«Жөңдеу жұмыстары үшін жөңдеу цехының құрылысы, көлемі 12*24м,
45 ГТС-кеңейту қондырғысында**»**
жұмыс жобасы бойынша

30.11.2018 ж. № Фрост-0087/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«СНПС-Актөбемұнайгаз» АҚ, «Актөбеспецпроект» орталығы

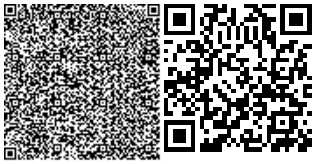
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СтройРекламПроект» ЖШС

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ГТЭС-45 кеңейту объектісінде жөндеу жұмыстары жүргізу үшін көлемі 12*24м жөндеу цехын салу» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Фрост KZ» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен берілді.

«Фрост KZ» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

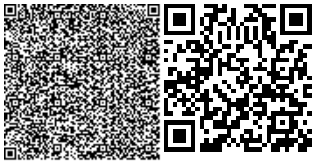
№ Фрост-0087/18 от 30.11.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство ремонтного цеха для производства ремонтных работ, размером 12*24м, на объекте расширения ГТЭС-45**»**

ЗАКАЗЧИК:
АО «СНПС-Актобемунайгаз», Центр «Актобеспецпроект»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СтройРекламПроект»

г. Кызылорда



ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство ремонтного цеха для производства ремонтных работ, размером 12*24м, на объекте расширения ГТЭС-45»** выполнено ТОО «Фрост KZ»

«Настоящее экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Фрост KZ».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство ремонтного цеха для производства ремонтных работ, размером 12*24м, на объекте расширения ГТЭС-45».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №Фрост-0081 от 22 ноября 2018 года между ТОО «Фрост KZ» и Акционерным обществом «СНПС-Актобемунайгаз» и ТОО «СтройРекламПроект».

2. ЗАКАЗЧИК: Акционерное общество «СНПС-Актобемунайгаз», Центр «Актобеспецпроект»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СтройРекламПроект», государственная лицензия №15012541 от 03 июля 2015 года категория I, выданное Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны». Акимат города Астаны.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки

задание на проектирование от 09 июля 2018 года на рабочий проект «Строительство ремонтного цеха для производства ремонтных работ, размером 12*24м, на объекте расширения ГТЭС-45» утвержденное заказчиком;

решение Акима Актюбинской №191 от 10 ноября 1999 года на предоставление во временное пользование земельных участков;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №KZ55VUA00053894 от 19 октября 2018 года, утвержденное ГУ «Мугалжарский отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) от 05 июня 2006 года №0170159, с кадастровым номером 02-027-031-268, площадью земельного участка 1193,0 га;

договор №2814Р от 08 августа 2018 года между ТОО «СтройРекламПроект» и АО «СНПС-Актобемунайгаз» на выполнение проектной документации;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненные ТОО «СтройРекламПроект» (государственная лицензия №15012048 от 25 июня 2015 года, выданное государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области);

отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненные ТОО «СтройРекламПроект» (государственная лицензия №15012048 от 25 июня 2015 года, выданное государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области);

письма:

АО «СНПС-Актобемунайгаз», Центр «Актобеспецпроект»:

№2000-385 от 14 ноября 2018 года на рассмотрение и выдачу экспертного заключения, о сроках начала строительства, касательно сметной документации;

технические условия:

АО «СНПС-Актобемунайгаз», Центр «Актобеспецпроект»:

№2921-1480 от 08 ноября 2018 года на проектирование связи;

№29-22-1187 от 17 сентября 2018 года на электроснабжение объекта;

№29-22-1292 от 03 октября 2018 года на теплоснабжение объекта.

№29-22-1418 от 25 октября 2018 года на водоснабжение и канализацию объекта.

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Альбом 1 Пояснительная записка. Проект организации строительства.
Альбом 2 Генеральный план.
Альбом 3 Архитектурно-строительная часть. Конструкции металлические.
Альбом 4 Конструкции железобетонные.
Альбом 5 Отопление и вентиляция.
Альбом 6 Электротехническая часть.
Альбом 7 Тепловые сети.
Альбом 8 Пожарная сигнализация.
Альбом 9 Водопровод и канализация.
Расчеты основных несущих конструкции.
Раздел охраны окружающей среды, выполненный ТОО «Тана-Пракс» (государственная лицензия №01579Р от 05 июля 2013 года на право выполнения и оказание услуг в области охраны окружающей среды, выданное Министерством охраны окружающей среды).

5.3. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность строительства.

Ремонтный цех предназначен для ремонта нефтяного и насосного оборудования.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

В административном отношении рассматриваемый объект строительства находится на существующей территории ГТЭС-45 на месторождении Жанажол в Мугалжарском районе Актюбинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климат района строительства резко континентальный засушливый.
климатический район - IIIA (по СП РК 2.04-01-2017);
абсолютный максимум температуры воздуха - 43°С;
количество осадков за год – 262 мм;
средняя температура наиболее холодной пятидневки - -29°С (СП РК 2.04-01-2017);
средняя температура наиболее холодных суток - -33°С (СП РК 2.04-01-2017);
Расчетная снеговая нагрузка- 180 кг/м^2 (СП РК 2.04-01-2017);
Расчетная ветровая нагрузка- 38 кг/м^2 (СП РК 2.04-01-2017);
Нормативная глубина сезонного промерзания:
- суглинки и глины – 1,72м;
- супеси, пески пылеватые и мелкие – 2,02м;
- пески средние до гравелистых – 2,16м.

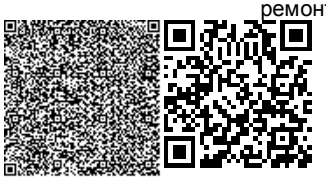
Инженерно-геологические условия строительства

Согласно отчетам об инженерно-геодезических и инженерно-геологических изыскании, выполненных ТОО «СтройРекламПроект» в 2018 году площадка строительства характеризуется следующими данными:

территория участка расположена на поверхности цокольно-денудационной полого-увалистой равнины в восточной части Орь-Илекской возвышенности в пределах Уралтау-Муголжарского мелкосопочника в природной зоне сухих степей с резкоконтинентальным засушливым климатом.

Рельеф участка работ неровный. По инженерно-геологическим признакам выделено четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый инженерно-геологический элемент – почвенно-растительный слой, темно-серого цвета суглинистый, влажный, твердый с отатками корней травянистой растительности, с включением дресвы и щебня. Мощность слоя 0,3м.



второй инженерно-геологический элемент - суглинок желтовато-бурого цвета, тяжелый с щебнем, мощность слоя 2,0м.

третий инженерно-геологический элемент - глина щебенистая, тяжелая, буро-коричневая, зеленовато-коричневая, полутвердой консистенции, средней плотности, с включением глыбовых обломков, мощность слоя 1,7м.

четвертый инженерно-геологический элемент - древесно-щебенистый грунт, желто-серого цвета, неоднородный, в интервале глубин от 4,0-6,0м.

По содержанию сухого остатка грунты - незасолены. Тип засоления - сульфатный и хлоридно-сульфатный. По содержанию сульфатов грунты неагрессивные к бетонам на портландцементе, до сильноагрессивных к бетонам нормальной проницаемости на портландцементе. Коррозийная активность грунтов по отношению к железу - высокая, по отношению к алюминию - высокая, по отношению к свинцу - средняя.

6.2. Проектные решения.

6.2.1. Генеральный план.

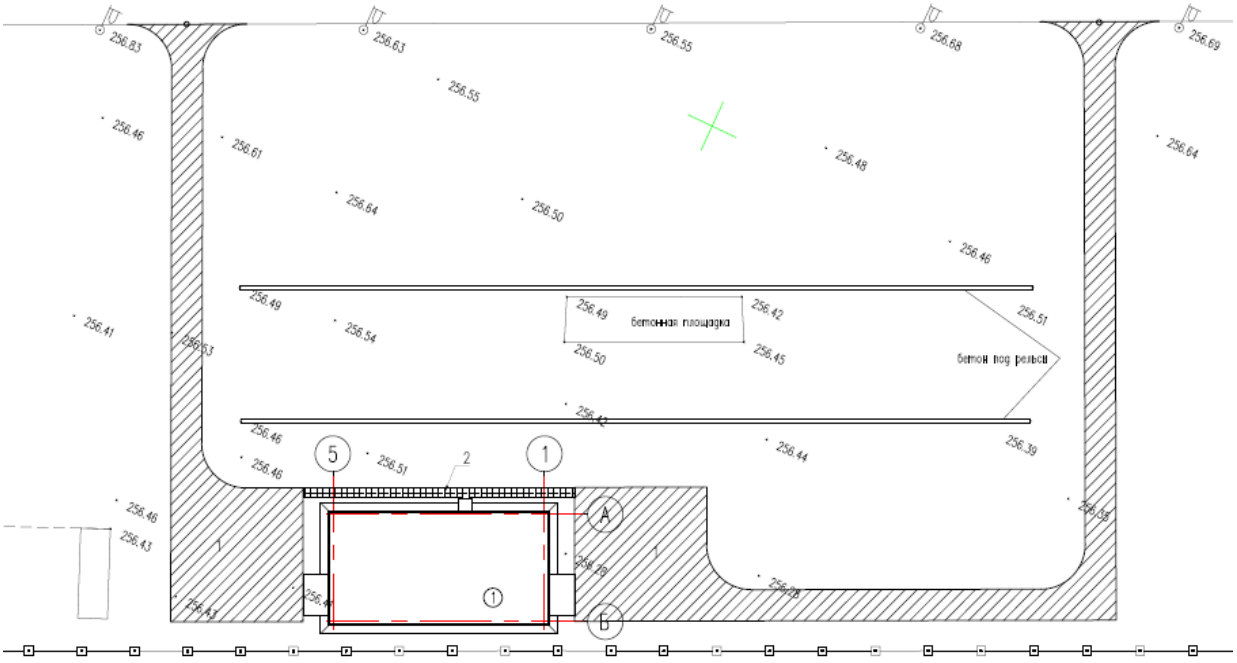
Раздел «Генеральный план» разработан на основании задания на проектирование, а также на основании топосъемки и отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненных ТОО «СтройРекламПроект».

Система высот - Балтийская, система координат - местная.

Организация рельефа выполнена с учетом существующего рельефа, строительных и технологических требовании, расположения сооружении. Вретикальная планировка территории решена методов проектных отметок. Планирововчные отметки автодорог, проездов и нулевые отметки запроектированных здании и сооружении увязаны между собой.

Проектом предусмотрен подъезд к зданию с бетонным покрытием, для пешеходов предусмотрены тротуары с бетонным покрытием.

Рисунок 1. Ситуационная схема



Экспликация здании и сооружении:

1 - ремонтный цех.

Генплан характеризуется следующими технико-экономическими показателями:

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Кол-во	Примечание
1	Площадь участка	га	11930,00	
2	Площадь застройки	$м^2$	410,9	
3	Площадь покрытий	$м^2$	1099	

6.2.2. Технологические решения

Технологическая часть проекта выполнена в соответствий со следующими нормативно-техническими документами:

- СНиП РК 3.02-127-2013 «Производственные здания».

Планировочным решением предусмотрено здание по назначению с самостоятельными наружными входами. В ремонтном цехе предусмотрено комната мастера, раздевалка, душевая, санузел, ремонтный цех.

Во всех помещениях предусмотрена расстановка технологического оборудования, минимального набора мебели. Технологическое оборудование по характеристикам соответствует целям и задачам функционального назначения объекта.

6.2.3. Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочное решение решено индивидуально, состав и площади основных и вспомогательных помещении, функциональное зонирование здания приняты на основе архитектурно-планировочного задания, задания на проектирование с учетом функционального назначения объекта, необходимого уровня комфортности и требовании.

Здание ремонтного цеха - однопролетное, одноэтажное, прямоугольное, с размерами в осях 12,0х24,0м. Высота этажа до низа ограждающих конструкции - 5,9м. Вокруг здания предусмотрена бетонная отмостка шириной 1,0м.

В цехе предусмотрено размещение ремонтно-механического цеха, комната мастера, раздевалка, душевая, санузел.

Внутренние коммуникационные связи и эвакуация

Взаимосвязь между функциональными зонами и помещениями осуществляется системой коридоров, входов.

Полы, окна, двери, крыша, водоотвод

Полы по серии 2.244-1 вып.6 бетонное мозаичного состава;

оконные блоки - двухкамерные, поливинилхлоридные по ГОСТ 30674-99;

дверные блоки - наружные металлические по серии 1.436.2-23.вып.1, внутренние деревянные - по ГОСТ 6629-88;

ворота - металлическая;

кровля - двухскатная, из кровельных панелей типа сэндвич с утеплителем из минераловатных плит по ТУ 5284-021-00110473-97 толщиной 120мм по металлическим прогонам. Водосток с кровли организованный по пластиковым желобам.

Наружная отделка:

в отделке фасада применено:

стены - из стеновых сэндвич-панелей;

ступени площадки крылец - керамическая плитка;

кровля - кровельная панель;

окна - металлопластиковые.

Эвакуационные выходы

Из ремонтного цеха эвакуационный путь идет через помещения к выходу через ворота внаружу на прилегающую территорию.

Внутренняя отделка в соответствии с требованиями нормативов принята:

стены - цементно-песчаная штукатурка, выравнивающая шпаклевка, водоэмульсионная покраска;

потолок - профилированный лист.

Основные технические показатели цеха:

площадь застройки - 410,9 м^2;

площадь покрытия - 1099 м^2;

общая площадь - 323,7 м^2;

строительный объем - 1998,9 м^3.

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации.

Класс здания по функциональной пожарной опасности – Ф 5.1.

Противопожарные мероприятия, количество эвакуационных выходов здания, ширина дверей, приняты с учетом противопожарных требований.

6.2.3.Конструктивные решения.

Уровень ответственности зданий – II.

Степень огнестойкости зданий – IIIa.

Конструктивная схема здания – каркасная с ограждением из панелей типа сэндвич. Основные несущие конструкции являются рамы, выполненные по колонно-балочной схеме с шагом 6,0м. Пространственная жесткость здания обеспечивается жесткостью конструкции, системой вертикальных и горизонтальных связей, прогонами покрытия, балками с жестким защемлением колонн с фундаментами.

Конструкция, материалы, глубина заложения и размеры фундаментов приняты по результатам расчета в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 и данных инженерно-геологических изысканий.

Основные конструктивные элементы каркаса:

колонны - из двутавра №30К2 по СТО АСЧМ 20-93 сталь С245 по ГОСТ 27772-88;

главные балки - из двутавра №30Б2 по ГОСТ 26020-83 сталь С245 по ГОСТ 27772-88;

прогоны по покрытию – швеллер №20П по ГОСТ 8240-97 сталь С245 по ГОСТ 27772-88;

стойки фахверка - двутавр 20К2 по ГОСТ 26020-83 сталь С245 по ГОСТ 27772-88;

вертикальные и горизонтальные связи по из спаренного прокатного уголка ∟75х5 по ГОСТ 8509-93 сталь С245 по ГОСТ 27772-88;

распорки – гнутый замкнутых сварных квадратных профилей 120х6.

Проектом предусмотрена установка опорной кран-балки, грузоподъемностью 5,0тс, пролет-11,2м. Подкрановая балка запроектирована из специального двутавра 30М по СТО АСЧМ 20-93.

Фундаменты столбчатые, запроектированы из бетона кл.В20, F75, W4 с армированием сварными сетками и каркасами и отдельными арматурными стержнями класса AIII по ГОСТ 5781-82 и ГОСТ 23279-2012. Защитный слой 25мм. Арматурные сетки и каркасы изготавливать сварными по ГОСТ 15878-79. Крепление базы колонн осуществляется с устройством анкерных болтов по ГОСТ 24379.1-2012 типа 1.1 из стали марки ВСт3пс2. Материал фундаментов – бетон кл. В20 по ГОСТ 26633-2012. В основании фундаментов устраиваются щебеночная подготовка с пропиткой битумом.

Расчет фундаментов выполнен согласно требований СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия» с использованием программного комплекса «Base».

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004.

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе пониженной проницаемости, гидроизоляция поверхностей: вертикальная (бетонных – обмазка горячим битумом за 2 раза) и

горизонтальная (по подошве – щебеночная подготовка толщиной 100мм с пропиткой битумом до полного насыщения.

Защиту стальных конструкции от коррозии в выполнены соответствии с СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» окраской двумя слоями эмали ПФ-115 по двум слоям грунта ГФ-021. Общей толщиной покрытия не менее 60мкм. Колонны и балки дополнительно покрываются огнезащитной краской для металлических конструкции «ПЛАМКОР».

6.3. Инженерное обеспечение, сети и системы.

Инженерное обеспечение здания ремонтного цеха принято в соответствии с архитектурно-планировочным заданием, заданием на проектирование и техническими условиями.

Отопление

Расчетная температура наружного воздуха для отопления - 31°С.

Теплоснабжения здания –предусматривается от существующий тепловые сети

Теплоноситель -вода с параметрами 95°-70°С.

Система отопление в здания -принята двухтрубная с верхней разводкой. Для поддержания в помещений внутренний температуру +16° С приняты к установке регистры из гладких труб диаметром 108х4 мм длиной 5 метра. В помещений раздевалке и комната мастера установлен чугунные радиатор МС-140М-500 тепловая мощностью 0,160 кВт. Прокладку трубопроводов системы отопления выполнить с уклоном 0.002 в направлении, указанном на схемах. Для выпуска воздуха в верхних пробках нагревательных приборов установлены в верхних точках систем.

Для отключения и опорожнения системы отопления предусматривается запорная и дренажная арматура. Дренажные арматуры имеют штуцеры для присоединения шлангов. На подводках к отопительным приборам установлены краны шаровые и радиаторные терморегуляторы типа RTD для регулирования теплоотдачи отопительных приборов. Трубопроводы систем отопления приняты:

- магистральные - из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91;
- стояки - из стальных водогазопроводных труб (легких) ГОСТ 3262-75*;
- гнутые участки и участки соединений на резьбе - из стальных водогазопроводных труб (обыкновенных) ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы и регистры окрашиваются масляной краской за 2 раза. Трубопроводы в местах пересечения стен и перегородок прокладываются в гильзах. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки труб выполнить из негорючих материалов.

Основные показатели:

	Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение	Всего
Ремонтный цех	34374,0 (29556,2)	-	-	34374,0 (29556,2)

Вентиляция.

Проектом предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим побуждением, приток с естественным побуждением через окно и в воротах. Удаление воздуха вытяжная система В1-В2 осуществляется через радиальный вентилятор типа FUK-3001, расположенным на наружной части стены. Удаление воздуха происходит с помощью воздуховодов, соединенный с вытяжным вентилятором. Воздуховод принят оцинкованный, круглые, толщиной листа 0,7мм, с размером сечении диаметром 280мм.

Монтаж систем вентиляции вести в соответствии с требованиями СП РК 4.02-101-2012.

Водопровод и канализация

Ввод от наружных сетей хозяйственно-питьевого водопровода диаметром 32мм с установкой водомерного узла, оборудованного счетчиком холодной воды диаметром 20 мм, без обводной линии.

Внутренняя система хозяйственно-питьевого «В1» с водопровода принята труб напорных из полипропилена ТПП1 по ГОСТ 26996-86.

Горячее водоснабжение местное от накопительных электрических водо-подогревателей типа «Ariston».

Разводящие магистрали холодного и горячего водоснабжения прокладываются над полом на отметке - плюс -0,300м от уровня пола, из полипропиленовых труб ГОСТ 26996-86. Подводки к приборам прокладываются открыто и выполняются так же из полипропиленовых труб.

Водомер холодной воды без обводной линией, установлен в помещении №5.

Канализации

Канализация хозяйственно-бытовая - самотечная с отводом стоков в наружные сети канализации через выпуск диаметром 100мм. Канализационная сеть выполняется из полиэтиленовых труб диаметрами 50мм-100мм по ГОСТ22689-88 с заделкой резиновыми кольцами.

Сброс сточных вод осуществляется самотеком в первый проектируемый канализационный колодец.

Таблицы расчетных расходов

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетные расходы				Установленная мощность электродвигателей, кВт
		м³/сут	м³/час	л/с	при пожаре	
Ремонтный цех						
В1		0,150	0,282	0,249		
Т3		0,066	0,155	0,152		Q_{hr}^{h}=9,04кВт Q_{T}^{h} =0,20кВт
К1		0,150	0,282	1,915		
Внутреннее пожаротушение					Не пред.	
Наружное пожаротушение	10				10	

Электротехнические решения

Основанием для разработки рабочего проекта является задание на проектирование и технические условия выданное заказчиком.

Электроснабжение здания ремонтного цеха осуществляется от ЗРУ -0,4кВ «ТСН-1» СШ-0,4 кВ «1В» яч. №4 кабелем ВВГнг 5х25, прокладываемым по кабельным железобетонным лоткам до здания РМС и ввод в здание до ВРП производится по проектируемым металлическим лоткам. Ввод в здание ЗРУ-0,4 кВ производится по существующим кабельным конструкциям. Строительство железобетонных кабельных лотков производится согласно типового проекта серии 4.407-268.

Кабельная линия защищается от перегрузки и короткого замыкания автоматическим выключателем, а также проверена на падение напряжения.

По мерам электробезопасности приняты электроустановки напряжением до 1кВ с глухозаземленной нейтралью (TN-C-S).

Силовое оборудование

Внутреннее электроснабжение здания ремонтного цеха осуществляется от ВРП-0,4кВ, в котором предусмотрен учет электроэнергии. Основными потребителями электроэнергии является кран-балка, система вентиляции, освещение. Подключение электроприемников осуществляется кабелем с ПВХ изоляцией ВВГнг по кабельным лоткам.

Подключение питания кран-балки производится в клеммной коробке (ККЗ) установленной на колонне. Шкаф управления и кабель от ККЗ до него поставляется комплектно с кран-балкой.

Управление системой двигателями вентиляции производится от щитов управления вентиляцией, которые поставляются комплектно с двигателями FUK.

Все электрооборудования выбраны в соответствии с условиями среды, в которой оно будет эксплуатироваться (согласно требованиям ПУЭ РК-2015г.). Аппаратура защиты всех электроустановок размещается в щитах заводской комплектации.

Электроосвещение

Для электроосвещение ангара проектом предусмотрено установка щита ЩО. Проектом предусматривается выполнение рабочего, наружного, ремонтного и аварийного освещения. Напряжение сети рабочего, наружного и аварийного электроосвещения 220В. Для ремонтного освещения применяется ящик с понижающим трансформатором 220/36 В.

Сети питания электроосвещения выполнены кабелем марки ВВГнг. Подключение светильников рабочего и наружного освещения осуществляется кабелем подвешенным на тросу через клеммные коробки.

В качестве осветительных приборов выбраны светодиодные взрывозащищенные светильники DL-XL 140Вт. Светильники аварийного освещения выбраны взрывозащищенные Сфера МК АО-Д220.

Освещенность помещения здания цеха принята в соответствии с СП РК2.04-104-2012.

Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре.

Контроль состояния шлейфов АПС осуществляется при помощи приборов приемно - контрольной охранно - пожарны (далее ППКОП) «Гранит-5» производства НПО «Сибирский Арсенал», установленного согласно схеме. ППКОП устанавливается помещения №2 на стену высатой 1,5 м.

ППКОП анализируют состояние шлейфов, подключенных к ним и с помощью передатчика

RS-202TD-RR передает на существующей систему пожарной сигнализаций расположенного ЦПУ.

ППКОП обеспечивает выдачу сигналов на управление системы оповещения и другие инженерные системы, обеспечивающие безопасность находящихся в здании людей.

Коммутационные реле «УК-ВК/02» выдают управляющие сигналы на отключение системы приточно-вытяжной вентиляции.

1.2 Автоматическая установка пожарной сигнализации

Автоматическая установка пожарной сигнализации предназначена для:

- обнаружения пожара на ранней стадии возгорания и обеспечения непрерывного круглосуточного контроля обстановки в защищаемых помещениях;

- получение, обработку и одновременную передачу сигналов, подаваемых с автоматических пожарных извещателей, установленных в защищаемых помещениях на приемно-контрольный прибор;

- выдачи управляющих сигналов в системы: оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре и приточно-вытяжной вентиляции, обеспечивая безопасное нахождение людей в здании при аварийных и экстремальных ситуациях.

Автоматическая установка пожарной сигнализации должна быть запрограммирована следующим образом:

1. При срабатывании одного пожарного извещателя формируется сигнал «Внимание», второго - сигнал «Пожар».

2. Так же сигнал «Пожар" формируется в следующих случаях:

- при срабатывании ручного пожарного извещателя;

- возможно принудительное включение сигнала "Пожар» с ПКУ.

При поступлении сигнала «Пожар» ППКОП формирует управляющие сигналы с помощью модулей управления и реле прибора по заранее запрограммированной логике, а именно:

- включение системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (далее СОУЭ);

- выдача управляющего сигнала на отключение системы приточно-вытяжной вентиляци.

Для обнаружения загорания в защищаемых помещениях предусмотрена установка тепловых пожарный извещетель ИП 103-5, дымовых оптико - электронных пожарных извещателей «ИП 212-141». Извещатели устанавливается на потолку здании в помещении.

Питание извещателей и передача сигнала «Пожар» на ППКОП осуществляется по двухпроводному шлейфу сигнализации и сопровождается включением на извещателях оптического индикатора при его срабатывании.

Для ручного включения сигнала тревоги в системе АПС предназначены ручные пожарные извещатели «ИПР 513-10, устананавливаемые на путях эвакуации, согласно схем, на высоте 1,5 м. от уровня пола до середины исполнительного устройства.

6.4. Организация строительства.

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

Машины и механизмы

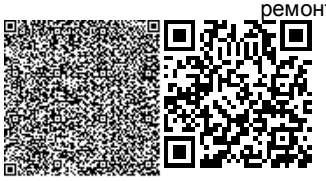
Раздел строительный генеральный план разработан на основной период строительства с указанием постоянных зданий и сооружений, мест размещений временных, в том числе мобильных (инвентарных) зданий и сооружений, материалов и изделий, мест установки кранов, опасных зон действия машин и механизмов и опасных зон вблизи строящихся зданий, мест подключения временных инженерных коммуникаций (сетей) к действующим сетям с указанием источников обеспечения стройплощадки электроэнергией, водой, теплом, складских площадок, грузоподъемных кранов и других основных строительных машин, ограждения строительной площадки и опасных зон. На строительной площадке организованы склады для временного хранения строительных конструкций и материалов с зонами открытого складирования и складирования под навесами с соблюдением норм и техники безопасности.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства составляет 4 (четыре) месяца, в том числе 1 (один) месяц подготовительный.

6.5. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуации по взрыво и пожаробезопасности.

Строительство участков вблизи действующих, находящихся под напряжением, воздушных линий электропередачи, выполняется с соблюдением нормируемых расстояний от проводов до работающих машин и механизмов, их надлежащего заземления и других мероприятий по обеспечению безопасности ведения работ.



При монтаже проводов под действующей линией электропередач, находящейся под напряжением, предусмотрены мероприятия по предупреждению подхлестывания монтируемых проводов. Категорически запрещена работа кранов и других механизмов под действующими ВЛ без их отключения и надлежащего заземления.

В местах близкого прохождения других инженерных коммуникаций, в особенности газопроводов, электромонтажные работы по сооружению воздушных линий производится под контролем представителей соответствующих инженерных сетей здания и с особой осторожностью.

6.6. Охрана окружающей среды.

Оценка воздействия на окружающую среду.

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан в соответствии с требованиями нормативного документа «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации» утвержденной приказом Министра Охраны Окружающей Среды Республики Казахстан № 204-п от 28.06.2007 года.

Расчеты уровня загрязнения атмосферы, создаваемые источниками вредных выбросов при производстве работ выполнены *программным комплексом ЭРА, версия 2.0 фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск.*

Период строительства

- *Неорганизованные:*

№6001 – Снятие плодородно - растительного слоя;
№6002 – Разработка грунта;
№6003 – Обратная засыпка;
№6004 – Уплотнение грунта;
№6005 – Пересыпка щебня;
№6006 – Пересыпка песка;
№6007 – Пересыпка цемента;
№6008 – Пересыпка ПГС;
№6009 – Битумные работы;
№6010 – Сварочные работы;
№6011 – Лакокрасочные работы.

При строительстве объекта определено 11 источников выбросов загрязняющих веществ, все неорганизованные. Основным загрязняющим веществом в атмосферу является пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при строительстве

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК макси м. разова я, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориенти р. безопас н. УВ,мг/м3	Клас с опас - ност и	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0123	Железо (II, III) оксиды		0.04		3	0.000321	0.00042
0143	Марганец и его соединения	0.01			2	0.0000764	0.0001
0616	Диметилбензол	0.2			3	0.00595	0.00252
2754	Углеводороды предельные С12-19	1			4	0.000463	0.0001
2908	Пыль неорганическая: 70-20%	0.3	0.01		3	0.21112	0.37268

	двуокиси кремния						
	В С Е Г О:					***0.2179304***	***0.37582***

Годовые выбросы в размере 0.2179304 г/сек и 0.37582 тонн/год. предлагаются в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов для проектируемого объекта на период строительства.

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденный постановлением Правительства Республики Казахстан от «20» марта 2015 года №237 необходимо разработать СЗЗ.

Проектируемый объект при эксплуатации по санитарной классификации относится к III категории IV классу опасности – СЗЗ не менее 100м. *(прил.1. разд.10. п.43. пп.6.: «Гаражи и парки по ремонту, техническому обслуживанию и хранению грузовых автомобилей и сельскохозяйственной техники»).*

Водные ресурсы

Источником водоснабжения на питьевые нужды служит привозная бутилированная вода питьевого качества.

Водопотребление и расчетные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды работающих определены исходя из норм водопотребления, принятых в соответствии со СНиП 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Согласно разработанному проекту организации строительства (ПОС), количество рабочих составляет 17 человек.

Период строительства составляет 4 мес. (120дн.)

Общий расход воды на хоз-бытовые нужды составляет 306 м3/период.

Сточные воды при строительстве объекта отводятся в существующие сети канализации, расположенные в вахтовом поселке м/р Жанажол.

Объем сбрасываемых хоз-бытовых сточных вод равен расходу воды и составляет 306 м3/период.

Отрицательного влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается. Сброс сточных вод в природную среду не производится. В целом, воздействие можно оценить как незначительное.

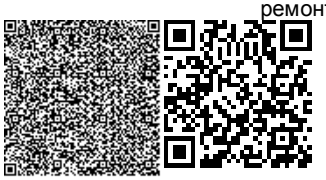
Отходы производства и потребления

На период строительства образуются следующие виды отходов:

- строительные отходы;
- твердо-бытовые отходы;
- жестяная тара из-под ЛКМ;
- огарки сварочных электродов.

Нормативы размещения отходов производства и потребления при строительстве

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
При строительстве			
Всего	2,202		2,202
в том числе отходов производства	0,202		0,202
отходов потребления	2		2
Янтарный уровень опасности			
Жестяная тара из-под ЛКМ	0,0012		0,0012
Зеленый уровень опасности			
Строительные отходы	0,2		0,2
Огарки сварочных электродов	0,0006		0,0006
Твердо-бытовые отходы	2		2



Все образующиеся при строительстве отходы временно складируются на строительной площадке и по мере накопления вывозятся по договорам в специализированные предприятия на переработку/утилизацию/захоронению.

Контейнеры для хранения отходов будут промаркированы с указанием содержимого и объемом контейнера. Контейнеры будут устанавливаться в безопасных местах на достаточном удалении от любого взрыво - и пожароопасного объекта, и центрального пункта управления.

Охрана земель и почвенного покрова

Определены основные факторы негативного воздействия на земли при осуществлении проекта:

- механические нарушения почвенного растительного покрова;
- образование отходов производства и потребления.

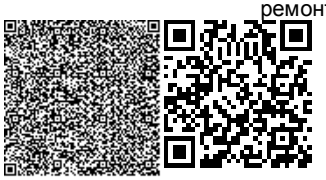
Проектом предлагаются мероприятия по охране почвенного покрова:

строгое соблюдение технологического цикла проведения работ;

- заправка автотранспорта топливом и маслами должна производиться на стационарных или передвижных заправочных пунктах в специально отведенных местах, удаленных от водных объектов;
- заправка во всех случаях должна производиться только с помощью шлангов, имеющих затворы у выпускного отверстия. Применение для заправки ведер и др. открытой посуды не допускается;
- на каждом объекте работы машин должен быть организован сбор отработанных и заменяемых масел с последующей отправкой их на регенерацию. Слив масла на растительный, почвенный покров или в водные объекты запрещается;
- организация движения строительной техники (движение к местам проведения работ должно осуществляться по существующим дорогам);
- для ослабления пылевого переноса, особенно в жаркий период года, в местах проведения работ и интенсивного движения транспорта при необходимости будет производиться полив водой дорог, участков строительства;
- сбор и утилизация образующихся при строительстве производственных отходов (железобетонные изделия, металлолом, обрезки труб, стружка, остатки изоляции и пр.).
- проведение работ строго в границах полосы отвода земель;
- строгое соблюдение всех принятых проектных решений, особенно касающихся глубины укладки трубопровода и природоохранных мероприятий;
- необходимо неукоснительное соблюдение санитарно-гигиенических требований, норм по хранению ГСМ, утилизации отходов, хранения и транспортировки бытовых и технологических отходов и пр. Все хозяйственно-бытовые стоки собираются в накопителе жидких стоков. Твердые отходы также складируются в контейнеры и транспортируются на полигон твердых отходов;
- все дальнейшие работы, связанные с эксплуатацией, проводятся только в пределах оборудованных территории, а проезд транспортной техники по бездорожью исключается;
- осуществление движения наземных видов транспорта только по имеющимся и отведенным дорогам.

Представлено заявление об экологических последствиях с обязательствами заказчика по соблюдению природоохранных норм.

ВЫВОД: Комплексная оценка воздействия на окружающую среду при строительстве данного объекта показала, что последствия данной деятельности будут незначительны и не окажут особого влияния на экологическую обстановку района при выполнении природоохранных мероприятий и соблюдения технологического регламента.



6.7. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Рабочим проектом «**Строительство ремонтного цеха для производства ремонтных работ, размером 12*24м, на объекте расширения ГТЭС-45»** предусмотрено строительство ремонтного цеха. Проектируемое здание расположено на существующей территории ГТЭС-45 на месторождении Жанажол в Мугалжарском районе Актюбинской области РК в 240 км к югу от г. Актобе., в 35 км на юго-западе от нефтяного месторождения Кенкияка, в 60 км на северо-востоке от нефтяного месторождения Северного Трува, ближайшими населенными пунктами являются вахтовый поселок Жанажол, расположенный в 15 км к северо-востоку. В непосредственной близости находятся нефтяные месторождения: Алибекмола, Кенкияк надсолевой и подсолевой, Лактыбай, Кокжиде. Общая площадь здания-306,5 м^2, площадь застройки-410,9 м^2. Здание ремонтного цеха однопролетное, одноэтажное, прямоугольное, с размерами в осях 12.0х24.0 м. Высота этажа до низа ограждающих конструкций - 5,9 м. В состав ремонтного цеха входят ремонтно-механический цех-272,7 м ^{2}, комната мастера-13,7 м ^{2}, раздевалка-7,6 м ^{2}, душевая-2,8 м ^{2}, санузел-2,4 м ^{2}. Конструктивная схема здания - каркасное с ограждением из панелей типа «Сэндвич». Основными несущими конструкциями являются рамы, выполненные по колонно-балочной схеме с шагом 6,0м. Проектом предусмотрено установка опорной кран-балки, грузоподъемностью 5,0тс, пролет - 11,2м. Подкрановая балка запроектирована из специального двутавра 30М. Фундаменты столбчатые, запроектированы из бетона кл.В20, F75, W4 с армированием сварными сетками и каркасами и отдельными арматурными стержнями. Полы - монолитные бетонные армированные по грунту. Окна – пластиковые. Ворота - распашные размерами 4,2х4,2 м, располагаются по торцам здания. Крыша – двускатная из кровельных панелей типа «Сэндвич» с утеплителем из минераловатных плит толщиной 120 мм по металлическим прогонам. Водосток с кровли организованный по пластиковым желобам. Вокруг здания предусмотрено бетонная отмостка шириной 1,0 м. Электроснабжение здания ремонтного цеха осуществляется от ЗРУ -0,4кВ «ТСН-1» СШ-0,4 кВ «1В» яч. №4 кабелем ВВГнг 5х25, прокладываемым по кабельным железобетонным лоткам до здания РМС и ввод в здание до ВРП производится по проектируемым металлическим лоткам. Ввод в здание ЗРУ-0,4 кВ производится по существующим кабельным конструкциям. Для электроосвещение ангара проектом предусмотрено установка щита ЩО. Проектом предусмотрено выполнение рабочего, наружного, ремонтного и аварийного освещения. Теплоснабжения здания предусматривается от существующих тепловых сетей. Теплоноситель - вода с параметрами 95°-70°С. Система отопление в здания - принята двухтрубная с верхней разводкой. Для поддержания в помещений внутренний температуру +16° С приняты к установке регистры из гладких труб диаметром 159мм длиной 2-3 и 5 метра. Трубопроводы систем отопления приняты: - магистральные - из стальных электросварных труб; - стояки - из стальных водогазопроводных труб (легких); -гнутые участки и участки соединений на резьбе - из стальных водогазопроводных труб. Система вентиляция в здания принято вытяжная с механическим побуждением , приток с естественным побуждением через окно и в воротах. Удаление воздуха вытяжная системы В1-В2 осуществляется через радиальным вентилятором типа FUK-3001, расположенным на наружной части стены. Удаление воздуха происходит с помощью воздуховод, соединенный с вытяжным вентилятором. Воздуховод принят оцинкованный, круглые, толщиной листа 0,7мм, размером сечении диаметром 280мм. Движение воздуха вытяжная системы В1-В2 осуществляется с помощью круглые решетки #280 мм. Проживание рабочих при строительстве и эксплуатации предусмотрено в поселке Жанажол. Питание рабочих при строительстве и эксплуатации предусмотрено в вахтовом поселке. Доставка персонала на рабочие места, санитарно-бытовые помещения для приема пищи, и вахтовый поселок осуществляется автотранспортом. Согласно

проведенных расчетов выявлены 11 источников загрязнения воздушного бассейна, все они является неорганизованными. Эти источники работают только на момент строительства и несут временный характер. При этом загрязнения атмосферы происходит выбросами вредных веществ 5 наименований. Результаты расчета приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны не выявил превышения ПДК ни по одному из ингредиентов. Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра нацэкономики №237 от 20 марта 2015г.

6.8. Сметная документация.

Согласно письму заказчика №2000-385 от 14 ноября 2018 года технико-экономическая часть проекта не разрабатывалась.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

7.1 Оценка проектных решений.

В соответствии с Приказом «О внесении изменении в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» Приказ №517 от 20 декабря 2016 года разработчиком проекта установлен II (второй технический не сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Строительство ремонтного цеха для производства ремонтных работ, размером 12*24м, на объекте расширения ГТЭС-45»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями. По составу и комплектности представленные материалы приведены в соответствие со СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

8. ВЫВОД:

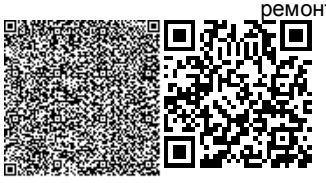
8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство ремонтного цеха для производства ремонтных работ, размером 12*24м, на объекте расширения ГТЭС-45»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Этажность здания	1
Площадь застройки, м^2	410,9
Общая площадь, м^2	- 323,7
Строительный объем, м^3	- 1998,9
Продолжительность строительства, мес.	- 4

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована АО «СНПС-Актобемунайгаз», Центр «Актобеспецпроект» в соответствии с условием договора №Фрост-0081 от 22 ноября 2018 года.

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

8.4. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.



8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «ГТЭС-45 кеңейту объектісінде жөндеу жұмыстары жүргізу үшін көлемі 12*24м жөндеу цехын салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

Ғимараттың қабаттылығы		1
Құрылыс ауданы, шаршы метр	-	410,9
Ғимараттың құрылыс көлемі, текше метр	-	1998,9
Жалпы ауданы, шаршы метр	-	323,7
Құрылысының ұзақтығы, ай	-	4

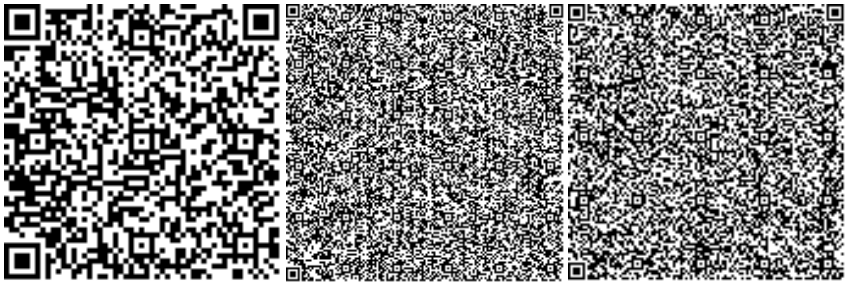
8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2018 жылғы 22 қарашасындағы №Фрост-0081 шарт талаптарына сәйкес, растығы «СНПС-Ақтөбемұнайгаз» АҚ, «Ақтөбеспецпроект» Орталығы кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3 Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

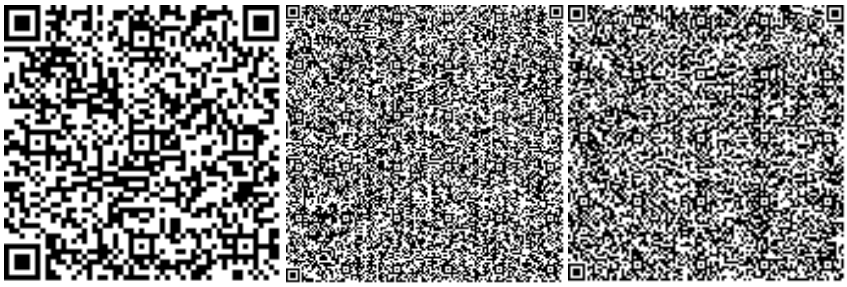
Дуйсенбаева Д.Н.

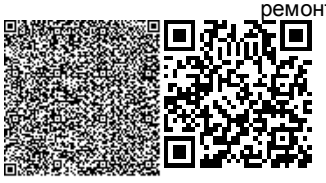
Директор



Ушатова К.А.

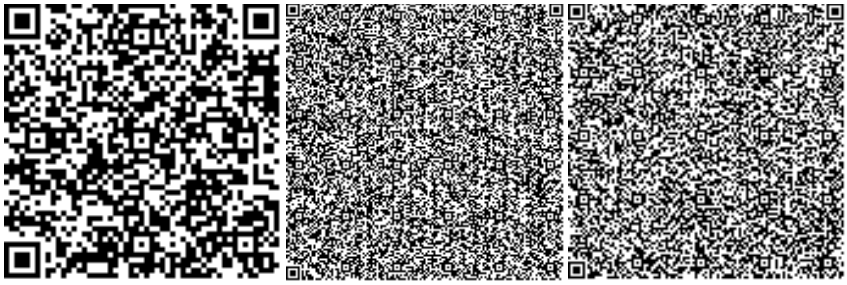
Ведущий специалист





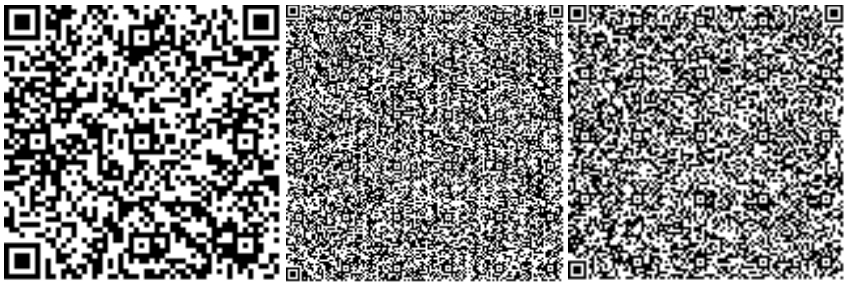
Жубатканов М.А.

Эксперт



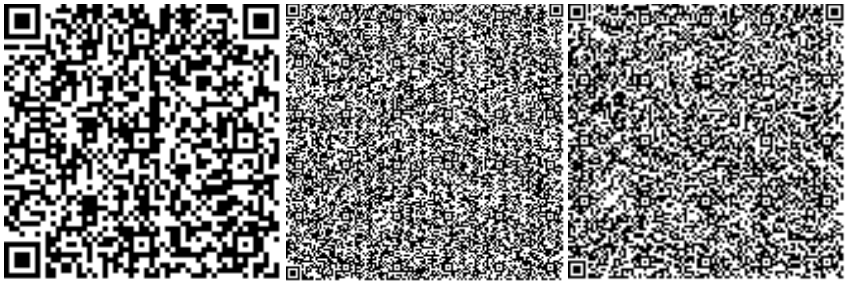
Кырыкбаев Г.Т.

Специалист



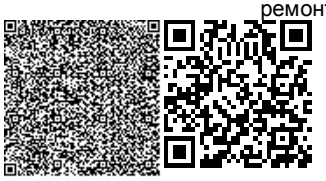
Пак А.Д.

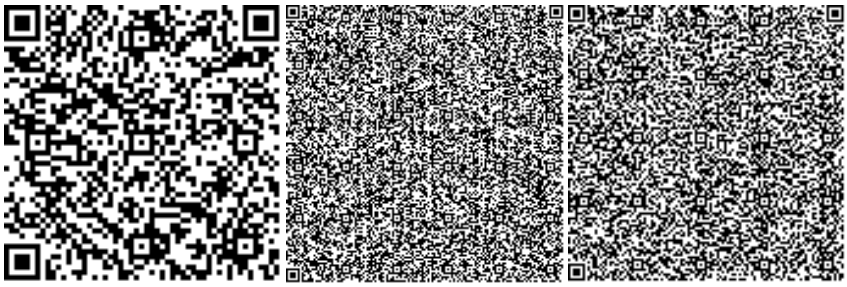
Специалист

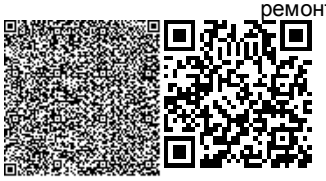


Пиримжанова А.Б.

Эксперт







Номер: KZ69VDD00105448

Акимат Актюбинской области

Государственное Учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области»

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду

Наименование природопользователя:

Акционерное общество "СНПС - Актобемунайгаз" 030006, Республика Казахстан, Актюбинская область, Актобе Г.А., г.Актобе, Проспект 312 Стрелковой дивизии, дом № 3,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 931240001060

Наименование производственного объекта: Строительство ремонтного цеха для производства ремонтных работ, размером 12*24м, на объекте расширения ГТЭС-45

Местонахождение производственного объекта:

Актюбинская область, Байганинский район ,

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2018 году _____ тонн
в 2019 году 0,37582 тонн
в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2018 году _____ тонн
в 2019 году _____ тонн
в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:

в 2018 году _____ тонн
в 2019 году _____ тонн
в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн

4. Производить размещение серы в объемах , не превышающих:

в 2018 году _____ тонн
в 2019 году _____ тонн
в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн

5.Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды, на период действия настоящего Разрешения, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.
6.Выполнять программу производственного экологического контроля на период действия Разрешения.
7.Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы Оценки воздействия в окружающую среду (далее-ОВОС), проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению.
8. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению
Срок действия разрешения на эмиссии в окружающую среду с 27.11.2018 года по 31.12.2019 года
Примечание: * Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют со дня выдачи настоящего Разрешения и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 6 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.Разрешения на эмиссии в окружающую среду действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения.

Руководитель управления	Аққұл Нұржан Байдаулетұлы
(подпись)	Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Актобе **Дата выдачи:** 27.11.2018 г.

Приложение №1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Заключение государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы ОВОС, проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий

№	Наименование заключение государственной экологической экспертизы	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
Выбросы		
Сбросы		
Размещение Отходов		
Размещение Серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Содержание территории в соответствии с природоохранными и санитарно-гигиеническим требованиям
2. В своей деятельности соблюдать нормы Экологического Кодекса РК
3. Вести учет образования отходов, их временное хранения и вывоз через специализированные предприятия
4. Принимать меры по сокращению объемов образования отходов
5. Представлять отчет по условиям природопользования в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально до 10числа месяца следующего за отчетным кварталом.
6. Предоставлять отчет по фактическим эмиссиям в окружающую среду в ГУ «Департамент экологиипо Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего заотчетным кварталом.
7. Представлять отчет по программе производственного экологического контроля в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.
8. Представлять отчет по плану мероприятий по охране окружающей среды в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Актюбинской области». Срок исполнения:ежеквартально до 10 числа месяца следующего за отчетным кварталом.