«БЕКІТЕМІН»:
«Техстрой - Лия» ЖШС директоры

_____ Салпыков Ж.М.

«ШҚО, Курчатов қаласы, Красноармейская көшесі, 2 мекенжайда орналасқан ҚР ҰЯО РМК «К» ғимаратын қайта құру»

жұмыс жобасы бойынша
05.03.2019 ж. № TSL-0002/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
ҚР Энергетика министрлігінің «ҚР ҰЯО» ШЖҚ РМК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
Филиал «Байкал» РГП на ПХВ «НЯЦ РК»
Министерства Энергетики РК

Кокшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ШҚО, Курчатов қаласы, Красноармейская көшесі, 2 мекенжайда орналасқан ҚР ҰЯО РМК «К» ғимаратын қайта құру» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Техстрой - Лия» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Техстрой - Лия» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ТОО «Техстрой - Лия»

_____ Салпыков Ж.М.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ TSL-0002/19 от 05.03.2019 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция здания «К» РГП НЯЦ РК расположенного по адресу: ВКО, г. Курчатов, ул. Красноармейская 2»

ЗАКАЗЧИК:
РГП на ПХВ «НЯЦ РК» Министерства энергетики РК

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ФИЛИАЛ «БАЙКАЛ» РГП НА ПХВ «НЯЦ РК» МИНИСТЕРСТВА ЭНЕРГЕТИКИ РК

г. Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Реконструкция здания «К» РГП НЯЦ РК расположенного по адресу: ВКО, г. Курчатов, ул. Красноармейская 2»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Техстрой - Лия».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Техстрой - Лия».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Реконструкция здания «К» РГП НЯЦ РК расположенного по адресу: ВКО, г. Курчатов, ул. Красноармейская 2»**.

Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором от 25 января 2019 года № TSL-0003 между товариществом с ограниченной ответственностью «Техстрой - Лия» и РГП на ПХВ «НЯЦ РК» Министерства энергетики РК.

2. ЗАКАЗЧИК: РГП на ПХВ «НЯЦ РК» Министерства энергетики РК

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ФИЛИАЛ «БАЙКАЛ» РГП НА ПХВ «НЯЦ РК» МИНИСТЕРСТВА ЭНЕРГЕТИКИ РК (государственная лицензия ГСЛ № 14017028 10 ноября 2014 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, и управления земельными ресурсами. Министерство национальной экономики Республики Казахстан, на проектную деятельность, I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 04 января 2017 года, утвержденное заказчиком;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок от 18 мая 2009 года № 3885, площадь земельного участка 1,0765 га, кадастровый номер 14-217-004-268, выданный отделом по земельным отношениям города Курчатов.

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 06 сентября 2018 года № 19, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства и архитектуры и градостроительства города Курчатов ВКО»

Постановление акимата города Курчатов Восточно-Казахстанской области от 5 сентября 2018 года № 804 о разрешении на реконструкцию здания «К» расположенного по адресу: город Курчатов, улица Красноармейская, 2;

Техническое заключение по обследованию здания №05-19/595-В от 15 ноября 2016 года выданное ТОО НПФ «ПРОЕКТТЕХЭКСПЕРТ»

Дефектный акт от 2018 года

Технические условия:

№1 от 06 августа 2018 года на подключение к сетям водоснабжения, водоотведения и теплоснабжения.

№2 от 06 августа 2018 года на присоединение объекта по третьей категории надежности электроснабжения.

№02-20/4228 от 7 ноября 2018 года на присоединение электроустановок здания выданных АО «Восточно-Казахстанская Региональная Энергетическая компания»

Письма:

РГП на ПХВ «НЯЦ РК» Министерства энергетики РК о проведении комплексной вневедомственной экспертизы рабочего проекта, о финансировании строительства объекта, о сроках начала строительства №16-05/392 от 13 ноября 2018 года;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Разрешение на эмиссии в окружающую среду № KZ17VDD00113271 от 26 февраля 2019 года выданных «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области»

Архитектурный (эскизный) проект от 2018 года, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Курчатов, ВКО».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Таблица 1

Номер тома	Обозначение	Наименование
Том 1	1-04/01-2017–ПЗ	Пояснительная записка
Том 2	1-04/01-2017-ГП	Генеральный план
Том 2.	11-04/01-2017-АС	Архитектурно-строительные решения
Том 2.	21-04/01-2017-ВК	Водоснабжение и канализация
Том 2.	31-04/01-2017-ЭС	Электроснабжение
Том 2.	41-04/01-2017-ПС	Пожарная сигнализация. Оповещение о пожаре
Том 2.	51-04/01-2017-ОВ	Отопление и вентиляция
Том 2.	61-04/01-2017-ТС	Тепловые сети
Том 2.	71-04/01-2017-ЭЛ	Электрооборудование
Том 2.	81-04/01-2017-НВК	Наружный водопровод и канализация
Том 2.	91-04/01-2017-КЖ	Конструкции железобетонные
Том 3	1-04/01-2017-СД	Сметная документация
Том 4	1-04/01-2017	Основной комплект прайс-листов
Том 4.	11-04/01-2017	Альтернатива прайс-листы
Том 5	1-04/01-2017	ОВОС (стадия II).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель – восстановление и улучшение эксплуатационных показателей ремонтируемого здания и инженерного обеспечения.

Назначение – функциональное назначение здания не меняется.

5.5 Существующее положение

Характеристика существующего здания

Согласно технического заключения, выполненного в 2016 г. ТОО «НПФ Проекттехэксперт», обследуемое здание литер Ю - здание К двухэтажное, прямоугольное в плане с размерами в осях 12.0х11.3 м, с высотой этажа 2.54 м. Год постройки 1980 г. К торцу здания пристраивается одноэтажное здание с размерами в осях 9,4х3,9 м.

Литер Ю – здание К. Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – II.

Конструктивная схема здания - бескаркасная с продольными и поперечными несущими кирпичными стенами. Пространственная жесткость и устойчивость обеспечивается в горизонтальной плоскости работой перекрытия и покрытия, в вертикальной плоскости системой поперечных и продольных стен.

Результаты технического обследования объекта

Техническое состояние конструкций по несущей способности и эксплуатационной пригодности определено, в соответствии со СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» и РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений».

Оценка технического состояния несущих ограждающих конструкций по результатам технического обследования производилась по категориям несущей способности и эксплуатационной пригодности. Несущие строительные конструкции фундаментов и стен находятся в работоспособном состоянии, при этом несущая способность конструкций достаточна для восприятия существующих нагрузок.

При техническом обследовании выявлено следующее:

Фундаменты – ленточные, бетонные с шириной подошвы 600 мм, марка бетона не ниже класса В15. Разрушений целостности фундамента, проявление каких-либо

деформаций, сколов и трещин на его поверхности не обнаружено. Техническое состояние конструкций фундаментов соответствует I категории (исправная конструкция).

Стены – из силикатного кирпича толщиной 520 мм. Наблюдается разрушение отделки цоколя из-за систематического увлажнения. Из-за полного отсутствия подоконных сливов из оцинкованной кровельной стали происходит замачивание и разрушение штукатурного покрытия подоконных участков и кирпичной кладки оконных откосов. Напряженные элементы кладки отсутствуют, вертикальные трещины и выгибы, свидетельствующие о перенапряжении и потере устойчивости конструкций, не наблюдается. Техническое состояние конструкций стен соответствует I категории (исправная конструкция).

Перекрытие - сборные многопустотные железобетонные плиты перекрытия и деревянный настил по деревянным балкам. Видимых дефектов основных деревянных балок не выявлено. Выявлены дефекты наката деревянных конструкций, деревянных брусков путем расслоения древесины. Срок эксплуатации деревянных балок – 50 лет не превышен. Балки перекрытия соответствуют I категории (исправная конструкция).

Покрытие - сборные многопустотные железобетонные плиты. Дефектов, влияющих на несущую способность, видимых дефектов и повреждений на поверхности (отколы, трещины, прогибы) не обнаружено. Плиты покрытия соответствуют I категории (исправная конструкция).

Перегородки в санузле - из керамического кирпича КР-р-по 1НФ/100/2.0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе марки М25. толщиной 120 мм. Остальные – из силикатного кирпича СУРПо-200/100/1.5 ГОСТ 379-2015 на растворе марки М50.

Лестничные площадки и поступи выполнены из дерева по деревянным косоурам. Видимыми дефектами является расслоение, сколы и коробление древесины, отсутствует ограждение лестничных маршей. Косоуры имеют трещины и расщелины, неплотное защемление конструкции. Срок эксплуатации – 15 лет значительно превышен (СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий»).

Кровля мягкая, рубероидная по существующему ж/б перекрытию, износ - 60%.

Видимыми дефектами покрытия кровли является отслоение покрытия от основания, разрушение защитной цементно-песчаной стяжки, отсутствия примыкания. Согласно СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий» минимальная продолжительность нормальной эксплуатации элементов здания, а именно кровля из рулонных материалов с утеплением шлак или керамзит – 10 лет. Срок эксплуатации значительно превышен.

Окна - деревянные рамы которые находятся в неудовлетворительном состоянии, износ - 50%. У древесины рам оконного заполнения наблюдаются следы замачивания, коробления, загнивания, многочисленные перекосы, трещины, разрушение лакокрасочного покрытия, не возможность плотного притвора. Отсутствует остекления рам. Нижний брус оконного переплета и подоконная доска поражены гнилью, древесина

выкрашивается, переплеты расшатаны. Срок эксплуатации – 30 лет значительно превышен.

Двери в помещениях – деревянные, находятся в неудовлетворительном состоянии. Двери в наружных стенах – деревянные, находятся в неудовлетворительном состоянии. У рам дверного заполнения дверных проемов наблюдаются следы коробления, загнивания, многочисленные перекосы, трещины, разрушение лакокрасочного покрытия, не возможность плотного притвора. Износ составляет - 50%. Срок эксплуатации – 30 лет значительно превышен.

Полы первого этажа – бетонные. Имеют следы вздутия, трещины, отслаивание материала, разрушение верхнего слоя покрытия, глубокие выбоины на площади до 25%. Износ - 40%. Полы второго этажа – дощатые. Имеют следы вздутия и коробления древесины, прогибы и просадку ходовых досок. Износ - 40%. Срок эксплуатации (20 лет и 25 лет соответственно) значительно превышен.

Здание пристройки.

Пристройка одноэтажная пристройка с размерами 9,40 х 3,90м. Год постройки 1980г. Пристройка выполнена из строительных материалов не соответствующим строительным нормативам, без соблюдения строительных норм.

Общий физический износ составляет 80 % и подлежит демонтажу.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Природно-климатические условия района строительства

Объект расположен в г. Курчатове, Восточно-Казахстанской области. Здание существующее, назначение–производственный корпус. Территория, на которой располагается здание, представляет собой ровную площадку.

Внутренняя среда характеризуется нормальной влажностью воздуха и отсутствием агрессивных газов.

расчетная зимняя температура наиболее холодной пятидневки минус 38°С

нормативный снеговая нагрузка - 100 кг/м^2;

нормативное значение ветрового давления - 38 кг/м^2;

нормативная глубина промерзания грунта - 2,0 м

сейсмичность площадки строительства - 6 баллов

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Физико-механические свойства грунтов взяты из инженерно-геологического заключения, выполненного ТОО «Геологоразведочная компания «Топаз» в 2017 г.

Площадка изысканий приурочена к высокой надпойменной террасе реки Иртыш.

По данным выполненных работ инженерно-геологических изысканий, геолого-литологическое строения площадки выглядит следующим образом (сверху вниз):

- почвенно-растительный слой представленный слабо гумисированный супесью и суглинком с корнями растений, мощностью до 0,10 м;

- насыпные техногенные грунты, представленные смесью гравия, дресвы, супеси, строительного мусора;

- 1 ИГЭ - лессовидные супеси от желтовато-бурого до желтовато-серого цвета, легкие, пылеватые, макропористые, карбонатизированные, твердые с мощностью слоя 0,55-0,6 м;

- 2 ИГЭ – песчано-гравийно-галечниковые грунты со слабоглинистым заполнением до 5%

с мощностью слоя 0,5-1,1 м;

- 3 ИГЭ – пески разнозернистые (с преобладанием средних и крупных размеров), серые, хорошо промытые с мощностью слоя 1,0-1,1 м;

Таблица 2

Номер ИГЭ	Характеристика	Нормативное значение	Расчетное значение (α=0,95)	Расчетное сопротивление R_o (кгс/см^2)
1 ИГЭ супеси	φ (град.)	24	20	1.8
	С (кгс/см^2)	0.13	0.11	
	Е (МПа)	7.11	6.5	
	У (Кн/м^3)	27.0		
2 ИГЭ Песчано-гравийно-галечники	φ (град.)	40.0	18.0	4.0
	С (кгс/см^2)	0.01	0.007	
	Е (МПа)	30.0	26.0	
	У (Кн/м^3)	1.93		
3 ИГЭ пески	φ (град.)	36.0	32.0	4.0
	С (кгс/см^2)	0.015	0.01	
	Е (МПа)	30.0	26.0	
	У (Кн/м^3)	1.63		

Грунтовые воды на участке строительным котлованом вскрыты на глубине 5.4 м. Максимальная амплитуда колебаний уровня в период весеннего паводка 0.65 м.

Коррозийная агрессивность грунтов – низкая.

Грунты не засолены, не агрессивны к бетонам на портландцементе марки W_4.

6.2. Проектные решения

Согласно утвержденному заданию на проектирование, составленного на основании дефектного акта по результатам обследования и технического заключения о состоянии здания, инженерных сетей, данным проектом предусмотрено следующие виды работ:

Общестроительные работы.

Инженерное обеспечение, сети и системы.

Возведение пристройки к зданию К с размещением стояночного бокса на 2 автомобиля и мойки на 1 пост.

Устройство теплотрассы.

6.2.1 Генеральный план

Площадка под реконструкцию здания «К» РГП НЯЦ РК, расположена на по улице Красноармейской в городе Курчатов Восточно-Казахстанской области.

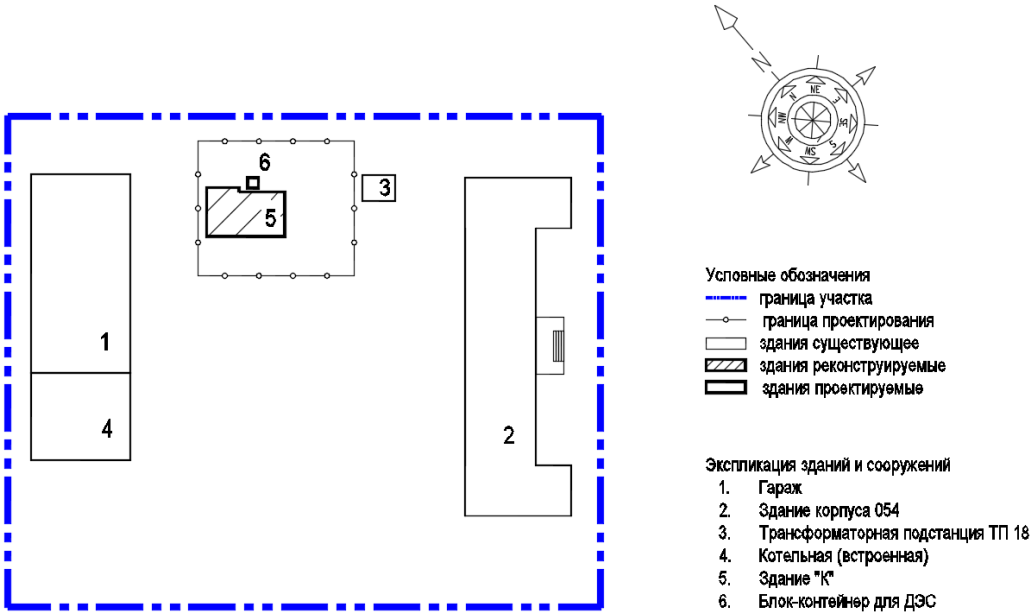

Рисунок 1 - Ситуационная схема

План организации рельефа разработан на основании топографической съемки с учетом прилегающей территории, и обеспечения отвода поверхностных вод с территории участка проектируемым уклоном на проезжую часть дороги, затем на проезжую часть прилегающих улиц.

Система высот – Балтийская.

Система координат – местная.

Покрытие проектируемых проездов – брусчатка, тротуаров и площадок – брусчатка. Продольные минимальные уклоны проездов – 4 ‰.

На отведенном участке в границах проектных работ размещены существующие здания гаража со встроенной котельной, здание корпуса 054, трансформаторная подстанция ТП-18, реконструируемое здание «к», проектируемый блок-контейнер для ДЭС.

Радиус поворотов транспортных проездов равен 6 м.

За условную нулевую отметку принят уровень чистого пола первого этажа существующего здания «К».

Для озеленения территории использованы деревья и кустарники, адаптированные к местным природно-климатическим условиям (береза пушистая). Разбивка элементов благоустройства предусмотрена от стен реконструируемого здания.

Предусмотрены подъезды автотранспорта пригодные для проезда пожарных машин. Схема организации проезда на территории соответствует требованиям пожарной безопасности и позволяет обеспечить проезд пожарных машин.

Таблица 3

Основные показатели генерального плана

№ п/п	Наименование	Единица измерения	В границах отведенного участка
1	Общая площадь в границах работ	га	396,0
2	Площадь застройки	$м^2$	40,7
3	Площадь покрытий	$м^2$	84,0
4	Площадь озеленения	$м^2$	104,0
5	Сводная площадь включая отмостку	$м^2$	167,3

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Литер Ю – здание К

Основные мероприятия по капитальному ремонту:

Демонтаж деревянного покрытия (пола) 2 этажа с устройством нового покрытия из деревянных досок (плита ДСП, линолеум).

Демонтаж деревянного перекрытия 2 этажа с устройством нового перекрытия из монолитного железобетона по металлическим балкам.

Демонтаж дверных коробок в перегородке с последующей установкой деревянных дверей.

Демонтаж дверных коробок в наружных стенах.

Демонтаж деревянных лестничных площадок и маршей.

Демонтаж дверных коробок и закладка проемов кирпичем.

Демонтаж подоконной части кирпичной кладки оконного проема под дверной проем.

Устройство перегородки из кирпича.

Отбивка штукатурки со стен.

Замена деревянных оконных блоков на блоки из ПХВ.

Устройство оконного проема.

Облицовка стен санузла кафелем на высоту 2,54 м.

Восстановление перекрытия 2 этажа по деревянным балкам.

Очистка потолков от штукатурки с последующим сплошным выравниванием шпатлевкой и водоэмульсионной покраской.

Устройство потолка из гипсокартона, шпатлевка и водоэмульсионная покраска.

Улучшенная штукатурка, шпатлевка и водоэмульсионная покраска внутренних оконных откосов.

Штукатурка наружных оконных откосов.

Улучшенная штукатурка, шпатлевка и водоэмульсионная покраска внутренних дверных откосов.

Устройство вентилируемого фасада из Luxalona.

Устройство кровли из профнастила Н57-750-0,8 по ГОСТ 24045-2010 по металлическим прогонам из швеллера №10 по ГОСТ 8240-97.

Здание пристройки.

Демонтаж плит перекрытия толщиной 220 мм.

Демонтаж стен пристройки, выполненных из плит толщиной 300 мм.

Разборка основания пристройки из бетона толщиной 500 мм.

Внутренние отделочные работы:

Литер Ю – здание К

потолки – подшивка ГКВ, выравнивание из гипсовых растворов с последующей шпатлевкой и водоэмульсионной окраской;

стены – выравнивающая штукатурка, нанесение гипсового раствора с последующей водоэмульсионной окраской, в санузлах облицовка керамической плиткой;

полы – керамическая плитка, деревянный пол, линолеум.

6.2.3 Конструктивные решения

Здание пристройки

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – II.

Конструктивная схема здания – бескаркасная с продольными и поперечными несущими кирпичными стенами, покрытая сборными железобетонными плитами. Здание с размерами в плане по осям 11.83х8,0 м, высотой помещения 3,2 м. Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения надежности, устойчивости и прочности строительных конструкций.

Конструкция, материалы, глубина заложения и размеры фундаментов приняты по результатам расчета в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 и данных инженерно-геологических изысканий.

Основные конструктивные элементы:

фундаменты – ленточные, сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78*;

стены наружные – кладка из силикатного кирпича марки СУРПо М200/F100/1,6 толщиной 510 мм на цементно-песчаном растворе М50;

стены внутренние – кладка из силикатного кирпича марки СУРПо М200/F100/1,6 толщиной 380 мм на цементно-песчаном растворе М50;

покрытия – плиты сборные железобетонные многопустотные по серии 1.141-1, вып. 64;

перемычки – сборные железобетонные по ГОСТ 948-84;

кровля из профнастила Н57-750-0,8 по ГОСТ 24045-2010 по металлическим прогонам из швеллера №10 по ГОСТ 8240-97;

ворота – металлические распашные по ГОСТ 31174-2017.

Теплотрасса

Длина общая теплотрассы в плане 75,5 м, прокладывается от котельной к зданию литер Ю – здание К. Траншеи под теплотрассу выполнены с естественными откосами.

Обратная засыпка траншеи выполняется местным непучинистым грунтом без содержания камней, щебня, остатков растений, мусора, глины, слоями толщиной 20-30см с тщательным уплотнением каждого слоя при оптимальной влажности (смачиванием), доведением плотности грунта до 1,65 т/м^3. Засыпка мерзлым грунтом запрещается.

Основные конструктивные элементы:

лотки – сборные железобетонные по серии 3.903 КЛ-13, в. 1-9;

Покрытие – сборные железобетонные плиты по серии 3.006.1-2.87, в.2;

Мероприятия по защите строительных конструкций

Защита строительных конструкций от коррозии выполнена в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Стальные части, входящие в состав сварных соединений, имеют защитное антикоррозионное покрытие – эмальюПФ-115 ГОСТ 5631-79, по грунтовке ГФ–021 ГОСТ25129-82*.

Защита деревянных конструкций от гниения и возгорания в соответствии с требованиями СНиП II-25-80 и СНиП 2.03.01-87.

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены с гидроизоляцией поверхностей: вертикальная (окраска горячим битумом в 2 два слоя) и

горизонтальная по верху ленточного фундамента выполнена из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм;

Пожарная сигнализация

Проект разработан на основании:

- задания на проектирование РГП НЯЦ РК от 04.01.2017г;
- технических условий АО «ВК РЭК» от 06.08.2018г. за №02-20/4248;
- технологической, строительной и санитарно-технической части проекта

и в соответствии с требованиями:

- Правила устройства электроустановок РК (2015 г.);
- СН РК 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений»;
- СП РК 2.02.102-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений»;
- СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре»;
- СП РК 2.02-104-2014 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

Пожарная сигнализация

Проект автоматической пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре, выполнен согласно заданию заказчика.

В качестве приемно-контрольного прибора принят 16-ти лучевой прибор ВЭРС-ПК. Прибор располагается в комнате приема пищи на 2-м этаже.

Основным источником электропитания средств ПС является сеть переменного тока 220В. Для обеспечения бесперебойного электропитания прибор "ВЭРС-ПК" дополнительно оборудован встраиваемой в блок питания аккумуляторной батареей. Переключение прибора "ВЭРС-ПК" с основного источника питания на резервный, в случае исчезновения напряжения в сети, производится автоматически.

Сигналы о загорании фиксируются дымовыми ИП212-41м датчиками, устанавливаемыми на потолке в защищаемых помещениях. На путях эвакуации предусмотрены ручные пожарные извещатели. Высота установки - 1,5м.

Сеть пожарной сигнализации выполнена кабелем КСПВ сечением 2х0,5мм2, проложенным открыто в кабельном канале. В конце каждого луча предусмотрен подгоночный резистор. В конце каждого шлейфа предусмотрена установка устройства контроля шлейфа с дополнительными контактами и световым индикатором с цветом свечения отличным от красного.

Оповещение о пожаре

Система оповещения о пожаре объекта предусмотрена по второму типу оповещения.

Для второго типа оповещения проектом предусмотрена установка сигнального устройства «Маяк 12КП». На путях эвакуации предусмотрена установка световых табло "ВЫХОД".

Сеть оповещения о пожаре выполнена шнуром ШВВП сечением 2х0,75мм2, прокладываемым открыто в кабельном канале совместно с сетями ПС.

При исчезновении основного питания прибор переходит на резервный источник питания - аккумуляторную батарею. Переход на аккумуляторную батарею происходит автоматически.

Основные показатели проекта:

№ № п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Извещатель пожарный дымовой ИП212-41м	шт.	13
2	Извещатель пожарный ручной ИПР-3СУ	шт.	4
3	Количество шлейфов	шт.	6
4	Сигнальное устройство «Маяк 12КП»	шт.	1
5	Световое табло "ВЫХОД"	шт.	6

Электроснабжение

Проект разработан на основании:

- задания на проектирование РГП НЯЦ РК от 04.01.2017г;
- технических условий АО «ВК РЭК» от 06.08.2018г. за №02-20/4248;
- технологической, строительной и санитарно-технической части проекта

и в соответствии с требованиями:

- Правил устройств электроустановок - ПУЭ РК 2015;
- СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования»;
- СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение»;
- СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение».

Категория электроснабжения объекта – II.
Источник электроснабжения – существующая ТП-18.
Точка подключения – РУ-0,4кВ ТП-18.
Расчетная мощность нагрузок здания – 31,79 кВт.

Электроснабжение

Электроснабжение реконструируемого здания "К" РГП НЯЦ РК, расположенного по адресу ул. Красноармейская, 2, предусмотрено от РУ-0,4кВ существующей подстанции N18. От 2-ой секции РУ-0,4кВ ТП №18 до проектируемого ВРУ-0,4кВ здания предусмотрена прокладка кабеля марки АВБбШв-1кВ сечением 4х16мм2.

Существующий кабель, идущий от 1-ой секции РУ-0,4кВ подстанции ТП-18 к зданию К, перезаводится на проектируемое вводно-распределительное устройство (ВРУ) с установкой кабельной муфты на вводе в здание.

Для обеспечения резервного питания Корпуса 54 на территории здания «К» предусмотрена дизельная генераторная установка (ДГУ) мощностью 65кВА в контейнере типа «Север». Питание щита собственных нужд контейнера (для обеспечения подогрева, освещения, вентиляции, пожарной сигнализации и системы пожаротушения, подзарядки аккумуляторных батарей ДГУ) предусмотрено от щита гарантированного питания здания «К».

В ТП-18 для возможности обеспечения ввода резервного питания от ДГУ выполнена замена вводного рубильника в ячейке питания корпуса 54 на переключатель типа ПЦ. Ввод резерва выполняется вручную.

Проектируемые кабельные линии прокладываются в земляной траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки земли. При пересечении с существующими инженерными коммуникациями проектируемый кабель прокладывается в, а/ц трубах.

Электрооборудование и электроосвещение

Проектом предусмотрено электроосвещение и силовое электрооборудование реконструируемого здания "К" РГП НЯЦ РК расположенного по адресу ВКО, г. Курчатов, ул.

Красноармейская 2. В отношении обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся к III категории, за исключением прибора пожарно-охранной сигнализации (ПОС) и привода пожарной задвижки, которые относятся к I категории. Резервное питание прибора ПОС предусмотрено от встроенной аккумуляторной батареи. Переключение на резерв производится автоматически при исчезновении основного питания.

Проектируемые электроустановки имеют напряжение 380/220В с глухозаземлённой нейтралью. В качестве вводно-распределительного устройства принято вводное устройство

ВРУ и силовой распределительный пункт 1ШР типа ЩМП. Вводно-распределительное устройство устанавливается в электрощитовой. Учет потребления электроэнергии предусмотрен на ВРУ. Силовыми электроприемниками являются: автомобильные мойки, кондиционеры, персональные компьютеры, прибор ПОС, электроводонагреватель.

В качестве распределительных устройств приняты щиты типа ЩРВ, ЩРН. На вводе распределительных щитов питания компьютеров, технологического оборудования устанавливаются дифференциальные автоматы.

В качестве пусковой и защитной аппаратуры приняты встроенные в аппаратуру защитные устройства. Для подключения переносного технологического оборудования предусмотрены

штепсельные розетки с заземляющими контактами.

Проектом предусмотрено отключение кондиционеров при пожаре, что обеспечивается отключением автоматического выключателя с независимым расцепителем, установленного на вводе в щите ЩС-К.

Силовая питающая и распределительная сеть выполняется кабелем с медными жилами.

Кабели прокладываются открыто в кабельных каналах, в гофрированных трубах из самозатухающего пластиката скрыто под штукатуркой.

Для поддержания коэффициента мощности не ниже 0,93 проектом предусмотрено подключение модульной конденсаторной установки типа УКМ 0,4кВ на 10кВАр к вводу №1.

Проектом предусмотрены рабочее, аварийное (эвакуационное) и ремонтное освещение.

Рабочее электроосвещение выполняется светильниками с люминесцентными лампами.

В качестве щитков освещения приняты щитки типа ЩРВ встроенного исполнения (1ЩО, 2ЩО, 3ЩО).

Эвакуационное освещение с установкой указателей "Выход" предназначено для быстрого и безопасного пути эвакуации. Световые указатели "Выход" имеют встроенную аккумуляторную батарею, обеспечивающую бесперебойную работу в течение 3-х часов в случае непредвиденного отключения основной сети.

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями по месту. Для проведения ремонтных работ в электрошитовой предусмотрена установка ящиков с понижающим трансформатором на 220/36 В. Групповая осветительная сеть выполняется трехпроводной - кабелями с медными жилами (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный PE-проводник), прокладываемыми под слоем штукатурки в гофрированной трубе из самозатухающего пластиката.

Для заземления брони кабелей АВБбШв заземляющий проводник, входящий в комплект концевых муфт, присоединен к броне пайкой или пружиной постоянного давления, поставляемой комплектно с муфтой. Второй конец заземляющего проводника подключен к корпусу щита, в который вводится кабель через кабельный наконечник.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала в проекте предусмотрено заземление всех металлических нетоковедущих частей электрооборудования через зануление, и дополнительная мера – уравнивание потенциалов, для чего строительные, производственные, технологические, сантехнические конструкции объединяются и присоединяются к внешнему контуру, выполненному из стальных уголков 50х50х5мм, соединенных стальной полосой 40х4мм. Внешний контур заземления присоединен к главной заземляющей шине ВРУ стальной

полосой 40х4мм. В питающей и распределительной сети прокладывается пятый, третий (PE) проводник.

Основные показатели проекта

№	Наименование	Показатель
1	Категория электроснабжения	III
2	Напряжение, кВ	0,38/0,22
3	Потребляемая мощность, кВт	31,79
4	cos **φ** с учетом компенсации реактивной мощности	0,93

Водопровод и канализация

Проект разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей, с соблюдением всех норм СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий"

Водопровод

Для учета расхода воды на вводе водопровода установлен водомерный узел с обводной линией.

Водомерный узел запроектирован из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром 25 мм, с установкой счетчика холодной воды импульсивный СВУ-15И и запорной арматуры.

Гарантийный напор в хозяйственно-питьевом водопроводе 23 м.в.ст, согласно технических условий.

Потребный напор в хозяйственно-питьевом водопроводе 11,8 м.в.ст, согласно расчета.

Холодное водоснабжение здания предусматривается от наружной сети водопровода диаметром 50 мм.

В здании отсутствует технический водопровод и обратное водоснабжение, поэтому для производственных нужд используется вода питьевого качества, при небольшой мощности 1-постовой мойки, рассчитанной на максимальное количество автомобилей – 2 машины за сутки.

Централизованное горячее водоснабжение в городе Курчатов не предусмотрено, так как теплоснабжение от существующей котельной обеспечивает подачу тепла только на зимний период времени, поэтому горячее водоснабжение принято от бойлера марки ТЕРМЕКС.

Стояки и разводка холодного и горячего водоснабжения монтируются из стальных водогазопроводных труб диаметром 15-25 мм с уклоном 0,002.

Прокладка трубопроводов предусмотрена, открыто по стенам и перегородкам здания. Крепление трубопроводов к стенам и перегородкам выполнить лентой горячекатаной на расстоянии 2 м и уголками.

Прокладка магистральных водопроводных трубопроводов предусмотрена открыто по стенам.

Строительный объём здания равен 843,12 м³. В соответствии с таблицей 2 СНиП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий" внутреннее пожаротушение не требуется.

Канализация К1

Отвод бытовых сточных вод от санитарных приборов здания запроектирован самотёком в сеть бытовой канализации К1. Внутренняя сеть канализации монтируется из полиэтиленовых труб и фасонных частей по ГОСТ 22689.2-89 диаметром 50-110 мм.

Отводные линии от приборов проложены, открыто над полыми помещениями санузлов.

Прокладка магистрального канализационного трубопровода предусмотрена в конструкции пола с наличием лючков для прочисток.

Вентиляция сети осуществляется через канализационный стояк диаметром 110 мм, вытяжная часть которого выводится через кровлю на высоту, не менее 0,3 м от кровли.

Крепление трубопровода к стенам и перегородкам здания предусмотрены хомутами с интервалом 2м.

Канализация К3

Трубопровод производственной канализации К3 проходит в конструкции пола с последующим выходом в смотровой колодец. Отводит воду из приямка для сбора стоков от мойки автомобилей и стоков стояночного бокса.

В помещении стояночного бокса для сбора стояков от автомобилей спроектирован приямок с уклоном к трубопроводу, который находится выше отметки дна приямка для предотвращения засора трубы

На приямках установлены решетки для предотвращения попадания крупного мусора в приямок

Внутренняя сеть канализации монтируется из полиэтиленовой трубы и фасонных частей по ГОСТ 22689.2-89 диаметром 110 мм.

Прокладка магистрального канализационного трубопровода предусмотрена в конструкции пола с наличием лючков для прочисток

Основные технические показатели:

Расчетный общий расход Водоснабжения – 0,88 м^3/сут

Расчетный общий расход Канализация – 0,88 м^3/сут

Наружные сети водоснабжения и канализации

Проект выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительной части, с соблюдением всех норм СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения" и СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения".

Здание оборудуется хозяйственным и противопожарным водопроводом, бытовой и производственной канализацией

Трубопровод для магистральной сети в проекте выполнен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 50 мм.

Трубы для канализации полиэтиленовые двухслойные гофрированные по ГОСТ Р 54475-2011 диаметром 160 мм.

Глубина заложения трубопроводов принята согласно с геологическими изысканиями и нормами СНиП РК 4.01-02-2009 и СН РК 4.01-03-2011.

Водоснабжение

Водоснабжение здания предусмотрено от существующей городской сети водопровода с подключением к существующему колодцу ПГ-239/1

Наружный водопровод запроектирован из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 50 мм, с установкой запорной арматуры. Трубопровод от здания проложить на глубине 2,67 м.

Трубопровод в проекте покрыт антикоррозионной изоляцией типа "весьма усиленная".

Наружное пожаротушение согласно Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" п. 106 предусматривается от одного пожарного гидранта, от существующего колодца ПГ-239/1.

Строительный объём здания равен 843,12 м^3, высота - 2 этажа. В соответствии с приложением 7 к Техническому регламенту "Общие требования к пожарной безопасности" расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/с.

Канализация К1

Сброс хозяйственно-бытовых стоков от здания предусмотрен по проектируемому самотечному трубопроводу диаметром 110 в проектируемый смотровой колодец (КК-3) и далее по проектируемому трубопроводу диаметром 150 к существующему колодцу КК-661/7. В проектируемом колодце КК-5 установлен насос ЦМК 7-4 для перекачки сточных

вод в существующий колодец КК-661/7, т.к. имеется перепад высот существующей и проектируемой канализационной сети.

Наружные сети канализации запроектированы из труб полиэтиленовых двухслойных гофрированных по ГОСТ Р 54475-2011 диаметром 150.

Трубопровод от здания проложить на глубине 1,74 м.

Канализация К3

Сброс производственных стоков от здания предусмотрен по проектируемому самотечному трубопроводу диаметром 110 мм в накопительную емкость V=1,5 м³ через смотровой колодец КК-1.

Очистка стоков автомойки происходит за счет конструкции накопительной емкости. Внутри емкости находиться разделяющая перегородка на неполную высоту емкости, с встроенной гильзой, которая находиться выше дна отметки емкости для переливания очищенных стоков от осадка и нефтесодержащих, масляных веществ.

В емкости очистка самих стоков при такой конструкции происходит за счет разности плотности веществ, находящихся в сточных водах. По подводящему трубопроводу стоки поступают в емкость, где на дне оседает осадок (песок, мелкие частицы), перегородка гасит скорость движения потока и начинает процесс осаждения: нефтесодержащие и масленые вещества на поверхности, ниже уровня очищенные стоки, на дне осадок. Через гильзу, очищенные стоки поступают в другой отдел емкости, по мере накопления по отводящему трубопроводу идет дальнейший сброс уже очищенных стоков в бытовую канализацию.

Наружные сети канализации запроектированы из труб полиэтиленовых двухслойных гофрированных по ГОСТ Р 54475-2011 диаметром 150.

Трубопровод К3 от здания предусмотрен на глубине 1,74м

Основные технические показатели:

Трубопровод для хозяйственно-питьевого водоснабжения из стальных электросварных труб Ø57х3,5 – 44 м.

Труба для канализации полиэтиленовая двухслойная гофрированная SN8 PE SDR11 Ø150х14,6 – 65 м.

Отопление и вентиляция

Проект разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительной части, с соблюдением всех норм СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха", МСН 2.02-05-2000 «Стоянки автомобилей».

Расчетная наружная температура для отопления и вентиляции принята согласно СН РК 2.04-21-2004 "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий" и составляет минус 38 °С.

Отопление

Отопление здания предусмотрено от существующей котельной.

Расход тепла на отопление составляет 25396 Вт.

В качестве теплоносителя принята вода с параметрами 95-70°С.

В качестве отопительных приборов приняты алюминиевые секционные-типа VOX R 500, мощностью 195 Вт/секция. Для помещений бокса и автомойки приняты гладкие трубы диаметром 108х4,0 мм.

Магистральная разводка трубопроводов и стояки отопления выполнены из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 диаметром 20-25 мм.

Стояки и подводки к радиаторам выполнены диаметром 20 мм.

Система отопления принята горизонтальная двухтрубная со смещенными замыкающими участками с нижней разводкой и тупиковым движением теплоносителя.

Для удаления воздуха в наиболее высоко расположенных точках системы отопления, на радиаторах второго этажей предусмотрена установка кранов типа Маевского.

Регулировка теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется автоматическими терморегуляторами Watts.

Уклоны трубопроводов приняты 0,002 м.

Трубопроводы отопления монтируются открыто по полу. Места прохода трубопровода под дверью выполнить в подпольном канале в тепловой изоляции типа «Isover», основа –негорючая (НГ толщина 50 мм).

Перед изоляцией предусмотрено антикоррозийное покрытие краской БТ-177 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 за 1 раз.

Неизолированные трубопроводы и арматуру узла управления в проекте окрашено масляной краской за два раза по грунтовке ГФ-021 за один раз.

Вентиляция

В здании предусмотрена механическая и естественная вытяжная вентиляция.

Вытяжная система В1 удаляет воздух из помещения автомойки. Удаление воздуха предусмотрено в размере 1/3 из верхней зоны и 2/3 из нижней зоны.

Для притока помещения автомойки использован воздух через фрамугу и неплотности дверных проемов и ворот.

Вытяжная система ВЕ1 удаляет воздух из помещения бокса и оборудована дефлектором диаметром 315 мм. Для притока помещения бокса использован воздух через фрамугу и неплотности дверных проемов и ворот.

Вытяжная естественная вентиляция выполнена из вертикальных воздуховодов вдоль внутренних стен. Воздуховоды вытяжных систем ВЕ2-ВЕ5 выполнены из оцинкованной стали с выбросом воздуха наружу.

Крепление воздуховодов выполнено при помощи хомутов.

Воздуховоды, проходящие через кабинеты второго этажа зашиты в короб из гипсокартона.

Воздуховоды, проходящие вдоль наружной стены здания, выполнены в тепловой изоляции типа «Isover», основа –негорючая (НГ, толщ. 30 мм).

Согласно МСН 2.02-05-2000 «Стоянки автомобилей» в помещении автомойки и стояночного бокса предусмотрено естественное дымоудаление через фрамуги, оборудованные механизированным приводом для открывания. Фрамуга расположена на уровне 2,5 м от пола до низа фрамуг.

Основные технические показатели:

Расход тепла здания «К» на отопление – 25 396 Вт.

Тепловые сети

Проект выполнен на основании задания на проектирование, с соблюдением всех норм СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

Трубы в проекте для тепловых сетей стальные электросварных по ГОСТ 10704-91 диаметром 45х2,5 мм.

Прокладка тепловых сетей от здания до проектируемой тепловой камеры ТК-1/1 и ТК1/2 предусмотрена подземной, в непроходных ж/бетонных теплофикационных каналах по серии 3.006.1-2.87.

Теплоноситель -горячая вода: Т1 = 95°С, Т2 = 70°С.

Предусмотрена герметизированный тепловой ввод из цементно-песчаного раствора, марки 50.

В тепловой камере предусмотрена установка стальных шаровых кранов.

Для дренажа трубопроводов предусмотрен в низших точках кран для спуска воды, а в высших точках -для выпуска воздуха (воздушники).

Спуск воды из трубопроводов предусматривается в проектируемый сбросной колодец с последующим отводом воды самотеком в систему канализации. Температура

сбрасываемой воды должна быть снижена до 40 °С. При отводе воды в бытовую канализацию на самотечном трубопроводе предусматривается обратный клапан.

Для компенсации тепловых удлинений трубопроводов предусмотрены П-образные компенсаторы.

При прокладке трубопроводов применяются скользящие опоры на бетонных подушках.

Основные технические показатели:

Расчетный тепловой поток здание «К» на отопление – 0,0254 МВт (Гкал\ч)

Расчетный тепловой поток будущие постройки (КПП) – 0,008373 МВт (Гкал\ч)

Расчетный тепловой поток здание «К» на отопление – 0,033773 МВт (Гкал\ч)

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия. Охрана труда и техника безопасности.

Пожарная безопасность на участках работ и рабочих местах обеспечивается в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности», утвержденных Постановлением Правительства РК от 9 октября 2014 года №1077 и ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность».

Все электромонтажные работы должны производиться при строгом соблюдении и в соответствии с нормами и требованиями ПУЭ, ПТБ, ПТЭУ, ГОСТ, СНиП, СН и СП, норм противопожарной безопасности и требованиями завода-изготовителя поставляемого оборудования.

Все оборудование должно быть заземлено.

Для проведения монтажных работ должен допускаться специально подготовленный персонал.

Организация и выполнение монтажных работ должны осуществляться с соблюдением нормативных требований СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

До начала производства работ необходимо определить опасные и потенциально опасные для людей зоны с проведением вводного инструктажа рабочих по технике безопасности, инструктажа рабочих непосредственно на рабочих местах о безопасных методах и приемах выполнения работ.

6.4. Охрана окружающей среды

Заключение экологической экспертизы

на рабочий проект «Реконструкция здания «К» РГП НЯЦ РК расположенного по адресу: ВКО, г. Курчатов, ул. Красноармейская 2» с материалами «Оценка воздействия на окружающую среду» (II стадия)

Материалы разработаны: Филиал «Институт радиационной безопасности и экологии» Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Национальный ядерный центр» Министерства энергетики Республики Казахстан, лицензия №01729Р от 05.02.2015 г., выданная Комитетом экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе Министерства энергетики Республики Казахстан

На рассмотрение экологической экспертизы представлены следующие материалы:

- материалы проекта «Оценка воздействия на окружающую среду» (II стадия), изложенного на 145 страницах;

- Заявление об экологических последствиях, утвержденное заказчиком намечаемой деятельности;

- Справка об отсутствии проведения плановых измерений за состоянием атмосферного воздуха в районе расположения намечаемой деятельности №34-07-01-11/96 от 23.02.2015 г., выданная филиалом РГП на ПХВ «Казгидромет» по Восточно-Казахстанской области.

Общие сведения

Рабочим проектом предусмотрена реконструкция здания «К» РГП НЯЦ РК расположенного по адресу: Восточно-Казахстанская область, г. Курчатов, ул. Красноармейская 2.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20.03.2015 г., санитарно-защитная зона на период строительных работ и эксплуатации объекта не устанавливается. Согласно статьи 40 Экологического кодекса РК, виды деятельности, не относящие к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20 марта 2015 года №237 для гаражей и автомобильных моек создаются санитарные разрывы (СР). Минимальные санразрыв от гаражей, автомоек до объектов застройки составляет 15

метров. Ближайшим общественным зданием является здание администрации, расстояние до которого составляет 40 метров, до ближайшей жилой зоны 1200 метров.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

Количество источников выбросов вредных веществ в атмосферу на период реконструкции составляет 26, из них 4 – организованных и 22 – неорганизованных. Все источники загрязнения являются временными и ликвидируются по завершении реконструкции объекта.

В атмосферный воздух выделяются ингредиенты шестнадцати наименований, в том числе: первый класс опасности – 0 веществ, второй класс опасности – 4 вещества, третий класс – 6 веществ, четвертый класс – 4 вещества, для двух веществ не определены классы опасности, образуется 2 группы суммации однонаправленного действия (_31, _35).

В связи с особенностями используемых технологических процессов в процессе реконструкции залповые и аварийные выбросы отсутствуют.

Расчет загрязнения воздушного бассейна производится по программе расчета приземных концентраций и выпуска томов ПДВ – УПРЗА «ЭРА-1.7». Расчет максимальных приземных концентраций вредных веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и повышенным содержанием отдельных ингредиентов по отношению к ПДК. Расчет рассеивания проводился при максимальном режиме работы объекта для всех источников загрязнения без учета значений величин фоновых концентраций (справка об отсутствии проведения плановых измерений за состоянием атмосферного воздуха в районе расположения намечаемой деятельности №34-07-01-11/96 от 23.02.2015 г., выданная филиалом РГП на ПХВ «Казгидромет» по Восточно-Казахстанской области).

Анализ результатов расчета показал, что максимальные приземные концентрации по индивидуальным веществам и группе суммации не оказывают существенного влияния на загрязнение атмосферы и, соответственно, величина выбросов этих веществ может быть принята в качестве нормативов предельно допустимых.

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха в соответствие со статьей 28 Экологического кодекса РК при установлении нормативов ПДВ не учитывались.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период реконструкции приведены в таблице №4.

Таблица 4

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительно-монтажных работ

Производство, цех, участок	Номер источника выброс	Нормативы выбросов загрязняющих веществ			
Код и наименование		существующее положение	период реконструкции	нормативы ПДВ	год достижения

загрязняющего вещества	а							ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3			4	5	6	7
Организованные источники								
***Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (2754)								
001 - Реконструкция здания К	0001	-	-	0.000361	0.0023417	0.000361	0.0023417	2019
	0002	-	-	0.000361	0.0000116	0.000361	0.0000116	2019
	0003	-	-	0.000361	0.0000014	0.000361	0.0000014	2019
	0004	-	-	0.000361	0.0002	0.000361	0.0002	2019
Итого по организованным:	-	-	-	0.001444	0.0025547	0.001444	0.0025547	-
Неорганизованные источники								
***Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (0123)								
001 - Реконструкция здания К	6003	-	-	0.0011693	0.000141	0.0011693	0.000141	2019
	6005	-	-	0.003415	0.0000246	0.003415	0.0000246	2019
	6007	-	-	0.001188	0.00000428	0.001188	0.00000428	2019
	6009	-	-	0.000297	0.00000107	0.000297	0.00000107	2019
	6011	-	-	0.000297	0.00000107	0.000297	0.00000107	2019
	6012	-	-	0.000968	0.0001497	0.000968	0.0001497	2019
	6014	-	-	0.00063	0.0000385	0.00063	0.0000385	2019
	6017	-	-	0.000989	0.000107	0.000989	0.000107	2019
	6021	-	-	0.00278	0.00137	0.00278	0.00137	2019
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)								
001 - Реконструкция здания К	6003	-	-	0.0001457	0.00001214	0.0001457	0.00001214	2019
	6005	-	-	0.000294	0.000002116	0.000294	0.000002116	2019
	6007	-	-	0.0001022	0.000000368	0.0001022	0.000000368	2019
	6009	-	-	0.00002556	0.0000001	0.00002556	0.0000001	2019
	6011	-	-	0.00002556	0.0000001	0.00002556	0.0000001	2019
	6012	-	-	0.0000833	0.00001288	0.0000833	0.00001288	2019
	6014	-	-	0.0000542	0.00000331	0.0000542	0.00000331	2019
	6017	-	-	0.0000851	0.00000092	0.0000851	0.00000092	2019
	6021	-	-	0.0002395	0.0001179	0.0002395	0.0001179	2019
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
001 - Реконструкция здания К	6003	-	-	0.0002375	0.0000198	0.0002375	0.0000198	2019
	6005	-	-	0.000479	0.00000345	0.000479	0.00000345	2019
	6007	-	-	0.0001667	0.0000006	0.0001667	0.0000006	2019
	6009	-	-	0.0000417	0.00000015	0.0000417	0.00000015	2019
	6011	-	-	0.0000417	0.00000015	0.0000417	0.00000015	2019
	6012	-	-	0.0001358	0.000021	0.0001358	0.000021	2019
	6014	-	-	0.0000883	0.0000054	0.0000883	0.0000054	2019
	6016	-	-	0.000611	0.0000022	0.000611	0.0000022	2019
	6017	-	-	0.0001388	0.000015	0.0001388	0.000015	2019
	6020	-	-	0.000829	0.000051	0.000829	0.000051	2019
	6021	-	-	0.0003904	0.000192	0.0003904	0.000192	2019
***Углерод оксид (0337)								
001 - Реконструкция здания К	6003	-	-	0.002106	0.0001756	0.002106	0.0001756	2019
	6005	-	-	0.00425	0.0000306	0.00425	0.0000306	2019
	6007	-	-	0.001478	0.00000532	0.001478	0.00000532	2019
	6009	-	-	0.0003694	0.00000133	0.0003694	0.00000133	2019
	6011	-	-	0.0003694	0.00000133	0.0003694	0.00000133	2019
	6012	-	-	0.001204	0.0001862	0.001204	0.0001862	2019
	6014	-	-	0.000783	0.0000479	0.000783	0.0000479	2019
	6017	-	-	0.00123	0.000133	0.00123	0.000133	2019
	6021	-	-	0.00346	0.001704	0.00346	0.001704	2019
***Фтористые газообразные соединения (Гидрофторид, Кремний (0342)								
001 - Реконструкция здания К	6003	-	-	0.0001188	0.0000099	0.0001188	0.0000099	2019
	6005	-	-	0.0002396	0.000001725	0.0002396	0.000001725	2019
	6007	-	-	0.0000833	0.0000003	0.0000833	0.0000003	2019
	6009	-	-	0.00002083	0.0000001	0.00002083	0.0000001	2019
	6011	-	-	0.00002083	0.0000001	0.00002083	0.0000001	2019
	6012	-	-	0.0000679	0.000011	0.0000679	0.000011	2019

	6014	-	-	0.0000442	0.0000027	0.0000442	0.0000027	2019
	6017	-	-	0.0000694	0.00000075	0.0000694	0.00000075	2019
	6021	-	-	0.0001952	0.000096	0.0001952	0.000096	2019
***Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, (0344)								
001 - Реконструкция здания К	6003	-	-	0.000523	0.0000436	0.000523	0.0000436	2019
	6005	-	-	0.001054	0.00000759	0.001054	0.00000759	2019
	6007	-	-	0.000367	0.00000132	0.000367	0.00000132	2019
	6009	-	-	0.0000917	0.00000033	0.0000917	0.00000033	2019
	6011	-	-	0.0000917	0.0000033	0.0000917	0.0000033	2019
	6012	-	-	0.000299	0.0000462	0.000299	0.0000462	2019
	6014	-	-	0.0001943	0.00001188	0.0001943	0.00001188	2019
	6017	-	-	0.000305	0.0000033	0.000305	0.0000033	2019
	6021	-	-	0.000859	0.000423	0.000859	0.000423	2019
***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)								
001 - Реконструкция здания К	6004	-	-	0.056	0.0023	0.056	0.0023	2019
	6010	-	-	0.000723	0.0001	0.000723	0.0001	2019
	6013	-	-	0.01073	0.00104	0.01073	0.00104	2019
	6015	-	-	0.0683	0.00152	0.0683	0.00152	2019
	6018	-	-	0.00511	0.0004	0.00511	0.0004	2019
	6022	-	-	0.218	0.0224	0.218	0.0224	2019
***Толуол (0621)								
001 - Реконструкция здания К	6022	-	-	0.01347	0.00016	0.01347	0.00016	2019
***Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый) (1042)								
001 - Реконструкция здания К	6010	-	-	0.00083	0.00007	0.00083	0.00007	2019
	6013	-	-	0.0051	0.00064	0.0051	0.00064	2019
	6015	-	-	0.00398	0.00049	0.00398	0.00049	2019
	6018	-	-	0.00587	0.00032	0.00587	0.00032	2019
	6022	-	-	0.0433	0.0019	0.0433	0.0019	2019
***Бутилацетат (1210)								
001 - Реконструкция здания К	6022	-	-	0.0182	0.00021	0.0182	0.00021	2019
***Растворитель древесно-спиртовой марки А (ацетоноэфирный) /по (1405)								
001 - Реконструкция здания К	6022	-	-	0.0081	0.00009	0.0081	0.00009	2019
***Сольвент нафта (2750)								
001 - Реконструкция здания К	6022	-	-	0.164	0.0073	0.164	0.0073	2019
***Уайт-спирит (2752)								
001 - Реконструкция здания К	6010	-	-	0.00102	0.00013	0.00102	0.00013	2019
	6013	-	-	0.0042	0.00066	0.0042	0.00066	2019
	6015	-	-	0.0683	0.00817	0.0683	0.00817	2019
	6018	-	-	0.00487	0.00027	0.00487	0.00027	2019
	6022	-	-	0.1304	0.0052	0.1304	0.0052	2019
***Взвешенные частицы (2902)								
001 - Реконструкция здания К	6004	-	-	0.127	0.0019	0.127	0.0019	2019
	6015	-	-	0.132	0.00358	0.132	0.00358	2019
	6018	-	-	0.0275	0.0001	0.0275	0.0001	2019
	6022	-	-	0.252	0.0025	0.252	0.0025	2019
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)								
001 - Реконструкция здания К	6001	-	-	0.011	0.000178	0.011	0.000178	2019
	6002	-	-	0.0355	0.00051	0.0355	0.00051	2019
	6003	-	-	0.0002217	0.00001848	0.0002217	0.00001848	2019
	6005	-	-	0.000447	0.00000322	0.000447	0.00000322	2019
	6006	-	-	0.0093	0.000134	0.0093	0.000134	2019
	6007	-	-	0.0001556	0.00000056	0.0001556	0.00000056	2019
	6008	-	-	0.0066	0.00043	0.0066	0.00043	2019
	6009	-	-	0.0000389	0.00000014	0.0000389	0.00000014	2019
	6011	-	-	0.0000389	0.00000014	0.0000389	0.00000014	2019
	6012	-	-	0.0001268	0.0000196	0.0001268	0.0000196	2019

	6014 6017 6019 6021	- - - -	- - - -	0.0000824 0.0001295 0.0296 0.0003644	0.00000504 0.000014 0.0011 0.0001793	0.0000824 0.0001295 0.0296 0.0003644	0.00000504 0.000014 0.0011 0.0001793	2019 2019 2019 2019
Итого по неорганизованным:	-	-	-	1.49845108	0.069288659	1.49845108	0.069288659	-
Всего по предприятию:		0	0	1.49989508	0.071843359	1.49989508	0.071843359	

В период эксплуатации здания «К» на территории площадки размещаются 1 организованный и один неорганизованный источник (ненормируемый).

В атмосферный воздух выделяются ингредиенты восьми наименований, в том числе: первый класс опасности – 0 веществ, второй класс опасности – 2 вещества, третий класс – 3 вещества, четвертый класс – 3 вещества, образуется 1 группа суммации однонаправленного действия (_31).

Условия рассеивания приняты аналогичными периоду строительных работ. Из анализа результатов расчета рассеивания видно, что превышений предельно-допустимых концентраций на границе с ближайшей жилой зоной и санитарно-защитной зоной не наблюдается.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации объекта представлены таблицей 2. Нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются в соответствии с п. 6 ст. 28 Экологического кодекса РК.

Таблица 5

Обоснованные нормативы загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации

Производство, цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		2020-бессрочно		нормативы ПДВ		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
001 - Эксплуатация здания К	0001	-	-	0.0884	0.00191	0.0884	0.00191	2020
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)								
001 - Эксплуатация здания К	0001	-	-	0.115	0.002483	0.115	0.002483	2020
***Углерод черный (Сажа) (0328)								
001 - Эксплуатация здания К	0001	-	-	0.01474	0.000318	0.01474	0.000318	2020
***Сера диоксид (0330)								
001 - Эксплуатация здания К	0001	-	-	0.0295	0.000637	0.0295	0.000637	2020
***Углерод оксид (0337)								
001 - Эксплуатация здания К	0001	-	-	0.0737	0.00159	0.0737	0.00159	2020
***Проп-2-ен-1-аль (Акролеин) (1301)								
001 - Эксплуатация здания К	0001	-	-	0.00354	0.0000764	0.00354	0.0000764	2020
***Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (2754)								
001 - Эксплуатация здания К	0001	-	-	0.0354	0.000764	0.0354	0.000764	2020
Итого по организованным:	-	-	-	0.001444	0.0025547	0.001444	0.0025547	-

Неорганизованные источники								
Итого по неорганизованным:	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего по предприятию:		-	-	0.36028	0.0077784	0.36028	0.0077784	

Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Объект расположен вне водоохранных зон и полос поверхностных водоемов. Ближайший водный объект расположен от участка работ в северном направлении на расстоянии 1.1 км (р. Иртыш).

Проектируемый объект не предполагает забора воды из поверхностных водных источников и сбросов непосредственно в поверхностные и подземные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на водные объекты не оказывает.

В ходе выполнения строительных работ для обеспечения питьевых нужд персонала водопотребление будет обеспечиваться привозной водой питьевого качества (13.8 $м^3$), на технические нужды будет использована вода технического качества (63.08 $м^3$). Хранение питьевой воды предусмотрено в специальных резервуарах (емкостях) на строительной площадке и завозится в бутылках.

Сброс хозяйственно-бытовых и производственных стоков на период реконструкции в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается. Хоз-бытовые стоки сбрасываются в биотуалеты с дальнейшим вывозом сторонними подрядными организациями.

В период эксплуатации планируется подключение объекта к централизованным сетям водоснабжения и канализации. Сброс производственных стоков после мойки автотранспорта осуществляется в накопительную емкость объемом 1.2 $м^3$. Накопительная емкость спроектирована на основе жироуловителя, с зонами для сбора тяжелых частиц и масел. Для исключения попадания нефтепродуктов в производственные стоки, мытье двигателей, узлов и деталей автотранспорта не предусматривается. Перед приемом на мойку автотранспорт будет проверяться на наличие следов потеков масел. В случае обнаружения потеков масел, автотранспорт на мойку допускаться не будет.

Воздействия в период реконструкции и эксплуатации на водные ресурсы не ожидается, при условии соблюдения водоохранных требований.

Оценка воздействия на почвенный покров

Проектом реконструкции не предусматривается снятие плодородного слоя. При строительно-монтажных работах, учитывая, что работы имеют временный характер, воздействие на почвы прогнозируется непродолжительное и незначительное по воздействию.

В период эксплуатации объекта воздействие на почвы отсутствует, подъездные пути к зданию бокса заасфальтированы.

Оценка воздействия на недра

На период строительно-монтажных работ и эксплуатации объекта воздействие на недра и геологические структуры не предусматривается.

Оценка воздействия отходов предприятия на окружающую среду

При проведении строительно-монтажных работ будут образовываться отходы производства и потребления, которые необходимо временно складировать на территории участка и сдавать специализированным организациям на утилизацию.

Таблица 6

Обоснование нормативов образования отходов производства и потребления на период строительно-монтажных работ

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	7.23627	-	7.23627
в т.ч. отходов производства	7.00027	-	7.00027
отходов потребления	0.236	-	0.236
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов (AD070)	0.145	-	0.145
Ветошь промасленная (AD060)	0.0029		0.0029
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (GO060)	0.236	-	0.236
Строительные отходы (GG170)	6.85	-	6.85
Огарки сварочных электродов (GA090)	0.00237	-	0.00237
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Таблица 7

Обоснование нормативов образования отходов производства и потребления в период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	0.7835	-	0.7835
в т.ч. отходов производства	0.0065	-	0.0065
отходов потребления	0.777	-	0.777
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы (AA100)	0.0065	-	0.0065
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (GO060)	0.777	-	0.777
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Для сбора и временного хранения отходов предусматриваются специальные емкости и площадки. Своевременный сбор, организация временного хранения, утилизация отходов способствуют минимальному воздействию на окружающую среду.

На площадке собственные полигоны хранения отходов отсутствуют. Все образующиеся в процессе реконструкции и эксплуатации отходы будут временно храниться, а затем передаваться по договору специализированным организациям для утилизации и переработки, либо уничтожения.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Оценка воздействия на растительный и животный мир

Территория площадки расположена в границах населенного пункта. Воздействие на растительный и животный мир в период реконструкции носит кратковременный и локальный характер и связано с шумом от строительной техники. При производстве строительно-монтажных работ под вынужденный снос/перенос зеленые насаждения не попадают (строительно-монтажные работы проводятся внутри и непосредственно около здания).

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир минимальное.

Оценка физических воздействий на окружающую среду

При соблюдении предусмотренных проектных решений при строительно-монтажных работах и эксплуатации объекта вредные факторы физического воздействия на окружающую среду исключаются.

Социально-экономическая среда

Реализация проектируемого объекта будет способствовать улучшению социальных условий проживания в районе расположения.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

В период строительно-монтажных работ воздействие носит временный характер и не вызывает возникновение и развитие необратимых природных процессов и явлений.

Предлагаемые проектные решения, включающие систему организационно-технических подходов проведения работ и мероприятия по охране окружающей среды, обеспечивают высокую промышленно-экологическую безопасность намечаемой реконструкции, что делает маловероятным значительные экологические нарушения окружающей среды в районе работ.

В случае возникновения аварийных ситуаций на объекте должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за безопасность. Для выяснения причин и устранения последствий аварий должны быть приняты безотлагательные меры.

Вывод

ТОО «Техстрой-Лия», рассмотрев рабочий проект «Реконструкция здания «К» РГП НЯЦ РК, расположенного по адресу: ВКО, г. Курчатов, ул. Красноармейская 2» с материалами «Оценка воздействия на окружающую среду» отмечает, что работа выполнена в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан 9 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Объект расположен в г. Курчатов, Восточно-Казахстанской области. Здание существующее, назначение–производственный корпус. Территория, на которой располагается здание, представляет собой ровную площадку. Здание "К" -двухэтажное, без подвала, с высотой помещений 2,54 м, прямоугольное в плане с размерами в осях 12,0х11,3 м и размещенного с торцевой стороны одноэтажной пристройки с размерами 9,4х3,9 м. Высота здания от уровня земли до карниза 6,7 м. Проектом реконструкции предусмотрено: демонтаж существующей пристройки. Выполнить новую пристройку из силикатного кирпича на собственном фундаменте с примыканием к стене по оси 1-4, ряд В. Выполнить полную замену покрытия кровли, с устройством покрытия из профлиста по металлическим прогонам. Окна деревянные демонтировать с заменой на пластиковые по. Двери наружные деревянные заманить на - металлические, внутренние деревянные демонтировать и заменить на –деревянные. Существующие полы первого этажа - бетонные, выполнить новую бетонную стяжку. В вспомогательных помещениях полы - бетонные, в кабинете покрытие -линолеум, санузел, коридор, тамбур, лестничная клетка - керамическая плитка. Полы второго этажа - половые доски толщиной 25 мм по деревянным балкам, покрытие линолеум. В помещении № 4 выполнить восстановление межэтажного перекрытия из деревянных балок сечением 200х150. В помещении № 3 демонтировать существующее деревянное перекрытие с заменой на монолитное по металлическим балкам армированное сеткой. Деревянные лестничные марши и площадки демонтировать и выполнить - лестничные площадки монолитные и ступени. Внутренняя отделка улучшенная штукатурка, шпатлевка, водоэмульсионная окраска, полы покрытие - линолеум. В санузле - кафельная плитка на всю высоту помещения, полы-кафельная плитка. Откосы оконных и дверных проемов -оштукатурить и окрасить водоэмульсионной краской. Общий фасад здания - утеплить и смонтировать навесной фасад. Выполнить перепланировку существующих помещений основного здания. На первом этаже размещаются следующие помещения: -кабинет; -санузел; -подсобное помещение; -помещение хранения хозяйственного инвентаря. На втором этаже размещаются кабинеты работников ИТР. Пристройка имеет набор помещений: -стояночный бокс для легковых автомобилей на 2 единицы; -помещение для мойки автотранспорта на 1 стояночное место. Для бесперебойного электроснабжения здания 054 предусмотрено размещение контейнера с существующем ДГУ. Здание оборудуется хозяйственным и противопожарным водопроводом, бытовой и производственной канализацией.

Водоснабжение. Водоснабжение здания предусмотрено от существующей городской сети водопровода с подключением к существующему колодцу. Для учета расхода воды на вводе водопровода установлен водомерный узел с обводной линией. Стояки и разводка холодного и горячего водоснабжения монтируются из стальных водо-газо-проводных труб диаметром 15-50 мм с уклоном 0,002. Прокладка трубопроводов предусмотрена, открыто по стенам и перегородкам здания. Прокладка магистральных водопроводных трубопроводов предусмотрена открыто по стенам. Ввод водопровода противопожарного и хозяйственно-питьевого запроектирован от одной трубы. Сброс хозяйственно-бытовых стоков от здания предусмотрен по проектируемому самотечному трубопроводу диаметром 110 в проектируемый смотровой колодец (КК-3) и далее по проектируемому трубопроводу диаметром 150 к существующему колодцу КК-661/7. В проектируемом колодце КК-5 установлен насос для перекачки сточных вод в существующий колодец КК-661/7, т. к имеется перепад высот существующей и проектируемой канализационной сети. Внутренняя сеть канализации монтируется из полиэтиленовых труб и фасонных частей. Прокладка магистрального канализационного трубопровода предусмотрена в конструкции пола с наличием лючков для прочисток. Вентиляция сети осуществляется через канализационный стояк диаметром 110 мм, вытяжная часть которого выводится через кровлю на высоту, не менее 0,3 м от кровли. Трубопровод производственной канализации К3 проходит в конструкции пола с последующим выходом в смотровой колодец. Отводит воду из приямка для сбора стоков от мойки автомобилей. Отопление здания предусмотрено от существующей котельной. В качестве отопительных приборов приняты алюминиевые секционные радиаторы. Система отопления принята горизонтальная двухтрубная со смещенными замыкающими участками с нижней разводкой и тупиковым движением теплоносителя. В здании предусмотрена механическая приточно-вытяжная и естественная вытяжная вентиляция. Электротехническая часть проекта предусматривает электроосвещение и силовое электрооборудование реконструируемого здания. Проектом предусматривается рабочее, аварийное (эвакуационное) и ремонтное освещение. Рабочее электроосвещение выполняется светильниками с люминесцентными лампами, выбранными согласно среде и назначению помещений.

Продолжительность работ по реконструкции – 4,2 месяца. Количество задействованных работников на период строительно-монтажных работ 13 человек. Для работников, на строительной площадке устраиваются временные передвижные санитарно-бытовые помещения. Работающие не обеспечиваются горячим питанием непосредственно на площадке строительства так, как объект расположен в черте города и для приема пищи предусмотрен двухчасовой перерыв на обед, с организацией выезда рабочего персонала к централизованному пункту приема пищи. Источником водоснабжения и водоотведения являются городские сети.

На период строительных работ источником воздействия на атмосферный воздух являются неорганизованные выбросы загрязняющих веществ, при проведении планировочных, газосварочных, битумных и лакокрасочных работах. Количество источников выбросов вредных веществ в атмосферу на период строительства составляет 26, из них 4–организованных и 22–неорганизованных. Проектируемый объект расположен на существующей площадке № 1. Устройство санитарно-защитной зоны не требуется, т.к. выбросы в атмосферу обусловлены передвижными источниками (въезд/выезд автотранспорта), временной работой дизель-генераторной установки в период аварийного отключения электричества. Согласно санитарным правилам «Санитарно-

эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20 марта 2015 года № 237 для гаражей и автомобильных моек создаются санитарные разрывы (СР). Минимальные СР от гаражей, автомоек до объектов застройки составляет 15 метров. Ближайшим общественным зданием является здание администрации, расстояние до которого составляет 40 метров, до ближайшей жилой зоны 1200 метров.

Экспертное заключение

Рабочий проект: «Реконструкция здания «К» РГП НЯЦ РК, расположенного по адресу: ВКО, г. Курчатов, ул. Красноармейская 2» - соответствует требованиям СП "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" № 177 от 28 февраля 2015 года, СП "Санитарно эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов" № 237 от 20 марта 2015 года.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, исходных данных, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» утвержденному и введенному в действие Приказом Комитета по делам строительства и жилищно–коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан №156 от 29 декабря 2014 года.

Нормативная продолжительность строительства определена расчетным методом согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» и принимается 4,2 мес.

Начало строительства запланировано на II квартал (июнь) 2019 года, согласно письма заказчика Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Национальный ядерный центр Республики Казахстан" Министерства энергетики Республики Казахстан № 16-05/136 э.п от 04.03.2019 года.

Технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства – 4,2 мес.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2019 год – 100 %.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республики 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 нормативов 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 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 2019) по выпуску сметной документации в текущих ценах на 1 квартал 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015; ЭСН РК 8.04-02-2015; ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуски 1-14);

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 ;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018 с изменениями и дополнениями выпуски 1-14;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозки грузов железнодорожным транспортом СЦПГ РК 8.04-12-2018.

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 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по позициям 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложения 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;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименование которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с

принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2018-2020 года с учетом текущего и прогнозного 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 3 апреля 2018 года (протокол № 14) с МРП 2019 года -2525 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с Приказом «О внесении изменении в приказ Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» (Приказ №517 от 20.12.2016 года) разработчиком проекта установлен II (нормальный, технический не сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Реконструкция здания «К» РГП НЯЦ РК расположенного по адресу: ВКО, г. Курчатов, ул. Красноармейская 2»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

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

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

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по противопожарной безопасности, функциональному назначению помещении.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям товарищества с ограниченной ответственностью "ТОО "Техстрой - Лия" в рабочий проект **«Реконструкция здания «К» РГП НЯЦ РК расположенного по адресу: ВКО, г. Курчатов, ул. Красноармейская 2»** внесены следующие изменения и дополнения:

Конструктивные решения.

7.1.1 Выполнено армирование монолитных участков лотков теплотрассы аналогично армированию лотков по серии 3.006.1-2.87.1-7 в разделе КЖ.

7.1.2 Откорректирован ГОСТ на швеллер ГОСТ 8240-97. Защиту от коррозии для закладной детали из швеллера принята по СП РК 2.01-101-2013.

7.1.3 Откорректированы ссылки на нормативы для принятых материалов в разделе АС.

7.1.4 Указаны марки кирпича и раствора для заполнения оконных и дверных проемов.

7.1.5 Откорректирована толщина стены пристройки. Указаны марки кирпича и раствора для наружных и внутренних стен пристройки.

7.1.6 Выполнено армирование простенка по оси 5, между двумя воротами.

7.1.7 Откорректирована марка перемычки и принята перемычка 5ПБ31-37АтV.

7.1.8 Выполнены ссылки на действующие нормативные документы.

7.1.9 Выполнено армирование стенок и днища накопителя.

7.1.10 Предусмотрена стремянка в месте перепада высот на кровле.

Охрана окружающей среды:

7.1.11 В разделе 3.2.2 был представлен расчет водопотребления на период проведения строительных работ согласно коэффициентов, представленных по СП РК 4.01-101-2012 Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений, был представлен водный баланс;

7.1.12 В разделе 7 платежи за эмиссии в окружающую среду были откорректированы с учетом МРП текущего года (2019 г.)

Пожарная сигнализация:

7.1.13 Разделы заверены подписью ГИПа;

7.1.14 На планах ПС в конце каждого шлейфа установлены конечные коробки;

7.1.15 Из тамбура исключена установка пожарного извещателя;

7.1.16 Спецификация откорректирована согласно откорректированному проекту.

Электротехническая часть:

7.1.17 Разделы заверены подписью ГИПа;

7.1.18 Предоставлены проектные решения по поддержанию коэффициента мощности не менее 0,93;

7.1.19 На планах указаны привязки;

7.1.20 Предоставлен светотехнический расчет;

7.1.21 Предоставлены расчет заземления и молниезащиты;

7.1.22 Предоставлена схема электроснабжения с учетом автоматического ввода резерва (ДГУ);

7.1.23 Предоставлены проектные решения по заземлению брони кабеля 0,4кВ.

Водоснабжение и канализация:

7.1.24 Предоставлен титульный лист.

7.1.25 Откорректирована в общих данных ссылка на действующие нормативы.

7.1.26 Представлен расчет водопотребления и водоотведения.

7.1.27 Представлен расчет диаметра водомерного счетчика.

7.1.28 Предоставлены согласования смежных разделов.

7.1.29 Проставлены даты в угловых штампах.

7.1.30 Предоставлено в общих данных полное описание проектных решений по оборотному водоснабжению и очистке сточной воды от мойки автомашин.

7.1.31 Представлено проектное решение канализации в стояночном боксе.

Наружный водопровод и канализация:

7.1.32 Предоставлен титульный лист.

7.1.33 Предоставлены согласования смежных разделов.

7.1.34 Проставлены даты в угловых штампах.

7.1.35 Предоставлено в общих данных полное описание принятых проектных решений.

7.1.36 Представлено обоснование принятых проектных решений К3.

7.1.37 Представлен расчет объема накопительной емкости.

7.1.38 Представлена ведомость основных видов работ.

Отопление и вентиляция:

7.1.39 Предоставлен титульный лист.

7.1.40 Откорректирована в общих данных ссылка на действующие нормативы.

7.1.41 Представлен рабочий проект ОВ в соответствии с действующими нормативами и выданными замечаниями.

7.1.42 Предоставлены согласования смежных разделов.

7.1.43 Проставлены даты в угловых штампах.

7.1.44 Предоставлено в общих данных полное описание принятых проектных решений.

7.1.45 Откорректирована температура теплоносителя.

7.1.46 Представлен расчет воздухообмена.

7.1.47 Представлен расчет подбора оборудования.

7.1.48 Представлен расчет системы отопления.

7.1.49 Представлен расчет регистров.

7.1.50 Представлены проектные решения по дымоудалению помещений бокса и автомойки.

7.1.51 Указана степень горючести изоляционных материалов.

Тепловые сети

7.1.52 Откорректирована температура теплоносителя.

7.1.53 Представлен расчет прочности трубопроводов.

Сметная документация

7.1.54 Откорректирован расчет стоимости экспертизы согласно Правила КВЭП;

7.1.55 Приведены в соответствие принятые расценки на строительно-монтажные работы;

7.1.56 Сметная документация откорректирована согласно проектным решениям по замечаниям экспертной организации.

Таблица 8

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2018-2019 года, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	78,221 54,242 4,704 10,895	80,902 57,879 3,280 19,743
В том числе сметная стоимость строительства по годам:				
2	в текущем уровне цен 2018 года с МРП 2 405 тенге в текущем уровне цен 2019 года с МРП 2 525 тенге	млн. тенге	- 78,221	6,609 74,293
3	Нормативная продолжительность строительства	месяц	4,2	4,2

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке. Увеличение сметной стоимости строительства на 2,681 млн. тенге вызвано приведением в соответствие рабочего проекта, объемов и расценок в смете

8.ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «**Реконструкция здания «К» РГП НЯЦ РК расположенного по адресу: ВКО, г. Курчатов, ул. Красноармейская 2**» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства
в текущем уровне цен 2018-2019 года - 80,902 млн. тенге;
в том числе:
строительно-монтажные работы - 57,879 млн. тенге;
оборудование - 3,280 млн. тенге;
прочие - 19,743 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства - 4,2 месяца.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых

гарантирована РГП на ПХВ «НЯЦ РК» Министерства энергетики РК, в соответствии с условиями договора от 25 января 2019 года № TSL-0003.

8.3. При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит обязательной и тщательной проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы. Производство работ следует вести согласно принятым решениям рабочего проекта и в строгом соответствии с требованиями действующих нормативных актов Республики Казахстан.

8.4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3 месяцев согласно п. 7.4 СН РК 1.02-03-2011.

8.5. Запрещается производство строительно-монтажных работ без утвержденного проекта производства работ (ППР) согласно 5.9.1. СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

8.6. ПСД, по которой в течение трех лет после окончания ее разработки и утверждения не начато строительство, считается устаревшей и используется для реализации только после проведения новой экспертизы и переутверждения (п.77 Приказ МНЭ РК от 01.04.2015 года №299).

8.7. Заказчику необходимо предоставить окончательный вариант проектно-сметной документации на электронном носителе для архивного хранения.

8.8. При невыполнении заказчиком оговоренных в выводах данного экспертного заключения условий (требований), "ТОО "Техстрой - Лия" оставляет за собой право отозвать данное положительное заключение в соответствии с подпунктом 3) пункта 2 статьи 64-8 Закона РК №242.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. **«ШҚО, Курчатов қаласы, Красноармейская көшесі, 2 мекенжайда орналасқан ҚР ҰЯО РМК«К» ғимаратын қайта құру»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкесжәне белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

2018-2019 жылдардағы ағымдағы баға деңгейінде жалпы құрылыс құны, барлығы	- 80,902 млн. тенге;
соның ішінде:	
ҚМЖ	- 57,879 млн. тенге;
жабдықтар	- 3,280 млн. тенге;
басқа шығындар	- 19,743 млн. тенге.
нормативтік құрылыстың ұзақтығы	- 4,2 ай.

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2019 жылғы 25 қаңтардағы № TSL-0003 шарт талаптарына сәйкес, растығы ҚР Энергетика министрлігінің «Қазақстан Респубикасының Ұлттық ядролық орталығы» ШЖҚ РМК-мен 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 міндетті түрде және мұқият тексерілуі тиіс. Жұмыс өндірісі жұмыс жобасында қабылданған шешімдерге, сондай-ақ, Қазақстан Республикасындағы қолданыстағы құрылыс нормаларының талаптарына сәйкес жүргізілуі тиіс.

8.4. СН РК 1.02-03-2011 7.4 т. сәйкес жұмыс жобасы жұмыс өндірісі басталғанға дейін 3 ай ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

8.5. ҚР ҚН 1.03-00-2011 «Құрылыс өндірісі. Кәсіпорындарды, ғимараттарды және құрылыстарды салуды ұйымдастыру», 5.9.1. тармағына сәйкес бекітілген жұмыс өндірісінің жобасы (ЖӨЖ) болмайынша құрылыс-монтаж жұмыстарын бастау рұқсат етілмейді.

8.6. ЖСҚ жасалып бекітілген уақыттан кейінгі үш жылдың ішінде сол жоба бойынша құрылыс басталмайтын болса, онда ол жоба ескірген деп есептелінеді және жобаны жүзеге асыру оған жаңа сараптама жүргізіліп, қайта бекітілген соң ғана рұқсат етіледі (ҚР ҰЭМ 01.04.2015 жылғы №299 Бұйрығы, 77 т.).

8.7. Тапсырыс беруші жобалау-сметалық құжаттаманың түпкілікті нұсқасының электрондық нұсқасын мұрағаттық дана ретінде сақтау үшін ұсынуы қажет.

8.8. Тапсырыс беруші осы сараптама қорытындысының түйіндерінде ескертілген шарттарды (талаптарды) орындамаған жағдайларда «Техстрой - Лия» ЖШС» ҚР №242 Заңының 64-8 бабының 2 тармағы, 3) тармақшасының талаптарына сәйкес осы қорытындыны кері қайтаруға құқылы.

Салпыков Ж.М.

Директор

Хасенова А.Б.

Эксперт

Алиева С.Т.

Эксперт

Имантаева А.К.

Эксперт

Баймашева Ш.М.

Эксперт

Абилова Д.А.

Эксперт

Абдрахманов Б.

Эксперт

Сулейменова А.Т.

Эксперт

Бралина А.А.

Эксперт

Номер: KZ17VDD00113271

Акимат Восточно-Казахстанской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской 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, КРАСНОАРМЕЙСКАЯ, дом № 2, 054 Б

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 990240001722

Наименование производственного объекта: РГП на ПХВ «Национальный ядерный центр Республики Казахстан» МЭ РК (Реконструкция здания "К" РГП НЯЦ РК расположенного по адресу: ВКО, г.Курчатов, ул. Красноармейская 2)

Местонахождение производственного объекта:

Восточно-Казахстанская область, Курчатов Г.А., г.Курчатов -

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 отдела — Акмырза Айнур Ерболовна

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

Место выдачи: г.Усть-Каменогорск

Дата выдачи: 26.02.2019 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:	1,49989508	0,071843359
РГП Национальный ядерный центр РК	1,49989508	0,071843359
в т.ч. по ингредиентам:		
Толуол	0,01347	0,00016
Уайт-спирит	0,20879	0,01443
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)	0,0936052	0,00259248
Сольвент нафта	0,164	0,0073
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0037847	0,00054052
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00086006	0,000122575
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,001444	0,0025547
Углерод оксид	0,0152498	0,00228528
Бутилацетат	0,0182	0,00021
взвешенные частицы	0,5385	0,00808
Азота (IV) диоксид	0,0031599	0,00031075
Бутан-1-ол	0,05908	0,00342
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00105512	0,000149834
Пропан-2-он	0,0081	0,00009
Железо (II, III) оксиды	0,0117333	0,00183722
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,358863	0,02776
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;
2. Ежеквартально не позднее 10 числа первого месяца, следующего за отчетным кварталом, представлять отчет по выполнению условий природопользования в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО.