«ЖШС «Сары Казна» өндірістік объектілерін қайта жаңарту»

жұмыс жобасы бойынша

10.04.2020 ж. № ЖС-0045/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
ЖШС «Сары Казна»

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Строй Бизнес Консалтин» ЖШС

Жезқазған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ЖШС «Сары Казна» өндірістік объектілерін қайта жаңарту» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Жезқазған Сарапшы» ЖШС-мен берілді.

«Жезқазған Сарапшы» ЖШС -нің рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЖС-0045/20 от 10.04.2020 г.

по рабочему проекту

«Реконструкция объектов производственной площадки ТОО «Сары Казна»»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Сары Казна»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Строй Бизнес Консалтинг»

г.Жезказган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект «Реконструкция объектов производственной площадки ТОО «Сары Казна» было выдано ТОО «Жезқазған Сарапшы».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Жезқазған Сарапшы».

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** Рабочий проект «Реконструкция объектов производственной площадки ТОО «Сары Казна».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № ЖС-0046 от 12.03.2020 г. с ТОО «Сары Казна».

2. **ЗАКАЗЧИК:** ТОО «Сары Казна».

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Строй Бизнес Консалтинг» (государственная лицензия № 19004054 от 20.02.2019 года, I категория).

ГИП – Дудин А.М.

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** негосударственные средства.
5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное Заказчиком;

техническое заключение по результатам экспертного обследования, оценки состояния и разработки рекомендаций по дальнейшей безопасной эксплуатации строительных конструкций здания котельной ТОО «Сары Казна» – ТОО «Строй Эксперт Group»;

свидетельство о государственной перерегистрации города Балхаш департамента юстиции лица № 060240015312 от 04.02.2011 года;

приказ Заказчика о назначении Генерального директора №100214 от 10.02.2014 года;

письмо №030220 от 03.02.2020 года Заказчика о начале строительства и об источнике финансирования;

письмо Заказчика №300320 от 30 марта 2020 года об отсутствии очагов сибирской язвы, скотомогильника;

письмо РГП «Казгидромет»;

письмо Заказчика №090420 от 09.04.2020 года о разработке раздела ТХ;

письмо Заказчика №100420 от 10.04.2020 года о достаточной мощности существующей котельной;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №4024 от 26 сентября 2017 года, выданный Балхашским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиал некоммерческого АО «Государственная корпорация» «Правительство для граждан» по Карагандинской области. Площадь земельного участка 1236,00 га. Кадастровый номер 09-108-019-170;

разрешение на специальное водопользование № KZ55VTE00002306 от 18.10.2018 года, выданное Балхаш-Алакольской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях объекта, выполненный в 2019 году;

топографическая съемка М1:500, выполненная в 2019году.

Технические условия

технические условия на подключения к сетям электроснабжения, выданные ТОО «Медная Компания Коунрад».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт рабочего проекта.
Общая пояснительная записка.
Рабочие чертежи.
Проект организации строительства.
ОВОС.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Цель реализации проекта – строительство административно-бытового здания, устройство перегородки и аварийного выхода из здания котельной, устройство сборных траншей продуктивного раствора.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Объект расположен - Карагандинская область, п. Коныpат, Актогайский район.

Природно-климатические условия района строительства:

Район участка изысканий находится в Карагандинской области и отличается резкой континентальностью, выражающейся в большой амплитуде колебаний температуры воздуха, в сухости воздуха и незначительном количестве атмосферных осадков. Внутригодовой ход температуры воздуха характеризуется устойчивыми сильными морозами в зимний период, интенсивным нарастанием тепла в короткий весенний сезон и жарой в течении продолжительного лета.

Относительная равнинность рельефа, незащищённость территории от проникновения в её пределы воздушных масс различного происхождения создают благоприятные условия для интенсивной ветровой деятельности. Штилевая погода не характерна для данной области. Ветры отличаются большой повторяемостью и силой. Преобладающее их направление - северо-восточное, особенно в зимний период. Карагандинская область является районом резко недостаточного увлажнения. В течение года осадки распределяются неравномерно. На холодную часть года приходится 25- 30% годовой суммы осадков обычно наблюдается в июле, минимум – феврале, марте.

Климатический подрайон строительства - IВ.

Нормативная снеговая нагрузка– 0,70 кПа.

Нормативная ветровая нагрузка - 0,38 кПа.

Расчетная температура наиболее холодной пятидневки - минус 35°С.

Средняя температура самого холодного месяца января составляет минус 14,7°С; самого теплого – июля, составляет плюс 24°С.

Нормативная глубина промерзания грунта (см):

суглинки и глины – 176; супеси, пески мелкие и пылеватые – 214;

пески средние, крупные и гравелистые – 230; крупнообломочные грунты – 260.

По результатам инженерно-геологических изысканий, в толще вскрытых отложений (до 12.0м) на основании анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов и с учётом особенностей геолого-литологического строения в разрезе выделены 1 слой и 3 ИГЭ.

СЛОЙ 1 СУГЛИНОК - делювиально-пролювиальный коричневато-серого цвета с включением гравия до 3 - 5%. Грунт имеет твёрдую консистенцию, карбонатный, до глубины 0,2 м пророс корнями растений. Вскрытая мощность от 0,0 до 0,5 м.

ИГЭ 2 Крупнообломочный элювий – дресвяный грунт коричневато-серого цвета с пятнами буровато-коричневого за счёт процессов ожелезнения. Заполнитель – суглинок от 16 до 20% полутвёрдой консистенции. Грунт выветрелый, с 1,74 м

насыщенный водой, засолённый. Дресва из гранодиоритов рухляковая, с небольшим усилием растирается руками до песчаной фракции. Вскрытая мощность от 0.8 до 9.1 м.

ИГЭ 3 ГРАНОДИОРИТЫ – среднезернистые зеленовато-серого цвета сильнотрещиноватые и сильновыветрелые до состояния разборной скалы очень низкой прочности. Вскрытая мощность от 9,1 до 12.0м.

Подземные воды площади отвалов приурочены к зоне региональной трещиноватости коренных пород и тектонических разломов, а также к элювиальным образованиям коры выветривания. Мощность зоны региональной трещиноватости составляет от 10-15м до 30-40м. В зоне тектонических трещин, подземные воды циркулируют на глубине свыше 100 метров. Региональным общим водоупором служат слабо трещиноватые скальные породы. В зависимости от положения водоупора, мощность водоносного горизонта меняется в широких пределах: от 3 до 30м и более. Подземные воды безнапорные, имеют свободную поверхность, которая в общем виде повторяет рельеф и тесно увязывается с редкой гидрографической сетью. Сток трещинных вод происходит локальными потоками, которые концентрируются на участках с повышенной проницаемостью, в зонах разломов и зонах выветривания.

По химическому составу подземные воды преимущественно сульфатно-хлоридные, реже хлоридно-сульфатные, по величине сухого остатка изменяются от слабо солоноватых до солёных, с минерализацией до 29г/дм^3. По степени жёсткости характеризуются как жёсткие и очень жёсткие (общая жёсткость колеблется в пределах 3,5 — 75,5 мг-экв/дм^3.) Питание подземных вод происходит за счёт инфильтрации атмосферных осадков и паводковых вод.

Отличительная особенность искусственно-климатического режима описанных выше грунтовых вод заключается в усиленном и неравномерном питании водоносного горизонта, то есть действием техногенно-образующих факторов.

При этом наряду с изменениями уровенного и температурного режима грунтовых вод происходит изменение их химического состава.

о величине сухого остатка грунтовые воды в основном сильносолоноватые (М = 2,6-9,0 г/дм3). По классификации О.А. Алекина все воды очень жесткие (суммарное содержание ионов кальция и магния варьирует от 14,04 до 68,0 мг-экв/л). Концентрация водородных ионов (pH) составляет 6,1-6,6, т.е. воды имеют кислую реакцию.

Существующее положение

Месторождение Коунрад (географическое название было искажено и ныне восстановлено правильное - Коныpат) расположено на землях г.Балхаш Карагандинской области Республики Казахстан в 14 км к северу от г. Балхаша и обогатительной фабрики Балхашского горно-металлургического комбината ТОО «Корпорация Казахмыс», с которым связано электрофицированной железной и асфальтированной автомобильной дорогами.

Ближайшим населенным пунктом является пос. Коныpат. Территория отвалов Коунрадского рудника и площадки накопителей-отстойников при них находится в Карагандинской области Республики Казахстан, в 14 км севернее г. Балхаш. С восточной стороны располагается существующая промышленная площадка медного завода и жилой поселок Коунрад. С запада подходит магистральная автомобильная автодорога Балхаш-Караганда. С Юго-западной стороны, у подножья отвалов, располагается площадка накопителей–отстойников.

В настоящий момент ТОО «Сары Казна» функционирует на полную проектную мощность. Производственная площадка состоит из следующих сооружений: пруд рафината западного отвала, пруд PLS западного отвала, аварийный пруд западного

отвала, пруд траншеи западного отвала, насосная PLS западного отвала, насосная аварийного пруда, насосная рафината, котельная, дымовая труба, склад угля, склад оборудования и материалов, КПП, дизельная электростанция, насосная питьевого водоснабжения, насосная противопожарного водопровода, трансформаторная подстанция, прожекторные мачты.

Согласно техническому заключению, выполненного ТОО «СтройЭксперт Group» (свидетельство об аккредитации №00074) выполнены работы по экспертному обследованию, оценки технического состояния и разработки рекомендаций по дальнейшей безопасной эксплуатации строительных конструкций здания котельной ТОО «Сары Казына».

Основной целью экспертного обследования являлось проведение сплошного визуального и детально-инструментального обследования существующих строительных конструкций Объекта с оценкой их фактического технического состояния по несущей способности и эксплуатационной пригодности в связи с предстоящей реконструкцией.

Промплощадка существующего предприятия по производству меди методом селективной экстракции и электролиза с участком выщелачивания руд техногенных минеральных образований (отвалов) Коунрадского рудника расположена в 18 км к северу от города Балхаш в центральном Казахстане. Ближайший населенный пункт – поселок Коныpат, на расстоянии примерно 2 км.

На предприятии имеются сборная траншея, прудки-накопители растворов, различные вспомогательные сооружения, ВЛ-35 кВ и КТПМ.

Конструктивная система здания котельной принята каркасно-связевой. Объект представляет собой здание прямоугольной формы в плане с общим размером в плане 32,1 х 18,5 м, высотой в коньке 10,3 м.

Каркас состоит из несущих двутавровых колонн, расположенных по осям "А", "В", "С" и "D" на которые опираются металлические двутавровые балки покрытия. Общая жесткость и устойчивость каркаса обеспечивается системой вертикальных и горизонтальных связей в одном направлении и жестким защемлением колонн в фундаменты в другом направлении.

За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа и соответствует абсолютной отметке на генеральном плане 421,35.

По результатам технического обследования здания:

Фундаменты

фундаменты под несущие стальные колонны столбчатые монолитные железобетонные стаканного типа квадратной формы, включают плитную и подколонную часть.

Техническое состояние фундаментов по результатам инструментального обследования оценено по категории II (работоспособная железобетонная конструкция).

Колонны и вертикальные связи

металлические колонны, расположенные своей стенкой в плоскости рамы, двух типов: по ряду "D" – двутавровые, сварные, сплошного сечения размером 350х200 мм, колонны по рядам "А","В","С", – двутавровые, сварные, сплошного сечения размером 300х200 мм.

На основе анализа результатов экспертного обследования фактическое техническое состояние конструкций металлических колонн и вертикальных связей Объекта оценено по категории 1 (работоспособная металлическая конструкция).

Стены и перегородки

наружные стены и внутренняя стена по ряду "С" выполнены из панелей «Сэндвич» с утеплителем толщиной 100 мм – с внутренней части оцинкованный

профлист толщиной 0,6 мм, базальтовый утеплитель толщиной 100 мм, наружный слой крашеный профлист толщиной 0,6 мм;

крепление панелей запроектировано и выполнено к стеновым горизонтальным балкам с шагом 700, 900. 1200 и 1500 мм из холодногнутого С-образного профиля размером 200×70×20×2,5 мм через специальные кронштейны болтами М12 класса точности В.

На основе анализа результатов экспертного обследования фактическое техническое состояние стен и перегородок Объекта оценено как работоспособное.

Перекрытие в осях "1…6,С-D" на отм. +6,000

перекрытие в осях "1…6,С-D" на отм. +6,000 запроектировано и выполнено в виде стальной рамы с несущими продольными и поперечными двутавровыми, сварными, сплошного сечения балками размером 350х200 мм, второстепенными прокатными двутавровыми балками сплошного сечения [25b;

По результатам общего (сплошного) и детального инструментального обследования, фактическое техническое состояние перекрытия в осях "1…6,С-D" на отм. +6,000 оценено по категории 1 (работоспособная металлическая конструкция).

Покрытие

несущие балки покрытия выполнены из сварных двутавров сплошного сечения размером 300х200 мм.

По результатам общего (сплошного) и детального инструментального обследования, фактическое техническое состояние конструкций покрытия оценено по категории 1 (работоспособная металлическая конструкция).

Кровля

Кровля выполнена из кровельных панелей «Сэндвич» по стальным прогонам – с внутренней части оцинкованный профлист толщиной 0,6 мм, базальтовый утеплитель толщиной 150мм, наружный слой крашеный профлист толщиной 0,6 мм. Для заделки краев кровли применен полиуретан; Уклон кровельного покрытия 10%.

По результатам общего (сплошного) и детального инструментального обследования, фактическое техническое состояние кровли оценено как удовлетворительное.

Полы

полы на Объекте бетонные толщиной 60 мм уложен на слой гидроизола по щебеночной подготовке толщиной 100 мм на уплотнённом грунте.

По результатам общего (сплошного) и детального инструментального обследования, фактическое техническое состояние полов Объекта оценено как удовлетворительное.

Лестницы

стальная лестница в осях "5-6,С-D".

По результатам общего (сплошного) и детального инструментального обследования, фактическое техническое состояние конструкции лестницы в осях "5- 6, С-D" и пожарной наружной стационарной лестницы оценено по категории 1 (работоспособная металлическая конструкция).

Окна, двери

Окна - металлопластиковые с двойным остеклением.

Двери - металлокаркасные с заполнением панелями «Сэндвич» толщиной 10 мм.

По результатам общего (сплошного) и детального инструментального обследования, фактическое техническое состояние конструкций окон и дверей оценено как удовлетворительное.

Инженерное оборудование

На основе анализа результатов технического обследования фактическое техническое состояние инженерного оборудования (водоснабжение, отопление, вентиляция, электроснабжение) оценено по категории I (исправная конструкция).

На основе анализа совокупных результатов экспертного обследования с учетом результатов детального инструментального обследования и данных инженерно-геологических изысканий, фактическое техническое состояние строительных конструкций здания котельной завода ТОО "Сары Казына" оценивается как работоспособное и пригодное к эксплуатации.

Для устранения замечаний, выданных предписаний надзорных органов, необходимо выполнить следующие виды работ:

-устройство аварийного выхода со второго этажа;

-устройство перегородки на втором этаже;

-устройство площадки для обслуживания тельфера.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, выданного заказчиком с учетом рекомендаций технического обследования здания.

Система координат - местная, высот -Балтийская.

Генеральный план решен в соответствии с принятым объемно – планировочным решением с соблюдением технологической схемы, противопожарных, экологических и санитарно-гигиенических требований.

Схема организации проездов на территории соответствует требованиям Закона РК «О пожарной безопасности» и позволяет обеспечить с двух продольных сторон подъезд пожарных машин к зданию. Радиусы закругления проездов отвечают требованиям безопасной организации движения.

Перечень проектируемых работ:

Административно-бытовое здание – новое строительство;

устройство аварийного выхода и перегородки в существующей котельной;

Устройство траншеи сбора продуктивного раствора.

Таблица № 1

Основные технические показатели по разделу ГП

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Общая площадь участка в границе ограждения	м²	49183,0
2	Площадь застройки	м²	18961,0
3	Площадь проектируемых покрытий	м²	5000,0
4	Протяженность автомобильной дороги	км	0,82

6.2.2 Технологические решения

Согласно письму Заказчика №090420 от 09.04.2020 года разработка технологического раздела по зданию АБК не требуется.

Гидротехнические сооружения

Существующее положение

Принципиальный технологический процесс отвального выщелачивания состоит из орошения существующих отвалов слабым раствором серной кислоты - выщелачивающим раствором; и сбора раствора, обогащенного медью – продуктивного раствора. Поверхность отвалов разрыхляют на глубину 0,5 м при помощи бульдозера с сошками. Затем на поверхности отвалов производится монтаж системы орошения для

подачи выщелачивающего раствора. Вся площадь блока покрывается капельной системой орошения, состоящей из магистральных труб диаметром 450 мм (PE100), блоковых труб диаметром 355-160 мм (PE100) и собственно капиллярных труб диаметром 16 мм. Капиллярные трубки ввинчиваются в блоковые трубы через каждые 50 см. Длина капиллярной трубки зависит от конфигурации отвала и колеблется в пределах 150-200 м. Отверстия в трубках диаметром 3 мм расположены через каждые 50 см. Выщелачивающий раствор подаётся в оросительную систему насосами из накопителя-отстойника выщелачивающего раствора и, через распределительную систему и орошающие отверстия, поступает в отвал. В процессе фильтрации раствора происходит выщелачивание меди. Продуктивные растворы стекают на подошву отвала и собираются в гидроизолированной сборной траншее, расположенной у основания отвала. Продуктивный раствор поступает в переработку на завод получения меди методом жидкостной экстракции и электролиза, содержание продуктивного раствора должно составлять не менее 1,5 г/л, что обеспечивает рентабельность переработки данным методом, а переработанный раствор – рафинат, после подкисления до определённых значений серной кислотой, возвращается в технологический процесс в виде выщелачивающего раствора.

Мощность производства рассчитана на обеспечение завода экстракции и электролиза продуктивными растворами с проектной производительностью 15 000 тонн. Для сбора продуктивного раствора, на вновь отрабатываемых отвалах, по настоящему проекту будет применена та же технология, что и на существующем производстве по отработке запасов восточных отвалов №№ 6, 7, 9-10.

Вокруг отвалов, у их основания, сооружается перехватывающая сборная траншея, в которую с отвала стекает продуктивный раствор. Сборная траншея, в зависимости от рельефа местности, будет иметь следующие параметры: высота – 1,3-9,38 м, ширина дна – 2 - 3 м, ширина по верхней бровке 5,5- 17 м.

Общая протяженность существующих траншей восточной и северной группы отвалов составляет 5500 м, уклон в этих траншеях варьируется в пределах от 0,001 % до 0,04 %. Общая протяженность траншей западной группы отвалов составляет 15290 м, уклон в этих траншеях варьируется в пределах от 0,001 % до 0,062 %.

Траншея полностью гидроизолируется, для чего выстилается полиэтиленовой пленкой (PE100) толщиной 1,5 мм. Общая емкость траншейной системы в окончательном виде составит несколько десятков тысяч кубометров, что фактически больше, чем объединенные объемы пруда продуктивного раствора, отстойника для продуктивного раствора и отстойника выщелачивающего раствора. Эта емкость позволяет накапливать промежуточные или бедные растворы, если это потребуется в процессе эксплуатации предприятия. Также, на случай внештатных ситуаций, предусмотрен аварийный отстойник.

Траншея для сбора растворов по данному проекту является полностью самотёчной. На начальном этапе проектирования прорабатывались два варианта устройства сборных траншей: а) траншея с промежуточными прудками в самых низших точках профиля и перекачивающими насосными станциями; б) самотёчная траншея. Траншея отвалов Восточной группы №№ 2 и 5, а так же отвалов участков 1 и 2 Северной группы соединяется с существующей системой траншей восточных отвалов, по которым продуктивный раствор направляется в существующий пруд завода по производству меди.

Траншея отвалов Западной группы №№ 1, 1а, 13, 15, 16, 20, 21, 21а, 22 запроектирована с общим уклоном к накопителю продуктивных растворов (поз.35 по ГП), расположенному рядом с площадкой накопителей-отстойников.

Продуктивный раствор из накопителя будет перекачиваться в отстойник продуктивных растворов, а затем насосами перекачивающей насосной станции (поз.5 по ГП) по трубопроводам продуктивного раствора в существующий пруд завода по производству меди на переработку.

В связи с увеличением производства меди и необходимостью создания резервного запаса продуктивного раствора, рядом с территорией существующего завода, предусмотрено размещение отстойника объёмом 30 000 м³. Отстойник предназначен для аккумулирования и дополнительного осветления продуктивных растворов, поступающих с восточной группы отвалов.

Учёт качества выщелачивающего и продуктивного раствора производится параллельно с учетом их количества. Для определения качества раствора производятся отборы пробы на определение содержания меди и других компонентов, влияющие на процесс экстракции. Места отбора проб располагаются на выходе из отвала, в сборных траншеях, прудах- накопителях, на выходе на отвал выщелачивающего и входе на завод продуктивного раствора. Количество и периодичность отбора проб раствора определяется в каждом конкретном случае.

Проектные решения

Сборные траншеи

Согласно ранее утвержденному проекту «Промышленная разработка техногенных минеральных образований (ТМО) Коунрадского рудника» для осуществления технологических процессов по сбору продуктивного раствора с отвалов Коунрадского месторождения предусматривается устройство сборных траншей, а также разработана технология орошения для всех отвалов с сопутствующими сооружениями, а именно - №1,1а,13,15,16,20,21,21а,22, на участках 1,2 Северной группы отвалов.

Траншея сбора продуктивного раствора предназначена для приема, стекающего с отвалов раствора.

Рабочим проектом предусмотрено обустройство сборной траншеи отвала №21, что соответствует 3 очереди строительства ранее утвержденного рабочего проекта.

Вокруг отвала №21, у его основания, сооружается перехватывающая сборная траншея, в которую с отвала стекает продуктивный раствор. Сборная траншея, в зависимости от рельефа местности, имеет следующие параметры: высота – 1,3-12,35 м, ширина дна – 2 - 3 м, ширина по верхней бровке 5,5-18 м.

Общая протяженность вновь проектируемых траншей составляет 1250 м, уклон в этих траншеи варьируется в пределах от 0,001 до 0,062 %.

Траншея полностью гидроизолируется, для чего выстилается полиэтиленовой пленкой (PE100) толщиной 1,5 мм. Также, на случай внештатных ситуаций, предусмотрен аварийный отстойник.

Траншея для сбора растворов - является полностью самотечной. Траншея отвала №21 будет соединена с траншей отвала №22.

6.2.3 Архитектурно- строительные решения

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, выданного заказчиком с учетом рекомендаций технического обследования здания.

Административно-бытовое здание

Здание АБК двухэтажное, безподвальное, из блочных контейнеров типа 1ААА (High Cube) по ГОСТ 31314.3-2006, с размерами в осях 24,384х 29,26 м. Высота здания - 8.17 м. Размеры контейнера 1 ААА (axbxh) - 12192х2438х2895 мм.

Административно -бытовое здание разделено на три функциональных зоны:

первая функциональная зона - бытовые помещения в составе: гардеробные для переодевания сотрудников (рабочих); душевые;

вторая функциональная зона - административные помещения для руководителей отделов и служб инженерно-технического персонала;

третья функциональная зона - столовая для сотрудников.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого 1-ого пола этажа, что соответствует абсолютной отметке.

Технико-экономические показатели

Таблица №2

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Площадь застройки	Кв.м	749,1
2	Общая площадь здания	Кв.м	926,79
3	Строительный объем здания	Куб.м	6120,15

Здание котельной

Существующие конструкции:

Здание решено с полным металлическим каркасом где основными несущими элементами являются полурамы, колонны балки.

Жесткость каркаса создается за счет прогонов, распорок, вертикальных горизонтальных связей.

Фундамент - отдельно стоящие монолитные железобетонный стаканы.

Наружные стены:

- сэндвич-панели - трехслойные стеновые панели с металлическими облицовками и минераловатным утеплителем по ГОСТ 32603-2012 толщиной 100 мм;

кровля - сэндвич-панели - трехслойные стеновые панели с металлическими облицовками и минераловатным утеплителем по ГОСТ 32603-2012 толщиной 150 мм;

окна - индивидуальные металлопластиковые двухкамерные;

двери наружные и внутренние по ГОСТ 31173-2003;

полы – бетонные;

отмостка - бетонная, шириной 1000мм.

Проектируемые конструкции:

Металлические конструкции эвакуационного выхода с лестницей, площадки для обслуживания тельфера.

Перегородка в комнате топливоподачи - из оцинкованного профлиста НС44-1000-0.7 по металлических прогонам из проф трубы гн 120х80х5.0 по ГОСТ30245-2012.

Дверные блоки - металлические по ГОСТ 31173-2003.

Технико-экономические показатели

Таблица №3

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Площадь застройки	Кв.м	1046,50
2	Общая площадь здания	Кв.м	1264,86
3	Строительный объем здания	Куб.м	8760,52

Конструктивные решения

Административно-бытовое здание

Уровень ответственности сооружения – II (нормальный).

Степень огнестойкости – IIIа.

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – Д.

Здание - блочное, из контейнеров, имеющее общее пространство, сообщается между собой площадками и эвакуационными лестницами и закрыта общей крышей.

Фундамент под контейнеры -ленточный, монолитный с тумбами для крепления контейнера. Фундамент выполнен из бетона кл. В15, W6, F50 армированный из проката арматурного для железобетонных конструкций по ГОСТ34028- 2016.

Фундамент под колонны - столбчатый монолитный из бетона кл. В15, W6, F50 армированный из проката арматурного для железобетонных конструкций по ГОСТ34028-2016.

Конструкции крыши - металлический каркас.

Кровля- оцинкованный профлист НС44-1000-0.7 мм по ГОСТ 24045-2010.

Окна - индивидуальные металлопластиковые двухкамерные.

Двери наружные и внутренние по ГОСТ 31173-2003 и ГОСТ 6629-88.

Внутренние перегородки - ПВХ панель, каркас из дерев. бруса 50х50 мм с шагом 500 мм, утеплением.

Полы - линолеум поливинилхлородиный кл 3.2, по лагам из дерев. бруса 50х50 мм с шагом 500 мм, утеплением.

Потолок - ПВХ панель каркас из дерев. бруса 50х50 мм с шагом 500 мм, утеплением.

Стены - ПВХ панель, каркас из дерев. бруса 50х50 мм с шагом 500 мм, утеплением. Утеплитель контейнеров - мин. плита ПТЭ-75 толщиной 50 мм.

Наружная отделка - из оцинкованного профлиста С21-1000-0.7 мм по ГОСТ 24045-2010 с полимерным покрытием.

Отмостка - бетонная, шириной 1000 мм.

Конструкции металлические

- колонны двухветвевые сложного сечения, базы колонн обетонируются;
- фермы односкатные из парных уголков, образующие двухскатную кровлю из профлистов по прогонам с шагом 1,5 м;
- балки двутавровые для монорельсов из прокатных профилей, рельсы крепятся к балкам прижимными планками;
- связи вертикальные по колоннам, а также связи и распорки по фермам покрытия предусмотрены из гнутых профилей и коробчатого сечения с разделкой торцов;
- фахверк образован горизонтально расположенными ригелями, а также стойками ворот и оконного заполнения;
- стены - из ПВХ панель, каркас из дерев. бруса 50х50 мм с шагом 500 мм, утеплением. Утеплитель контейнеров - мин. плита ПТЭ-75 толщиной 50 мм;
- заводские соединения стальных конструкций приняты сварными;
- монтаж конструкций вести на болтах по ГОСТ 7798-70 класса прочности 5.6 по ГОСТ 1759.4-87 и на сварке. Гайки по ГОСТ 5915-70 класса прочности 5 по ГОСТ 1759.5-87. Шайбы по ГОСТ 11371-78. Гайки постоянных болтов после выверки конструкций должны быть закреплены путем постановки контргаек, или пружинных шайб по ГОСТ 6402-70.
- степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) перед нанесением защитных покрытий - третья.
- все металлоконструкции грунтовать в заводских условиях грунтом ГФ-021 ГОСТ 25129-82. Окраску выполнять на площадке эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 в два слоя..

Водоотвод наружный организованный.

Здание котельной

Класс ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Уровень ответственности здания - нормальный.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа.

Конструкции металлические

Рабочим проектом разработаны металлические конструкции лестницы выхода из котельной, площадки обслуживания тельфера.

Соединения элементов в замкнутое сечение производить только сплошным швом.

Все элементы коробчатого или круглого сечения должны иметь заглушки для предотвращения попадания воды внутрь.

Катеты неуказанных швов подобрать по минимальной толщине свариваемых элементов.

Перегородка в комнате топливоподачи - из оцинкованного профлиста НС44-1000-0.7 по металлических прогонам из профилей трубы гнутые 120х80х5.0 по ГОСТ30245-2012.

Дверные блоки - металлические по ГОСТ 31173-2003.

Защита строительных конструкций от коррозии, гидроизоляция

Все открытые поверхности стальных элементов, анкера ми закладные элементы, которые устанавливаются в кладке и доступные для возобновления защитных покрытий, покрыть эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76* за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82* общей толщиной 55 мкм в соответствие с главой СП РК 2.01 -101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирования и в соответствии с требованиями нормативной документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Источник теплоснабжения – существующая котельная на площадке ТОО «Сары Казна».

Отопление и вентиляция

Административно-бытовое здание

Источник теплоснабжения - котельная. Параметры теплоносителя 100-70°С.

В здании система отопления - двухтрубная горизонтальная с попутным движением теплоносителя. В качестве отопительных приборов приняты биметаллические радиаторы.

Для выпуска воздуха из систем отопления предусмотрены краны Маевского на отопительных приборах и автоматические воздухоотводчики в высших точках систем. Для регулирования теплоотдачи, приборы отопления оборудуются термостатическими клапанами с термоголовкой. Для гидравлической балансировки системы приняты ручные балансировочные клапаны.

Трубопроводы системы отопления -водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-75*, электросварные трубы по ГОСТ 10704-91 и полипропиленовые, армированные стекловолокном.

Трубопроводы изолируются трубной изоляцией. Стальные трубопроводы перед изоляцией покрываются антикоррозийным покрытием – краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ - 021 в один слой.

Вентиляция помещений предусматривается общеобменная приточно-вытяжная с механическим побуждением.

Воздуховоды вентиляционных систем выполняются из тонколистовой оцинкованной стали. Воздуховоды, расположенные снаружи здания, заизолировать утеплителем с покрытием оцинкованной сталью.

Расход тепла составляет 92128 Вт.

Отопление и вентиляция здания котельной существующее данным разделом не рассматривается.

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирования и в соответствии с требованиями нормативной документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Административно-бытовое здание

Внутренние сети водопровода и канализации

Вода – привозная.

В здании принята объединенная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода. Система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода предусмотрена для подачи воды на хозяйственно-питьевые, технологические и противопожарные нужды.

Внутреннее пожаротушение принято расходом 1 струи по 5,2 л/сек.

Внутреннее пожаротушение здания принято из пожарных кранов. Установка пожарных кранов предусмотрена 1,35 м от уровня пола, в пожарных шкафах, каждый из которых укомплектован пожарным рукавом, стволом и двумя ручными пенными огнетушителями.

Горячее водоснабжение здания предусмотрено от устанавливаемого водонагревателя.

На всех стояках и ответвлениях от магистральных сетей предусмотрена установка запорной арматуры.

Трубопроводы системы водопровода монтируются из стальных труб по ГОСТ 10704-91 и из полипропиленовых труб. Трубопроводы системы водопровода, за исключением подводок к санитарно-техническим приборам, изолированы гибкой трубчатой изоляцией.

Стальные трубы предварительно покрываются антикоррозийной защитой. Неизолируемые стальные трубопроводы покрываются эмалевой краской за 2 раза.

Отвод бытовых сточных вод предусмотрен в хозяйственно-бытовую систему канализации К1.

Трубопроводы системы канализации монтируются из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ22689-89. Для прочистки канализационных сетей устанавливаются прочистки. Сети канализации вентилируются через стояк, который выводится на крышу на высоту 0,5 м от уровня кровли.

Расход воды составляет 2,12 м3/сут.

Объем сточных вод – 2,12 м^3/сут.

Водоснабжение и канализация здания котельной существующее данным разделом не рассматривается.

Электротехнические решения

Электрооборудование и освещение

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование и нормативной документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Источник напряжения принят ~380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S. Категория по надежности электроснабжения принята III.

Основными электроприемниками являются технологическое, санитарно-техническое оборудование и электроосвещение.

Для распределения электрической энергии проектом предусмотрены шкафы.

По заданию на проектирование на вводе принято вводно-распределительное устройства ПР ЩРн-24-1-UNIVERSAL, питание к которым подводится от КТП. Учет электроэнергии выполнен в КТП. В качестве распределительных устройств приняты шкафы металлические серии и ЩРн с набором защитных аппаратов. Подключение оборудования к щитам управления выполняется поставщиками оборудования самостоятельно.

Светильники в проекте приняты согласно классам помещений - светодиодные. Освещенность здания принята согласно СН РК 2.04-01-2011 "Естественное и искусственное освещение".

Электропроводка выполнена кабелем марки ВВГнг открыто в ПВХ трубе вдоль стен на кабельных лотках. В местах прохода проводов и кабелей через стены, перегородки выполнена в трубах, входы труб уплотнены мягким негорючим материалом для предотвращения распространения пожара.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов путем присоединения к главной заземляющей шине (ВРУ) проводящих частей:

-основной защитный проводник (PE),

-металлические трубы и короба коммуникаций,

-металлические части строительных конструкций,

-кабельные лотки,

-контур молниезащиты,

-повторное заземление общее с контуром молниезащиты.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению путем присоединения к нулевому защитному проводнику.

По защите от прямых ударов молнии здание относится к III категории. Для защиты здания в качестве молниеприемника использована металлическая кровля в соответствии с требованиями СП РК 2.04-103-2013. Металлическая кровля соединена молниеотводами (сталь круглая ø16мм) с контуром (сталь круглая ø16мм) проложенным на глубине 0,7м по периметру здания. В местах присоединения молниеотводов к контуру, приварить по одному вертикальному электроду (уголок стальной 50х50х5мм) длиной 2,5 м. Листы металлического профиля на кровле должны иметь непрерывную гальваническую связь между собой. Металлические стены соединить с молниеотводами. Должна быть обеспечена непрерывная гальваническая связь между всеми металлическими элементами кровли и стен.

Основные технические показатели

Категория электроснабжения – III.

Напряжение сети – 380/220 В.

Расчетная мощность- 131,2 кВт.

Коэффициент мощности – 0,93.

Система заземления - TN-C-S.

Здание котельной не рассматривается.

Пожарная сигнализация

Рабочий проект выполнен на основании Задания на проектирование, архитектурно-строительной части проекта, нормативной документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Административно-бытовое здание

Автоматическая пожарная сигнализация

Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) предназначена для обнаружения очага возгорания в контролируемых помещениях, обработки и предоставлении информации на посту охраны с формированием команд управления инженерными системами здания.

Проектом предусмотрена защита пристраиваемых помещений здания, кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы, охлаждаемые камеры, помещения мойки и т. п.).

Система обеспечивает выполнение следующих функций:

сбор и обработку сигнала о срабатывании автоматических и ручных пожарных извещателей;

сбор и обработку информации о состоянии адресных сигнально-пусковых блоков с исполнением команд;

опрос и контроль состояния шлейфов пожарной сигнализации (КЗ, обрыв);

выдачу управляющих команд на включение или отключение общеинженерных систем и на включение систем противопожарной защиты в соответствии с общей концепцией обеспечения пожарной безопасности и алгоритмом функционирования систем.

В АПС приняты:

пульт контроля и управления охранно-пожарный «С2000М»;

контроллер двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ»;

резервированный источник питания РИП-12-3/17П1-Р-RS (РИП-12 исп.51);

извещатель пожарный дымовой точечный оптико-электронный адресно-аналоговый «ДИП 34А-03»;

извещатель пожарный ручной адресный;

блок разветвительно-изолирующий;

блок контрольно-пусковой адресный;

блок сигнально-пусковой адресный;

блок индикации с клавиатурой;

шкаф пожарной сигнализации.

В системе пульт контроля и управления «С2000М» выполняет функцию центрального контроллера, собирающего информацию с подключенных приборов автоматически. Дежурный получает информацию о состоянии зон и отслеживает их изменение.

В алгоритме работы АПС предусмотрен переход на резервный источник питания РИП-12-3-/17П1-Р-RS в случае отключения основного электроснабжения.

В качестве звуковых оповещателей выбраны оповещатели марки "Маяк-12- 3М".

6.3 Энергоэффективность

Рабочим проектом обеспечены мероприятия по снижению тепловых потерь за счет применения в ограждающих конструкциях эффективных утеплителей.

Теплозащитные свойства здания, в совокупности наружных и внутренних ограждающих конструкций, обеспечивают ограничение теплопотерь зданий, с учетом воздухообмена помещений, недопустимых пределов при оптимальных параметрах помещений.

В проекте предусмотрена установка светильников с энергосберегающими источниками света.

6.4 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен согласно СН РК 2.02-11-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Отделочные материалы на путях эвакуации приняты в соответствии с действующими нормами.

Длина эвакуационного пути не превышает нормируемого показателя.

Помещения оборудуются системой пожарной сигнализации.

Схема организации проездов соответствует требованиям Закона РК «О пожарной безопасности» и позволяет обеспечить со всех сторон подъезд пожарных машин к зданию и к пожарным водоисточникам.

6.5 Оценка воздействия на окружающую среду

«Оценка воздействия на окружающую среду» для проекта «Реконструкция объектов производственной площадки ТОО «Сары Казна»» выполнена с учетом требований Экологического кодекса Республики Казахстан, утвержденного 9 января 2007 г., а также в соответствии с «Инструкцией по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 г. № 204- П. (с изменениями и дополнениями).

В проекте также приведены данные по эмиссиям загрязняющих веществ во время реконструкции и эксплуатации объекта.

Выполнены следующие работы:

оценка воздействия строительства объекта на компоненты окружающей среды (почвы, атмосферный воздух, подземные и поверхностные воды, животный и растительный мир);

выполнен расчет величин выбросов загрязняющих веществ от реализации проекта.

Источники выбросов всех загрязняющих веществ в период реконструкции являются низкими, местоположение источников выбросов непостоянно и зависит от местоположения работ. Воздействие на атмосферный воздух характеризуется как локальное, кратковременное.

За период строительства на 2020 год происходит выделение от 17 источников выделения загрязняющих веществ, образующих 17 источников загрязнения атмосферы – 1 организованный и 16 неорганизованные. Количество наименований загрязняющих веществ – 18.

Суммарный нормируемый выброс за период реконструкции в 2020 году – 6.401852159 т/г.

За период эксплуатации происходит выделение от 1 источника выделения загрязняющих веществ, образующих 1 источник загрязнения атмосферы – неорганизованный. Общая масса выбросов на период эксплуатации составит – 0.94608тонн/год.

Данный проект не входит в перечень видов хозяйственной деятельности, подлежащих общественным слушаниям в соответствии с п.5 «Перечня видов хозяйственной деятельности, проекты которых подлежат вынесению на общественные слушания» утвержденный приказом и. о. Министра энергетики Республики Казахстан от 10 июня 2016 года № 240.

Для строительных бригад в период проведения строительства объекта будет организован подвоз бутилированной воды на питьевые нужды работников. Обеспечение ремонтных работ водой питьевого и технического качества планируется от существующих хозяйственно-питьевого и производственного водопровода.

На основании статьи 40 Экологического Кодекса РК объект относится к IV категории.

Период строительства

Общий объем водопотребления на период строительства составит: 36,75 м³/ период, в том числе: Общий объем водоотведения на период строительства составит: 36,75 м3/период.

Производственные отходы – 15,54 т/период. Бытовые отходы (ТБО) – 0,277 т/период.

Период эксплуатации

Производственные отходы – 0. Бытовые отходы (ТБО) – 1,5т/г.

Все виды отходов размещаются на территории строительной площадке временно, на срок не более 6 месяцев. Хранение отходов организовано с соблюдением не смешивания разных видов отходов. Образующиеся отходы на период строительных работ будут вывозиться сторонней организацией по договору.

Источниками воздействия на почвенный покров будут являться работы, связанные с реконструкцией объектов площадки предприятия.

Вырубка деревьев, кустарников не предусматривается.

Влияние отходов производства и потребления будет минимальным при условии строгого выполнения проектных решений и соблюдений всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

На прилегающих территориях и на основной площадке отсутствуют пути миграции животных и птиц. Прямого воздействия путем изъятия объектов животного и растительного мира не предусматривается. При реконструкции не будут использоваться вещества и препараты, представляющие большую опасность фауны.

Данные работы не будет осуществлять сбросов непосредственно в поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не окажет. Воздействия на компоненты атмосферный воздух, почвы и недра будет низкой значимости. При этом последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка и находится в пределах допустимых стандартов.

6.6 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Участок под строительство здания расположен вне границ водоохранных территорий и санитарно-защитных зон производственных объектов, что соответствует требованиям 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» № 209 от 16.03.2015 г. (далее - СП № 209) и санитарных правил «Санитарно- эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК № 237 от 20.03.2015 г. (далее – СП № 237).

Радиологическая безопасность земельного участка под строительство здания подтверждена результатами измерений (протокол испытаний гамма съемки, протокол измерения плотности потока радона с поверхности грунта) и соответствуют требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказом и.о. МНЭ РК № 261 от 27.01.2015 г.

Санитарно-защитная зона

На период строительства санитарно-защитная зона не устанавливается.

6.7 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, в котором определены методы производства основных видов работ; приведены данные о потребности в кадрах, энергетических ресурсах, строительных машинах и механизмах, временных зданиях и сооружениях; указаны мероприятия по охране труда и пожарной безопасности; выполнены календарный план и расчёт продолжительности строительства.

Транспортные связи с объектом предусматривается осуществлять по существующим автомобильным дорогам. Обеспечение конструкциями, деталями и строительными материалами – с производственных баз Карагандинской области.

Нормативная продолжительность строительства принята с учетом директивных указаний – 3,0 месяца (СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II»).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2020 г. – 100 %.

6.8 Сметная документация

Данный раздел не предусмотрен заданием на проектирование.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом Министерства национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком установлен II уровень ответственности.

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

Рабочий проект **«Реконструкция объектов производственной площадки ТОО «Сары Казна»** выполнен в полном объеме. Конструктивные, объемно-планировочные решения, принятые в проекте, обеспечивают надежность и безопасность при эксплуатации здания и сооружений.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют функциональному назначению объекта.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан и «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-П.

Рабочий проект «Реконструкция объектов производственной площадки ТОО «Сары Казна» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования», утвержденных приказом МЗ РК № 611 от 16.08.2017 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК № 177 от 28.02.2015 г.

Таблица № 3

Основные экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	+увеличение - уменьшение
	Административно-бытовое здание				
1	Площадь застройки	$м^2$	749,1	749,1	
2	Общая площадь здания	$м^2$	926,79	926,79	
3	Строительный объем здания	$м^3$	6120,15	6120,15	
4	Продолжительность строительства	мес	3,0	3,0	

8.ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция объектов производственной площадки ТОО «Сары Казна»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими экономическими показателями:

Площадь застройки	$м^2$	749,1
Общая площадь здания	$м^2$	926,79
Строительный объем здания	$м^3$	6120,15
Продолжительность строительства	мес	3,0

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

8.3 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественного товаропроизводителя.

8.4 Настоящее экспертное заключение выдано с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком, материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Сары Казна» в соответствии с условиями договора № ЖС-0046 от 12.03.2020 г.

ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «**ЖШС «Сары Казна» өндірістік объектілерін қайта жаңарту»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Құрылыс алаңы	$м^2$	749,1
Ғимараттың жалпы алаңы	$м^2$	926,79
Құрылыс ғимараттың көлемі	$м^3$	6120,15
Құрылыстың ұзақтығы	ай	3,0

8.2 Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылған кезде және жұмыстар өндірісіне шығарылғанда оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

8.3. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

8.4. Осы сараптама қорытындысы 2020 жылғы 12.03 № ЖС-0046 шарт ережелеріне сәйкес дұрыстығына «Сары Казна» ЖШС кепілдік беретін, жобалауға арналған материалдар, тапсырысшымен бекітілген бастапқы материалдар (мәліметтер) есебімен берілді.

Жақсым Б.Е.

Директор

Ермаганбетова С.

Эксперт

Кауланов А.К.

Эксперт

Муханов Е.Ж.

Эксперт

Номер: KZ47VDD00140861

Акимат Карагандинской области

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Сары Казна" Республика Казахстан, Карагандинская область, Балхаш Г.А., г.Балхаш, улица МИРА, дом № 4

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060240015312

Наименование производственного объекта: Реконструкция объектов производственной площадки ТОО "Сары Казна"

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Актогайский район Коныpат

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

И.о. руководителя Тазабеков Асет Нурмуханович

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

Место выдачи: г.Караганда **Дата выдачи:** 16.03.2020 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:	2.886097204	6.401852159
Реконструкция объектов производственной площадки ТОО "Сары Казна"	2.886097204	6.401852159
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0.013916656	0.00564
Уайт-спирит	0.00172	0.0000527
Пыль древесная	0.00236	0.00000849
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	2.6666	6.3087
Формальдегид	0.000041667	0.00036
Хлорэтилен	0.00000644	0.00000278
Углерод	0.000767344	0.0019238
Углерод оксид	0.05177636	0.02879232
Пыль абразивная	0.002	0.0000864
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0.034248	0.0196548
Бенз/а/пирен	0.000000004	0.000000033
Азот (II) оксид	0.003451144	0.0039748
Азота (IV) диоксид	0.021231889	0.0244597
Железо (II, III) оксиды	0.036379	0.0073195
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0005687	0.00013726
Взвешенные частицы	0.04924	0.000634676
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0.00179	0.0001049
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

- Соблюдать нормативы эмиссий в окружающую среду, установленные настоящим разрешением
- Предоставлять ежеквартально в установленные сроки отчеты о выполнении условий природопользования
- Выполнять мероприятия по соблюдению экологических требований на территории, прилегающей к производственному объекту
- Соблюдать требования экологического законодательства Республики Казахстан
- Проводить инструментальные замеры по выбросам в атмосферу, согласно графику, при наличии