«Қарағанды ЖЭО-3 ХВО №2 дозаторлық желдету жүйесін қайта жаңартуы»
жұмыс жобасы бойынша
03.09.2020 ж. № НЭ-0172/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«КарагандаЭнергоцентр» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Астана-Сенім» ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарағанды ЖЭО-3 ХВО №2 дозаторлық желдету жүйесін қайта жаңартуы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «НУРЭКСПЕРТ» ЖШС берілді.

«НУРЭКСПЕРТ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ НЭ-0172/20 от 03.09.2020 г.

по рабочему проекту

«Реконструкция системы вентиляции дозаторной №2 ХВО Карагандинской ТЭЦ-3»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «КарагандаЭнергоцентр»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Астана-Сенім»

город Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция системы вентиляции дозаторной №2 ХВО Карагандинской ТЭЦ-3»** выдано ТОО «НУРЭКСПЕРТ».

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

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция системы вентиляции дозаторной №2 ХВО Карагандинской ТЭЦ-3», разработан в 2019 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с условиями договора №343-20 от 30.07.2020 г. между ТОО «НУРЭКСПЕРТ» и ТОО «КарагандаЭнергоцентр».

2 ЗАКАЗЧИК: ТОО «КарагандаЭнергоцентр».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Астана-Сенім», государственная лицензия ГСЛ №0001886 от 26 ноября 2015 года (II категория), выданная Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области» Акимат Карагандинской области.

ГИП – Седешев М.Ю., приказ №9к/19 от 31 сентября 2019 года.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 31 мая 2019 года на разработку рабочего проекта «Реконструкция системы вентиляции дозаторной №2 ХВО Карагандинской ТЭЦ-3», утвержденное руководителем ТОО «КарагандаЭнергоцентр»;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ30RUA00238747 от 01 сентября 2020 года рабочего проекта «Реконструкция системы вентиляции дозаторной №2 ХВО Карагандинской ТЭЦ-3», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Караганды»;
- технический отчет №01-09/443 от 10 декабря 2018 года по обследованию и оценке технического состояния строительных конструкций по проекту «Реконструкция системы вентиляции дозаторной №2 ХВО Карагандинской ТЭЦ-3», выполненный ТОО «Гормонтажпроект» (свидетельство об аккредитации №00028 от 18 апреля 2018 года) в 2018 году;
- акт на право частной собственности на земельный участок на 89,2464 га, №0074972 от 12 сентября 2012 года (кадастровый номер 09-142-018-007), изготовленный Карагандинским кадастровым центром филиала ДГП «Караганда НПЦзем»;
- решение ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Караганды» №ПУ-Т-1162 от 14 октября 2019 года «О выдаче разрешения ТОО «Энергоцентр» на реконструкцию системы вентиляции дозаторной №2 Карагандинской ТЭЦ-3 по адресу: г.Караганда, Октябрьский район, учетный квартал 018, участок 07»;
- письмо заказчика о финансировании проекта №03-1694 от 03 августа 2020 года.

Технические условия: Проектом не предусмотрено.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Рабочий проект «Реконструкция системы вентиляции дозаторной №2 ХВО Карагандинской ТЭЦ-3», не требует согласования и заключений, заинтересованных организации, т.к. объект проектирования находится на технологической площадке Карагандинской ТЭЦ-3.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт рабочего проекта.

Том 1. Общая пояснительная записка.

Том 2. Рабочие чертежи.

Альбом 1. ОВ – Отопление и вентиляция.

Альбом 2. ЭМ – Силовое оборудование.
Том 3. Сметная документация
ЗЭП – Заявление об экологических последствиях.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является Реконструкция системы вентиляции дозаторной №2 ХВО Карагандинской ТЭЦ-3.

Назначение объекта строительства - Производственный корпус, цех.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен по адресу: Карагандинская область, город Караганда, ТЭЦ-3.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии со СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к I климатическому району к подрайону IВ, с резко выраженным континентальным режимом.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

- зимняя расчетная температура для проектирования отопления минус 28,9 °С;
- летняя расчетная температура для проектирования вентиляции плюс 25,2 °С;
- средняя температура отопительного периода минус 4,8 °С;
- среднегодовая величина относительной влажности - 65%.;
- продолжительность отопительного периода 207 суток;
- атмосферное давление - 958,1 кПа;
- нормативная глубина промерзания – до 2.06м;
- сейсмичность площадки строительства – не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В данном проекте инженерные изыскания не проводились, так как проектом предусматривается реконструкция системы вентиляции дозаторной №2 ХВО Карагандинской ТЭЦ-3.

Основные характеристики объекта:

Уровень ответственности – II нормальный, технически не сложный.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Отопление и вентиляция

Вентиляция.

Приточно-вытяжная вентиляция помещения дозаторной серной кислоты №2 запроектирована с механическим и частично естественным побуждением из нижней и верхней зоны. Кроме общеобменной принудительной приточной вентиляции и естественной вытяжной вентиляции, действующих постоянно, предусмотрена независимая система местных отсосов - В1, работающая совместно с оборудованием. На случай аварийной протечки реагентов предусмотрена система аварийной вентиляции - АВ1. Удаление воздуха из Дозаторной предусмотрено непосредственно на улицу без установки фильтров. Воздуховоды выведены выше уровня кровли на 700мм.

В качестве вентиляционного агрегата был принят центральный приточный агрегат. Приточный агрегат размещен в соседнем помещении. Приточная установка имеет электрический нагрев, фильтр наружного воздуха и шумоглушитель. Приточный воздух необходим для возмещения удаляемого воздуха, создания подпора и частично для обогрева помещения дозаторной.

Местные вентиляционный отсос - система В1, удаляющая вредные вещества непосредственно у источника их выделения, сблокирована с пусковым устройством технологического оборудования, включаются одновременно с включением оборудования и выключаются не ранее чем через 3 минуты после прекращения работы на этом оборудовании.

Для снижения уровня шума в существующем помещении дозаторной вентилятор местной системы вентиляции В1 дозаторной размещен на улице, за пределами здания. Для уменьшения шума и вибрации, вентиляторы систем П1, В1 установлены на виброизоляторы, воздуховоды с вентиляционными агрегатами соединяются через гибкое соединение. Все вентиляционные агрегаты предусматривается с установкой шумоглушителя.

В качестве материала для воздуховодов используется листовая коррозионностойкая нержавеющая сталь тип 12Х18Н10Т по ГОСТ 5582-75. Воздуховоды системы П1, до помещения дозаторной применены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*. Воздуховоды из нержавеющей и оцинкованной стали не требуют дополнительных защитных антикоррозийных покрытий. Крепление воздуховодов к строительным конструкциям выполнены по серии 1.494-21.

Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия здания следует уплотнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений. Все воздуховоды, проложенные за пределами дозаторной №2 покрываются матами теплоизоляционными из минеральной ваты, толщиной 50мм, с покрывным слоем из рулонного стеклопластика тип РСТ.

Монтаж внутренних систем отопления и вентиляции выполнить в соответствии со СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

6.2.2 Силовое оборудование

Раздел разработан в соответствии с СП РК 4.04-109-2013 «Правила проектирования силового и осветительного оборудования промышленных предприятий».

Питание электроприемников предусмотрено на напряжение 380/220В.

Потребителями электрической энергии являются вентилятор радиальный низкого давления, установка приточная и реле задержки включения и выключения.

Подключение вентилятора радиального низкого давления и реле задержки включения и выключения выполнено от существующего шкафа 606Н0.

Электроснабжение приточной установки выполнено от проектируемого шкафа ПР8503.

Для подключения распределительного шкафа ПР8503 проектом выполнена комплектация коммутационной и измерительной аппаратурой панели №20 РУСН-04 кВ.

В качестве пускорегулирующей и защитной аппаратуры, не поставляемой комплектно с вентилятором, принят щит управления ЩУВ3-2.2.

Распределительная сеть выполнена кабелем марки ВВГнг и ВВГЭнг, проложенным в трубе стальной электросварной прямошовной ГОСТ 10704-91, открыто по существующим кабельных конструкциям, в трубе индустриальной гофрированной (серия F0) открыто с креплением держателем трубы к стене снаружи здания.

Выбор сечения кабелей 0,4кВ произведен по длительно-допустимому току нагрузки с проверкой на допустимые потери напряжения и срабатывание аппаратов защиты при однофазном токе короткого замыкания.

Контрольные сети Выполнены кабелем марки КВВГнг, проложенным по существующим кабельным конструкциям.

Система заземления TN-C-S.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается заземление Всех нормально нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения к защитному проводу сети в соответствии с инструкцией СН РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства».

Все электромонтажные работы выполнить согласно действующих ПУЭ РК, ПТБ, ПТЭ, СП РК 4.04-107-2013, СН РК 4.04-07-2019.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При проектировании рабочего проекта использован Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

При возникновении на рабочих местах пожара необходимо тушить его с применением огнетушителей, сухим песком, накрывая очаги загорания асбестовой или брезентовым полотном.

На объекте должно быть определено лицо, ответственное за сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения.

Огнетушители должны всегда содержаться в исправном состоянии, периодически осматриваться, проверяться и своевременно перезаряжаться.

Использование первичных средств пожаротушения для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, не допускается.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация производится учреждениями, осуществляющими деятельность по пожаротушению и проведению аварийно-

спасательных работ, связанных с ликвидацией пожаров и других чрезвычайных ситуаций на территории объекта.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Отходы, образуемые при строительстве:

ТБО от работников;

Огарки сварочных электродов;

Тара из-под ЛКМ;

Данные по видам и количеству образования отходов, образующихся в процессе выполнения строительных работ приведены в таблице 1.

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Таблица №1

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Период строительства			
Итого:	**0,0265**	**-**	**0,0265**
в т.ч. отходов производства	**0,00147**	**-**	**0,00147**
отходов потребления	**0,025**	**-**	**0,025**
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,025	-	0,025
Огарки сварочных электродов	0,00027	-	0,00027
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ	0,0012	-	0,0012

Водопотребление. Водоотведение

Для рабочих в период проведения работ планируется организовать подвоз бутилированной воды на питьевые нужды.

На период проведения работ, источником водоснабжения будут являться существующие водопроводные сети.

Водоотведение осуществляется в существующую централизованную канализационную систему.

Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод

Поверхностных водоемов в районе расположения проектируемых объектов нет. Следовательно, воздействия на открытые водные источники не будет. На подземные воды могут оказывать влияние: места накопления бытовых и производственных отходов, загрязненные атмосферные осадки. Для предотвращения загрязнения поверхностного стока и подземных вод на территории площадки строительства предусмотрены следующие мероприятия:

- своевременный вывоз хозбытовых сточных вод в разрешенное место;
- бытовые и производственные отходы предусматривается складировать в специальные металлические контейнеры и вывозить спецавтотранспортом на свалку или для утилизации в специализированные организации;
- регулярная уборка территории от мусора;

Все вышеперечисленные мероприятия позволяют уменьшить возможное влияние на подземные воды в районе размещения рассматриваемого объекта.

Атмосферный воздух

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу на ***период проведения работ*** будут являться:

- Работа спецтехники – Источник 6001;
- Сварочные работы – Источник 6002;
- Покрасочные работы – Источник 6003;
- Выбросы при сварки проволокой – Источник 6004;
- Резка металла – Источник 6005;
- Компрессорная установка - Источник 6006;
- Работа станка – Источник 6007;
- Работа шлифовальной машины – Источник 6008;
- Выбросы при пайки – Источник 6009.

Источники выделения загрязняющих веществ в атмосферу ***на период эксплуатации*** отсутствуют.

Расчеты по определению необходимости расчета приземных концентраций при проведении работ, проведенные в соответствии с п.5.21. приложения 18 к Приказу 100-П показали, что при проведении работ расчеты приземных концентраций не требуются ни по одному из выбрасываемых веществ.

Нормативы предельно допустимых выбросов на период проведения работ приняты на уровне расчетных значений и приведены в таблице 2.

Нормативы предельно допустимых выбросов

Таблица 2

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		на период СМР		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
На период строительства						
Неорганизованные источники						
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на (274)						
Площадка работ	6002	0.0019	0.00019094	0.0019	0.00019094	СМР
Площадка работ	6005	0.02025	0.00051	0.02025	0.00051	СМР
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)						
Площадка работ	6002	0.000149	0.00001574	0.000149	0.00001574	СМР
Площадка работ	6005	0.0003056	0.0000077	0.0003056	0.0000077	СМР
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)						
Площадка работ	6009	0.000108889	0.000000392	0.000108889	0.000000392	СМР
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)						
Площадка работ	6009	0.000198333	0.000000714	0.000198333	0.000000714	СМР
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
Площадка работ	6004	0.000233	0.00001476	0.000233	0.00001476	СМР
Площадка работ	6005	0.00867	0.0002184	0.00867	0.0002184	СМР
Площадка работ	6006	0.009155556	0.0001135	0.009155556	0.0001135	СМР
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						
Площадка работ	6004	0.0000379	0.0000024	0.0000379	0.0000024	СМР
Площадка работ	6005	0.001408	0.0000355	0.001408	0.0000355	СМР
Площадка работ	6006	0.001487778	0.000018447	0.001487778	0.000018447	СМР
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)						

Площадка работ	6006	0.000777778	0.0000099	0.000777778	0.0000099	СМР
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)						
Площадка работ	6006	0.001222222	0.00001485	0.001222222	0.00001485	СМР
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
Площадка работ	6005	0.01375	0.0003465	0.01375	0.0003465	СМР
Площадка работ	6006	0.008	0.000099	0.008	0.000099	СМР
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
Площадка работ	6003	0.001673	0.00133372	0.001673	0.00133372	СМР
(0621) Метилбензол (349)						
Площадка работ	6003	0.000964	0.000629066	0.000964	0.000629066	СМР
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)						
Площадка работ	6006	0.000000014	0.0000000002	0.000000014	0.0000000002	СМР
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)						
Площадка работ	6003	0.000001727	0.000001733	0.000001727	0.000001733	СМР
(1048) 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)						
Площадка работ	6003	0.00001478	0.000000904	0.00001478	0.000000904	СМР
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)						
Площадка работ	6003	0.000002846	0.000001366	0.000002846	0.000001366	СМР
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)						
Площадка работ	6003	0.000000582	0.000000279	0.000000582	0.000000279	СМР
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)						
Площадка работ	6003	0.0001867	0.000121806	0.0001867	0.000121806	СМР
(1240) Этилацетат (674)						
Площадка работ	6003	0.000002894	0.00000139	0.000002894	0.00000139	СМР
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)						
Площадка работ	6006	0.000166667	0.00000198	0.000166667	0.00000198	СМР
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)						
Площадка работ	6003	0.0004044	0.000262	0.0004044	0.000262	СМР
(2752) Уайт-спирит (1294*)						
Площадка работ	6003	0.000525	0.00017552	0.000525	0.00017552	СМР
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)						
Площадка работ	6006	0.004	0.0000495	0.004	0.0000495	СМР
(2902) Взвешенные частицы (116)						
Площадка работ	6007	0.011	0.000198	0.011	0.000198	СМР
Площадка работ	6008	0.0036	0.0000648	0.0036	0.0000648	СМР
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)						
Площадка работ	6007	0.0046	0.0000828	0.0046	0.0000828	СМР
Площадка работ	6008	0.002	0.000036	0.002	0.000036	СМР
Всего по неорганизованным:		**0.096783664**	**0.0045596278**	**0.096783664**	**0.0045596278**	
Всего по предприятию:		**0.096783664**	**0.0045596278**	**0.096783664**	**0.0045596278**	

Растительный и животный мир

Учитывая, что проектируемый объект располагается на освоенной территории дополнительного воздействия на растительные сообщества прилегающей территории, на изменение в растительном покрове не будет.

Фауна района размещения проектируемого объекта долгое время находится под воздействием антропогенных факторов (наличия сети автодорог, линий электропередач). Влияние на наземных животных, связанное с нарушением среды их обитания, произошло в период строительства промышленных предприятий. Поэтому к настоящему моменту животный мир прилегающей территории приспособился к обитанию в условиях открытого ландшафта, в результате сложилось определенное сообщество животных и птиц.

Мест обитания редких животных, занесенных в Красную книгу в рассматриваемом районе, нет.

Дополнительного воздействия на видовой состав, численность фауны, среду обитания, условия размножения, пути миграции в процессе эксплуатации проектируемого объекта не будет.

Вырубка зеленых насаждений, а также озеленение рассматриваемого объекта проектом не предусматривается.

Физические воздействия

В районе размещения объекта природные и техногенные источники радиационного загрязнения отсутствуют. Воздействие шума и вибрации, создаваемое строительной техникой, носит непродолжительный характер и не распространяется за пределы площадки ведения работ.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

В связи с отсутствием данных, необходимых для определения рисков на здоровье населения в рамках действующих методик риски заболевания для здоровья населения, проживающих в рассматриваемом регионе на период проведения работ не рассчитывались.

При выполнении всех мер, предусмотренных данным проектом, направленных на снижение влияния на поверхностный сток, подземные воды, земельные ресурсы, атмосферный воздух, воздействие на компоненты окружающей среды оценивается как допустимое и рабочий проект «Реконструкция системы вентиляции дозаторной №2 ХВО Карагандинской ТЭЦ-3» в части экологического законодательства соответствует нормам.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный проект предусматривает «Реконструкция системы вентиляции дозаторной №2 ХВО Карагандинской ТЭЦ-3».

Санитарно-защитная зона согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденного Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237 объекты капитального ремонта к производственным объектам не относятся, в связи с чем не предусматривает установление санитарно-защитной зоны. Источниками шума на период работ по строительству будут являться строительные работы и работы строительной техники. Средние уровни шума для обычного строительного оборудования находятся в пределах 82-88 дБ. Уровень шума и вибрации не превышает предельно допустимых уровней в жилой зоне. Источников ионизирующего и неионизирующего излучения, электромагнитного и теплового излучения на период строительства и ввода объекта в эксплуатацию не будет. На основании вышеизложенного, физическое воздействие от деятельности объекта оценивается как допустимое.

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при реализации проекта показали, что они незначительны, приземные концентрации на границе площадки не превышают ПДК.

Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Водоснабжение работающих бутилированная вода. Горячее питание в столовой.

Проект отвечает требованиям:

- «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитой зоны производственных объектов», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №168 от 28 февраля 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №169 от 28 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», Приказ Министра национальной экономики РК №125 от 24 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», Приказ Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015 года.

6.6 Организация строительства

В проекте выполнен расчет продолжительности строительства согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

До начала строительно-монтажных работ необходимо:
- очистить площадку от строительного мусора;
- обустроить временный бытовой городок;
- выполнить временные подъездные дороги;
- оградить территорию строительной площадки;
- на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля»;
- в темное время суток обеспечить освещение площадки;
- подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

Перед началом проведения строительно-монтажных работ необходимо разработать и утвердить проект производства работ.

Продолжительность строительства - 1 месяц.

Начало работ предусмотрено в 2020 году.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: на 2020 год - 100%.

Мероприятия по технике безопасности

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», №35 от 8 февраля 2006 года «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ», утвержденных ГУПО МВД Республики Казахстан и ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность».

Все работы производить в соответствии со СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ. При уборке отходов, строительного мусора следует предусматривать меры по уменьшению пылеобразования. Работающие в условиях запыленности должны быть обеспечены средствами защиты органов дыхания от поступления в них пыли. Окраску и антикоррозионную защиту конструкций следует производить до их монтажа на проектную отметку. После установки производить антикоррозионную защиту следует только в местах стыков или соединений конструкции.

Монтируемые строительные конструкций на рабочие места следует подавать в технологической последовательности, обеспечивая безопасность работ.

При монтаже конструкций особое внимание обратить на следующее:

- не допускать толчков и ударов монтируемого элемента по другим ранее установленным конструкциям;
- производить подъем и перемещение конструкций плавно, без раскачивания;
- производить установку элементов непосредственно на опорные места в соответствии с принятыми допусками;
- не допускать смещение установленных элементов от проектного положения.

В процессе выполнения сборочных операций совмещение отверстий и проверка их совпадения в монтируемых конструкциях должны производиться с использованием специального инструмента (конусных оправок, сборочных пробок и др.). Проверять совпадение отверстий в монтируемых деталях пальцами рук не допускается.

При выполнении электросварочных и газопламенных работ необходимо выполнять требования настоящих норм и правил ГОСТ 12.3.003-86* «Работы электросварочные. Требования безопасности» и ГОСТ 12.3.036-84* «Газопламенная обработка металлов. Требования безопасности», а также Санитарных Правил при сварке, наплавке и резке металлов, утвержденных Уполномоченного органом по делам здравоохранения Республики Казахстан.

При производстве электросварочных работ необходимо электросварщику иметь металлическую коробку для сбора электродных огарков. После окончания сварочных работ тщательно осмотреть рабочее место с целью обнаружения скрытых очагов загораний. Запрещается при производстве огневых работ устанавливать генераторы в непроветриваемых помещениях. Места выполнения огневых работ и установки сварочных агрегатов должны быть очищены от горючих и легковоспламеняющихся материалов в радиусе не менее 5 м. По окончанию работы баллоны с газами должны находиться в специально отведенном для хранения помещений, исключающем доступ посторонних лиц.

Рабочие, находящиеся на рабочем месте, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84 «Краски строительные». Рабочие без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

К производству работ допускаются лица (мужчины не моложе 21 года), специально обученные, прошедшие проверку знаний, имеющие удостоверение на право выполнения строительно-монтажных работ, прошедшие медицинскую комиссию и прошедшие инструктаж на рабочем месте по безопасности труда, пожарной и электробезопасности и спец. инструктаж.

На проведение работ газопламенным способом оформить наряд-допуск, в котором назначить ответственного руководителя и исполнителя работ, предусмотреть меры безопасности. Рабочие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты.

По окончании работы необходимо:

а) очистить рабочее место от мусора и отходов строительных материалов;

б) инструмент, тару и материалы, применяемые в процессе выполнения задания, очистить и убрать в отведенное для этого место;

в) сообщить бригадиру или руководителю работ о всех неполадках, возникших во время работы.

После окончания работы или смены запрещается оставлять на месте строительной площадки материалы, инструмент или приспособления во избежание несчастного случая. Громоздкие приспособления должны быть надежно закреплены.

При работе с газопламенным оборудованием рекомендуется пользоваться защитными очками. При зажигании ручной газопламенной горелки (рабочий газ - пропан) следует приоткрывать вентиль на 1/4 - 1/2 оборота и после кратковременной продувки

рукава зажечь горючую смесь, после чего можно регулировать пламя. Зажигание горелки производить спичкой или специальной зажигалкой, запрещается зажигать горелку от случайных горящих предметов. С зажженной горелкой не перемещаться за пределы рабочего места, не подниматься по трапам и лесам, не делать резких движений.

Тушение горелки производится перекрыванием вентиля подачи газа, а потом опусканием блокировочного рычага. При перерывах в работе пламя горелки должно быть потушено, а вентили на ней плотно закрыты. При перерывах в работе (обед и т. п.) должны быть закрыты вентили на газовых баллонах, редукторах. При перегреве горелки работа должна быть приостановлена, а горелка потушена, и охлаждена до температуры окружающего воздуха в емкости с чистой водой.

Указания по защите стальных конструкций от коррозии

1. Защита стальных конструкций от коррозии должна производиться в соответствии с указаниями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», ГОСТ 9.402-80.

2. Поверхности металлоконструкций, подлежащие подготовке перед окрашиванием, не должны иметь заусенцев, острых кромок (радиусом не менее 0,3 мм), сварочных брызг, прожогов, остатков флюса.

3. Подготовка поверхности должна включать в себя очистку от окислов (прокатной окалины и ржавчины) и обезжиривание. Поверхности металлоконструкций должны иметь третью, а в особо оговорённых случаях - вторую степень чистки от окислов ГОСТ 9.402 - 80 и первую степень обезжиривания.

4. Антикоррозийную защиту всех элементов производить эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Указания по огнезащите

Все открытые металлические конструкции оштукатурить по сетке цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20 мм, песок для приготовления применять только природный (речной, горный), либо покрыть огнезащитным составом, вспучивающим огнезащитным покрытием ВПМ-2 ГОСТ 25131-82. Напыление производить в 3 слоя.

Покрытие ВПМ-2 применяется в комплексе - противокоррозионный слой - грунт ГФ-0163, вспучивающее огнезащитное покрытие ВПМ-2, влагозащитный слой – окраска пентафталевой эмалью ПФ-115 - 2 слоя.

Указания по производству работ в зимнее время

1. Земляные работы выполнять в соответствии со СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

2. Все строительные работы выполнять в соответствии с проектом производства работ, который разрабатывается строящей организацией.

3. Лица, ответственные за производство работ в зимних условиях, должны быть ознакомлены в обязательном порядке с соответствующими главами СНиП и настоящими указаниями. Все строительные, монтажные и прочие работы, осуществляемые в порядке подготовки к зиме, должны производиться по заранее разработанным мероприятиям.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики

Республики Казахстан от 03 июля 2015 года № 235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «АВС-4» (редакция 2020.3.1 от 19.08.2020), по выпуску сметной документации в ценах 3 квартала 2020 года по состоянию на 4 квартал 2020 год0430.

При составлении смет использованы:

- Приказ и.о. Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 30 июля 2020 года № 110-НҚ. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 1 августа 2020 года № 21045 «О внесении изменений и дополнений в приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве»;
- Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);
- Нормативный документ по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (Приложение 2 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);
- Нормативный документ по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (Приложение 3 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);
- Нормативный документ по определению затрат на инжиниринговые услуги (Приложение 4 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк), утвержденный приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 11.05.2018 г. №102-нк;
- Изменения и дополнения в приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк (приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.12.2018 г. №257-нк. Ввод в действие с 01.01.2019 г.);
- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015,) с учетом изменений и дополнений;
- Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений;
- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2018);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2018);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2018);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов (СЦПГ РК 8.04-12-2018);
- Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом (СЦПГ РК 8.04-12-2018);
- Сборник сметных тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2018);

- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2018);

- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства (УСН РК 8.02-04-2018).

Приняты затраты:

- на временные здания и сооружения в соответствии со Сборником сметных норм затрат на строительство на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

- при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время соответствии со Сборником сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства. В текущих ценах 2020 года МРП составляет 2778 тенге.

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

Территориальный район 09.00 – Карагандинская область.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «НУРЭКСПЕРТ» в рабочий проект «Реконструкция системы вентиляции дозаторной №2 ХВО Карагандинской ТЭЦ-3», внесены следующие изменения и дополнения:

Отопление и вентиляция:

- скорректированы актуальные нормативные документы.

Сметная документация:

- скорректирована сводная ведомость по местному содержанию исходя из прайс-листов;

- выполнен перерасчёт в АВС редакция 2020.3.1 от 19.08.2020 года.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, а также экспертным центром ТОО «НУРЭКСПЕРТ» был уточнен и установлен в соответствии с Приказом №517 от 20 декабря 2016 года, объект II (нормального) уровня ответственности, не относящихся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Рабочий проект с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» отвечает санитарно-эпидемиологическим требованиям, а также соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 09 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года №204-п.

Основные технико-экономические показатели

п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели заявленные до экспертизы	Показатели рекомендуемые к утверждению	Примечание (+увеличение, -уменьшение)
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 г., в том числе:	млн. тенге	20,055	20,055	
	СМР	млн. тенге	11,848	11,848	
	оборудование	млн. тенге	3,931	3,931	
	прочие затраты	млн. тенге	4,276	4,276	
2	Производительность приточной системы П1	$м^3$/час	5400	5400	
3	Производительность вытяжной системы В1	$м^3$/час	5400	5400	
4	Производительность аварийной системы АВ1	$м^3$/час	8500	8500	
5	Производительность естественной вентиляции ВЕ1	$м^3$/час	600	600	
6	Протяженность трассы (трубопроводов), в том числе:	м	75	75	
	- В1	м	19	19	
	- П1	м	50	50	
	- ВЕ1	м	6	6	
7	Продолжительность строительства	мес.	1	1	

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция системы вентиляции дозаторной №2 ХВО Карагандинской ТЭЦ-3» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2020 г. - 20,055 млн. тенге;
в том числе:
СМР – 11,848 млн. тенге;
оборудование - 3,931 млн. тенге;
прочие затраты – 4,276 млн. тенге;
продолжительность работ – 1 мес.

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

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

4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована руководителем ТОО «КарагандаЭнергоцентр».

Колосков Т.С.

Директор

Товарищество с ограниченной ответственностью "НУРЭКСПЕРТ"

Урузбаев Б.Р.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "НУРЭКСПЕРТ"

Кенжебаев Е.К.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "НУРЭКСПЕРТ"

Кайрленова М.М.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "НУРЭКСПЕРТ"

Морозов С.В.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "НУРЭКСПЕРТ"

Балашова И.А.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "НУРЭКСПЕРТ"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ88VDD00149435

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 "Караганда Энергоцентр" 100008, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., район им.Казыбек би, Проспект Бухар Жырау, дом № 22/1

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 081140015375

Наименование производственного объекта: Реконструкция системы вентиляции дозаторной №2 ХВО Карагандинской ТЭЦ-3, расположенной по адресу: г.Караганда, Октябрьский район, учетный квартал 018, участок 07

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Караганда Г.А., г.Караганда -

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Руководитель управления Тазабеков Асет Нурмуханович

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

Место выдачи: г.Караганда **Дата выдачи:** 27.08.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,09678366444	0,00455962778
Реконструкция системы вентиляции дозаторной №2 ХВО Карагандинской ТЭЦ-3, расположенной по адресу: г.Караганда, Октябрьский район, учетный квартал 018, участок 07	0,09678366444	0,00455962778
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000198333	0,000000714
Сера диоксид	0,001222222	0,00001485
Уайт-спирит	0,000525	0,00017552
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000108889	0,000000392
Пропан-2-он	0,0004044	0,000262
Пыль абразивная	0,0066	0,0001188
Формальдегид	0,000166667	0,00000198
Этанол	0,000002846	0,000001366
Этилацетат	0,000002894	0,00000139
Углеводороды предельные С12- С19 (в пересчете на С)	0,004	0,0000495
Углерод	0,000777778	0,0000099
Углерод оксид	0,02175	0,0004455
Азота (IV) диоксид	0,018058856	0,00034668
Бенз/а/пирен	0,00000001444	0,00000000018
Бутан-1-ол	0,000001727	0,000001733
2-Метилпропан-1-ол	0,000001478	0,000000904
2-Этоксиэтанол	0,000000582	0,0000002796
Азот (II) оксид	0,002933678	0,000056347
Железо (II, III) оксиды	0,02215	0,00070094
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0004546	0,00002344
Метилбензол	0,000964	0,000629066
Бутилацетат	0,0001867	0,000121806
Взвешенные частицы	0,0146	0,0002628
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,001673	0,00133372
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