«"Газпромнефть-Битум Казахстан" ЖШС-нің Битум зауытын реконструкциялау: тотықтыратын пешті ауыстыру**»**
жұмыс жобасы бойынша

04.10.2018 ж. № PE-0096/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Газпромнефть-Битум Казахстан» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ИнвестСтройПроект ЛТД» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Газпромнефть-Битум Казахстан» ЖШС-нің битум заутын реконструкциялау: тотықтыратын пешті ауыстыру» нысанның жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «PROF-EXPERTISE» ЖШС-мен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ РЕ-0096/18от04.10.2018 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция завода производства битума ТОО "Газпромнефть-Битум Казахстан" по замене печи дожига газов окисления**»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Газпромнефть-Битум Казахстан»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ИнвестСтройПроект ЛТД»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция завода производства битума ТОО «Газпромнефть-Битум Казахстан» по замене печи дожига газов окисления»** выдано ТОО «PROF-EXPERTISE»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Реконструкция завода производства битума ТОО «Газпромнефть-Битум Казахстан» по замене печи дожига газов окисления».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №РЕ-0070 от 22.08.2018 года на экспертизу рабочего проекта между аккредитованной экспертной организаций по комплексной вневедомственой экспертизе проектов ТОО «PROF-EXPERTISE» город Шымкент ЮКО и ТОО «Водные ресурсы-Маркетинг» в соответствии с письмом №957 от 20.08.2018 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Газпромнефть-Битум Казахстан».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ИнвестСтройПроект ЛТД». Государственная лицензия 17-ГСЛ №001229 от 16.03.2018 года. Категория – II.

ГИП – Сманов М. Приказ о назначении ГИПа №5 от 11.06.2018 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: инвестиции юридического лица.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное генеральным директором ТОО «Газпромнефть-Битум Казахстан» от 20.08.2018 года;

архитектурно-планировочное задание №45 от 27.04.2017 года, утвержденное руководителем ГУ «Районный Толебийский отдел архитектуры и градостроительства»;

постановление акима Толебийского района №75 от 24.03.2017 года;

акт на право частной собственности на земельный участок общей площадью 20,0 га №2980801978 от 06.08.2013 года, кадастровый №19-298-080-1978, изготовленный Толебийским районным отделением;

письмо генерального директора ТОО «Газпромнефть-Битум Казахстан» за №956 от 20.08.2018 года о том, что начало строительства по рабочему проекту «Реконструкция завода производства битума ТОО «Газпромнефть-Битум Казахстан» по замене печи дожига газов окисления» планируется в четвертом квартале 2018 года;

письмо генерального директора ТОО «Газпромнефть-Битум Казахстан» за №1065 от 20.09.2018 года о дальности перевозки;

письмо генерального директора ТОО «Газпромнефть-Битум Казахстан» за №956 от 20.08.2018 года о том, что строительно-монтажные работы по рабочему проекту «Реконструкция завода производства битума ТОО «Газпромнефть-Битум Казахстан» по замене печи дожига газов окисления» будет вестись за счет собственных средств ТОО «Газпромнефть-Битум Казахстан»;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Kosma» в 2018 году;

заключение об инженерно-геологических условиях, выданное ТОО «Kosma», заказ №45/18 от 2018 года.

Технические условия

письмо генерального директора ТОО «Газпромнефть-Битум Казахстан» за №1061 от 18.09.2018 года о точке подключения.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы от 03.10.2018 года, выданное экспертом по санитарно-эпидемиологическому разделу Накбаевым Б.М.;

заключение экологической экспертизы от 24.09.2018 года, выданное экспертом-экологом Балабенко С.И;

согласование с заказчиком плана газопровода;

экспертное заключение №20 от 21.05.2018 года, утвержденное директором ТОО «Инженерно-технический центр промышленной безопасности».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка.

Том II. Сметная документация.

Альбом 1. Генеральный план.
Альбом 2. Технологические решения.
Альбом 3. Автоматизированная система управления технологическим процессом.
Альбом 4. Газоснабжение.
Альбом 5. Электроснабжение.

Брошюра 1. Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду». Проект организации строительства.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью реконструкции завода производства битума ТОО «Газпромнефть-Битум Казахстан» является замена печи дожига газов окисления.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Реконструируемая площадка завода производства битума ТОО «Газпромнефть-Битум Казахстан» по замене печи дожига газов окисления расположена вдоль автодороги Ленгер – Абай в с/о Казыгурт Толебийского района ЮКО.

Природно-климатические условия района строительства

М/пункт Шымкент агро, Блинково.

Климатический подрайон IVГ.

Температура наружного воздуха в ^{0}С:

абсолютная максимальная + 39,
абсолютная минимальная – минус 33,
наиболее холодной пятидневки – минус 18,
среднегодовая +9,3.

Среднее количество осадков за год, мм – 744.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – В, ЮВ (восточное, юго-восточное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август – В, ЮВ (восточное, юго-восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек – 3,1.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек – 3,2.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка – 0,63.

Максимальная глубина промерзания, м: для суглинка – 1,10 м.

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка – 0,73.

Район по весу снегового покрова – I.

Район по давлению ветра – IV.

Район по толщине стенки гололеда – V.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геоморфологическом отношении площадка приурочена к предгорной слабовсхолмленной делювиально-пролювиальной равнине.

Рельеф площадки относительно, ровный. Высотные отметки поверхности земли колеблются в пределах 706,96-693,45 м. Общий уклон поверхности земли на северо-восток.

В пределах площадки подземные воды отсутствуют, по архивным данным подземные воды залегают ниже глубины 20 м.

В геолого-литологическом строении площадки на разведанную глубину до 15,0 м принимают участие средне-верхнечетвертичные делювиально-пролювиальные отложения, представленные преимущественно – суглинком и супесью. Суглинок светло-коричневый, макропористый, твѐрдой консистенции, мощностью до 10,5-11,0 м. На северо-восточной стороне площадки в интервалах глубин 2,5-3,5 м, вскрывается супесь светло-коричневого цвета, комковатая, мощностью 0,80-1,20 м. Супесь комковатая, низкопористая вскрыта и в нижних частях разрезов на глубине 10,5-11,0 м, вскрытая мощность 2,0-4,5 м.

С поверхности земли распространен почвенно-растительный слой мощностью 0,2 м.

На площадке до глубины 15,0 м выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

- первый ИГЭ-1 – суглинок светло-коричневый, просадочный, твердой консистенции, макропористый, вскрытой мощностью 0,2-3,0 м.

- второй ИГЭ-2 – супесь светло-коричневая, низкопористая, твердая, вскрытой мощностью 0,2-3,0 м.

По результатам «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-82, грунты площадки, до 3,0 м – не засолены (содержание сухого остатка 0,057-0,087 %).

Зона влажности по СНиП 2.03.11-85 – сухая.

Грунты по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{--} , на бетон марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные. Нормативное содержание SO_4^{--} = 96-216 мг/кг.

Грунты площадки по нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl^- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные. Нормативное содержание Cl^- = 66,6-132,1 мг/кг.

Согласно СП РК 2.03-30-2017, сейсмичность площадки равна восьми баллам.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – третья.

6.2 Проектные решения

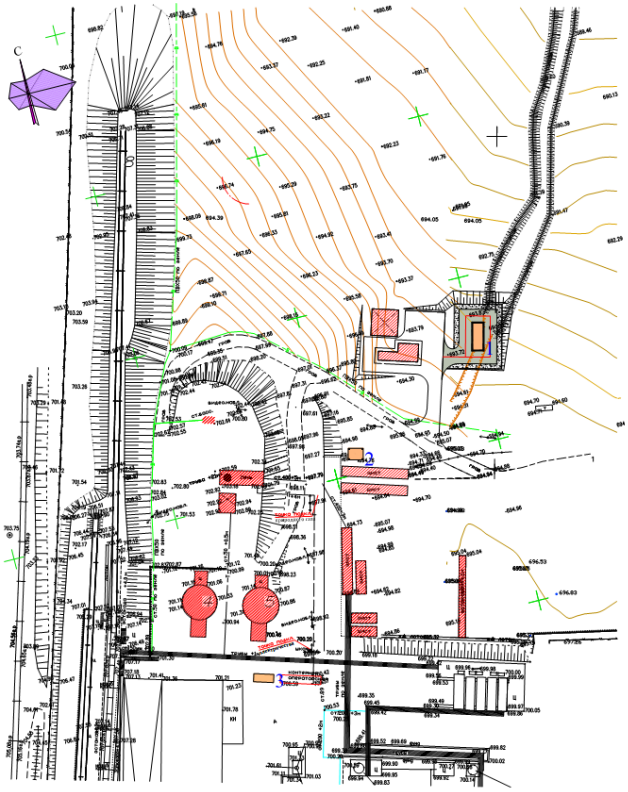
Рабочим проектом предусмотрена реконструкция завода производства битума ТОО «Газпромнефть-Битум Казахстан» по замене печи дожига газов окисления согласно заданию на проектирование, техническим условиям, решению местного исполнительного органа.

6.2.1 Генеральный план

Проектом предусматривается строительство площадки для печи дожига на битумном заводе, расположенном вдоль автодороги Ленгер – Абай в с/о Казыгурт

Толебийского района ЮКО.

Ситуационная схема



Перечень зданий и сооружений

1. Площадка под печь поджига.
2. Насосная навесного типа.
3. Модульная операторная.

Вынос объекта в натуру осуществляется по согласованию с организацией выполнившей топографическую съемку, представителя проектной организации и городской архитектуры.

Вертикальная планировка решена с учетом прилегающей территории и необходимости водоотвода. Отвод сточных и ливневых вод, решен поверхностный от площадки на рельеф Конструкция бетонного проезда вокруг площадки печи позволяет отводить воду по всему периметру из за отсутствия бордюрных камней, и сопрягается с рельефом обочиной из ГПС.

В благоустройстве территории проектируемого объекта предусмотрены: устройство бетонного проезда вокруг площадки с печью дожига.

6.2.2 Технологические решения

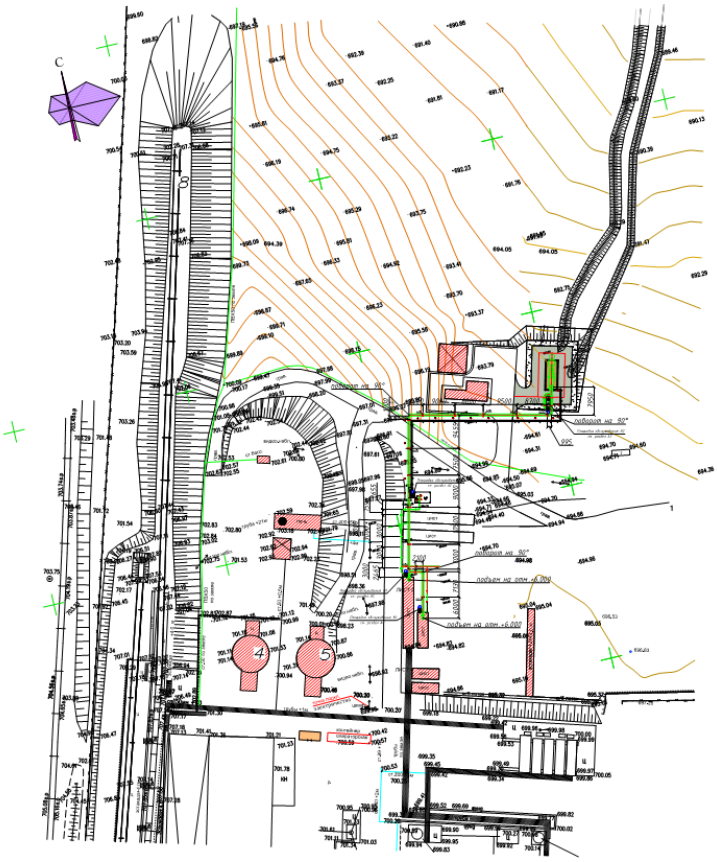
Проектом предусматривается монтаж печи дожига газов окисления производства битума. Печь поставляется в блочном исполнении, как единый технологический комплекс, поставляемый в полностью укомплектованном виде, готовый для монтажа и пуска в эксплуатацию. Также блок укомплектован теплообменником, где отходящими газами нагревается масло АМТ-300, которое используется для нагрева продукта в вертикальных стальных резервуарах.

Для утилизации черного соляра, проектом предусматривает монтаж дозирующих насосов, рабочего (Н-1/1) и резервного (Н-1/2) моделей НДО1,0-Р-250/16К24В-М1 У2.

Насосная навесного типа

Черный соляр самотеком из емкости Е-8, Е-8 подается на дозирующий насос. Черный соляр в количестве 200 л/час, насосом нагнетается в линию трубопровода газов окисления Ду500 и линию подачи черного соляра на жидкостную горелку Ду25 печи дожига.

Технологическая схема



Архитектурно-строительные и конструктивные решения

В целях ликвидации просадочных свойств грунтов, основанием фундаментов рекомендуется предусмотреть устройство:

1) искусственного основания из уплотненного местного грунта (суглинок)высотой 2,40м.

2) искусственного основания из ГПС высотой 0,20 м.

После уплотнения подушка должна обладать следующими показателями прочностных и деформационных свойств:

1) для суглинка, уплотненный послойной укаткой до плотности в сухом состоянии не менее ρd=1,70 г/см3, при влажности W = Wp-2, предлагается принять следующие расчетные значения прочностных, деформационных характеристик и удельного веса: γI/γII =20,4кН/м3; φI/φII =25 0; CI/CII=9/11кПа; E=14,1МПа

2) ля ГПС после уплотнения подушка должна обладать следующими показателями прочностных и деформационных свойств: φ = 36 град; С = 0 т/ м²; Е = 30 МПа. Коэффициент уплотнения грунтовой подушки принять равным kупл ≥ 0,95 максимальной плотности грунтовой подушки.

До начала устройства фундаментов вышеперечисленные показатели прочностных и деформационных свойств подтвердить лабораторными испытаниями.

По достижению проектной величины грунтовой подушки составить итоговый акт приемки основания под фундаменты.

Котлован разрабатывается до отметки -3,000 (691,80) и устраивается подушка до отметки -0,400 (694,40).

Общая протяженность деформационного шва - 55,0 м.п.

Расход герметика марки «БРИТ БП Г-35» 1,69 кг/п.м.

Для разогрева герметика БП-Г35 «Арктика» следует использовать автоматические котлы с опосредованным нагревом, температурным контролем и системой подачи герметика в швы.

Котлы должны быть оснащены устройством, позволяющим обеспечивать равномерное перемешивание герметика.

Нагретый до рабочей температуры герметик заливают в подготовленные швы и трещины с помощью заливщика швов или вручную с использованием леек.

Рабочая температура герметика +140...+180°С.

Время от достижения герметиком рабочей температуры до окончания его заливки не должно превышать 6 часов.

Насосная навесного типа.

Навес с размерами 4,0х3,0 м выполнен на металлических стойках из трубы диаметром 150мм и перекрыта профилированным листо по металлическим балкам и прогонам.

Фундаменты под колонны - столбчатые железобетонные монолитные, выполнены из бетона класса В12.5, на портландцементе, уложенные на утрамбованный щебень, пролитый битумом, толщиной 100мм.

Колонны - из трубы диаметром ∅152мм и перекрыто профнастилом по металлическим балкам и прогонам.

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Все металлические конструкции и изделия окрашиваются антикоррозионными красками в 2 раза.

Защитный слой арматуры монолитных ж/б конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, изготовливаются на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94.

Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы - пентафталевыми эмалями ПФ-115 ГОСТ 6465-76 и ПФ-133 ГОСТ 926-82 или пентафталевыми лаками ПФ-170 и ПФ-171 ГОСТ 15907-70* с добавлением 10-15% алюминиевой пудры наносимых на предварительно огрунтованые металлические поверхности глифталевыми грунтовками ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 или ГФ-0163 по ТУ 6-27-12-90.

Поверхности стальных конструкций перед нанесением защитных лакокрасочных покрытий зачищают от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) до 3 степени

очистки согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием».

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие зачищается согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстанавливается.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Газоснабжение

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, топосьемки м 1:500, инженерно-геологического заключения и обследовательских работ.

Проектом предусматривается надземная прокладка газопровода среднего давления Р=0.2 МПа от точки врезки до печи дожига.

Врезка запроектирована к существующему надземному газопроводу среднего давления Ø89 Н=1,0 м.

На своем пути надземный газопровод среднего давления Р=0.2 МПа пересекает линия электропередач1 раз и предусмотрена защита от падений ЛЭП. А также надземный газопровод среднего давления Р=0.2 МПа пересекает технологический трубопровод Ду 500 1 раз. Газопровод среднего давления Р=0.2МПа запроектирован надземным из стальных труб Ø57х3.0 по ГОСТ 10704-91 из спокойной стали марки 3, категории 2, подгруппы В по ГОСТ 10705-90. Трубы из углеродистой стали используются для прокладки трубопроводов и газопроводов, рабочее давление которых непревышает 16 МПа.

Предусмотрено отключающее устройство кран шаровой Ду 50 с ручным приводом перед вводом в печь и системой автоматизации, обеспечивающей безопасную эксплуатацию оборудования печи дожига и системы нагрева термального масла.

Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы", "Требования по безопасности объектов систем газоснабжения" от 9 октября 2017 года № 673.

Проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы", "Требования по безопасности объектов систем газоснабжения" от 9октября 2017 года № 673.

В соответствии с постановления Правительства РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II уровень ответственности.

Нормы расхода газа, годовые и максимально-часовые расходы газа.

Общий часовой расход газа составляет: ∑ Q час =63,0 нм3/час.

Годовой расход газа для термического дожига газов окисления определен по формуле: Q год = Q час * 24 * Z = 63 * 24 * 365 = 551880,0 нм3/год.

где: Z - количество дней работы печи;

24- количество часов в сутки в работы печи.

Общий годовой расход газа составляет: ∑ Q год = 551880,0 нм3/год.

Очистка полости и испытание газопровода.

После окончания работ по монтажу газопровода проектом предусматривается испытание газопровода на герметичность воздухом в соответствии с требованиями МСН 4.03.01-2003. Перед испытанием на герметичность внутренняя полость газопровода должна быть очищена в соответствии с проектом производства работ. Очистку полости внутренних газопроводов следует производить перед их монтажом продувкой воздуха. Очистка полости, а также проверка на герметичность осуществляется по специальной

инструкции под руководством комиссии, состоящей из представителей подрядчика, заказчика, органов технадзора и представителей комитета по Чрезвычайным ситуациям.

Инструкция составляется заказчиком и строительно-монтажной организацией применительно к конкретному трубопроводу с учетом местных условий производства работ, согласовывается с комитетом по «ЧС», проектной организацией и утверждается председателем комиссии. Инструкция по очистке полости, испытанию трубопроводов на герметичность должна предусматривать:

- способы, параметры и последовательность выполнения работ;
- методы и средства выявления и устранения отказов;
- схему организации связи, так как проведения испытаний и очистка при отсутствии бесперебойной связи не допускается;
- требования пожарной, газовой, технической безопасности и указания о размерах охранной зоны.

Испытания подземных газопроводов следует производить после их монтажа в траншее и присыпке выше верхней образующей трубы не менее чем на 0,2 м или после полной засыпки траншеи.

До начала испытаний на герметичность газопровод следует выдерживать под испытательным давлением в течении времени, необходимого для выравнивания температуры воздуха в газопроводе с температурой грунта (МСН 4.03.01-2003 п. 10.5.5.). Испытания полиэтиленового газопровода на герметичность необходимо производить давлением согласно МСН 4.03.01-2003 табл. 17;

Надземный газопровод стальной среднего давления Р=0,3 МПа испытательное давление – 0,45 МПа в течении 1 часа.

Полиэтиленовые газопроводы среднего давления Р=0,3 МПа испытательное давление на герметичность 0,6 МПа в течении 24 часа. Надземный газопровод стальной высокого давления Р=0,6 МПа испытательное давление – 0,75 МПа в течении 1 часа. Полиэтиленовые газопроводы высокого давления Р=0,6 МПа испытательное давление на герметичность 0,75 МПа в течении 24 часа.

Электротехнические решения

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, чертежей генплана, технологической и архитектурной части проекта, в соответствии с требованиями нормативной документации.

Присоединяемая мощность 17,43 кВт.

Проектом предусмотрено электроснабжение печи дожига, операторной и дозировочного насоса от существующего распределительного щита.

В качестве пусковой аппаратуры используется аппаратура, поставляемая комплектно с оборудованием. Сеть напряжением 0,4 кВ выполнена кабелями АВБбШв, проложенными в коробах по проектируемой кабельной эстакаде и по существующей технологической эстакаде.

ЗАЩИТНЫЕ МЕРЫ ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ

Все металлические части электрооборудования, которые нормально не находятся под напряжением, но могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции, заземлить и занулить. На вводе в здания выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник;
- стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;
- металлические части строительных конструкций.

Для защиты от поражения электрическим током и от статического электричества предусмотрено защитное заземление. Контур заземления выполнен из вертикальных электродов d 16 мм, соединенных горизонтальными заземлителями 40х4мм. Сопротивление контура заземления не должно превышать 4 Ом, в противном случае следует забить дополнительно электроды.

Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства».

Автоматизированная система управления инженерным оборудованием

Описание принципиальных решений системы и передачи информации диспетчеру.

Данный раздел разработан на основании задания на проектирование, исходных данных, принципиальной технологической схемы процесса дожига газов окисления. Запроектированный уровень автоматизации отвечает требованиям, предъявленным технологией производства. Данное производство по ПУЭ относится к взрывоопасным зонам В1-Г.

Проект выполнен в соответствии действующими стандартами и руководящими материалами РК с соблюдением соответствующих норм и правил техники безопасности.

Проектом предусмотрена замена печи дожига газов окисления и приборов контроля и управления для автоматического управления технологическим процессом. Система автоматизации предназначена для обеспечения контроля технологических параметров, состояния технологических агрегатов.

Все решения по автоматизации объекта, принятые настоящим проектом, соответствуют требованиям действующих норм, правил, в том числе:

- СН РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства»
- СП 77.13330.2016 - Системы автоматизации.
- Правил устройства электроустановок (ПУЭ РК 2017).

Состав и средства автоматизации

При выборе технических средств системы контроля, управления и сигнализации были заложены следующие принципы:

- обеспечение точности измерения;
- обеспечение стандартных унифицированных выходных сигналов;
- расположение технических средств в местах, обеспечивающих достоверную передачу от датчиков до контроллера;
- удобство работы операторов.

Контроль и управление технологическим процессом осуществляется как по месту, так и с помещения операторной. Проектом предусмотрено:

- измерение и регулирование расхода подачи природного газа в печь дожига;
- измерение температуры в трубопроводе природного газа;
- измерение давления в трубопроводе природного газа;
- контроль наличия пламени в печи дожига;
- измерение концентрации кислорода в печи дожига;
- измерение температуры дымовых газов;
- измерение температуры рабочего агента;
- измерение расхода рабочего агента.

Выбор приборов произведен исходя из свойств измеряемой среды. Все приборы, заложенные в проекте, серийно изготавливаются приборостроительными заводами. Приборы имеют действующий сертификат соответствия на применение в странах Таможенного Союза. Датчики и исполнительные механизмы поставляются заводом изготовителем печи, совместно с печью дожига. Исполнение технических средств принято не ниже IP54.

Для приема сигналов от полевых датчиков, их обработки и выдачи исполнительных команд проектом предусмотрен шкаф РСУ. Шкаф РСУ выполнен в напольном исполнении и устанавливается в контейнере КИП печи дожига. Шкаф РСУ укомплектован: резервированной сборкой S7- 400Н, модулями ввода аналоговых и модулями ввода-вывода дискретных сигналов, терминалом для расключения входящих контрольных кабелей, источником бесперебойного питания, блоками питания и коммутаторами.

В контейнере КИП предусмотрено АРМ инженера. Комплектующая аппаратура принята на основе ведущих производителей данной продукции.

Энергоэффективность решений.

Соблюдение энергоэффективности и тепловой защиты зданий с учетом СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуации по взрыво пожароопасных ситуаций

В соответствии с законом РК от 11.04.2014г. № 188-V «О гражданской защите». Декларации безопасности промышленного объекта по вопросам предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций предприятие Заказчика (декларант) обязан заполнить документ, информирующий о характере и масштабах возможных чрезвычайных ситуаций на промышленном объекте и объявляющий о принятых собственником мерах по их предупреждению и ликвидации на этапах ввода в эксплуатацию, его функционирования и вывода из эксплуатации. Эксплуатационной организации необходимо внести в «Инструкцию действий персонала при чрезвычайных ситуациях» пункт о порядке проведения аварийного отключения запорной арматуры при возникновении чрезвычайных ситуаций. Все данные для заполнения декларации безопасности, со стороны проектной организации, даны в паспорте проекта. Размещение объекта на местности представлено на графическом материале в чертежах.

6.4 Охрана окружающей среды

Воздействие на атмосферный воздух. Все расчеты по оценке воздействия печи дожига на атмосферный воздух в период ее эксплуатации и установке нормативов ПДВ выполнены в составе Проекта нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «Газпромнефть-Битум Казахстан». При установлении нормативов ПДВ в расчетах приняты параметры выбросов соответствующие печи дожига производства ООО НПП «НОУПРОМ». Проект нормативов ПДВ, включающий нормативы для новой печи дожига согласован заключением государственной экологической экспертизы и получено разрешение на эмиссии загрязняющих веществ в окружающую среду. В связи с этим в настоящем проекте рассматривается воздействие на атмосферный воздух только строительно-монтажных работ (СМР) по установке печи.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период СМР будут являться: земляные работы; погрузочно-разгрузочные работы; сварочные работы; покрасочные работы; компрессоры передвижные с ДВС; спец. техника (автотранспорт).

Согласно расчету выбросов и рассеивания, концентрация загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы не превысит ПДК.

Норматив ПДВ загрязняющих веществ в атмосферу на период СМР составит
:

Таблица №1

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		на 2018 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)						
строительная площадка	6003	0.001264	0.0002716	0.001264	0.0002716	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца(332)						
строительная площадка	6003	0.000188	0.0000404	0.000188	0.0000404	
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (657)						
строительная площадка	6003	0.000242	0.000052	0.000242	0.000052	
(0301) Азота (IV) диоксид (4)						
строительная площадка	6003	0.0001266	0.0000272	0.0001266	0.0000272	2018
	6005	0.006820889	0.002752	0.006820889	0.002752	2018
(0304) Азот (II) оксид (6)						
строительная площадка	6003	0.00002057	0.00000442	0.00002057	0.00000442	
	6005	0.001108394	0.0004472	0.001108394	0.0004472	
(0328) Углерод (593)						
строительная площадка	6005	0.000413889	0.000171428	0.000413889	0.000171428	
(0330) Сера диоксид (526)						
строительная площадка	6005	0.002276389	0.0009	0.002276389	0.0009	2018
(0337) Углерод оксид (594)						
строительная площадка	6005	0.00745	0.003	0.00745	0.003	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на(627)						
строительная площадка	6003	0.000000186	0.00000004	0.000000186	0.00000004	
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия(625)						
строительная площадка	6003	0.000279	0.00006	0.000279	0.00006	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
строительная	6004	0.0672	0.001935	0.0672	0.001935	

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		на 2018 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
площадка						
(0703) Бенз/а/пирен (54)						
строительная площадка	6005	0.000000008	0.000000004	0.000000008	0.000000004	
(1325) Формальдегид (619)						
строительная площадка	6005	0.000088696	0.000034286	0.000088696	0.000034286	
(2752) Уайт-спирит (1316*)						
строительная площадка	6004	0.0028	0.0000806	0.0028	0.0000806	
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)						
строительная площадка	6005	0.002128568	0.000857142	0.002128568	0.000857142	
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния(502)						
строительная площадка	6002	0.00397	0.002016	0.00397	0.002016	2018
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот,(503)						
строительная площадка	6001	0.00151	0.0384	0.00151	0.0384	2018
	6002	0.01564	0.00710864	0.01564	0.00710864	2018
Итого по неорганизованным источникам:		0.11352719	0.05815796	0.11352719	0.05815796	
Всего по предприятию:		0.11352719	0.05815796	0.11352719	0.05815796	

Воздействие на водные ресурсы. Схема и система водоснабжения предприятия в связи с заменой печи не изменится. В период СМР будут задействованы существующие сети водоснабжения и канализации завода.

Недра. Проектируемый объект не связан с недропользованием.

Отходы производства и потребления. Печь дожига не является источником образования отходов. В период строительства отходы складируются на строительной площадке и после сортировки передаются специализированным организациям для утилизации.

Отходы в период строительства

Таблица №2

Наименование и код отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год

1	2	3	4
Всего	0,80193	-	0,80193
в т. ч. отходов производства	0,00193	-	0,00193
отходов потребления	0,8	-	0,8
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (коммунальные), GO060	0,8		0,8
Огарки сварочных электродов, GA090	0,0006	-	0,0006
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под краски, AD070	0,00133	-	0,00133

Физические воздействия. Источником шума, вибрации и электромагнитного воздействия будет являться строительная техника. Защита от шума и вибрации обеспечивается конструктивными решениями используемого оборудования.

Земельные ресурсы и почвы. Дополнительный земельный отвод для замены печи не требуется. Плодородный слой почвы на участке замены печи отсутствует.

Растительный и животный мир. На участке строительства отсутствуют краснокнижные или подлежащие охране представители растительного и животного мира. Проектом предусмотрено озеленение территории: посадка декоративных деревьев во дворе, посадка кустарников по периметру детской площадки.

6.5 Организация строительства

Организация строительной площадки

Строительная площадка (траншеи, котлованы), во избежание доступа посторонних лиц, должна быть ограждена в соответствии с требованиями СН РК 1.03.14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и ГОСТ 23407-78. Въезд и выезд на строительную площадку должны быть согласованы со службами дорожной полиции.

При проведении строительных работ в случаи пересечения строящейся водопроводной сети с инженерными сетями, включая подземные кабельные линии связи, электроснабжения, сети водопровода, канализации, газа и теплоснабжения, требуется согласование с эксплуатирующими организациями для уточнения мест расположения и глубины заложения коммуникаций.

Склады хранения материалов

Все сыпучие материалы должны доставляться в упакованном виде от производителя по мере необходимости. Строительные материалы нужных размеров и конфигураций должны завозиться по мере необходимости. Из сыпучих строительных материалов на территории строительной площадки предусматривается временно складироваться только щебень, песок и оптимальная смесь, необходимый для приготовления бетона в небольших объемах.

Для компактного размещения и удобства все механизмы, инструменты и используемые в строительстве материалы, а также временные строения для рабочих должны располагаться в специально отведенных местах.

На территории отведенного под строительство участка рекомендуется определить место для городка строительства (временные здания и сооружения, площадки складирования и т.п.).

Мероприятия по технике безопасности

При производстве работ необходимо руководствоваться правилами СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство» и СН РК 1.03.14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», а также действующими в строительстве инструкциями по охране труда и технике безопасности, правилами пожарной безопасности и производственной санитарии.

При производстве строительно-монтажных работ следует строго соблюдать правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъёмных механизмов (кранов), а также техники безопасности, утверждённых органами государственного надзора и соответствующими министерствами и ведомствами Республики Казахстан.

Генеральный подрядчик обязан с участием заказчика и субподрядных организаций разработать и утвердить мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии, обязательные для всех организаций, участвующих в строительстве.

К строительно-монтажным работам разрешается приступать только при наличии проекта производства работ, в котором должны быть разработаны все мероприятия по обеспечению техники безопасности и производственной санитарии.

На территории строительства должны быть установлены указатели проездов и проходов. Опасные зоны следует ограждать либо выставлять на их границах предупредительные сигналы, видимые в дневное и ночное время.

В тёмное время суток ограждения дополняются световыми сигналами. Установка строительной техники вблизи котлованов и траншей с неукрепленными откосами производится в соответствии с требованиями СН РК 1.03.14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Все мероприятия, относящиеся к работе монтажных механизмов, в каждом конкретном случае должны быть согласованы со всеми участниками строительства, службами техники безопасности, а также технической инспекцией.

Расчет продолжительности строительства

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть I п.9 «Установки очистки газа от сероводорода».

Согласно таблице «Установки очистки газа от сероводорода» принимаем производительность 500 тыс. м3/сут.

Согласно заданию на проектирование мощность проектируемой печи дожига для утилизации газа окисления и черного соляра 8 тыс. м3/час.

Производительность установки 500/24=62,50 тыс. м3/час.

Продолжительность строительства 62,50 тыс. м3/час=4 месяца.

4х62,5 тыс. м3/час/8 тыс. м3=0,51 месяца.

Демонтажные работы в подготовительный период строительства 1,0 месяца.

Принимаем продолжительность строительства 2,0 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Начало строительства в четвертом квартале 2018 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 12;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 12;
- сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018 выпуск 2;
- сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2018 выпуск 1;
- сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов 2018 год, СЦЭМ РК 8.04-11-2017;
- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2017*;
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011,пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ)

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);
- сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);
- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);
- средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;
- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 3 квартала 2018 г.

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

В процессе рассмотрения в рабочий проект внесены следующие основные изменения и дополнения согласно замечаниям экспертизы:

1) Откорректированы в сводном сметном расчете затраты на проектные и изыскательские работы;

2) Локальные сметы пересчитаны в текущих ценах 3 квартала 2018 г;

3) Приведены в соответствие расценки и объемы работ в локальных сметах по откорректированным проектным решениям по замечаниям экспертизы.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

Основные экономические показатели по рабочем проекту:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	2	3	4	5
1.	Сметная стоимость строительства на 2018-2019 год в том числе: СМР оборудование прочие:	млн. тенге	225,907 93,840 97,651 34,416	201,385 60,636 110,014 30,735
2.	Продолжительность строительства	мес.	2,0	2,0

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с РДС РК 1.02-04-2013 «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности» разработчиком проекта установлен технический сложный II (нормальный) уровень ответственности.

В целом проект разработан в полном объеме и соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «PROF-EXPERTISE» город Шымкент ЮКО в рабочий проект **«Реконструкция завода производства битума ТОО «Газпромнефть-Битум Казахстан» по замене печи дожига газов окисления»** внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел ГП

1) л.ГП-3.Проектируемый навес для насоса - показали знак отметки, где отметка нуля +694.80;

2) л.ГП-4. Позиция 3. Показали отмостку;

Раздел АС

3) л.АС-1. В ведомости ссылочных и прилагаемых документов заменили старые СНиПы на новые;

4) В пояснительной записке привели описание и характеристики площадки под печи дожига и навеса для насоса;

5) На плане котлована показали отметку дна и красные угловые отметки;

6) л.АС-9. Отметка пола на разрезе 0.000, а на узле «А» -0.200. Привели в порядок;

Раздел ГСН

7) Проект согласован со смежными разделами;

8) Проект согласован с заказчиком (на л. ОВ-1);

9) На листе 7 Типовое решение ГПИ «Казгипрогаз» добавлен штамп привязки;

10) Представлено согласование промбезопасности, схемы точки подключения на газоснабжение;

Раздел ЭС

11) На листе общих данных в ведомости основных комплектов рабочих чертежей была добавлена часть АС;

12) На плане прокладки кабельных трасс было показано в каких местах и как проходят кабели;

13) Было показано на плане электрических сетей 0,4 кВ место расположение 1ШУ;

14) Было пересчитано сечение кабеля Л2;

15) Было показано на плане совместный разрез прокладки силовых и кабелей АСУТП

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложилась следующим образом:

Технико-экономические показатели

Таблица №3

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка	га	1903,70	1903,70
4	Сметная стоимость строительства на 2018-2019 гг., в том числе: СМР Оборудование прочие	млн. тенге	225,907 93,840 97,651 34,416	201,385 60,636 110,014 30,735
5	Продолжительность строительства	месяц	2,0	2,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений в рабочий проект **«Реконструкция завода производства битума ТОО «Газпромнефть-Битум Казахстан» по замене печи дожига газов окисления»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Площадь участка	20,0	га
2.	Общая сметная стоимость строительства на 2018-2019 гг.	201,385	млн.тенге
	в том числе:		
	СМР	60,636	млн.тенге
	оборудование	110,014	млн.тенге
	прочие	30,735	млн.тенге
3.	Продолжительность строительства	2,0	месяц

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована **ТОО «Газпромнефть-Битум Казахстан»** в соответствии с условиями договора №РЕ-0070 от 22.08.2018 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 **«Газпромнефть-Битум Казахстан» ЖШС-нің битум заутын реконструкциялау: тотықтыратын пешті ауыстыру»** үшін дайындалған нысанның жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Учаскесі ауданы	20,0	га
2.	2018-2019 жылдары бағадағы сметаның жалпы құрылыс бағасының құны, оның ішінде:	201,385	млн.тенге
	құрылыс-монтаж жұмыстар	60,636	млн.тенге
	жабдықтар	110,014	млн.тенге
	өзге де шығындар	30,735	млн.тенге
3.	Құрылыстың ұзақтығы	2,0	ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2018 жылғы 22 тамыздағы №РЕ-0070 келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы **«Газпромнефть-Битум Казахстан» ЖШС-інің** 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.

Жунусова Ж.К.

Директор

Накбаев Б.М.

Эксперт

Мынкожаев Ж.К.

Эксперт

Кадышев О.М.

Эксперт

Абралиева А.Ш.

Эксперт

Балабенко С.И.

Эксперт

Егенбердиев С.С.

Эксперт

Сабиров А.Х.

Эксперт

Номер: KZ77VDD00100745

Акимат Южно-Казахстанской области

Акимат Южно-Казахстанской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Южно -Казахстанской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Газпромнефть-Битум Казахстан" 160000, Республика Казахстан, Южно -Казахстанская область, Шымкент Г.А., г.Шымкент, Аль-Фарабийский район, Проспект Д. КУНАЕВА, дом № уч.83/1.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 110840008254

Наименование производственного объекта: Реконструкция завода производства битума ТОО "Газпромнефть-Битум Казахстан" по замене печи дожига газов окисления

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Толебийский район вдоль трассы Абай-Ленгер

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Заместитель руководителя Саметова Гульнара

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

Место выдачи: г.Шымкент **Дата выдачи:** 01.10.2018 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:	0,11352700365	0,058157920
Реконструкция завода производства битума ТОО "Газпромнефть-Битум Казахстан" по замене печи дожига газов окисления	0,11352700365	0,058157920
в т.ч. по ингредиентам:		
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000188	0,0000404
Железо (II, III) оксиды	0,001264	0,0002716
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,01715	0,04550864
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,00397	0,002016
Азота (IV) диоксид	0,00694748889	0,0027792
Азот (II) оксид	0,00112896444	0,00045162
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0672	0,001935
Бенз/а/пирен	0,00000000768	0,000000004
Формальдегид	0,00008869639	0,000034286
Углерод оксид	0,00745	0,003
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000242	0,000052
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000279	0,00006
Уайт-спирит	0,0028	0,0000806
Сера диоксид	0,00227638889	0,0009
Углерод	0,00041388889	0,000171428
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,00212856847	0,000857142
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, окончание периода выбросов для строительных работ - 31.12.2018 г.