«Шығыс Қазақстан облысы, Курчатов қаласы, Красноармейская 2 көшесіндегі ҚР ҰЯО РҚЭИ филиалының О/309 РСУ ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша

18.09.2018 ж. № СП-0055/18

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:
Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің
«Қазақстан Республикасының Ұлттық ядролық орталығы»
шаруашылық жүргізу құқығындағы
республикалық мемлекеттік кәсіпорны
«Радиациялық қауіпсіздік және экология институты» филиалы

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің
«Қазақстан Республикасының Ұлттық ядролық орталығы»
шаруашылық жүргізу құқығындағы
республикалық мемлекеттік кәсіпорны «Байкал» филиалы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шығыс Қазақстан облысы, Курчатов қаласы, Красноармейская 2 көшесіндегі ҚР ҰЯО РҚЭИ филиалының О/309 РСУ ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау жиынтық қорытындысы «Строй Продуктив» ЖШС-мен берілді.

«Строй Продуктив» ЖШС-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ СП-0055/18 от 18.09.2018 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания РСУ О/309 филиала ИРБЭ НЯЦ РК, расположенного по адресу: ВКО г. Курчатов, ул. Красноармейская 2»

ЗАКАЗЧИК:
Филиал «Институт Радиационной Безопасности и экологии» Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Национальный ядерный центр Республики Казахстан» Министерства энергетики Республики Казахстан

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

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

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект по объекту: «**Капитальный ремонт здания РСУ О/309 филиала ИРБЭ НЯЦ РК, расположенного по адресу: ВКО г. Курчатов, ул. Красноармейская 2»** выдано ТОО «Строй Продуктив».

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

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

1.НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «**Капитальный ремонт здания РСУ О/309 филиала ИРБЭ НЯЦ РК, расположенного по адресу: ВКО г. Курчатов, ул. Красноармейская 2»**

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 24 июля 2018 года №02-19/407 между ТОО «Строй Продуктив» и Филиалом «Институт Радиационной Безопасности и экологии» Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Национальный ядерный центр Республики Казахстан» Министерства энергетики Республики Казахстан на основании письма заказчика за №01-11/653 от 24 июля 2018 года, утверждённого заказчиком.

2. ЗАКАЗЧИК: Филиал «Институт Радиационной Безопасности и экологии» Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Национальный ядерный центр Республики Казахстан» Министерства энергетики Республики Казахстан

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Филиал «Байкал» Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Национальный ядерный центр Республики Казахстан» Министерства Энергетики Республики Казахстан» (государственная лицензия 1 категории от 10 ноября 2014 года №14017028, выданная Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами, Министерство национальной экономики Республики Казахстан). Приложение к лицензии от 10 ноября 2014года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое заказчиком от 12 марта 2018 года;

решение РГП НЯЦ РК за № 01-08/278 от 19 марта 2018 года о необходимости проведения капитального ремонта;

технический паспорт (Ф-2) 11 октября 2016 года;

дефектный акт, утвержденный заказчиком от 28 августа 2018 года;

постановление Акимата города Курчатов за №653 от 13 апреля 2018 года о разрешении на капитальный ремонт;

акт на право постоянного землепользования за № 0019031 от 29 августа 2008 года. Кадастровый номер: 14-217-008-008. Общая площадь: 21,168 га;

архитектурно-планировочное задание на проектирование за №6 от 23 апреля 2018 года;

заключение о техническом состоянии строительных конструкций объекта, утвержденное ТОО «БМВ и В» от 28 марта 2017 года (свидетельство об аккредитации № 00145);

отчет об инженерно-геологическихизысканиях, выполненный ТОО «ППФ«Саулет» (лицензия за ГСЛ№016882 от 07 декабря 2004 года) в 2010 году;

топосъемка, выполненная ТОО «ППФ «Саулет» (лицензия за ГСЛ№016882 от 07 декабря 2004 года), М: 1:5000;

письмо заказчика на прохождение экспертизы №01-11/653 от 24 июля 2018 года;

письмо заказчика о финансировании №01-11/653 от 24 июля 2018 года; письмо заказчика о начале строительства №01-11/653 от 24 июля 2018 года;

письмо заказчика о согласовании проектных решений за №01-13/502 от 11 июня2018 года;

эскизный проект;

сборник прайс-листов материалов и изделий, принятых для проектирования (основные и альтернативные прайс-листы), согласованный с генпроектировщиком и утвержденный заказчиком.

Технические условия:
- на подключение к системам водоснабжения и водоотведения за № 01-11/287 от 28 августа 2018 года;
- на подключение к электросетям №01-11/286 от 28 августа 2018 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории, выданное Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области за № KZ47VDD00099733 от 14 сентября 2018 года;

Положительное заключение экологического эксперта Абуовой Г.А. за №20 от 14 сентября 2018 года. Аттестат эксперта № No KZ42VJE00029996 от 29 августа 2017 года;

Положительное санитарно-эпидемиологическое заключение эксперта Алибековой Г.Н. №38 от 07 сентября 2018 года. Аттестат эксперта No KZ50VJE00030531 от 18 сентября 2017 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1 Пояснительная записка
Том 2 Генеральный план
Том 2.1 Архитектурно-строительные решения
Том 2.2 Водоснабжение и канализация
Том 2.3 Электроснабжение
Том 2.4 Пожарная сигнализация. Оповещение о пожаре
Том 3 Сметная документация
Том 6 Паспорт проекта
Строительная теплотехника стены
Расчет освещенности помещений
Расчет технологического заземления
ОВОС

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного рабочего проекта является капитальный ремонт здания РСУ О/309 филиала ИРБЭ НЯЦ РК, расположенного по адресу: ВКО г. Курчатов, ул. Красноармейская, 2.

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 6.1

Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект расположен в г. Курчатове, Восточно-Казахстанской области.

Здание существующее, назначение – производственное, здания ремонтно-строительного участка.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон	- IIIA
Зимняя температура наиболее холодной пятидневки	- минус 38 ^{0}C
Снеговая нагрузка	- 100 кг/м2
Нормативное значение ветрового давления	- 38кг/м2
Нормативная глубина промерзания грунта	- 2,3 м

Сейсмичность района строительства - 6 баллов

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геолого-литологическом строении площадки строительства принимают участие аллювиальные отложения русловой фации, верхне-среднечетвертичного возраста (al Q_{II-III}) представленные песками средней крупности и суглинками карбонатизированными, в основании которых залегают глины неогенового возраста; в верхней части площадка перекрыта мощным слоем современных насыпных грунтов.

По данным выполненных работ строение площадки выглядит следующим образом:

- с поверхности, на глубину 0,70-0,80/3,10-3,20 м, выработками вскрыты насыпные грунты, супесчаного состава с примесью строительного мусора;
- в интервале 0,80-3,20 / 5,00-6,20 м, вскрыты, пески средней крупности серого цвета, маловажные, полимиктового состава, средней плотности сложения;
- в интервале 5,00-6,20 / 6,80 м, вскрыты, суглинки желтовато-серого цвета, карбонатизированные, твердой консистенции;
- в основании суглинков до глубины 7,5 м вскрыты, глины зеленовато-серого цвета, твердой консистенции.

На основании выполненных инженерно-геологических изысканий, данных полевых работ и лабораторных исследований грунтов, в пределах площадки выделены четы ре инженерно-геологических элемента.

Первый элемент – насыпные грунты, супесчаного состава и различной плотности сложения с включением строительного мусора; **Второй элемент** – песок средней крупности, по результатам статистической обработки лабораторных данных характеризуется следующими физическими свойствами: - влажность природная – 0,04 - степень влажности – 0,151 - плотность грунта – 1,62 г/см3

- коэффициент пористости – 0,705

Третий элемент – суглинок карбонатизированный, по результатам статистической обработки лабораторных данных характеризуется следующими физическими свойствами: - влажность природная – 0,04 - степень влажности – 0,174 - плотность грунта – 1,74 г/см3

- коэффициент пористости – 0,623

Четвертый элемент – глины карбонатизированная, по результатам статистической обработки лабораторных данных характеризуется следующими физическими свойствами: - влажность природная – 0,13 - степень влажности – 0,610 - плотность грунта – 1,96 г/см3

- коэффициент пористости – 0,584

Грунтовые воды на момент проведения инженерно-геологических изысканий выработками не вскрыты.

По данным лабораторных определений грунты к бетонам нормальной плотности на портландцементе по ГОСТу – 10178, агрессивными свойствами не обладают.

По данным карт сейсмического микрорайонирования Республики Казахстан город Курчатов в список населенных пунктов, в расположенных в сейсмичных районах не входит.

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок капитального ремонта здания РСУ, расположенный на действующей территории предприятия в г. Курчатов Восточно-Казахстанской области, имеет прямоугольную форму площадью в условных границах проектирования 2105,8м2. Подъезд к зданию - существующий бетонный, расположенный по оси А-В ряд 4. Вдоль здания по оси 1-4 рядА .

Ситуационная схема

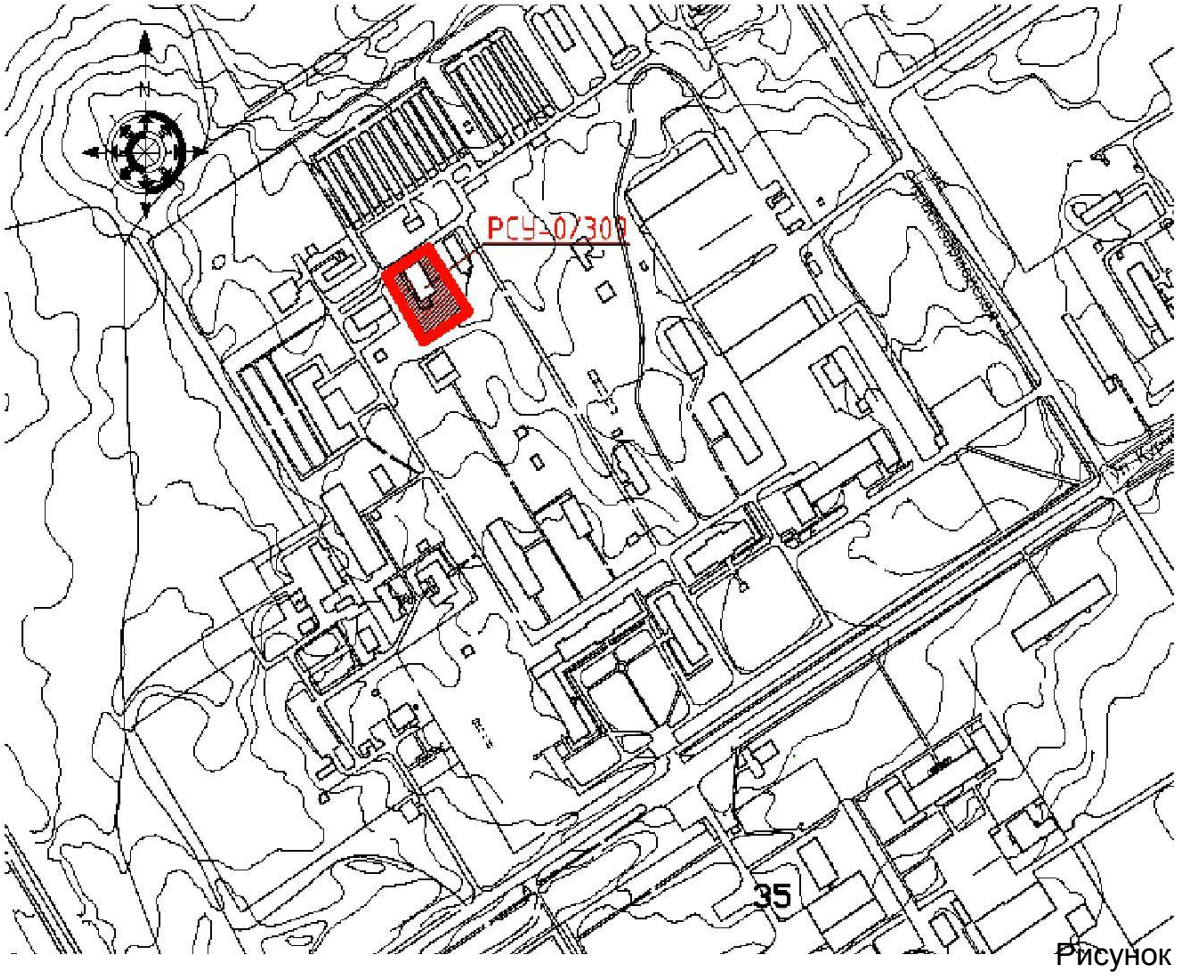

Рисунок 1

Генеральный план разработан на основе инженерно-геодезической съемки, выполненной 20.06.2017 года филиалом «Байкал» РГП НЯЦ РК.

Вертикальная привязка выполнена от репера на отметке 161,82.

Отвод поверхностных вод от здания осуществляется на озеленяемые участки территории.

Внутриплощадочные дороги – проезды, площадки выполнены из бетона, тротуары запроектированы из брусчатки, приняты в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»

По оси В-А ряд 1 выполнено бетонное покрытие площадки. Толщина проектируемых площадок принята согласно «Типовым конструкциям дорожных одежд» таблица 80, толщина конструктивных слоев для I-V дорожно-климатических зон (IV –V климатическая зона).

Озеленение выполнено посадкой деревьев (тополь пирамидальный) и однорядной осадкой вяза приземистого (карагач). Посадка газона из луговых трав предусмотрена после устройства плодородного слоя почвы с внесением органических и минеральных удобрений.

Схема генерального плана

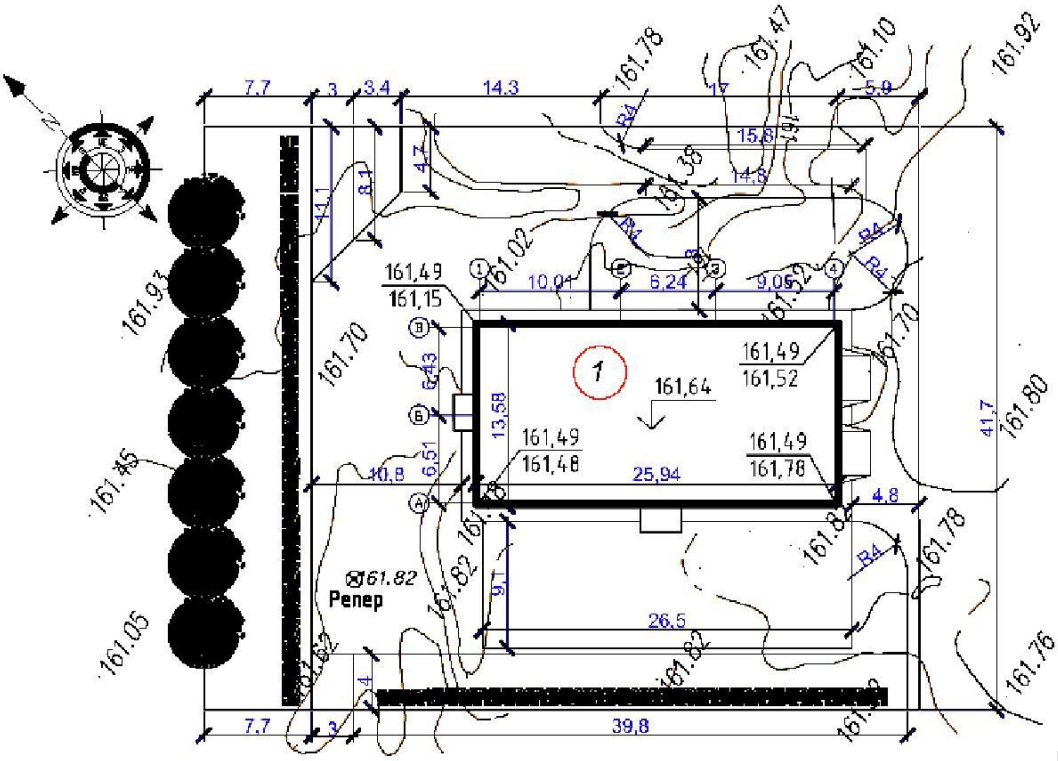

Рисунок 2

Экспликация зданий:

1. Здание РСУ (существующее, подлежащее капитальному ремонту)

Показатели по генплану

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	Показатель	Процентное соотношение, %
1	2	3	4	
1	Площадь участка	м²	2105,8	100
2	Площадь застройки	м²	350,0	16,6
3	Площадь твердых покрытий, в том числе: - существующее бетонное покрытие - проектируемое бетонное покрытие - проектируемое покрытие из брусчатки - проектируемое бетонное покрытие площадки	м²	970,2 122,6 565,6 40,8 241,2	46,1
4	Площадь озеленения	м²	785,6	37,3
5	Бортовой камень БК 100.30.15	м.п.	158,54	
6	Поребрик П 100.20.10	м.п.	27,0	

6.2.2 Архитектурно-строительная часть

Рабочий проект разработан на капитальный ремонт существующего здания ремонтно-строительного участка №0/309, расположенного на территории филиала института радиационной безопасности и экологии РГП НЯЦ РК в г. Курчатов Восточно-Казахстанской области, ул. Красноармейская, дом 2. Год постройки здания - 1963г.

Рабочий проект разработан на основании следующих документов:

- задания на проектирование от 12.03.2018г.;
- архитектурно-планировочного задания №6 от 23.04.2018г;
- эскизного проекта, согласованного ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства г. Курчатов ВКО» от 19.06.2018г.;
- заключения по проведенному техническому обследованию объекта 28.03.2017г. фирмой ТОО «БМВ и В» лицензия ГСЛ №00145 от 26.06.2017г. Эксперт по выполнению технического обследования данного объекта и составлению технического заключения по результатам обследования – Бурмистров Владимир Викторович (аттестат эксперта №KZ07VJE00029559 от 11.08.2017г);

а также в соответствии:

- СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
- СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения»;
- СН РК 3.02-27-2013 «Производственные здания»;
- СН РК 3.02-36-2012 «Полы»;
- СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Основные объемно-планировочные параметры объекта

Здание РСУ №О/309 представляет собой одноэтажное здание, без подвала.

Здание прямоугольной формы в плане с размерами в ограничивающих осях 1-4 - 25,3м, А-В – 12,94м. Высота помещения - 3,9м.

За отметку 0,000 принята отметка чистого пола существующего здания.

Здание РСУ имеет следующий набор помещений: бытовая, щитовая, тамбур, коридоры, душевые мужские и женские, санузел, раздевалка мужская и женская, склад инвентаря, склад сушки пиломатериалов и столярных изделий, столярный цех, цех гильотинный, склад малых ДЭС (мастерская по мелко срочному ремонту ДЭС).

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации

Открывание дверей на пути эвакуации предусмотрено по направлению выхода из здания. Перегородки вновь проектируемых помещений выполнены противопожарными, заполнение дверных проемов предусмотрено металлическое противопожарное для промышленных зданий и сооружений. Здание оснащено автоматической пожарной сигнализацией, согласно требованиям Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Энергоэффективность

Рабочий проект выполнен согласно требованиям СН РК 2.04-21-2004 по тепловой защите здания, существующие ограждающие конструкции здания соответствуют требуемому приведенному сопротивлению теплопередаче, что позволяет при минимальном расходе тепловой энергии на отопления и вентиляцию создать в здании микроклимат, необходимый для нахождения людей, надежности и долговечности конструкции, работы необходимого оборудования. Предоставлен теплотехнический расчет сопротивления теплопередачи ограждающих конструкций.

Существующие архитектурно-строительные решения здания:

- Кровля – 2-х скатная из профлиста по металлическим прогонам;
- Наружные стены – красный глиняный кирпич, толщина стены - 640мм;

- Внутренние стены и перегородки – глиняный кирпич, на цементно-песчаном растворе, толщина стен - 380мм, перегородок - 120мм;
- Окна – деревянная рама с остеклением;
- Дверные блоки – деревянные;
- Ворота – металлические;
- Полы – бетонные.

Проектом предусмотрены следующие виды работ:

- перепланировка существующей душевой и раздевалки для разделения на женскую и мужскую половины;
- в помещении склада сушки пиломатериалов и столярных изделий предусмотрено помещение для хранения инвентаря;
- существующий оконный проем по оси А между осями 2-3 демонтирована подоконная часть заполнения под дверной проем и установлена металлическая дверь с выходом непосредственно наружу;
- в складе малых ДЭС существующий внутренний дверной проем (по оси 3) закладывается кирпичом, а ранее заложенный дверной проем по оси 4 между осями А-Б демонтируется и устанавливаются металлические ворота;
- устройство новых перегородок толщиной 120мм из силикатного утолщенного рядового полнотелого кирпича СУРПо-М200/F100/1.6 ГОСТ 379-2015; в помещениях с мокрыми процессами (душевые, санузлы) перегородки выполняются из глиняного кирпича КР-р-по (КР-л-по) 25012065/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе;
- устройство оконных блоков (однокамерный стеклопакет, металлопластиковый по ГОСТ 30674-99);
- устройство дверных блоков (наружные стальные по ГОСТ 31173-2003, внутренние металлопластиковые по ГОСТ 30970-2014, металлические противопожарные двери по серии 1.236-5);
- устройство металлических индивидуальных ворот с калиткой;
- устройство перемычек по ГОСТ 948-84;
- устройство наружной отделки здания (улучшенная штукатурка с последующей водоэмульсионной покраской, утепление стен предусмотрено экструдированным пеноплексом 35 толщиной 60мм; цоколь – облицовка плиткой керамической под натуральный камень);
- устройство внутренней отделки помещений с использованием современных материалов (устройство нового пола с покрытием рифленой керамической плиткой по ГОСТ 6787-2001, линолеум по ГОСТ 18108-80*; покраска стен - водоэмульсионная покраска, известковая покраска, масляная покраска высотой 1,8м, керамическая плитка высотой 1,8м; потолок – водоэмульсионная покраска);
- устройство бетонной (В7,5) отмостки шириной 1000мм;
- устройство козырька над новой входной группой (металлический каркас с покрытием металлочерепицей);
- устройство крыльца и пандуса.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф5.1.

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - "В", "Д".

Основные технические показатели

Таблица 1

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Показатели
1.	Площадь застройки	м²	350,0
2.	Общая площадь	м²	275,1
3.	Строительный объем	м³	1470,0
4.	Этажность	эт.	1

6.2.3 Конструктивные решения

Рабочий проект разработан на капитальный ремонт существующего здания ремонтно-строительного участка №0/309, расположенного на территории филиала института радиационной безопасности и экологии РГП НЯЦ РК в г. Курчатов, Восточно-Казахстанской области, ул. Красноармейская, дом 2. Год постройки здания - 1963г.

Уровень ответственности здания - II

Степень огнесткойкости - II

Нормативная глубина промерзания грунта – 2,3 м.

Сейсмичность района строительства - 6 баллов.

Согласно инженерно-геологических изысканий площадка строительства сложена разнородными грунтами, выделенными в четыре инженерно-геологических элемента. Первый элемент - насыпные грунты, второй элемент - песок средней крупности, третий элемент - суглинок карбонатизированный, четвертый элемент-глина карбонатизированная.

Согласно заключения по проведенному техническому обследованию объекта 28.03.2017г. фирмой ТОО «БМВ и В» лицензия ГСЛ №00145 от 26.06.2017г. Эксперт по выполнению технического обследования данного объекта и составлению технического заключения по результатам обследования – Бурмистров Владимир Викторович (аттестат эксперта №KZ07VJE00029559 от 11.08.2017г):

Фундаменты - ленточные бетонные с шириной подошвы 600 мм. Глубина заложения 1,9м, под основанием залегает грунт супесчанного состава, согласно техническому заключению о состоянии конструкций установлено, что категория технического состояния конструкций фундаментов соответствует I категории (исправная конструкция).

Наружные и внутренние стены выполнены из силикатного кирпича. Толщина наружных стен составляет 640 мм. Толщина внутренних стен составляет 380 мм, согласно техническому заключению о состоянии конструкций установлено, что категория технического состояния конструкций стен соответствует I категории (исправная конструкция).

Покрытие выполнено из железобетонных многопустотных плит размером 800х6000 мм, согласно техническому заключению о состоянии конструкций установлено, что категория технического состояния конструкций покрытия соответствует I категории (исправная конструкция).

Пространственная жесткость здания осуществляется фундаментом, стенами и диском покрытия.

Кровля – 2-х скатная из профлиста по металлическим прогонам.

При капремонте также выполняется: каркас крыльца из металлических труб ГОСТ 3262-75. Подошва фундамента крыльца находится на глубине -1,2м от поверхности земли с щебеночным основанием.

Указания по производству работ

Работы производятся в соответствии с требованиями документов: СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественный зданий», СН РК 3.02-36-2012 «Полы», СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

Антикоррозийная защита выполняется в соответствии со СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.2.4 Инженерные обеспечение, сети и системы

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания РСУ О/309, расположенного по адресу: ВКО г. Курчатов, ул. Красноармейская, 2» разработан на основании:

- эскизного проекта;
- технического условия на подключения системы водоснабжения и водоотведения;
- технического обследования;

- задания на проектирования;
-дефектного акта;
- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений".

Водоснабжение и канализация

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 50 мм, с установкой счетчика холодной воды импульсный ВСКМ 90-15 и запорной арматуры. Холодное водоснабжение здания предусматривается от наружной сети водопровода диаметром 50 мм. Разводка холодного и горячего водоснабжения монтируется из стальных водогазопроводных труб диаметром 15-20 мм с уклоном 0,002. Прокладка трубопроводов предусмотрена, открыто по стенам и перегородкам здания. Прокладка магистрального водопроводного трубопровода предусмотрена открыто по стенам. Строительный объем здания равен 1453 м³. В соответствии с таблицей 2 СНиП РК 4.01-41-2006 "Внутренний водопровод и канализация зданий" на тушение пожара принимается 2 струи с расходом 2,5 л/с. Ввод водопровода противопожарного и хозяйственно-питьевого запроектирован от одной трубы.

Отвод бытовых сточных вод от санитарных приборов здания запроектирован самотеком 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, скрыто, в конструкции пола с наличием лючк ов для прочисток. 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.

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Примечание
		м ³/сут	м ³/сут	л/с	При пожаре л/с	
Водоснабжение	9,54		0,33	0,28	2,5	Требуемый напор на пожаротушение 12,06 м
В том числе: горячее			0,18	0,17		
Канализация			0,33	1,88		

Электроснабжение

Проект разработан на основании:

– задания на проектирование филиала ИРБЭ РГП НЯЦ РК от 12.03.2018г;
–технических условий на электроснабжение здания РСУ от 28.08.2018г; – технологической, строительной и санитарно-технической части проекта и в соответствии с требованиями:
– Правил устройств электроустановок - ПУЭ РК 2015;
– СН РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства»;
– СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства»;

– 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 – III, приборы пожарно-охранной сигнализации относятся к I категории.

Источник электроснабжения – существующие электросети здания РСУ.

Точка подключения - РП-2 и ЩС-4.

Расчетная мощность нагрузок здания – 96,4кВт.

Электротехнической частью проекта предусмотрено электроосвещение и электроснабжение силового электрооборудования здания РСУ О/309 филиала ИРБЭ НЯЦ РК.

Проектируемые электроустановки предусмотрены на напряжение 380/220В с глухозаземленной нейтралью. В качестве вводно-распределительного устройства принят щит ЩР1 типа ЩМП-2-0 36 УХ/13, устанавливаемый в помещении щитовой. Силовыми электроприемниками являются: технологическое оборудование, приборы ПОС, электроосвещение, пылеулавливающая установка, бойлер. На вводе линий питания технологического оборудования, водонагревателя устанавливаются автоматические выключатели и автоматы дифференциальной защиты.

В качестве пусковой и защитной аппаратуры приняты встроенные в аппаратуру защитные устройства, для подключения переносного технологического оборудования устанавливаются штепсельные розетки с заземляющими контактами.

Для компенсации реактивной мощности предусмотрен монтаж конденсаторной установки типа УКМ63 0,4-30-У3.

Питающая и распределительная сети выполняются кабелями АВБбШв-1кВ расчетного сечения с алюминиевыми жилами, бронированный и ВВГнг-0,66кВ расчетного сечения с медными жилами, с ПВХ изоляцией, не поддерживающей горение.

Резервное питание прибора ПОС предусмотрено от встроенной аккумуляторной батареи. Переключение на резерв производится автоматически при исчезновении основного питания.

Проектом предусматривается рабочее, аварийное (эвакуационное) электроосвещение.

Рабочее электроосвещение выполняется светильниками с люминесцентными и светодиодными лампами.

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. Для проведения ремонтных работ в техническом помещении предусмотрена установка ящика с понижающим трансформатором на 200/36 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.

Заземление

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 50х50х5, стальной полосой 40х4мм.

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

Основные показатели проекта

№№ п/п	Наименование	Показатель
1	Категория электроснабжения	III
2	Напряжение, кВ	0,38/0,22
3	Потребляемая мощность, кВт	96,4
4	cos φ с учетом компенсации реактивной мощности	0,92

Слаботочные устройства, связь и сигнализация Проект разработан на основании:

– задания на проектирование филиала ИРБЭ РГП НЯЦ РК от 12.03.2018г;

–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 существующий 8-ти лучевой прибор ВЭРС-ПК на 8 шлейфов. Прибор располагается в бытовой комнате.

Основным источником электропитания средств ПС является сеть переменного тока 220В. Для обеспечения бесперебойного электропитания дополнительно прибор "ВЭРС-ПК" оборудован встраиваемой герметичной аккумуляторной батареей емкостью 7А/ч. Переключение прибора "ВЭРС-ПК" с основного источника питания на резервный, в случае исчезновения напряжения в сети, производится автоматически с включением соответствующей индикации. Корпус прибора заземлен.

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 КСПВнг сечением 2х0,5мм2, проложенным открыто в кабельном канале. В конце каждого луча предусмотрен подгоночный резистор.

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.	37
2	Извещатель пожарный ручной ИПР-3СУ	шт.	4
3	Количество шлейфов	шт.	7
4	Сигнальное устройство «Маяк 12КП»	шт.	1
5	Световое табло "ВЫХОД"	шт.	10

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания РСУ 0/309 филиала ИРБЭ НЯЦ РК, расположенного по адресу: ВКО, г. Курчатов, ул. Красноармейская, 2», а именно: автоматическая пожарная сигнализация и оповещение людей о пожаре,выполнен согласно заданию заказчика, планам помещений, результатам обследования и в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-02-2012 "Пожарная автоматика зданий и сооружений" и СН РК 2.02-11-2002 "Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализацией, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре".

Согласно п.2.3.5 СН РК 2.02-11-2002 в здании выполнена пожарная сигнализация. Прибор пожарной сигнализации - существующий 8-ти лучевой ВЭРС-ПК. Прибор располагается в бытовой комнате, Нуст-1,5м.

6.4 Охрана окружающей среды

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Капитальный ремонт здания РСУ О/309, расположенного по адресу: ул. Красноармейская, 2, г. Курчатов, ВКО» разработан филиалом Института «Радиационной безопасности и экологии» Республиканского государственного предприятия «Национальный ядерный центр» РК (Государственная лицензия ГСЛ №01729Р от 05.02.2015 г.).

Проектируемый объект согласно ст.40 Экологического кодекса РК объект относится к IV категории.

Местоположение участка реконструкции: площадка №1 филиала ИРБЭ, ул. Красноармейская, 2, расположена на окраине г. Курчатова в его северо-западной части. Ближайшая жилая зона расположена в юго-восточном направлении от площадки на расстоянии 1200 м. Целевое назначение участка: для размещения и обслуживания объектов филиала.

В географическом положении район находится на северо-восточной окраине центрально-казахского мелкосопочника.

По ландшафтным условиям район относится к степной местности с рельефом, расчлененным сетью ложбин.

Особенностью рельефа является наличие холмистых массивов, разделенных широкими мелкосопочными понижениями или обширными пологоволнистыми равнинами, среди которых в виде островов располагаются отдельные холмы. Перепад высот местности в радиусе 2 км не превышает 50 м на 1 км.

Общий уклон рельефа наблюдается к руслу реки Иртыш.

Атмосферный воздух.

На период общестроительных источником воздействия на атмосферный воздух являются неорганизованные выбросы загрязняющих веществ, при проведении газосварочных, лакокрасочных, сверлильных работах, при хранении инертных материалов и

планировочных работах по благоустройству и организованные при разогреве битума. Для кладки и отделки планируется использовать готовые цементные растворы.

Количество источников выбросов вредных веществ в атмосферу на период строительства составляет 13, из них 2 – организованных и 11 – неорганизованных.

При выполнении ремонтно-строительных работ:

– №0001 – выбросы образуется при разогреве битума;

– №0002 – выбросы образуются при работе сверлильного станка;

– №6001 – выбросы образуются при газосварочных работах;

– №6002 – выбросы образуются при сварочных работах;

– №6003 – выбросы образуются при лакокрасочных работах;

– №6004 – выбросы образуются при выемочных/планировочных работах. *При выполнении работ по устройству водоснабжения и канализации:* – №6005 – выбросы образуются при газосварочных работах; – №6006 – выбросы образуются при сварочных работах;

– №6007 – выбросы образуются при лакокрасочных работах.

При выполнении работ по монтажу пожарной сигнализации:

– №6008 – выбросы образуются при сварочных работах.

При выполнении электромонтажных работ:

– №6009 – выбросы образуются при сварочных работах;

– №6010 – выбросы образуются при лакокрасочных работах.

При выполнении работ по благоустройству и озеленению:

– №6011 – выбросы образуются при разгрузке инертных материалов.

Общий объем выбросов загрязняющих веществ при строительстве составит: Всего – 0.081076615 т/год, 0.6128907 г/сек.

В период эксплуатации источники выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Таблица№1

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение		на период строительства		П Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (0123)								
Неорганизованные источники								
001 - Капремонт РСУ	6002	0	0	0.00245	0.000239	0.00245	0.000239	2018
	6006	0	0	0.001286	0.0000139	0.001286	0.0000139	2018
	6008	0	0	0.00007	0.000001	0.00007	0.000001	2018
	6009	0	0	0.000953	0.00014	0.000953	0.00014	2018
Итого:		0	0	0.004759	0.0003939	0.004759	0.0003939	
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)								

Неорганизованные источники								
001 - Капремонт РСУ	6002	0	0	0.000211	0.000021	0.000211	0.000021	2018
	6006	0	0	0.00011	0.000001	0.00011	0.000001	2018
	6008	0	0	0.00001	0.0000001	0.00001	0.0000001	2018
	6009	0	0	0.0000797	0.0000123	0.0000797	0.0000123	2018
Итого:		0	0	0.0004107	0.0000344	0.0004107	0.0000344	
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
Неорганизованные источники								
001 - Капремонт РСУ	6001	0	0	0.00078	0.0000056	0.00078	0.0000056	2018
	6002	0	0	0.000344	0.0000335	0.000344	0.0000335	2018
	6005	0	0	0.000611	0.0000022	0.000611	0.0000022	2018
	6006	0	0	0.0001804	0.00000195	0.0001804	0.00000195	2018
	6008	0	0	0.00001	0.0000001	0.00001	0.0000001	2018
	6009	0	0	0.00013	0.00002	0.00013	0.00002	2018
Итого:		0	0	0.0020554	0.00006335	0.0020554	0.00006335	
***Углерод оксид (0337)								
Неорганизованные источники								
001 - Капремонт РСУ	6002	0	0	0.0031	0.000297	0.0031	0.000297	2018
	6006	0	0	0.0016	0.0000173	0.0016	0.0000173	2018
	6008	0	0	0.0001	0.000001	0.0001	0.000001	2018
	6009	0	0	0.0012	0.00018	0.0012	0.00018	2018
Итого:		0	0	0.006	0.0004953	0.006	0.0004953	
***Фтористые газообразные соединения (Гидрофторид, Кремний (0342)								
Неорганизованные источники								
001 - Капремонт РСУ	6002	0	0	0.000172	0.0000167	0.000172	0.0000167	2018
	6006	0	0	0.0000902	0.000000975	0.0000902	0.000000975	2018
	6008	0	0	0.000003	0.0000000 4	0.000003	0.0000000 4	2018
	6009	0	0	0.00065	0.00001	0.00065	0.00001	2018
Итого:		0	0	0.0009152	0.0000277	0.00091	0.0000277	

					15	52	15	
***Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, (0344)								
Неорганизованные источники								
001 - Капремонт РСУ	6002	0	0	0.000757	0.0000736	0.000757	0.0000736	2018
	6006	0	0	0.000397	0.00000429	0.000397	0.00000429	2018
	6008	0	0	0.000021	0.0000003	0.000021	0.0000003	2018
	6009	0	0	0.000286	0.0000443	0.000286	0.0000443	2018
Итого:		0	0	0.001461	0.00012249	0.001461	0.00012249	
***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)								
Неорганизованные источники								
001 - Капремонт РСУ	6003	0	0	0.0768	0.00503	0.0768	0.00503	2018
	6007	0	0	0.025	0.00064	0.025	0.00064	2018
	6010	0	0	0.0361	0.00249	0.0361	0.00249	2018
Итого:		0	0	0.1379	0.00816	0.1379	0.00816	
***Толуол (0621)								
Неорганизованные источники								
001 - Капремонт РСУ	6003	0.0117	0.00014	0.0117	0.00014	0.0117	0.00014	2018
***Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый) (1042)								
Неорганизованные источники								
001 - Капремонт РСУ	6003	0	0	0.072	0.0045	0.072	0.0045	2018
	6010	0	0	0.00217	0.00008	0.00217	0.00008	2018
Итого:		0	0	0.07417	0.00458	0.07417	0.00458	
***Бутилацетат (1210)								
Неорганизованные источники								
001 - Капремонт РСУ	6003	0	0	0.0023	0.00006	0.0023	0.00006	2018
***Пропан -2-он (Ацетон) (1401)								
Неорганизованные источники								
001 - Капремонт РСУ	6003	0	0	0.0049	0.00006	0.0049	0.00006	2018
***Сольвент нафта (2750)								

Неорганизованные источники								
001 - Капремонт РСУ	6003	0	0	0.104	0.0595	0.104	0.0595	2018
***Уайт-спирит (2752)								
Неорганизованные источники								
001 - Капремонт РСУ	6003	0	0	0.06	0.00473	0.06	0.00473	2018
	6007	0	0	0.025	0.00032	0.025	0.00032	2018
	6010	0	0	0.0268	0.00162	0.0268	0.00162	2018
Итого:		0	0	0.1118	0.00667	0.1118	0.00667	
***Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (2754)								
Организованные источники								
001 - Капремонт РСУ	0001	0	0	0.000361	0.00000824	0.000361	0.00000824	2018
***Взвешенные частицы (2902)								
Организованные источники								
001 - Капремонт РСУ	0002	0	0	0.001	0.0000003	0.001	0.0000003	2018
Неорганизованные источники								
	6003	0	0	0.0839	0.0003	0.0839	0.0003	2018
	6007	0	0	0.064	0.00035	0.064	0.00035	2018
Итого:		0	0	0.1479	0.00065	0.1479	0.00065	
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)								
Неорганизованные источники								
001 - Капремонт РСУ	6002	0	0	0.000321	0.0000312	0.000321	0.0000312	2018
	6004	0	0	0.000034	0.000005	0.000034	0.000005	2018
	6006	0	0	0.0001684	0.00000182	0.0001684	0.00000182	2018
	6008	0	0	0.00001	0.0000001	0.00001	0.0000001	2018
	6009	0	0	0.000125	0.0000188	0.000125	0.0000188	2018
	6011	0	0	0.0006	0.000054	0.0006	0.000054	2018
Итого:		0	0	0.0012584	0.00011092	0.0012584	0.00011092	
Всего по предприятию:		0	0	0.6128907	0.081076615	0.6128907	0.081076615	
Твердые:		0	0	0.1567891	0.00131201	0.1567891	0.00131201	
Газообразные, жидкие:		0	0	0.4561016	0.079764605	0.4561016	0.079764605	

Санитарно – защитная зона. На период строительства проектируемого объекта санитарно-защитная зона (СЗЗ) не нормируется, так как воздействие на окружающую среду является временным.

Водопотребление хоз-питьевые нужды при строительстве.

Источником водоснабжения и водоотведения являются городские сети, в рамках действующего договора с ГКП «Курчатов-Водоканал». Сети расположены непосредственно в районе площадке строительства и необходимости доставлять воду автотранспортом нет.

Нормы расхода воды потребителями приняты согласно СНиП РК 2.04.01-85 «Внутренний водопровод и канализация».

Общий расход воды на хозяйственно-питьевые нужды при строительстве составляет 22,18 $м^3$/период.

Объём технической воды на технические нужды (увлажнение щебня, разведение сухих цементных и известковых смесей) согласно смете составляет – 33,10 $м^3$.

Водоотведение на период строительства.

Процедура оплаты за пользование водой и канализацией на период строительства производится согласно заключенному договору с ГКП «Курчатов-Водоканал»

Воздействие на поверхностные и подземные воды

Непосредственно в зоне влияния объекта поверхностных водотоков нет. Воздействие на поверхностные и подземные воды отсутствует.

В районе размещения строительства объекта отсутствуют водозаборы. *Недра*

Участок проведения работ сложен разнородными грунтами, выделенными в четыре инженерно-геологических элемента.

Первый элемент – насыпные грунты, супесчаного состава и различной плотности сложения.

Второй элемент – песок средней крупности.

Третий элемент – суглинок карбонатизированный.

Четвертый элемент – глины карбонатизированные.

Грунтовые воды выработками не вскрыты.

Воздействие на недра отсутствует.

Отходы образования на период строительства

Общий объем образования отходов при строительстве – 7,6699т.

По мере накопления вывозятся согласно договору с подрядной организацией. Мероприятия по утилизации отходов будут проведены в рамках действующей в филиале ИРБЭ системы обращения с отходами. Твердо-бытовые отходы, отходы лакокрасочных работ и строительный мусор будут вывозиться на городской полигон отходов. Ветошь, отходы сварочных электродов по договору со специализированной организацией.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Таблица№2

Наименование отходов	Образование отходов, т/год	Размещение отходов, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего:	7,6699626	-	7,6699626
Зелёный уровень			
твёрдо-бытовые отходы	0,38	-	0,38
отходы сварочных электродов	0,0005	-	0,0005
строительный мусор	7,2714	-	7,2714
Янтарный уровень			

использованная тара ЛКМ	0,0161	-	0,0161
ветошь, в том числе промасленная	0,0019626	-	0,0019626

В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, обезвреживания, утилизации и захоронения отходов должна быть налажена система внутрипромыслового и внешнего учета, контроля и слежения за движением производственных и бытовых отходов.

При условии проведения комплекса природоохранных мероприятий, соблюдения технологического регламента, при отсутствии аварийных ситуаций воздействие проектируемых работ на почво-грунты в процессе проведения работ может быть сведено до слабого и локального.

ВЫВОД: Проведенная оценка воздействия на окружающую среду показывает, что при соблюдении всех предусмотренных природоохранных мероприятий, существенный и необратимый вред окружающей среде нанесен не будет. Отрицательное воздействие на поверхностные и подземные воды, атмосферу, недра, почву, животный и растительный мир и на человека является незначительным и не приведет к нарушению экологического равновесия, существующего в районе расположения производственного объекта.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрено проведение капитального ремонта здания РСУ О/309. Объект расположен в г. Курчатове, Восточно-Казахстанской области. Участок реконструкции: площадка №1 филиала ИРБЭ, ул. Красноармейская, 2, расположена на окраине г. Курчатова в его северо-западной части. Ближайшая жилая зона расположена в юго-восточном направлении от площадки на расстоянии 1200 м. Здание, существующее, и является действующим зданием ремонтно-строительного участка.

Здание РСУ О/309 представляет собой одноэтажное здание, без подвала, имеет следующий набор помещений:

- столярный цех;
- цех гильотинный;
- склад малых ДЭС;
- склад сушки пиломатериалов и столярных изделий;
- бытовое помещение;
- санузел с душевой;
- раздевалка;
- щитовая.

При проведении капитального ремонта предусмотрено:

- перепланировка существующей душевой и раздевалки с разделением на женское и мужское отделения;
- закладка внутреннего дверного проема кирпичом на складе малых ДЭС;
- демонтаж, ранее заложенного дверного проема с установкой металлических ворот, организовав непосредственный выход наружу.

В проекте приведено описание работ:

- перепланировка душевых и раздевалок;
- замена оконных, дверных блоков;
- внутренние отделочные работы;
- отделочные работы фасада и цоколя здания;
- замена водоснабжения и канализации;
- замена внутренних сетей электроснабжения;
- благоустройство прилегающей территории.

Внутренняя отделка помещений улучшенной штукатуркой, шпатлевка, побелка. Покрытие пола линолеумом. Облицовка стен в душевой и санузлах керамической плиткой. Водоснабжение здания предусматривается от наружной сети водопровода. Прокладка трубопроводов предусмотрена, открыто по стенам и перегородкам здания.

Отвод бытовых сточных вод самотёком в сеть бытовой канализации.

Отопление существующее, централизованное предусмотрено от котельной на твердом топливе расположенной на территории ИРБЭ. В качестве теплоносителя вода с параметрами 85-65°С. Отопительные приборы чугунные радиаторы.

Производственные и вспомогательные помещения оборудованы существующей естественной, механической вентиляцией.

Район участка строительства характеризуется резко-континентальным климатом с холодной малоснежной зимой и жарким засушливым летом. Среднемесячная температура воздуха летом доходит до + 220С. Самый максимум в июле достигает + 420С. Абсолютный минимум температуры воздуха в январе достигает до - 470С. Среднегодовая скорость ветра невелика и составляет 3,9 м/с. Наибольшие максимальные значения скорости ветра наблюдаются в мае – до 20 и в июне – до 28 м/с. В теплый период года (апрель-октябрь) – направление ветра западное и северо-западное, в холодный (ноябрь-март) – юго-восточное.

В период проведения строительных работ источником воздействия на атмосферный воздух являются неорганизованные выбросы загрязняющих веществ. Параметры источников выбросов приведены в таблице 3. Произведены расчеты, объемы выбросов загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферных воздух. Расчеты рассеивания загрязняющих атмосферу веществ выполнены с использованием программного комплекса «ЭРА». Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы в таблице 6.

В процессе работ будут образованы отходы производства и потребления. Расчеты отходов производства и потребления проведены в таблице 9. В период проведения капитальных работ, образовывающийся строительный мусор по мере накопления будет вывозиться на полигон. Сбор и временное хранение твердо-бытовых отходов будет производиться в закрытых контейнерах на специально оборудованной площадке с твердым покрытием с последующим вывозом на полигон.

Источником водоснабжения и водоотведения являются городские сети. Водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды составит 22,18м3, на производственные 33,10м3.

На время проведения строительных работ рабочие обеспечиваются специальной одеждой, обувью и средства индивидуальной защиты. Для работающих на строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения. Для приема пищи предусмотрен двух часовой перерыв на обед, с организацией выезда рабочего персонала к централизованному пункту приема пищи.

На основании вышеизложенного рабочий проект «Капитальный ремонт здания РСУ О/309 филиала ИРБЭ РГП НЯЦ РК расположенного по адресу: ВКО, г. Курчатов, ул. Красноармейская, 2» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 174, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства », утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177 .

6.6 Организация строительства

До начала строительныхработ необходимо оградить строительную площадку по периметру опасной зоны от доступа посторонних лиц предупредительными надписями и сигнальным ограждением.

По границам опасных зон установить знаки безопасности. До начала строительныхработ должна быть обеспечена поставка необходимых материалов и оборудования.Выполнить временные подъезды и площадки для стоянки техники.

Постоянно следить за состоянием дороги и производить дополнительную подсыпку и утрамбовку в местах, указываемых лицом, ответственным за безопасную эксплуатацию грузоподъемных механизмов.Все работы на объекте вести согласно СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техники безопасности в строительстве» и РД 34 РК 03. 204-05 «Правила безопасности и охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями».

Срок выполнения строительно-монтажных работ –1,8 месяца.

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 и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, 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-2018 (редакция 2018) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2018 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 1-10); сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы,

изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 с изменениями и дополнениями выпуски 1-16;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2017*;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования 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.

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-нк);

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-нк); средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк); 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.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018года с учетом текущего уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 31 августа 2016 года №29 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы» с изменениями от 13 февраля 2017 года (протокол №7) с МРП 2405 на 2018 год, на 2019 г - 2525.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Строй Продуктив» в рабочий проект «**Капитальный ремонт здания РСУ О/309 филиала ИРБЭ НЯЦ РК, расположенного по адресу: ВКО г. Курчатов, ул. Красноармейская 2**» внесены следующие изменения и дополнения:

Пояснительная записка

1. Указаны технико-экономические показатели по генплану; Генеральный план
2. Лист ГП-1. Общие данные. Указаны разрешительные документы с номерами и датами выдачи, на основании которых разработан раздел «Генеральный план»;
3. ТЭП. Сумма показателей площади застройки, твердых покрытий, озеленения приведена в соответствие с показателем площади участка в условных границах, выделенного под капитальный ремонт объекта, т.е. 2956,4 м2;
4. Лист ГП-2. Ситуационная схема. Ситуационная схема выполнена с учетом прилега-ющих улиц и окружающей застройки в масштабе 1:2000;
5. Лист ГП-3. Разбивочный план. Разбивочный план выполнен на топографической съемке. Указано кем и когда выполнена топографическая съемка. Указан разбивочный базис привязки здания;
6. Показаны оси рассматриваемого здания и указаны размеры в осях;
7. Внутри контура здания указана абсолютная отметка, соответствующая относительной отметке 0.000 согласно ГОСТ 21.508-93, п 5,6;

8. Показаны условные границы участка, въезд на участок с прилегающей к участку улицы;

9. Лист ГП-5и. План благоустройства. Указан тип газона и норма семян на 1 м2. Указано расстояние между саженцами деревьев и кустарников при посадке;

11. Представлен расчёт дорожной одежды на однократное длительное воздействие применительно к транспортным средствам по покрытию;

12. Конструкция дорожной одежды противопожарных проездов предусмотрена из рас - чётной нагрузки от пожарных машин на ось;

13. Показатели площади озеленения в «Ведомости элементов озеленения» приведены в соответствие с ТЭП на листе «Общие данные»;

14. Показатели твердых покрытий в «Ведомости твердых покрытий» приведены в соот - ветствие с ТЭП на листе Общие данные;

Архитектурно-строительные решения

15. Предоставлен откорректированный паспорт проекта;

16. Предоставлен теплотехнический расчет ограждающих конструкций;

17. Эскизный проект предоставлен в полном объеме;

18. Предоставлено техническое заключение по тех. обследованию здания, согласно СП РК 1.04-101-2012 "Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений";

19. Предоставлена откорректированная пояснительная записка. ТЭП откорректирован согласно техпаспорта здания;

20. Обложка и титульный лист приведен в соответствие ГОСТ 21.101-97;

21. Лист АС-1. Откорректирован ТЭП;

22. Лист АС-2. Откорректировано основание для разработки проекта, указан класс функциональной пожарной опасности здания;

23. Лист АС-3,4. Предоставлены фасады в цветовом исполнении, даны размеры в осях согласно п.5.4 ГОСТ 21.501-2011, даны все отметки ограждающих конструкций по высоте;

24. Лист АС-6. Указан план до капитального ремонта, даны размеры демонтируемых перегородок;

25. Лист АС-8. В экспликации помещений указана категория по взрывопожарной и пожарной опасности. Раскладка перемычек откорректирована. Указана отметка земли и отметка пола;

26. В помещениях с мокрыми процессами (душевые, санузлы) предусмотрены перегородки из керамического кирпича ГОСТ 530-2012;

27. Лист АС-12. Откорректирован ГОСТ на окна, количество окон и подоконных плит. Пересчитано количество перемычек;

28. При устройстве новой входной группы предусмотрен козырек для защиты от атмосферных осадков и крыльцо. Для въезда машин в цех 1 и склад предусмотрен пандус;

29. Разработаны узлы примыкания окон сверху, снизу и сбоку; Конструктивные решения

30. Предоставлено техническое заключение по тех. обследованию здания, согласно СП РК 1.04-101-2012 "Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений";

31. Обложка и титульный лист приведен в соответствие ГОСТ 21.101-97; Водоснабжение и канализация

32. В Альбомах ОВ, ВК, ПЗ предоставлены обложки, титульного листа с подписями и печатью ГИП, руководителя проекта;

33. Предоставлены тех условия на водоснабжения и точки подключения;

34. Альбом ВК, лист 5, включен узел ввода К1-1, канализационного трубопровода Ø 100 через стену здания;

35. Альбом ВК, лист 5, включен узел выпуск В1-1, трубопровода Ø 50Х3,5 через стену здания;

Электроснабжение

36. Предоставлено согласование проектных решений Заказчиком;
37. Предоставлены технические условия на подключение электрических нагрузок;
38. Предоставить проектные решения по поддержанию коэффициента мощности не менее 0,92;
39. На схемах и планах выделены существующие и проектируемые электрооборудование и кабельно-проводниковую продукцию;
40. На планах указаны привязки;
41. Предоставлен светотехнический расчет;
42. Предоставлен расчет заземления;

Слаботочные устройства, связь и сигнализация

43. Предоставлены согласования проектных решений Заказчиком; Сметная документация
45. Сметы откорректированы в текущих ценах 3 квартала 2018 г.;
46. Объемы в смете приведены в соответствие с проектом;

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	утвержденные
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	38,910 27,863 1,040 10,007	39,412 28,662 0,993 9,757
2	Нормативная продолжительность строительства	мес.		1,8

Примечание: в результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений **увеличение** сметной стоимости строительства составило **0,502 млн. тенге.**

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 приказ ом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 (с изменениями от 20 декабря 2016 года), разработчиком проекта установлен уровень ответственности - технически не сложный II (нормальный).

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

Принятые проектные решения, с учётом внесённых изменений по п. 7.2, соответствуют заданию на проектирование, функциональному назначению объекта, государственным нормативным требованиям экологической безопасности.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт здания РСУ О/309 филиала ИРБЭ 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 технико-экономическими показателями:

1	Площадь участка	2105,8	м2
2	Площадь застройки	350,0	м2
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 года всего,	39,412	млн. тенге
	в том числе:		
	СМР	28,662	млн. тенге
	оборудование	0,993	млн. тенге
	прочие затраты	9,757	млн. тенге
4	Продолжительность строительства	1,8	месяца

1. При предоставлении на утверждение и выдачу на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.
2. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.
3. Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных материалов (данных), утверждённых заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Филиалом «Института Радиационной Безопасности и экологии» Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Национальный ядерный центр Республики Казахстан» Министерства энергетики Республики Казахстан в соответствии с условиями договора от 24 июля 2018 года №02-19/407.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Шығыс Қазақстан облысы, Курчатов қаласы, Красноармейская 2 көшесіндегі ҚР ҰЯО РҚЭИ филиалының О/309 РСУ ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Участок ауданы	2105,8	м2
2	Құрылыс ауданы	350,0	м2
3	2018 жылғы ағымдағы бағадағы және құрылыстың жалпы сметалық құны	39,412	млн. тенге
	оның ішінде:		
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	28,662	млн. тенге
	Құрал жабдықтар	0,993	млн. тенге
	Өзге де шығындар	9,757	млн. тенге
4.	Құрылыс ұзақтығы	1,8	ай

1. Жұмыс жобасын бекітуге және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілген тексеру қажет.

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

3. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 24 шілде 2018 жылы № 02-19/407 шартының талаптарына сәйкес Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің «Қазақстан Республикасының Ұлттық ядролық орталығы» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорны «Радиациялық қауіпсіздік және экология институты» филиалы кепілдік береді.

Цой В.Ю.

Директор

Абуова Г.А.

Эксперт

Аралбаева К.Н.

Эксперт

Алиева С.Т.

Начальник производственного отдела

Алибекова Г.Н.

Специалист

Казакова Н.

Эксперт

Брусова И.М.

Эксперт

Арыстанов Н.К.

Эксперт

Азатбеков Б.Ж.

Эксперт

Жанбеков О.А.

Ведущий специалист

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

Номер: KZ47VDD00099733

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 071100, Республика Казахстан, Восточно -Казахстанская область, Курчатов Г.А., г.Курчатов, улица КРАСНОАРМЕЙСКАЯ, дом № 2 054 Б.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 990240001722

Наименование производственного объекта: Филиал "Институт Радиационной Безопасности и экологии" РГП на ПХВ "Национальный ядерный центр РК" МЭ РК (капитальный ремонт здания РСУ О/309 филиала ИРБЭ 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.

И.о руководителя отдела — Сейілханова Әйгерім Досжанқызы

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

Место выдачи: г.Усть-Каменогорск

Дата выдачи: 14.09.2018 г.

Приложение № 1 к разрешению на
эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,6128907	0,081076615
филиал ИРБЭ РГП НЯЦ РК	0,6128907	0,081076615
в т.ч. по ингредиентам:		
толуол	0,0117	0,00014
Уайт-спирит	0,1118	0,00667
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)	0,0012584	0,00011092
Сольвент нафта	0,104	0,0595
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,001461	0,00012249
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0009152	0,000027715
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,000361	0,00000824
Углерод оксид	0,006	0,0004953
Бутилацетат	0,0023	0,00006
взвешенные частицы	0,1489	0,0006503
Азот (II) оксид	0,0020554	0,00006335
Бутан-1-ол	0,07417	0,00458
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0004107	0,0000344
Пропан-2-он	0,0049	0,00006
Железо (II, III) оксиды	0,004759	0,0003939
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,1379	0,00816
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.