«1 ғимараттың шатырын қайта құру» орналасқан жері бойынша:
Қазақстан Республикасы, Павлодар облысы, Май ауданы.
жұмыс жобасы бойынша

08.10.2019 ж. № НП-0067/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігі "Қазақстан Республикасының Ұлттық ядролық орталығы» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорны

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің "Қазақстан Республикасының Ұлттық ядролық орталығы" шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорны "Атом энергиясы институты" филиалы»

Нұр-Султан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«1 ғимараттың шатырын қайта құру» орналасқан жері бойынша:
Қазақстан Республикасы, Павлодар облысы, Май ауданы.
жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы
«Норматив Плюс» ЖШС берілді.

«Норматив Плюс» ЖШС рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
№ НП-0067/19 от 08.10.2019 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция кровли здания 1» по месту расположения:
Республика Казахстан, Павлодарская область, Майский район.

ЗАКАЗЧИК:
«РГП на ПХВ "Национальный ядерный центр
Республики Казахстан" МЭ РК»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Филиал «Институт Атомной Энергии» Республиканского государственного предприятия
на праве хозяйственного ведения «Национальный ядерный центр Республики Казахстан»
Министерства Энергетики Республики Казахстан

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

**Данное сводное заключение по рабочему проекту:
«Реконструкция кровли здания 1» по месту расположения:
Республика Казахстан, Павлодарская область, Майский район.
выдано ТОО «Норматив Плюс».**

**Данное сводное заключение не может быть полностью или частично
воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения
ТОО «Норматив Плюс».**

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция кровли здания 1» по месту расположения: Республика Казахстан, Павлодарская область, Майский район.

Год разработки рабочего проекта – 2019г.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 19 августа 2019г. №01-19/389, заключенным с РГП на ПХВ "Национальный ядерный центр Республики Казахстан" Министерства энергетики Республики Казахстан, на основании заявления заказчика о проведении комплексной вневедомственной экспертизы от 22 августа 2019г. №33-470-05/1070.

2. ЗАКАЗЧИК: «РГП на ПХВ "Национальный ядерный центр Республики Казахстан" МЭ РК»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: «Филиал «Институт Атомной Энергии» Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Национальный ядерный центр Республики Казахстан» Министерства Энергетики Республики Казахстан» (государственная лицензия от 10 ноября 2014г. №14021288, выдана Комитетом по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами. Министерство национальной экономики Республики Казахстан., проектная деятельность, I категория, приложение к лицензии от 04 февраля 2015г).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 26 февраля 2019г. №33-470-03/339вн, утвержденное заказчиком;

письмо заказчика от 22 августа 2019г. №33-470-05/1070, о проведении комплексной вневедомственной экспертизы, финансировании и начале строительства;

дефектный акт от 06 июня 2019г. №780к/35-402-05, утвержденный заказчиком;

письмо заказчика от 19 августа 2019г. №33-470-05/1151, о переносе срока строительства;

письмо заказчика от 20 августа 2019г. №33-470-05/1153, о применении только ресурсной сметно-нормативной базы «РСНБ РК 2015» (2018);

письмо от 03 сентября 2019г. №33-470-05/1091, об актуальности отчёта ТОО "NORMAL WORK";

архитектурно - планировочное задание от 20 марта 2019г. №KZ59VUA00068372, утвержденное, руководителем отдела архитектуры ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Майского района";

решение Акима Павлодарской области от 25 апреля 1996г, о предоставлении земельного участка;

приказ №7 от 21 мая 2019г., о реконструкции (перепланировке, переоборудовании) помещений (отдельных частей) существующих зданий;

отчет технического обследования здания №1 (Реакторный комплекс) РГП НЯЦ РК, выполненный ТОО "NORMAL WORK" в 2014г;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласование рабочего проекта с заказчиком;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. АК.80291-1-ПП Паспорт проекта.
Том 2. АК.80291-1-ПЗ Пояснительная записка.
Том 3. АК. 80291-1-АС Архитектурно-строительные решения.
Том 4. АК.80291-1-ПОС Проект организации строительства.
Том 5. АК.80291-1-СМД Сметная документация.
Том 6. АК.80291-1-ОВОС Оценка воздействия на окружающую среду и охрана окружающей среды.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного объекта является реконструкция плоской кровли с устройством новых покрытий:

- в осях 1´-2 из профилированного металлического листа по металлическому несущему каркасу;
- в осях 2-8 из современного двухкомпонентного полимерно-битумного материала «Жидкая резина».

Реконструкция кровли здания №1 проводится с целью создания надежной и безопасной эксплуатации здания №1 и создания комфортной среды рабочего процесса. Проектируемые конструкции не снижают расчётную прочность конструкций здания и не ухудшают архитектурно-эстетические, противопожарные и санитарные качества, не оказывают вредные воздействия на окружающую среду.

5.5 Существующее положение

Здание №1 (Реакторный корпус) имеет сложную форму в плане с максимальным размером 39х29м. Здание состоит из трех частей (реакторный корпус, правое крыло и левое крыло здания) с разной высотой, вплотную примыкающих друг к другу по оси 2 и 3. Конструктивная схема самого Реакторного корпуса представляет собой однопролетный стальной каркас с пролетами 9м с шагом рам 3м — рамной системы. Каркас здания металлический одноэтажный. Оно состоит из колонн сплошного составного двутаврового сечения, стальных составных двутавровых балок покрытия, образующих двускатную крышу при помощи прогонов покрытия. Здания оснащено мостовым краном грузоподъемностью 5 тонн. Опирание колонн и балок покрытия жёсткое.

В правом крыле (оси 1'-2) реакторного корпуса расположена венткамера, чистый санпропускник, грязный санпропускник серверная. В левом крыле здания (оси 3-6) расположены помещения для обслуживания реактора, подсобные помещения для сотрудников, электрощитовая и насосная.

Кровля - кровля рулонная, утепленное совмещенное. Водоотвод с покрытия наружный неорганизованный.

К числу дефектов кровельного покрытия относятся:

- порывы рулонного ковра;
- вздутие рулонного ковра;
- отрыв рулонного ковра на вертикальных участках стен и парапетов;
- неровности в кровельном покрытии, где застаиваются атмосферные осадки и скапливаются отложения пыли;
- отсутствие карнизного слива;
- полное разрушение рулонного ковра.

Ограждающие конструкции кровельного покрытия - покрытие в осях 2-3 применены типовые железобетонные пустотные плиты марки П 48-12а, изготовленные по серии 1-141-1; в осях 1'-2 и 3-6 применены крупноразмерные сборные железобетонные пустотные плиты размером м, уложенные на монолитные стены.

Основными дефектами плит покрытия являются:

- разрушение и шелушение лакокрасочного покрытия;
- локальные участки высолов и замачивания, возникшие вследствие дефектов кровли;
- отколы защитного слоя бетона и трещины с шириной раскрытия до 5мм в продольных ребрах. Данные дефекты возникли из-за проникновения влаги к арматурной стали. Продукты коррозии, обладая распирающим действием, разрушают защитный слой бетона, что приводит к образованию трещин и последующих отколов;

Прогоны покрытия - выполнены из прокатного двутавра. Соединения прогонов к стропильным конструкциям балки прикреплены на сварных швах.

К числу дефектов прогонов и связей относятся:

- ослабление и отсутствие болтов и гаек крепления;
- местные разрушения антикоррозионного защитного покрытия.

Стропильные балки покрытия - сплошного составного двутаврового сечения.

Основными видами дефектов балок покрытия являются разрушения антикоррозионного защитного покрытия.

Коррозионный износ элементов балок равномерный. Он определялся как разница между начальной толщиной элементов, определяемой по сортаментам или по рабочим чертежам проекта, и фактической толщиной, измеренной в процессе натурного обследования. Коррозионный износ элементов не превышает 0.4мм. Он учитывался в дальнейшем при выполнении проверочного расчета.

Колоны - Колонны каркаса здания стальные, составного двутаврового сечения. Они жёстко закреплены в фундаменте и жёстко соединяются с балками покрытия, что обеспечивает поперечную жёсткость каркаса. Продольная жёсткость обеспечивается вертикальными связями между колоннами в осях Д-Г, расположенными в плоскости по оси 2 и 3.

На основании результатов освидетельствования установлено, что коррозионный износ элементов достигает 0.5мм, а в отдельных случаях — 5.0мм и является максимальным в местах базы колонн. Он определялся как разность между толщиной элементов по рабочим чертежами и толщиной, измеренной в процессе натурных обследований.

К числу дефектов стальных колонн относятся:

- ослабление и отсутствие болтов и гаек крепления;
- местные разрушения антикоррозионного защитного покрытия.

Подкрановые балки - по конструктивной схеме подкрановые балки приняты разрезные, с развитым верхним поясом сплошного сечения. Поперечное сечение из прокатного двутавра с усиленным верхним поясом листом. Поперечные ребра установлены в опорной части балки. Передача опорного давления происходит через, опорные прокладки, приваренные к нижнему поясу балок. Опирание подкрановых балок на консоли колонн предусмотрено шарнирными на болтах. Крепление верхних поясов к колоннам с помощью пластин выполнено на болтах, частично на сварных швах. Соединение балок между собой приняты на болтах.

Крепление рельсов к верхнему поясу подкрановых балок выполнено на сварных швах.

По концам подкрановых путей установлены крановые упоры.

Освидетельствованием установлено, что основными видами дефектов подкрановых конструкций являются:

- замачивание отдельных узлов подкрановых балок атмосферными осадками из-за имевших место протечек кровли;
- разрушение антикоррозионного защитного покрытия.

Перекрытия - на основании результатов освидетельствования установлено, что балки имеют следующие виды дефектов:

- разрушения антикоррозионного защитного покрытия на площади от 1 до 5% в зависимости от конкретных условий эксплуатации.

Коррозионный износ элементов балок перекрытий и рабочей площадки определялся как разница между толщиной элементов по проекту или по сортаменту и толщиной, измеренной в процессе натурных обследований.

Стены - стены наружные монолитные, перегородки выполнены из кирпича. Толщина наружных стен 450+880мм, перегородок 120 или 250мм. В качестве основных материалов перегородок использован кирпич глиняный пластического прессования на цементном растворе. Стены помещения реактора выполнены в виде деревянных щитов.

Освидетельствованием установлено, что наружные стены имеют следующие виды дефектов:

- вертикальные трещины с максимальной шириной раскрытия до 3мм;
- выпадение отдельных кирпичей в выступающих участках карнизов;
- шелушения защитного окрасочного покрытия;
- высолы и следы замачивания поверхности стен атмосферными осадками;

Окна - оконные проемы выполнены из деревянных рам.

Двери - металлические утепленные.

Фундамент - Фундаменты под колонны и стены монолитные железобетонные.

Перекрытия - на основании результатов освидетельствования установлено, что балки имеют следующие виды дефектов:

- разрушения антикоррозионного защитного покрытия на площади от 1 до 5% в зависимости от конкретных условий эксплуатации.

Коррозионный износ элементов балок перекрытий и рабочей площадки определялся как разница между толщиной элементов по проекту или по сортаменту и толщиной, измеренной в процессе натурных обследований.

На основании результатов освидетельствования и проверочного расчета строительных конструкций можно заключить:

- кровля находится в неудовлетворительном состоянии, и требует выполнения ремонтных работ по восстановлению кровельного покрытия;
- техническое состояние плит покрытий относится к II категории работоспособная конструкция), то есть имеются дефекты на отдельных участках плиты в виде продольных трещин, разрушения антикоррозионной защиты, поверхностное разрушение бетона, потеря сечения рабочей арматуры вследствие коррозии не превышает 5%, при этом прочность бетона не ниже проектной. Требуется заделка повреждений и восстановление антикоррозионной защиты.
- техническое состояние прогонов относится к I категории (работоспособная конструкция). Не значительные дефекты прогонов в виде разрушения антикоррозионной защиты и локальных участков коррозионного износа металла подлежат восстановление антикоррозионной защиты, отсутствующие и дефектные распорки расположены между прогонами и восстановлению не подлежат;

- техническое состояние балок и связей между ними относится к I категории (работоспособная конструкция), несущая способность элементов обеспечена; имеющиеся отдельные участки разрушения антикоррозионной защиты подлежат восстановлению;
- техническое состояние колонн относится к I категории (работоспособная конструкция), существующие не значительные дефекты не снижают несущую способность; имеющиеся отдельные участки разрушения антикоррозионной защиты подлежат восстановлению;
- техническое состояние прогонов и связей между колоннами относится к I категории (работоспособная конструкция), несущая способность элементов обеспечена; имеющиеся отдельные участки разрушения антикоррозионной защиты подлежат восстановлению;
- техническое состояние подкрановых балок относится к I категории (работоспособная конструкция), имеются не значительные повреждения не снижающие несущую способность и не требует проведения ремонтновосстановительных работ; имеющиеся отдельные участки разрушения антикоррозионной защиты подлежат восстановлению, а также требуется установить отсутствующие болты крепления подкрановой балки к колонне;
- техническое состояние металлических площадок относится к категории (работоспособная конструкция), имеются не значительные повреждения не снижающие несущую способность и не требует проведения ремонтно-восстановительных работ;
- техническое состояние стен относится к II категории (работоспособные конструкции), имеются участки разрушения бетона в виде отколов, трещин, поверхностной коррозии и подлежат ремонтным работам, выполненное стеновое ограждение помещения реактора из щитов подлежит заделки швов между швами или возможна замене на сэндвич панели;

Рекомендуется произвести демонтаж не используемого оборудования.

Рекомендации по эксплуатации

Кровля. Учитывая, что кровля находится в неудовлетворительном состоянии необходимо выполнить капитальный ремонт в следующей последовательности:

- удаление существующего рубероидного ковра;
- имеющие дефекты стяжки в виде трещин, поверхностных разрушений подлежат заделке цементным раствором;
- оштукатурить вертикальные участки стен и вентшахт в местах примыкания к кровли цементным раствором;
- просушить цементную стяжку и теплоизоляционный слой до 5% влажности;
- в местах примыкания кровель к стенам, вентшахтам предусмотреть переходные наклонные бортики под углом 45^0, высотой 100мм из цементного раствора;
- все поверхности основания под кровлю огрунтовать составом из битума БН 90/10 и праймера, приготовленного в соотношении по весу 1В;
- для предотвращения трещин в рулонной кровле на участках с возможными деформациями основания предусмотреть устройство компенсационных полос шириной до 1м;
- выполнить основной водоизоляционный ковер из наплавляемых рулонных материалов при этом:
- в местах примыкания кровли к парапету и вентшахтам слои водоизоляционного ковра следует закрепить к стене пристрелкой дюбелями (шаг дюбелей 500мм) через полосу оцинкованной стали с установкой в этом месте защитного сливного фартука. Узлы рекомендуется выполнить по аналогии с узлами приведенными в сериях - ” Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рулонными кровлями“

- установить сливы из оцинкованной кровельной стали, закрепив их к Тобразным крепежным элементам, по чего усилить карнизные сливы дополнительными двумя слоями наплавляемыми рулонными материалами на ширину 1000 мм. Первый слой укладывают вдоль карниза и закрепляют дюбелями или саморезами укомплектование шайбами.

- выполнить ограждение кровли;

- выполнить верхний защитный слой водоизоляционного ковра из рулонных материалов с крупнозернистой посыпкой;

- выполнить защитный колпак над вентшахтами.

Плиты покрытия и перекрытия. Для надежной эксплуатации плит покрытия и междуэтажного перекрытия рекомендуется произвести заделку трещин, отколов и поверхностных коррозионных разрушений бетона, обнажения арматуры.

Для этой цели рекомендуется применять безусадочные растворы на портландцементе, как образующие более плотный защитный слой бетона.

Поверхность бетона и оголенной арматуры должна быть очищена от пыли, рыхлого бетона, продуктов коррозии арматуры.

Количество воды в растворе и подвижность раствора подбирать опытным путем в зависимости от крупности песка и других факторов.

После выполнения ремонтных работ следует выполнить защитное лакокрасочное покрытие.

Прогоны покрытия. Результаты обследования и поверочных расчетов показали, что в прогоны имеют достаточную несущую способность.

Для надежной дальнейшей эксплуатации прогонов покрытия рекомендуется восстановить болты и гайки закрепления, защитное лакокрасочное покрытие на поверхности металла в местах его разрушения в соответствии с подразделом 7.2.

Балки и связи покрытия

Результаты обследования и поверочных расчетов показали, что в балках и связей несущая способность обеспечена.

Для надежной дальнейшей эксплуатации балок и связей покрытия рекомендуется восстановить болты и гайки закрепления, защитное лакокрасочное покрытие на поверхности металла в местах его разрушения в соответствии с подразделом 7.2.

Колонны и связи между ними

Результаты обследования и поверочных расчетов показали, что несущая способность колонн обеспечена.

Для надежной дальнейшей эксплуатации колонн рекомендуется восстановить защитное лакокрасочное покрытие на поверхности металла в местах его разрушения.

Узлы крепления связей с колоннами усилить с помощью сварных швов.

Стены кирпичные и бетонные

Для надежной эксплуатации стен рекомендуется произвести заделку трещин и отколов, очистку от высолов и следов замачиваний.

Стеновое ограждение из щитов рекомендуется заменить на сэндвич панели.

Фундаменты. Техническое состояние фундаментов работоспособное, необходимости их усиления нет.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Район проведения планируемых работ находится в пределах технической зоны КИР ИГР Филиала ИАЭ РГП НЯЦ РК.

Рассматриваемый объект является структурным подразделением филиала ИАЭ, входящего в состав РГП на ПХВ НЯЦ РК. Территориально объект проведения работ расположен в Майском районе Павлодарской области Республики Казахстан в пределах бывшего СИЯП, на расстоянии 60км по подъездной дороге западнее от г.Курчатов (прямое расстояние составляет 47км от жилой зоны и 48км от технической зоны КИР ИГР).

В 30-километровой зоне вокруг КИР ИГР другие постоянные населенные пункты отсутствуют. Ближайший крупный промышленный и транспортный центр – г.Семей с населением свыше 330тыс. человек находится в 130км г. Курчатова. На расстоянии 250км от г.Курчатова в северо-западном направлении находится г. Павлодар – административный и промышленный центр Павлодарской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Район планируемого проведения работ по реконструкции кровли расположен в зоне, характеризующейся с резко-континентальным и засушливым климатом. В теплый период года наблюдается высокая температура воздуха, незначительные осадки и низкая влажность воздуха. Для холодного полугодия характерна суровая зима с устойчивым снежным покровом, большими скоростями ветра и относительно частыми метелями и относиться к III климатическому району.

абсолютный максимум температуры достигает – плюс 40ºС

абсолютный минимум температуры достигает – минус 42,5ºС

глубина промерзания почво-грунтов от 1,5 до 1,9м.

глубина залегания грунтовых вод в границах площадки реактора ИГР колеблется в пределах 2,8-11,2м.

скорость ветра (II), повторяемость превышения которой составляет 5% (по средним многолетним данным), - 10м/сек

снеговая нагрузка для района оценивается в 56 г/см^2

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Данный раздел проектом не предусмотрен

6.2.2 Технологические решения

Данный раздел проектом не предусмотрен

6.2.3 Архитектурно – планировочные решения

Существующее здание 1 (реакторный корпус) двухэтажное, в плане имеет сложную конфигурацию, с размерами в осях 27,0х55,0м. Здание состоит из трех частей: реакторный корпус, правое и левое крыло здания разновысотные, вплотную примыкают друг к другу. В осях 1-2 расположены следующие помещения: венткамера, санпропускник, серверная. В осях 2-3 расположен реакторный зал. В осях 3-8 расположены помещения для обслуживания реактора, подсобные помещения, электрощитовая и насосная. Год постройки здания – 1959 год.

Основные конструктивные решения существующего здания:

Конструктивная схема реакторного корпуса – однопролетный стальной каркас, пролетом 9м, с шагом рам 3м. Каркас состоит из колонн сплошного составного двутаврового сечения, стальных составных двутавровых балок, образующих двухскатную

крышу при помощи прогонов покрытия. Здание оснащено мостовым краном грузоподъемностью 5т.

Наружные стены зданий выполнены из монолитного бетона толщиной 450-880мм, обшиты плоскими асбестоцементными листами, перегородки кирпичные толщиной 120мм и 250мм.

Кровля – рулонная, плоская с неорганизованным водостоком.

Уровень ответственности здания – I (повышенный) уровень ответственности.

Степень огнестойкости – в осях 1-2, 3-8 – I, в осях 2-3 – IIIa.

Проект реконструкции выполнен на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком, дефектного акта и технического заключения, выполненного ТОО «NORMAL WORK» и включает следующие мероприятия:

в осях 1-2 устройство кровли из профилированного листа по металлическим конструкциям. Стропильная система: балки основания – швеллер №10, стойки - уголок равнополочный 50х5, прогоны - швеллер №10;

в осях 2-8 устройство кровли из двухкомпонентной (полимерно-битумной) «жидкой резины» по цементно-песчаной стяжке, без замены утеплителя. По периметру кровли реакторного зала выполняется металлическое ограждение. Предусмотрено устройство организованного водостока с кровли реакторного зала. Водосточная система – пластиковая.

Основные технические показатели

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Этажность	этаж	2
2	Площадь застройки	м²	1 146,5
3	Строительный объем	м³	22 930,0

6.2.4 Конструктивные решения

Данный раздел проектом не предусмотрен

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Данный раздел проектом не предусмотрен

Водоснабжение и канализация

Данный раздел проектом не предусмотрен

Газоснабжение

Данный раздел проектом не предусмотрен

Электротехнические решения

Данный раздел проектом не предусмотрен

Системы связи и сигнализации

Данный раздел проектом не предусмотрен

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При строительстве и дальнейшей эксплуатации объекта предусмотрено соблюдать инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций, которые регламентируется Законом РК «О гражданской защите».

Проектные решения по сооружениям соответствуют техническому регламенту «Требования к безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий», утвержденному постановлением правительства РК от 17 ноября 2010 года №1202, и «Правилам пожарной безопасности», утвержденным постановлением Правительства РК №1077 от 9 октября 2014 года.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы ОВОС разработаны: «Институт атомной энергии» Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Национальный ядерный центр Республики Казахстан» Министерства энергетики Республики Казахстан (филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК)

Заказчик материалов проекта: Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Национальный ядерный центр республики Казахстан» Министерства энергетики Республики Казахстан»;

Материалы рассмотрены: ТОО «Норматив Плюс» (аттестат эксперта Ибраева А.М. осуществляющий экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности №KZ33VJE00044320 от 05.02.2019 г.)

На рассмотрение экологической экспертизы представлены:

- ОВОС
- Рабочий проект

Общие сведения

Район проведения планируемых работ находится в пределах технической зоны КИР ИГР Филиала ИАЭ РГП НЯЦ РК.

Рассматриваемый объект является структурным подразделением филиала ИАЭ, входящего в состав РГП на ПХВ НЯЦ РК. Территориально объект проведения работ расположен в Майском районе Павлодарской области Республики Казахстан в пределах бывшего СИЯП, на расстоянии 60км по подъездной дороге западнее от г.Курчатов (прямое расстояние составляет 47км от жилой зоны и 48км от технической зоны КИР ИГР).

Продолжительность строительства – 3 месяца.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных постановлением Правительства РК 20 марта 2015 года №237 санитарно-защитная зона проектируемого объекта не устанавливается.

В соответствии с п.1-1 ст. 40 Экологического кодекса виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

На период проведения работ по строительству объекта источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являются:

- Пересыпка от бетонно-растворного узла (ист. 6001)
- Деревообработка (ист. 6002)
- Газовая резка и сварка металла (ист. 6003)

- Электросварка (ист. 6004)
- Склад инертных материалов (ист. 6005)
- Лакокрасочные работы (ист. 6006)
- Нанесение полимерно – битумного покрытия «жидкая резина» (ист. 6007)
- Компрессор передвижной (ист. 0001)

Нормативы выбросов на период строительства представлены в таблице 2

Таблица 2

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тиже ния ПДВ
		существующее положение		на 2020 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)								
разогрев битума и мастики	0001	0	0	0,0256333	0,009228	0,0256333	0,009228	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)								
Работа компрессора	0001	0	0	0,0000003	0,0000001	0,0000003	0,0000001	2020
(2732) Углероды (керосин)								
Работа компрессора	0001	0	0	0,0769000	0,027684	0,0769000	0,027684	2020
(0328) Углерод (сажа)								
Работа компрессора	0001	0	0	0,0397317	0,0143034	0,0397317	0,0143034	2020
(0330) Сернистый газ диоксид серы								
Работа компрессора	0001	0	0	0,0512667	0,018456	0,0512667	0,018456	2020
(0703) Бенз(а)пирен								
Работа компрессора	0001	0	0	0,0000008	0,0000003	0,0000008	0,0000003	2020
Итого по организованным источникам:		**0**	**0**	**0,193532**	**0,0696715**	**0,193532**	**0,0696715**	2020
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
газовая сварка и резка	6003	0	0	0,0359	0,0026	0,0359	0,0026	2020
электросварка	6004	0	0	0,004158	0,00150	0,004158	0,00150	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
газовая сварка и резка	6003	0	0	0,0005	0,00004	0,0005	0,00004	2020
электросварка	6004	0	0	0,000481	0,000173	0,000481	0,000173	2020
(0184) Свинец и его неорган. соединения /в пересчете на свинец/								
деревообработка	6002	0	0	0,000091	0,000003	0,000091	0,000003	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								

деревообработка	6002	0	0	0,012167	0,00044	0,012167	0,00044	2020
газовая сварка и резка	6003	0	0	0,021523	0,00195	0,021523	0,00195	2020
электросварка	6004	0	0	0,0162344	0,0058444	0,0162344	0,0058444	2020
(0328) Углерод (сажа)								
деревообработка	6002	0	0	0,000176	0,00001	0,000176	0,00001	2020
электросварка	6004	0	0	0,0251634	0,00905882	0,0251634	0,00905882	2020
(0330) Сернистый газ, диоксид серы								
деревообработка	6002	0	0	0,000608	0,00002	0,000608	0,00002	2020
электросварка	6004	0	0	0,0324689	0,0116888	0,0324689	0,0116888	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
деревообработка	6002	0	0	0,1825	0,00657	0,1825	0,00657	2020
газовая сварка и резка	6003	0	0	0,0176	0,0013	0,0176	0,0013	2020
электросварка	6004	0	0	0,0000002	0,0000001	0,0000002	0,0000001	2020
(0616) Ксилол (смесь изомеров о-,м-,п-)								
Лакокрасочные работы	6006	0	0	0,0347	0,014777	0,0347	0,014777	2020
(0621) Метилбензол (толуол)								
Лакокрасочные работы	6006	0	0	0,0172	0,001135	0,0172	0,001135	2020
(0703) Бенз(а)пирен								
деревообработка	6002	0	0	0,00000007	0,000000003	0,00000007	0,000000003	2019
электросварка	6004	0	0	0,0000005	0,00000019	0,0000005	0,00000019	2019
(1210) Бутилацетат								
Лакокрасочные работы	6006	0	0	0,0033	0,000219	0,0033	0,000219	2020
(1401) Пропан-2-он (ацетон)								
Лакокрасочные работы	6006	0	0	0,0072	0,003558	0,0072	0,003558	2020
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчёте на углерод/								
деревообработка	6002	0	0	0,030417	0,001095	0,030417	0,001095	2020
(2732) Керосин								
электросварка	6004	0	0	0,0487033	0,0175332	0,0487033	0,0175332	2020
(2752) Уайт-спирит								
Лакокрасочные работы	6006	0	0	0,05	0,009335	0,05	0,009335	2020
(2754) Алканы C_{12-19}/ в пересчете на С /(Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (в пересчете(10)								
Нанесение полимерно-битумного покрытия	6007	0	0		0,00395		0,00395	2020
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
Бетонно-растворный узел	6001	0	0	0,004683	0,000390	0,004683	0,000390	2020
Склад инертных материалов	6005	0	0	0,010963	0,028311	0,010963	0,028311	2020
(2936) Пыль древесная (1039*)								
деревообработка	6002	0	0	0,278	0,0100	0,278	0,0100	2020

Итого по неорганизованным источникам:	**0**	**0**	**0,83473777**	**0,131501513**	**0,83473777**	**0,131501513**	
Всего по предприятию:	**0**	**0**	**1,02826977**	**0,201173013**	**1,02826977**	**0,201173013**	

Расчеты уровня загрязнения атмосферы выполнены с учетом всех выделяющихся загрязняющих веществ для максимального выброса при неблагоприятных метеорологических условиях.

Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

Проживание и питание работников в количестве 26 человек на время проведения работ предусматривается в гостинице, расположенной в жилой зоне КИР ИГР.

Сбор стоков и хозяйственно-бытовых вод будет производиться в существующий септик и по мере накопления утилизироваться в системе канализации объекта КИР ИГР.

В целом можно отметить, что воздействие на состояние подземных вод в районе проведения работ по реконструкции кровли и системы отопления, оценивается как незначительное и кратковременное.

Отходы производства и потребления

В период эксплуатации и строительства будут образовываться твердо-бытовые и производственные отходы.

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

Таблица 3

Наименование отходов	**Образование, т/год**	**Размещение, т/год**	**Передача сторонним организациям, т/год**
Всего	**26,188758**	**0**	**26,188758**
в т.ч. отходов производства	**26,188758**	**0**	**26,188758**
отходов потребления	**0**	**0**	**0**
Янтарный уровень опасности			
отходы кровельного покрытия	3,672	0	3,672
Зеленый уровень опасности			
Ветошь промасленная	0,0449		0,0449
строительные отходы	21,895278	0	21,895278
отходы от ЛКМ	0,02508		0,02508
огарки электродов	0,0015	0	0,0015
отходы деревообработки	0,55	0	0,55

Оценка воздействия на растительный и животный мир

В целом, намечаемая деятельность будет проводиться с соблюдением природоохранных мероприятий, при выполнении которых воздействие на почвенно-растительный покров, может быть определено как незначительное, умеренное. Ущерб, наносимый окружающей среде, значительно минимизирован.

Вывод

Экологическая экспертиза рассмотрев Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК, КИР ИГР, Павлодарская область.

«Реконструкция кровли здания 1», отмечает, что работа выполнена в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан.

На основании вышеизложенного проект **СООТВЕТСТВУЕТ.**

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных постановлением Правительства РК 20 марта 2015 года №237 санитарно-защитная зона проектируемого объекта не устанавливается.

В соответствии с п.1-1 ст. 40 Экологического кодекса виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории..

Подпунктом 2 пункта 1 статьи 21-1 кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения (с изменениями и дополнениями от 29декабря 2014 года) выдача санитарно-эпидемиологического заключения не предусмотрена.

.

6.6 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений». Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР). Все основные работы по строительству выполняются по типовым технологическим картам и рекомендациям, разработанным ППР на основании действующих нормативов, технических условий и требований СНиП.

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть 1,2 соответственно, и общая нормативная продолжительность строительства составляет 3 месяцев.

Начало строительства согласно письму заказчика - 2 квартал 2020 год. Задел по годам в 2020 году 100%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ., и с учетом изменений и корректировок согласно приказу Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 декабря 2018 года №257-нқ., на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса "АВС-4", версия 19.2 от 09.07.2019г. по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования, Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, СЦЭМ РК 8.04-11-2018) Изменения и дополнения Выпуск 16»

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019, Выпуск 2;

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

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 в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2 к приказу от 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);

затраты 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.

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года с учетом текущего уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 августа 2017 года №34 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018–2022 годы» с учетом изменений от 29 апреля 2019 года (протокол РБК №8) с МРП (МРП на 2020 года-2651 тенге).

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесённые в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в проект **«Реконструкция кровли здания 1» по месту расположения: Республика**

Казахстан, Павлодарская область, Майский район, внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу «Архитектурно – планировочные решения»:

1. На плане кровли (после реконструкции) указаны значения уклонов кровли;

По разделу «Сметная документация»:

1. В сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом замечаний экспертизы по рабочему проекту.
2. Пересмотрена стоимость строительства с учетом уточнения сроков начала строительства.
3. Затраты на проведение экспертизы проекта приняты согласно договору.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком проекта установлен I (повышенный) уровень ответственности.

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по пожарной, санитарно-эпидемиологической и экологической безопасности.

В рабочем проекте согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Этажность	этаж	2	2
2	Площадь застройки	м²	1 146,5	1 146,5
3	Строительный объем	м³	22 930,0	22 930,0
7	Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 гг. всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	49,187 37,697 - 11,490	28,072 20,523 - 7,549
8	Из них 2019г. 2020г.	млн. тенге	49,187 -	3,729 24,343

9	Нормативная продолжительность строительства	месяц	3	3

Примечание: Сметная документация откорректирована с учетом мотивированных замечаний по её разработке. Приведены в соответствие с нормативными документами размеры затрат на временные здания и сооружения и затрат на зимнее удорожание. Работы по Устройству кровли из жидкой резины, принятые по прайс-листу расценены расценками из нормативных Сборников цен. Объемы работ, принятые в сметах, приведены в соответствие с проектом.

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормативным документам по её разработке. **Уменьшение сметной стоимости на 21,115 млн. тенге** вызвано приведением в соответствие с рабочим проектом, объемов и расценок в сметной документации.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция кровли здания 1» по месту расположения: Республика Казахстан, Павлодарская область, Майский район,** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Этажность	- 2 этаж
Площадь застройки	- 1 146,5 м²
Строительный объем	- 22 930,0 м³
Общая сметная стоимость в текущих ценах и в прогнозных ценах 2019-2020 гг. всего,	- 28,072 млн. тенге.
в том числе: СМР	- 20,523 млн. тенге.
оборудование	-
прочие затраты	- 7,549 млн. тенге.
Из них	
2019г.	- 3,729 млн. тенге.
2020г.	- 24,343 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства	- 3 месяца

8.2 При представлении на утверждение и выдачу «в производство работ» рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим экспертным заключением.

8.3 До начала производства работ рабочий проект подлежит представлению для утверждения в установленном порядке в течении трёх месяцев.

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

8.5 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для разработки рабочего проекта, достоверность которых гарантирована РГП на ПХВ "Национальный ядерный центр Республики Казахстан" МЭ РК в соответствии с условиями договора от 19 августа 2019г. №01-19/389.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«1 ғимараттың шатырын қайта құру» орналасқан жері бойынша: Қазақстан Республикасы, Павлодар облысы, Май ауданы,** жұмыс жобасы үшін Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді, және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Қабаттылығы	- 2 этаж
Құрылыс алаңы	- 1 146,5 м²
Құрылыс көлемі	- 22 930,0 м³
Құрылыстың 2019-2020 жылдардың бағалардағы сметалық құны, барлығы,	- 28,072 млн. тенге.
соның ішінде: ҚЖЖ	- 20,523 млн. тенге.
жабдықтар	-
өзге шығындар	- 7,549 млн. тенге.
Оның ішінде	
2019 жыл	- 3,729 млн. тенге.
2020 жыл	- 24,343 млн. тенге.
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 3 ай.

8.2 Бекітуге ұсыну және жұмысты өндіріске беруге рұқсат ету кезінде жұмыс жобасы осы сараптама қорытындысына сәйкес келетіндігі тексерілуге жатқызылады.

8.3 Өндірістік жұмыс басталғанға дейін жұмыс жобасы 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиіс.

8.4 Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

8.5 Осы сараптамалық қорытынды тапсырыс беруші жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 19 тамыз 2019ж. №01-19/389 шартының талаптарына сәйкес «Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігі Қазақстан Республикасының «Ұлттық ядролық орталығы» Шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорны» кепілдік береді.

Абдушева В.Р.

Директор

ИБРАЕВА А.М.

Эксперт

Малдыбаева Ф.С.

Эксперт

Альгожин А.А.

Эксперт

Омаркулов Ш.Н.

Эксперт

Калелов Ж.К.

Эксперт

Номер: KZ13VDD00128184

Акимат Павлодарской области

Государственное учреждение "Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Национальный ядерный центр Республики Казахстан» Министерства энергетики Республики Казахстан 070000, Республика Казахстан, Восточно -Казахстанская область, Курчатов Г.А., г.Курчатов, улица Бейбіт атом, дом № 2Б,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 990240001722

Наименование производственного объекта: Реконструкция кровли здания 1

Местонахождение производственного объекта:

Павлодарская область, Майский район -

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.

Руководитель управления — Сатиев Кадылжан Каирбекович

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

Место выдачи: г.Павлодар **Дата выдачи:** 01.10.2019 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:	1,028269770	0,201173013
Реконструкция кровли здание 1 КИР ИГР	1,028269770	0,201173013
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль древесная	0,278	0,01
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)	0,015646	0,028701
Метилбензол	0,0172	0,001135
Пропан-2-он	0,0072	0,003558
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000091	0,000003
Углерод	0,0650711	0,02337222
Углерод оксид	0,200100203	0,0078702
Сера диоксид	0,0843436	0,0301648
Уайт-спирит	0,05	0,009335
Бенз/а/пирен	0,000000867	0,000000193
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,030417	0,0011
Азота (IV) диоксид	0,0755577	0,0174624
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0	0,00395
Бутилацетат	0,0033	0,000219
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0347	0,014777
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000981	0,000213
Железо (II, III) оксиды	0,040058	0,0041
Керосин	0,1256033	0,0452122
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 загрязняющих веществ в окружающую среду.
2. Осуществлять деятельность в соответствии с экологическим законодательством.