие проектируемых работ на компоненты окружающей среды можно охарактеризовать как незначительное (слабое).

Возникновение аварийных ситуаций в период проведения проектируемых работ не предполагается.

Проведение мероприятий по регулированию выбросов в период неблагоприятных метеорологических условий. (НМУ)

Неблагоприятные метеоусловия (НМУ) представляют собой краткосрочное особое сочетание метеорологических факторов, обусловливающее ухудшение качества воздуха в приземном слое атмосферы. К неблагоприятным метеоусловиям относятся: температурные инверсии, пыльные бури, штиль, туманы. Прогноз неблагоприятных метеорологических условий в районе не проводится, в связи с этим мероприятия по регулированию выбросов при НМУ не разрабатываются.

Представленные на экологическую экспертизу материалы проекта соответствуют экологическим требованиям Экологического Кодекса РК, установленным законодательством РК в области охраны окружающей среды. По результатам анализа проекта изложенные в настоящем заключении предложения и рекомендации направлены на повышение качества принятых решений и должны быть учтены при производстве работ.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Строительство котельной и наружных сетей водоснабжения, электроснабжения, газоснабжения и канализации по адресу г Уральск, ул. Чапаева 18» по месту расположения: Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Уральск, выполнен в соответствии с требованиями санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов" ,утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237.

Проектом предусмотрено разработка здания котельной к существующему зданию, покрытий внутреннего двора и дорожек, устройство проезда транспорта для обслуживания здания, озеленение -цветники, газон, кустарники и деревья. Проектом предусматривается установка двух котлов и котельного оборудования в пристроенной котельной к общественному зданию, согласно задания на проектирование. Котельная на два котла BB-2035RG (два рабочих) предназначен для теплоснабжения и горячего водоснабжения общественного здания.

Водоснабжение запроектировано от существующей сети

Хоз-бытовые стоки здания сбрасываются в существующую канализационную сеть.

Согласно «Санитарно-эпидемиологические требованиям по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», для котлов и печей размещаемых в жилых и общественных зданиях ПДК загрязняющих веществ для населения не превышает в расчетных точках, определяемых в жилых и общественных помещениях и придомовых территориях, СЗЗ при этом не устанавливается. В связи с этим данный объект не классифицируется.

Согласно проведенным расчетам рассеивания загрязняющих веществ в период

эксплуатации превышение значений 1 ПДК загрязняющих веществ не наблюдается,

максимальные концентрации загрязняющих веществ в жилой зоне

менее 1 ПДК.

На момент строительных работ данный вид деятельности будет относиться к 5 классу опасности (СЗЗ от 0 до 99 м- архитектурно-строительная деятельность).

Проектируемое здание расположено в зоне малоэтажной застройки, высота дымовой трубы котельной запроектирована в соответствии с СП и исключает загрязнение жилых домов повышенной этажности ввиду их отсутствия.

6.6 Организация строительства

Строительство должно осуществляться в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

При организации строительного производства должны обеспечиваться:

согласованная работа всех участников строительства объекта с координацией их деятельности генеральным подрядчиком в соответствии с утвержденными планами и графиками работ;

комплектная поставка материальных ресурсов из расчета, предусмотренными календарными планами и графиками работ;

выполнение строительных, монтажных и специальных строительных работ с соблюдением технологической последовательности технически обоснованного совмещения;

строительно-монтажными организациями должны быть разработаны и утверждены в установленном порядке рабочие инструкции по технике безопасности, по видам работ и профессиям применительно к местным условиям;

соблюдение правил техники безопасности;

соблюдение требований по охране окружающей природной среды.

Согласно письма РГП на ПХВ «Западно-Казахстанский государственный университет имени Махамбета Утемисова» МОН РК № 4109 от 02 июня 2020 г. начало строительства планируется в 2020 г.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II».

Нормативный срок продолжительности строительства составляет 2,5 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяц.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами 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, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.2.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015*;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

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

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2019;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2019;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом СЦПГ РК 8.04-12-2019;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствие с пунктами 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

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 в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (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, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015);

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года с учетом текущего и (прогнозного) уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 04 мая 2020 года № 9 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы»;

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Орал Экспертиза» в рабочий проект «Строительство котельной и наружных сетей водоснабжения, электроснабжения, газоснабжения и канализации по адресу г. Уральск, ул. Чапаева 18» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АС

1.Представлен эскизный проект с согласованием и указанием даты согласования.

2.Паспорт проекта дополнен графическими материалами: фасад, разрез, план.

3.лист 2, лист 4. Согласно инженерно-геологическим изысканиям – тип просадки II. Принята отмостка шириной 2 м (СП РК 2.03-101-2012 приложение В, пункт В9).

4.лист 2. Указан материал гидроизоляции на отм.-0,030.

5. лист 4. На чертежах фундаментов указана абсолютная отметка, соответствующая отметке 0.000.

6.лист 4. На чертежах фундаментов указаны характеристики грунтов основания фундаментов (ГОСТ 21.505-2011, пункт 6.2.2).

7.лист 5. Внесены изменения в спецификацию перемычек.

8.лист 8. На плане кровли показаны водосточные трубы и дымовая труба.

На плане балок показаны закладные детали.

Даны указания по огнезащитной обработке металлических балок покрытия.

9.лист 9. Подшивка потолка в котельной принята профлистом С-10.

10.лист 9. Дан эскиз окон.

11.лист 10. Внесены изменения в узлы крепления швеллеров №16, приняты монолитные бетонные подушки с закладными элементами.

12.лист 11. Указан способ крепления кронштейнов для крепления дымовых труб к стене.

Раздел ГП

1.лист 3. Демонтажные работы за пределами участка выделены в отдельную графу. Указана толщина демонтируемого асфальтового покрытия.

2.лист 5. Указаны проектные отметки планировки и фактические отметки рельефа местности по внешнему контуру отмостки в углах здания.

Раздел ТМ

1. Обоснована производительность котельной согласно пункта №6, задания на проектирование. Представлен теплотехнический расчет отапливаемого здания и расчет расхода тепла на горячее водоснабжение.
2. На листе ТМ1 исправлен размер котельной по осям, согласно чертежа марки АС.
3. Принять в котельной подпиточный насос с необходимым напором, приведено в соответствие.

Раздел ГСВ

1. На листе ГСВ2 проставлена привязка ввода наружного газопровода, согласно ГОСТ 21.609-83, пункт 3.2.4.
2. На листе ГСВ2 проставлены привязки прокладки газопроводов внутри котельной и привязка центров котлов по осям, согласно ГОСТ 21.609-83, пункт 3.2.4.
3. На листе ГСВ1.С в спецификации трубы по ГОСТ 10704-91 исправить на стальные электросварные
4. Выполнена вентиляция и отопление котельной, согласно СН РК 4.02-12-2002, пункт 9.1-9.3.

Раздел ГСН

1. Исправлена на чертежах букву Ш на диаметр Ø.
2. Отключающая арматура выхода газопровода из земли размещена в ограждении ГРПШ, на листе ГСН3 показана на плане и разрезе.

Раздел ВК

1. Представленные планы с сетями –В1- и –К1- и схемы сетей –В1- и –К1- выполненные согласно ГОСТ21.601-2011

2. Показана подача воды из здания на котельную к котлам и к теплообменнику с диаметрами.

3. На выпуске канализации из котельной предусмотрен футляр

Раздел НВК

1. На листе общие данные проставлена подпись ГИПа
2. На плане с сетями убраны линии вертикальной планировки .
3. В таблице основных показателей проставлены водопотребление и водоотведение на существующее здание и на котельную
4. Л.№2. На плане четко показана существующая канализация, проставлен диаметр существующей канализации
5. Выпуск канализации от котельной предусмотрен по острым углом и потому колодец №3 предусмотрен перепадным, Д=1500мм.
6. Проставлен диаметр на сети водопровода от колодца ПГ-1 до существующего здания.
7. На схеме проставлен диаметр колодца ПГ-1
8. В спецификации водопроводная труба принята «питьевая»

Раздел СМ

1. Предоставлено сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования НДОСС РК Приложение 8 форма 7.
2. Предоставлено перечень (ведомость) материалов и оборудования (поставки заказчика включительно) и протокол технического совещания утвержденным заказчиком. (должен быть с датой утверждения – число, месяц, год). НДОСС РК п.55, 60 и 61.
3. Виды и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными спецификациями и чертежами проекта после внесения изменений по замечаниям экспертов других разделов.

Раздел ЭС, ЭОМ

1. Представлены разделы ЭС (ВРУ) и ЭОМ (котельная).

Раздел ПС

1. Представлено письмо Заказчика №4337 от 13 июля 2020 года о разработке раздела ПС (котельная) – отдельным проектом.

Раздел ОВОС

1.Расходы всех строительных материалов принято согласно откорректированной смете по замечаниям экспертов.

2.Проектируемый объект входит в водоохранную зону реки Урал. Представлены итоги общественного слушания в соответствие с требованиями ст.57-2 Экологического Кодекса РК, с учетом требований Приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 7 мая 2007 года №135-п «Об утверждении Правил проведения общественных слушаний» и согласование уполномоченного органа бассейновой инспекции по регулированию использования и охраны водных ресурсов, согласно Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 1 апреля 2015 года № 299 «Об утверждении Правил проведения комплексной вневедомственной экспертизы технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации, предназначенных для строительства новых, а также изменения (реконструкции, расширения, технического перевооружения, модернизации и капитального ремонта) существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций независимо от источников финансирования»;

3.В связи вышеизложенными замечаниями внесены изменения в "Заявление об экологических последствиях" и в «Заявку на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории» заполнить согласно, приказа Министра

ООС № 115 от 20 февраля 2015 года «Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения».

7.2 Оценка принятых решений

Согласно приказа № 546 от 25 июля 2019 года о внесении изменений и дополнений в приказ Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, технически не сложный объект.

Рабочий проект выполнен в полном объеме в соответствии с заданием на проектирование.

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

Принятые конструктивные решения обеспечивают прочность, устойчивость и долговечность несущих конструкций.

Наружные ограждающие конструкции приняты из условия энергосбережения, с учетом требований СН РК 2.04-21-2004.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

В проекте применены местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготовляемая на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 8

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Этажность здания	эт.	1	1
2	Площадь застройки	$м^2$	32,37	32,37
3	Общая площадь здания	$м^2$	20,0	20,0
4	Строительный объем	куб.м	92,25	92,25
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 г. всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	 35,330 24,054 4,332 6,945	 48,874 31,378 8,582 8,914
6	Нормативная продолжительность строительства	мес.	2,5	2,5

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство котельной и наружных сетей водоснабжения, электроснабжения, газоснабжения и канализации по адресу г. Уральск, ул. Чапаева 18» соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике

Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая площадь земельного участка	0,184	га
Общая площадь здания	20,0	кв.м
Строительный объем	92,25	куб.м
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 г.		
всего	48,874	млн. тенге
в том числе: СМР	31,378	млн. тенге
оборудование	8,582	млн. тенге
прочие затраты	8,914	млн. тенге
Нормативная продолжительность строительства	2,5	мес.

8.2 При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.3 При реализации проекта максимально применять оборудование, строительные материалы и конструкции Казахстанского производства.

8.4 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована РГП на ПХВ «Западно-Казахстанский государственный университет имени Махамбета Утемисова» МОН РК в соответствии с условиями договора о государственных закупках работ от 18 июня 2020 года № 158.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, «Орал қаласы, Чапаева көшесі 18 мекен-жайы бойынша қазандық және су, электр, газ,канализация желілері құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Жер учаскесінің жалпы алаңы	0,184	га
Тұрғын ғимараттың жалпы алаңы	20,0	шар.м
Құрылыс көлемі	92,25	тек.метр
2020 ж. ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	48,874	млн. теңге
барлығы	31,378	млн. теңге
оның ішінде: ҚМЖ	8,582	млн. теңге
құрал-жабдықтар	8,914	млн. теңге
басқа шығындар		
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	2,5	ай.

8.2 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жоба бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы жиынтық қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.3 Тапсырыс беруші жобаны іске асыру кезінде қазақстандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдар мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

8.4 Осы жиынтық қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығы ҚР БҒМ «Махамбет Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан мемлекеттік университеті» ШЖҚ РМК жұмыстарды мемлекеттік сатып алу туралы 2020 жылғы 18 маусын № 158 шарттың талаптарына сәйкес кепілдік етеді.

Оразгалиев А.Ж.

Директор

ТОО "Орал Экспертиза"

Кадыров Р.С.

Эксперт

ТОО "Орал Экспертиза"

Прекеев О.С.

Эксперт

ТОО "Орал Экспертиза"

Казиева Д.Г.

Эксперт

ТОО "Орал Экспертиза"

Жақсылықова Е.Б.

Эксперт

ТОО "Орал Экспертиза"

Егоров Ю.М.

Эксперт

ТОО "Орал Экспертиза"

Шилимова Н.П.

Эксперт

ТОО "Орал Экспертиза"

Землянова В.Н.

Эксперт

ТОО "Орал Экспертиза"

Водолазова Р.О.

Эксперт

ТОО "Орал Экспертиза"

Номер: KZ24VDD00147580

Акимат Западно-Казахстанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно -Казахстанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Некоммерческое акционерное общество "Западно-Казахстанский университет имени Махамбета Утемисова" 090000, Проспект Нұрсұлтан Назарбаев, дом № 162

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 000340002393

Наименование производственного объекта: Строительство котельной и наружных сетей водоснабжения, электроснабжения, газоснабжения и канализации по адресу г. Уральск, ул. Чапаева 18

Местонахождение производственного объекта:

Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А. 0

Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А. 0

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Руководитель управления — Шауенов Ринат Сатымович

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

Место выдачи: г.Уральск **Дата выдачи:** 21.07.2020 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:	0,50775162	4,080711394
Строительство котельной и наружных сетей водоснабжения, электроснабжения, газоснабжения и канализации по адресу г. Уральск, ул. Чапаева 18	0,23353162	0,103311394
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,0245	0,000366
Уайт-спирит	0,0278	0,003243
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)	0,0173138	0,093291
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00000041	0,00000088
Углерод	0,001042	0,000016
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000417	0,000015
Хлорэтилен	0,00003256	0,00000211
Углерод оксид	0,058752	0,00113686
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0001833	0,000066
Пропан-2-он	0,00722	0,000156
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,000953	0,002058
Бутилацетат	0,00333	0,000072
Азот (II) оксид	0,00866383	0,000033824
Азота (IV) диоксид	0,0533337	0,00020684
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0125	0,002043
Метилбензол	0,01722	0,000372
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,00000022	0,00000048
Железо (II, III) оксиды	0,000594	0,000214
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000511	0,0000184
Эксплутация	0,27422	3,9774
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,03472	0,1976
Углерод оксид	0,1824	2,88
Азот (II) оксид	0,00798	0,1258
Азота (IV) диоксид	0,04912	0,774

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

- Придерживаться установленного лимита указанного в разрешении на эмиссию в окружающую среду;
- Сбор производственных и потребительских отходов, размещение на специально оборудованных полигонах (площадках, складах длительного хранения) для захоронения;
- Ежеквартально предоставлять отчет в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно-Казахстанской области о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение.