

Технологические нормативы выбросов для
«Производственного комплекса по
изготовлению эмульсионного ВВ и систем
неэлектрического инициирования»
ТОО «Power Blast»

Инв. N Подп.	Подпись и дата	Взам. Инв. N

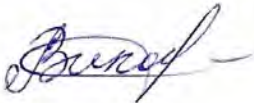
Главный инженер проекта



Чиж Д.И.

г. Караганда 2025 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Ведущий эколог		Ручьёва В.С.
-----------------------	---	---------------------

Контактные данные исполнителя:

Телефон: 8 (775) 452-47-09

Аннотация

Проект технологических нормативов выбросов загрязняющих веществ для «Производственного комплекса по изготовлению эмульсионного ВВ и систем неэлектрического инициирования» ТОО «Power Blast» разработан в связи с получением Комплексного экологического разрешения на эмиссии.

Основным видом деятельности ТОО «Power Blast» является «Производство взрывчатых веществ и прочих пиротехнических изделий» (ОКЭД 20511). Основные технологические решения: сборочное производство детонаторов; эмульсионное производство (патронированное и наливное ЭВВ).

Цель настоящей работы – обоснование технологических процессов и/или оборудования технологического нормирования выбросов загрязняющих веществ и предполагаемые к использованию наилучшие доступные техники.

На основании Приложение 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан, намечаемая деятельность относится к 1 категории – приложение 2 пункт 4 подпункт 4.6 «Промышленное производство взрывчатых веществ».

Предприятием получено Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду на Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности – «Производственный комплекс по изготовлению эмульсионного ВВ и систем неэлектрического инициирования» ТОО «Power Blast» №: KZ32V VX00376958 от 03.06.2025г. (Приложение 3).

Срок действия установленных технологических нормативов выбросов определяется сроком действия заключений государственной экологической экспертизы, выданных на содержащие нормативы проекты.

Содержание

№	Наименование	Стр.
	Аннотация	3
	Содержание	4
	Введение	5
1.	ОБЪЕКТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО НОРМИРОВАНИЯ И МАРКЕРНЫЕ	6
1.1	Краткая характеристика предприятия и технологического процесса	6
1.2	Характеристика источников загрязнения атмосферы	21
1.3	Уровни эмиссий (выбросов) объекта в целом	22
1.4	Оценка соответствия общим наилучшим техникам	25
2.	АНАЛИЗ ОБЪЕКТОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО НОРМИРОВАНИЯ	29
2.1	Анализ объектов технологического нормирования	30
2.2	Маркерные загрязняющие вещества, образующиеся на объектах	30
2.3	Мониторинг выбросов по маркерным веществам	30
3	ТРЕБОВАНИЯ ПО МОНИТОРИНГУ, СВЯЗАННЫЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ НАИЛУЧШИХ ТЕХНИК	31
	Список используемой литературы	33

Введение

Проект обоснования технологических нормативов «Производственного комплекса по изготовлению эмульсионного ВВ и систем неэлектрического инициирования» ТОО «Power Blast» разработан впервые, в соответствии со статьей 40 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Определение объектов технологического нормирования и маркерных веществ осуществляется посредством анализа имеющейся технической документации, регламентирующей проведение технологических операций (проектная (конструкторская) документация, технологические регламенты, руководства (инструкции) по эксплуатации, схемы, технические условия и другая эксплуатационная документация) по производству продукции, выполнению работ, оказанию услуг, и ее сравнения с соответствующими справочниками и заключениями по наилучшим доступным техникам.

Результатом определения объектов технологического нормирования и маркерных веществ являются:

- выявленные объекты технологического нормирования;
- маркерные загрязняющие вещества, образующиеся на объектах технологического нормирования;
- уровни эмиссий (выбросов) маркерных загрязняющих веществ для каждого объекта технологического нормирования и объекта в целом.

Анализ объектов технологического нормирования включает определение применяемых на объекте техник, количественных и качественных характеристик выбросов.

Основанием для разработки проекта являются:

- «Экологический Кодекс Республики Казахстан» от 2 января 2021 г. №400-VI;
- Справочник по наилучшим доступным техникам "Производство основных органических химических веществ и полимеров" утвержденное Постановлением Правительства Республики Казахстан от 16 июня 2025 года № 446;
- Заключение по наилучшим доступным технологиям (НДТ) в соответствии со Справочником по наилучшим доступным техникам "Производство основных органических химических веществ и полимеров" утвержденное Постановлением Правительства Республики Казахстан от 16 июня 2025 года № 446.

1. ОБЪЕКТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО НОРМИРОВАНИЯ И МАРКЕРНЫЕ ЗАГРЯЗНЯЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА

Определение объектов технологического нормирования и маркерных веществ осуществляется посредством анализа имеющейся технической документации, регламентирующей проведение технологических операций (проектная (конструкторская) документация, технологические регламенты, руководства (инструкции) по эксплуатации, схемы, технические условия и другая эксплуатационная документация) по производству продукции, выполнению работ, оказанию услуг, и ее сравнения с соответствующими справочниками и заключениями по наилучшим доступным техникам.

Результатом определения объектов технологического нормирования и маркерных веществ являются:

- выявленные объекты технологического нормирования;
- маркерные загрязняющие вещества, образующиеся на объектах;
- технологического нормирования;
- уровни эмиссий (выбросов) маркерных загрязняющих веществ для каждого объекта технологического нормирования и объекта в целом.

1.1 Краткая характеристика предприятия и технологического процесса

Наименование объекта: «Производственный комплекс по изготовлению эмульсионного ВВ и систем неэлектрического инициирования» ТОО «Power Blast».

Заказчик: ТОО «Power Blast», РК, 100408, Карагандинская область, Бухар-Жырауский район, Зеленобалконский с.о., с. Доскей ауылы, Учетный квартал 028, здание № 1662.

Расположение участка: Карагандинская область, Бухар - Жырауский район, промышленная зона, Доскейского сельского округа, село Доскей, учетный квартал 028, земельный участок № 2022. Земельный участок с кадастровым номером: 09-140-028-2022 выдан во временное возмездное долгосрочное землепользование. (Приложение 22). Площадь земельного участка – 4,900 га.

«Производственный комплекс по изготовлению эмульсионного ВВ и систем неэлектрического инициирования» ТОО «Power Blast» имеет следующие географические координаты:

Точка	широта	Долгота
1	49°53'29.12"C	73°15'58.62"B
2	49°53'30.78"C	73°15'42.62"B
3	49°53'42.66"C	73°15'45.80"B
4	49°53'40.61"C	73°16'8.94"B
5	49°53'32.44"C	73°16'6.31"B

Основным видом деятельности ТОО «Power Blast» является «Производство взрывчатых веществ и прочих пиротехнических изделий» (ОКЭД 20511).

Рассматриваемый объект включает в себя следующие основные функциональные здания и сооружения:

- Сборочное производство детонаторов;
- Эмульсионное производство (патронированное и наливное ЭВВ);
- Площадка для хранения ударно-волновой трубки (УВТ);
- Склад контейнерного типа для хранения нитрита натрия;
- Контейнер для газогенерирующей добавки (ГГД);
- Склад эмульгатора;
- Склад сырья;
- Склад упаковки и пластика;
- Склад материалов инженерно-технического назначения;
- Склад аммиачной селитры;
- Хранилище поверхностно-активных веществ (ПАВ) – Эмульгатор.

Технологические решения

Сборочное производство детонаторов

Технологический раздел Рабочего проекта «Производственного комплекса по изготовлению эмульсионного ВВ и систем неэлектрического инициирования» ТОО «Power Blast», "Здание сборочного производства детонаторов" расположено по адресу Республика Казахстан, Карагандинская область, Бухар - Жырауский район, Доскейский сельский округ, село Доскей, учетный квартал 028, земельный участок № 2022, разработан на основании выданного задания на проектирование и нормативных требований:

-Об утверждении "Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих взрывные работы и работы со взрывчатыми материалами промышленного назначения". Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 343 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.10.2017 г.),

-Постановление Правительства Республики Казахстан от 6 мая 2021 года № 305 "Об утверждении требований к организации антитеррористической защиты объектов, уязвимых в террористическом отношении".

- Приказ Министра внутренних дел Республики Казахстан от 23 июня 2017 года № 439 Об утверждении технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности»

Проектом предусмотрено строительство нового здания сборочного производства детонаторов.

Степень огнестойкости здания - II.

Категория по взрывопожарной и пожарной опасности - В.

По функциональной пожарной опасности здание относится к классу Ф5.1.

Класс конструктивной пожарной опасности здания - СО.

Класс пожарной опасности строительных конструкций - КО.

Здание по производству систем неэлектрического инициирования размещается в одноэтажном здании, размером 33,0×9,0 м².

Мощность производства составляет 2млн. комплектов/год.

В здании предусмотрен участок, где производится подготовка комплекта (обрезка, изоляция, запечатывание заготовок); производственный участок, где располагается оборудование по непосредственной сборке комплекта системы неэлектрического инициирования; участок контроля и упаковки комплектов.

В проекте также предусмотрены компрессорная, электроцитовая, тепловой пункт, венткамера, кабинет мастера и гардеробные для персонала.

Комната уборочного инвентаря укомплектована шкафом для отдельного хранения инвентаря санузла и офисных помещений, для проведения влажной уборки.

Для проведения уборки помещений в штате заложены уборщики.

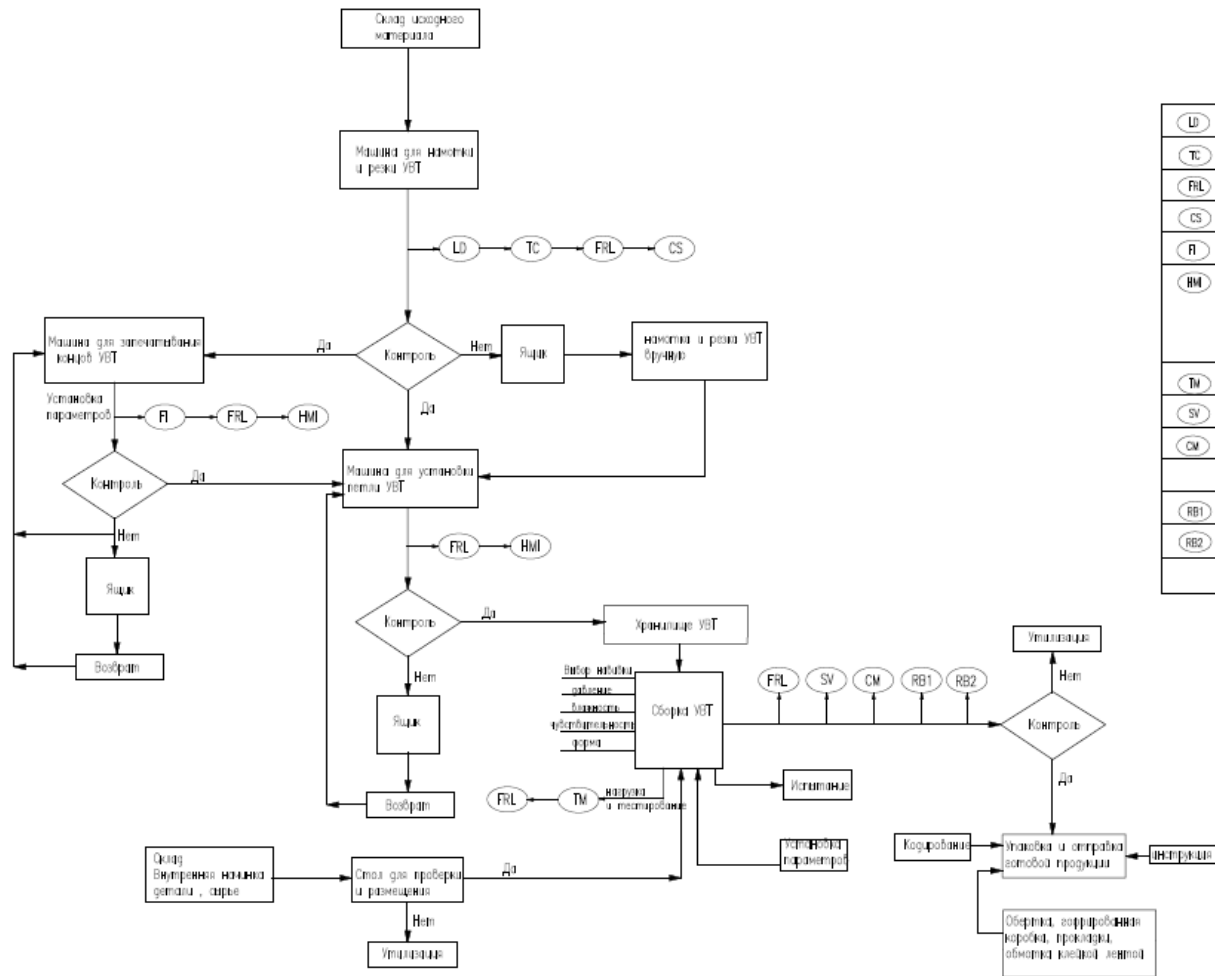
Режим работы предприятия: 5-ти дневная неделя по 7,2 час /день, 246 дней /год.

Общее количество работающих -19 человек.

Технологический процесс предусматривает получение эмульсионной фазы, раствора газогенерирующей добавки (ГГД) и продуктов HANFO и ANFO в стационарных условиях.

Алгоритм производства систем неэлектрического инициирования представлен ниже.

Технологическая схема сборки неэлектрического детонатора



Условные изображения

LD	Тактовый детектор	Срабатывает, при превышении диаметра УВТ >3,5мм
TC	Температурный контроллер	При превышении температуры >45°C, машину останавливает
FRL	Фильтр-регулятор расхода	Индикатор давления
CS	Датчик счетчика длины	При изменении длины подаст сигнал
PI	Индикатор частоты	Останавливает работу, при превышении частоты >20Гц
HM	Индикатор параметров	На дисплее высвечиваются все необходимые параметры: - время выдержки -0,20сек - частота -20Гц - давление обмотки -4 кг/см2 - время смотки -0,15сек
TM	Таймер	При тестировании время выдержки -10сек
SV	Селективный клапан	Устанавливает 3 /2 направления контроля
CM	Кранометер	На дисплее высвечивает количество детонаторов в пакете и общее количество в ячейке
RB1	Клапан сброса	Используется для сброса при лимите в пакете
RB2	Клапан сброса	Используется для сброса после удаления пакета из ячейки

Со склада исходного материала на участок обрезки, изоляции и запечатывания завозятся заготовки для производства ударных трубок (УВТ). На участке установлены специальные машины для намотки и нарезки УВТ заданной длины, затем ударные трубки запечатывают, устанавливают петлю, обжимают на специальных столах, начинают, затем проверяют на соответствие и готовую продукцию отправляют на участок упаковки. Готовые детонаторы тестируют, испытывают и в случае обнаружения несоответствия отправляют на утилизацию. Годную продукцию упаковывают в картонные коробки и кодируют.

При транспортировании: допускается перевозка всеми видами транспорта в соответствии с действующими на транспорте конкретного вида правилами перевозки опасных грузов.

Транспортировка производится на автомобильном транспорте, предназначенном для перевозки взрывчатых веществ.

Произведенные за смену средства инициирования ежедневно отгружаются и вывозятся на существующий постоянный базисный поверхностный склад ТОО «Power Blast» по адресу Карагандинская область, Бухар-Жырауский район, Доскейский сельский округ, село Доскей, учетный квартал 030, земельный участок № 211.

Хранение взрывчатых материалов осуществляется в соответствии с "Правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, от 30 декабря 2014 года N 343".

Завоз материалов для производства детонаторов осуществляется по необходимости.

В целях безопасности погрузочно-разгрузочные работы осуществляются с помощью электрического вилочного погрузчика.

Мероприятия по технике безопасности, охране труда и окружающей среды.

При разработке данного проекта учтены требования по технике безопасности, промсанитарии и охране окружающей среды, предъявляемые к подобным предприятиям.

Основными из них являются:

- Размещение основного производственного оборудования обеспечивает безопасность и удобство его эксплуатации;

- Безопасное передвижение работающих, быстрая их эвакуация в экстренных случаях;

- Заземление технологического оборудования, потребляющего электроэнергию;

- Молниезащита здания;

- Применение инструментов, не вызывающих искрение;

- Столы, на которых упаковывают готовую продукцию обиваются мягкой тканью или войлоком;

- На всех рабочих местах вывешиваются знаки и таблички, указывающие местонахождение средств пожаротушения;

- Все работники обеспечиваются спецодеждой и обувью, индивидуальными средствами защиты;

- В специально отведенных местах располагаются средства оказания первой помощи;

- Ежедневно все неиспользованные материалы сдаются на склад.

Газоснабжение

Раздел Г.ТХ рабочего проекта «Производственного комплекса по изготовлению эмульсионного ВВ и систем неэлектрического инициирования» ТОО «Power Blast» разработан на основании технического задания на проектирование, утвержденного заказчиком, в соответствии с нормативными документами:

- Приказа Министра внутренних дел Республики Казахстан от 23 июня 2017 года № 439 «Об утверждении технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» (с изменениями по состоянию на 15.06.2020 г.);

- СН РК 4.03.101-2013 "Газораспределительные системы" (с изменениями по состоянию на 01.04.2019 г.);

- "Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением" № 358 от 30 декабря 2014 г.

Данным разделом разработана резервуарная установка СУГ, с применением резервуаров в обваловании, приравненных к подземным для газоснабжения водогрейного парового котлов проектируемой технологической котельной. Резервуарная установка предназначена для приема, хранения и отпуска СУГ потребителю (котельная).

В состав резервуарной установки входит следующее газовое оборудование:

- Технологический блок для подключения автомобиля-газовоза, тип FAS-№936808 (1шт);
- Резервуар хранения сжиженных углеводородных газов подземного размещения V=25 м³ (2шт);

- Комплектная установка с самовсасывающим насосом для перекачки пропан/бутана из резервуаров СУГ, тип FAS-№ 935887X (1шт);

- Комплектная испарительная установка с двумя испарителями FAS 2000, производительностью 200кг/ч(2x100), тип FAS-№ 2064488 (3шт).

Все оборудование и газопроводы оборудованы комплектными предохранительными клапанами, возможный выброс от которых предусмотрен на высоту 3м от поверхности земли.

Проектируемая резервуарная установка СУГ имеет общий объем хранения 50м³(2x25м³).

Расчетное рабочее давление в резервуаре 1,6МПа. Согласно данным завода-изготовителя антикоррозионное покрытие наружной поверхности резервуара «весьма усиленного типа» и не требует дополнительной изоляции от агрессивного воздействия грунтовых вод.

Нормированное заполнение резервуаров газом составляет 85% от геометрического объема. Расчетная расходная масса газа при искусственном испарении - 75%. При минимальном 10% остатке необходима очередная заправка резервуаров газом.

Топливо - сжиженный углеводородный газ (СУГ) по ГОСТ 34858-2022 марки СПБТ (смесь пропана и бутана технических).

По рабочему давлению газопроводы резервуарной установки высокого давления (до 1,56МПа) Г4.1, Г4.2, Г4.3, Г4.4 относятся к I категории. На площадке резервуарной установки имеются сбросные трубопроводы от предохранительных клапанов оборудования (поставляются комплектно с оборудованием), рассчитанные на 1,79 МПа, этот газопровод обозначен Г5 и отнесен к I категории.

Установку резервуаров, монтаж оборудования, газопроводов и испытания производить в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы".

Испытание и сдачу резервуаров вести согласно "Требований к устройству и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением" от 29 октября 2008 г N189. Резервуар до пуска его в работу регистрируется в территориальных подразделениях уполномоченного органа. Испытание и сдачу газопроводов вести согласно МСН 4.03-01-2003 "Газораспределительные системы". Резервуары вместе с обвязкой подлежат испытанию воздухом давлением 2,0МПа (20кгс/см²) при закрытой запорной арматуре не менее 1 часа. При этом утечки воздуха не допускаются. Испытания резервуаров воздухом должны производиться только после проведения предварительных гидравлических испытаний резервуара на заводе-изготовителе, о чем должна быть запись в паспорте на резервуар. Перед вводом в эксплуатацию системы газоснабжения заказчику необходимо заключить договоры на поставку газа и обслуживание оборудования.

На защитных кожухах арматуры резервуаров нанести надписи красной краской: "Огнеопасно", "Пропан/Бутан".

Прокладка наружных газопроводов на территории резервуарной установки надземная на стальных опорах. Соединение газопроводов сварное, в местах установки арматуры - фланцевое. Для сварки применить электроды Э42А, Э 46А ГОСТ 9467-75*.

Сварные стыки газопроводов подлежат ультразвуковому контролю по ГОСТ 14782-86.

Сварочные работы производить организацией, имеющей соответствующие разрешительные документы с учетом требований П МЧС РК №468 от 23.09.2021 "Об утверждении правил аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства".

Конструкцию и количество опор см. листы марки АС.

Все газопроводы на территории резервуарной установки надземной прокладки ($\varnothing 38 \times 3,0$, $\varnothing 45 \times 3,0$; $\varnothing 57 \times 3,5$) окрашиваются двумя слоями краски БТ-177 по одному слою грунтовки ГФ-021. На газопроводах наносятся стрелки, указывающие направление движения газа, на арматуре направление вращения "открыто" или "закрыто".

Устройство конденсатосборника (отсекателя жидкости) предусмотрено разделом ГСН.

Для повышения безопасности при эксплуатации резервуарной установки на ее территории предусматривается размещение первичных средств пожаротушения: противопожарный ящик с песком в объеме 0,5 м³ в комплекте с двумя лопатами, комплектный щит пожарный ЩП-В.

На ограждение территории резервуарной установки прикрепляется стальной лист размером 1х1 м с предупреждающими и запрещающими знаками (см. лист 4). Лист установить со всех четырех сторон ограждения резервуарной установки.

Для фиксации соблюдения технологии строительства и подтверждения, что работы, которые будут скрыты последующей строительной-монтажной деятельностью, действительно были качественно выполнены необходимо подписание Актов освидетельствования скрытых работ, согласно приложению Д СН РК 1.03-00-2022. Перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ, с описанием конкретного акта, приведены в таблице "Перечень документации, предъявляемой при приемке систем и оборудования" на л.1.1-Г.ТХ.

Описание работы резервуарной установки.

Подъехавший к месту слива газавоз первый оператор заземляет присоединяя гибким токопроводом к местному посту заземления (см. раздел МЗ). Далее подключает гибкие шланги газавоза к технологическому блоку (поз.1 раздела ГСН). второй оператор открывает на заправляемой емкости соответствующие краны жидкой и паровой заправочных линий и начинает заправку (слив). Заправлять емкость из которой происходит забор жидкой фазы категорически ЗАПРЕЩЕНО!!!

По мере наполнения заправляемого резервуара оператор перекрывает на нем запорные заправочные краны, открывает краны подачи жидкой фазы к насосу. Далее закрывает краны подачи газа к насосу второй емкости и открывает на ней заправочные краны.

Насос снабжен "защитой от сухого хода" - при пропадании перекачиваемой жидкой фазы в насосе он автоматически отключится. Запуск насосов осуществляется по месту оператор-слесарь.

В рабочем (штатном) режиме жидкая фаза газа из емкостей подается по средствам насоса на 3 испарительные установки по 200кг/ч каждая. Газ нагревается сухими испарителями и, переходя в паровую фазу с требуемым давлением, по средствам наружного трубопровода направляется к потребителю.

Эмульсионное производство (патронированное и наливное ЭВВ)

Технологический раздел Рабочего проекта «Расширение производственного комплекса по изготовлению эмульсионного ВВ и систем неэлектрического инициирования» ТОО «Power Blast», "Здание Эмульсионное производство (патронированное и наливное ЭВВ)" расположено по адресу Республика Казахстан, Карагандинская область, Бухар - Жырауский район, Доскейский сельский округ, село Доскей, учетный квартал 028, земельный участок № 2022, разработан на основании выданного задания на проектирование и нормативных требований:

-Об утверждении "Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих взрывные работы и работы со взрывчатыми материалами промышленного назначения". Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года N 343 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.10.2017 г.),

-Постановление Правительства Республики Казахстан от 6 мая 2021 года № 305 "Об утверждении требований к организации антитеррористической защиты объектов, уязвимых в террористическом отношении".

- Приказ Министра внутренних дел Республики Казахстан от 23 июня 2017 года № 439 Об утверждении технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности»

Проектом предусмотрено строительство нового здания Эмульсионное производство (патронированное и наливное ЭВВ), по степени инженерно-технической укрепленности относится к категория "В".

Здание по производству эмульсионного ЭВВ (патронированное и наливное ЭВВ) представляет собой одноэтажное здание, размерами в осях 40,0×20,0м.

Цех предназначен для эмульсионного производства (патронирования эмульсионных ВВ и производства АНФО).

Мощность производства составляет:

- производство матрицы окислителя на основе нитрата аммония, изготавливаемые для получения водоземulsionных ВВ – 5 000 т/год;

- производство патронированных эмульсионных ВВ - 1800 т/год;

В здании производственного корпуса с учетом технологической связи и последовательности технологических процессов предусмотрены следующие помещения: подготовки окислителя и АНФО, помещение подготовки сырьевых материалов, помещение подготовки ГГД, помещение упаковки, зона подготовки НАНФО, лаборатория, склад упаковочных материалов, вспомогательные технические помещения, компрессорная, электрощитовая, тепловой пункт, венткамера, офис и гардеробные для персонала.

Для работников в здании предусмотрены хозяйственно-бытовые помещения для организации санитарных и бытовых условий.

Комната уборочного инвентаря укомплектована шкафом для раздельного хранения инвентаря санузла и офисных помещений, для проведения влажной уборки.

Для проведения уборки помещений в штате заложены уборщики.

План расстановки оборудования представлен на листе ТХ-2. Перечень применяемого оборудования приведен в спецификации марки ТХ.СО.

При транспортировании: допускается перевозка всеми видами транспорта в соответствии с действующими на транспорте конкретного вида правилами перевозки опасных грузов.

Транспортировка производится на автомобильном транспорте, предназначенном для перевозки взрывчатых веществ.

Произведенные за смену взрывчатые материалы ежедневно отгружаются и вывозятся на существующий постоянный базисный поверхностный склад ТОО «Power Blast» по адресу Карагандинская область, Бухар-Жырауский район, Доскейский сельский округ, село Доскей, учетный квартал 030, земельный участок № 211.

Хранение взрывчатых материалов осуществляется в соответствии с "Правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, от 30 декабря 2014 года N 343".

Режим работы предприятия: 5-ти дневная неделя по 6 час /день, 298 дней /год.

Общее количество работающих -22 человека.

Приготовление эмульсионной матрицы и газогенерирующей добавки.

1. Приготовление раствора окислителя

Процесс приготовления раствора окислителя включает следующие операции:

- Подача необходимого количества технической воды в резервуары для приготовления окислительного раствора;

- Загрузка нитрата аммония (аммиачной селитры) в приемно-подающий бункер и подача аммиачной селитры шнековым конвейером, производительностью 150 кг/мин в две емкости, объемом 6м³ каждая для приготовления окислительных растворов;

Продолжительность загрузки в две емкости для приготовления окислительного раствора составляет около 1,94 час.

-После загрузки аммиачной селитры и воды оператор вручную добавляет 25 кг тиомочевину.

- Подача насосом уксусной кислоты из бочек по 25 кг в емкость приготовления раствора. Емкости оснащены мешалками, происходит перемешивание окислительного раствора и одновременно происходит подача пара в змеевик, которым оснащены емкости.

- Подогретый с помощью пара до температуры ок.80 °С, окислительный раствор хранится в емкостях.

- Подача окислительного раствора в динамический эмульсионный смеситель производится центробежными насосами.

2. Приготовление топливной смеси

Процесс приготовления топливной смеси включает в себя следующие операции:

- Подача необходимого количества индустриального масла в емкость для приготовления топливной смеси; Емкость оснащена мешалкой и змеевиком подачи пара для подогрева топливной смеси.

- Подача поверхностно-активного вещества (ПАВ) из бака в емкость для подготовки ПАВ (эмульгатора). Емкость оснащена мешалкой и змеевиком для подогрева.

- Подача подогретых топливной смеси и ПАВ в динамический смеситель с помощью насосов для приготовления эмульсионной матрицы.

3. Приготовление эмульсионной матрицы

Приготовление эмульсии осуществляется в динамическом смесителе, куда с помощью насосов подается раствор окислителя, топливная смесь и ПАВ. В процессе смешивания (эмульгирования) происходит постоянное выделение тепла и необходимо контролировать температуру. Установки оснащены датчиками контроля температуры и сигнализацией для обеспечения и поддержания технологического процесса.

Готовая эмульсия насосами в емкости эмульсионной матрицы для хранения.

Из емкостей при необходимости эмульсия подается в смесительно –зарядные машины (MPS) и транспортируется к месту потребления.

4. Приготовление газогенерирующей добавки (ГГД)

Процесс приготовления газогенерирующей добавки, включает следующие операции:

- Подача необходимого количества воды в емкость приготовления газогенерирующей добавки.

- Ручная загрузка в емкость нитрата и тиоцината натрия.

- Перемешивание до полной растворимости компонентов в воде.

- Хранение и подача насосом в специальный отсек а/цистерны для подачи по месту требования (шахту, карьер).

Приготовление патронированных эмульсионных взрывателей (HANFO).

Процесс приготовления HANFO, включает следующие операции:

- Подача эмульсионной матрицы для производства патронированных HANFO в смеситель;

- Подача дизельного топлива из емкости для хранения в бункер и смеситель к пористой аммиачной селитре;

- Загрузка пористой аммиачной селитры в приемный бункер и смеситель;

- Подача стеклянных микросфер через приемно-подающий бункер в смеситель HANFO;

- Смешивание компонентов в смесителе HANFO и подача в бункер продукта HANFO

- Подача продукта по шнековому транспортеру, производительностью 60 кг/мин на транспортер упаковки в кассетную загрузку с использованием скрепера и весов для взвешивания.

- Упаковка готового продукта на упаковочном конвейере в картонные коробки с обвязкой и нанесением напечатанной надписи.

Приготовление ANFO (аммиачной селитры и дизтоплива)

Процесс приготовления ANFO включает следующие операции:

- Подача дизельного топлива из емкости для хранения насосом в смеситель с пористой аммиачной селитрой.
- Загрузка пористой аммиачной селитры в приемный бункер, затем в смеситель и перемешивание совместно с дизельным топливом, 150кг/мин.
- Подача продукта в мешки и упаковка мешков.

Оборудование

Выбор основного технологического оборудования произведен согласно технологическому процессу в соответствии с требованиями действующих нормативных документов, в том числе по вопросам охраны труда.

Вспомогательное оборудование принято необходимым комплектом. Перечень технологического оборудования приведен в спецификации оборудования марки ТХ.СО.

При транспортировании: допускается перевозка всеми видами транспорта в соответствии с действующими на транспорте конкретного вида правилами перевозки опасных грузов.

Транспортировка производится на автомобильном транспорте, предназначенном для перевозки взрывчатых веществ.

На производственной территории взрывчатых материалов осуществляется кратковременное хранение взрывчатых веществ (в виде готовых к использованию), произведенных за смену, с последующим вывозом на существующий постоянный базисный поверхностный склад ТОО «Power Blast» по адресу Карагандинская область, Бухар-Жырауский район, Доскейский сельский округ, село Доскей, учетный квартал 030, земельный участок № 211.

Хранение взрывчатых материалов осуществляется в соответствии с "Правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, от 30 декабря 2014 года N 343".

Завоз материалов для производства взрывчатых веществ осуществляется по необходимости.

В целях безопасности погрузочно-разгрузочные работы осуществляются с помощью электрического вилочного погрузчика.

При разработке данного проекта учтены требования по технике безопасности, промсанитарии и охране окружающей среды, предъявляемые к подобным предприятиям.

Основными из них являются:

- размещение основного производственного оборудования обеспечивает безопасность и удобство его эксплуатации;
- безопасное передвижение работающих, быстрая их эвакуация в экстренных случаях;
- заземление технологического оборудования, потребляющего электроэнергию;
- молниезащита здания;
- применение инструментов, не вызывающих искрение;
- на всех рабочих местах вывешиваются знаки и таблички, указывающие местонахождение средств пожаротушения;
- все работники обеспечиваются спецодеждой и обувью, индивидуальными средствами защиты;
- в специально отведенных местах располагаются средства оказания первой помощи;
- ежедневно все неиспользованные материалы сдаются на склад;
- отходы в конце рабочей смены собираются в отдельные емкости и удаляются на уничтожение.

Порядок хранения материалов для производства ВМ.

Вокруг производственного здания взрывчатых материалов предусмотрены валы из пластичных и сыпучих почв.

Материалы для производства ВМ хранятся в предназначенных для этой цели помещениях и местах, оборудованных по проекту. Организация хранения ВМ исключает их утрату, а условия хранения - порчу.

Места хранения материалов для производства ВМ принимаются в эксплуатацию комиссиями из представителей организации - владельца, территориального подразделения уполномоченного органа в области промышленной безопасности и внутренних дел. Приемка оформляется актом.

Распакованные ящики, мешки, коробки с материалами для производства ВМ в местах хранения закрываются крышками или завязываются. Разрешается ведение учета заводских номеров на изделиях с ВМ электронными приборами.

Производственные здания запираются на замки, пломбируются или опечатываются.

Отпуск материалов для производства ВМ и готовой продукции ВВ в количествах не более сменной потребности в транспортные средства, производится ведущим технологом производственного комплекса ВМ.

Меры безопасности при хранении материалов для производства взрывчатых веществ:

- 1) Все двери в производственном здании взрывчатых материалов должны снабжаться надежными запорными устройствами.
- 2) Нельзя хранить фитили или заправку фитилей во влажном месте, вблизи горючих веществ и вблизи источников тепла.
- 3) Металлы должны храниться возможно дальше от взрывчатых веществ.
- 4) Ни в коем случае в помещении со взрывчатыми веществами нельзя допускать возникновения открытого пламени или других видов огня, в том числе, зажигания сигареты.
- 5) Для разных типов взрывчатых веществ требуются соответствующие условия хранения, включая температурный режим и другие факторы, поддающиеся контролю. Производить операции со взрывчатыми соединениями, в частности, в месте их хранения, может только человек, хорошо изучивший все свойства и особенности этих веществ.

Характеристика пределов взрывоопасности.

Температура вспышки-наименьшая температура горючего вещества, при которой в условиях специальных испытаний над его поверхностью образуются пары или газы способные вспыхивать в воздухе от внешнего источника зажигания; устойчивого горения вещества при этом не возникает.

Нижний предел взрывоопасности:

При достижении точки вспышки давление смеси паров становится достаточным для воспламенения этой смеси от искры или огня. Смесь воздуха и паров называется нижним пределом взрывоопасности. Содержание паров в воздушной смеси называется нижним пределом взрывоопасности.

Верхний предел взрывоопасности:

При повышении температуры горючей жидкости выше ее точки вспышки содержание паров в воздушной смеси также повышается. При конечной температуре содержание паров достигает такого значения, при котором смесь более не может быть воспламенена от искры или пламени. Соответствующее давление паров называется верхним пределом взрывоопасности.

Воздушная смесь с содержанием паров выше верхнего предела взрывоопасности может снова стать взрывоопасной при добавлении воздуха.

Учет расходования для производства взрывчатых материалов

На производстве ведется постоянный строгий количественный учет материалов для производства взрывчатых материалов по следующим установленным формам:

- книга учета суточного прихода и расхода материалов для производства ВМ (ведется ведущим технологом);

- книга учета выдачи и возврата материалов для производства ВМ (ведется ведущим технологом);

- книга учета отправки произведенных взрывчатых веществ (в виде готовых к использованию) на базисный склад ТОО «Power Blast» (ведется ведущим технологом).

Проверка правильности учета, хранения и наличия материалов для производства ВМ на складах выполняется в конце каждого отчетного месяца производителем работ или лицом, специально назначенным руководителем предприятия и, периодически, представителем Госгортехнадзора. Результаты проверки фиксируются исполнителем в книге учета материалов для производства ВМ.

В случаях выявления недостачи или излишков материалов для производства ВМ необходимо немедленно сообщить об этом руководителю предприятия и органам МВД.

Проход или проезд рабочих и других лиц на производственную территорию, вывоз или вынос материалов для производства ВМ и готовой продукции осуществляется только по пропускam через служебное помещение, обеспечивающее пропускной режим. Документами на право вывоза или выноса материалов для производства ВМ и готовой продукции с производственной территории, являются материальный пропуск и доверенность.

Мероприятия по технике безопасности, охране труда, противопожарная безопасность

При разработке настоящего проекта учтены требования по технике безопасности, предъявляемые к предприятиям подобного назначения.

- Рабочие места организованы в соответствии с требованиями технологического процесса и правил техники безопасности и производственной санитарии.

- Производственные операции, прежде всего, трудоемкие и тяжелые механизированы или автоматизированы согласно ГОСТ 12.3.009-76* «Работы погрузочно-разгрузочные» и ГОСТ 12.3.020-80* «Процессы перемещения грузов на предприятиях».

- Оборудование оснащено оградительными средствами защиты, а также блокировочными устройствами, исключающими возможность проникновения человека в опасную зону.

- Мероприятия по обеспечению нормативных значений освещенности приведены в соответствующем разделе «Электротехнической части» рабочего проекта.

- Полы на участках и помещениях корпуса предусмотрены прочные, гигиенические, удобные для уборки и ремонта, нескользкие, ровные, устойчивые против воздействия масел, эмульсий, кислот и т.д. На полах предусмотрены разметочные линии проходов и проездов.

- Ограждения, площадки, входы на площадки, предохранительные устройства и блокировки при обслуживании технологического оборудования и средств механизации транспорта соответствуют требованиям безопасности ГОСТ 12.2.046.0-90.

- Все рабочие места, где возможно наличие пыли или вредных веществ оборудованы вытяжной вентиляцией и при необходимости пыле-газоочистными сооружениями.

- Перемещение и складирование грузов механизированно, места выполнения погрузочно-разгрузочных работ достаточно освещены, имеют ровную поверхность. Вертикальная транспортировка грузов и тары осуществляется с помощью крана подвесного.

- Стоянка и ремонт погрузочно-разгрузочных и транспортных средств осуществляется в специальных предназначенных для этого местах;

- Выполнена молниезащита и защита от статического электричества зданий и сооружений

- Работники обеспечиваются спецодеждой и защитными средствами.

- Здание оснащено системами пожарной и охранной сигнализации.

Кроме указанных выше мероприятий до ввода в действие склада администрации необходимо:

- провести инструктаж всех работающих по правилам техники безопасности и производственной санитарии для предприятий по приему, хранения и выдачи грузов;

-разработать инструкции по безопасному выполнению работ для каждого рабочего места;

-обеспечить рабочие места наглядными материалами и инструкциями по безопасным методам выполнения производственных операций.

Для обеспечения пожарной безопасности в соответствии с Правилами пожарной безопасности в Республике Казахстан, утвержденными приказом министра по чрезвычайным ситуациям РК от 08.02.2006 г. № 35, в зданиях и помещениях предусмотрены первичные средства пожаротушения: огнетушители порошковые передвижные и ручные.

Склад ГСМ

Топливохранилище емкостью 2×25м³ предназначено для снабжения Эмульсионного производства дизельным топливом и индустриальным маслом.

Категория топливохранилища-III(в), в соответствии с СП РК 2.02-103-2012* таблица N1. В соответствии с пунктами 5.5, 5.7 СП РК 2.02-103-2012* тушение пожара осуществляется передвижной пожарной техникой.

Прием дизельного топлива производится с автоцистерны через сливное устройство УС-80, включающего быстросъемную муфту, огнепреградитель и кран шаровый.

Хранение дизельного топлива предусмотрено в стальных горизонтальных цилиндрических надземных резервуарах емкостью 25м³.

6.Подача дизельного топлива из резервуаров производится по стальным трубопроводам по ГОСТ 8732-78 посредством насосной станции SMG2208 HP-Technik. Ведомость трубопроводов приведена на листе 4.

Монтаж и испытания технологических трубопроводов производить в соответствии с требованиями СП РК 3.05-103-2014 "Технологическое оборудование и технологические трубопроводы".

Соединение трубопроводов - на сварке, с оборудованием и арматурой -на фланцах с бензостойкими прокладками.

Горизонтальные участки трубопроводов прокладывать с уклоном 0,002 в сторону движения потока.

Трубопроводы покрыть грунтовкой ГФ-021 и затем теплоизоляцией из плит ПМ-40 толщиной 40мм.

Резервуары изолировать матами минераловатными толщиной 100мм.

Перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ, принимать согласно СНиП РК 1.03-03-2010 Приложение 14.

За условную отметку 0,000 принять уровень низа резервуара ,что соответствует абсолютной отметке 541,900 на генеральном плане.

Краткое информационное описание по выпускаемой продукции комплекса

Краткая характеристика сырья и готовой продукции.

1.**Bulk** - Качаемые эмульсионные взрывчатые вещества специально разработаны для условий открытой разработки месторождений полезных ископаемых и относятся к системе взрывчатых веществ, которые в виде специальной матрицы, не классифицированной как взрывчатое вещество, доставляются на место проведения взрывных работ специальными смесительно-зарядными машинами.

Технические характеристики приведены в таблице 3.1.1

Таблица 3.1..1

Наименование показателей	Характеристика
Плотность	1,18-1,25г/см ³
Минимальный диаметр скважины	110мм
Максимальная длина заряда	50м
Тип скважины	Сухие, обводненные, осушенные
Система поставки	качаемые
Скорость детонации	4200-6700м/с

Наименование показателей	Характеристика
Относительная эффективная энергия (REE)	
Относительная энергия веса	110-120%
Относительная энергия взрывчатого вещества	151-187%

2. **HANFO** – патронированные некапсюлевые эмульсионные взрывчатые вещества, предназначенные для заряжания скважин и шпуров в обводненных и сухих условиях, на открытых и подземных горных работах, кроме шахт опасных по газу и пыли. Используется в качестве основного заряда как высокобризантное ВВ. Технические характеристики приведены в таблице 3.1.2

Таблица 3.1.2

Наименование показателей	HANFO 750
Скорость детонации	6150 м/с
Скорость при 125мм вскрытом патроне (VOD)	4500-5000 м/с
Энергия взрыва	3072 кДж/кг
Температура взрыва	2326° К
Объем газообразование	982 лит/кг
Плотность ВВ в патроне	1,26 г/см ³
Водоустойчивость	неограниченная
Чувствительность к КД, ЭД и ДШ	нечувствителен
Диаметр патрона	65-185 мм

3. **ANFO** - непатронированные аммиачно-селитренные ВВ на основе пористой селитры. Упаковка 25 кг в полипропиленовые мешки. За счет применения в его составе пористой аммиачной селитры значительно улучшаются взрывчатые характеристики, отпадает необходимость использования в составе простейших ВВ дорогостоящего алюминия. Данные ВВ отличаются выдержанностью процентного содержания дизельного топлива и отсутствием его потери в процессе хранения и зарядки шпуров и скважин. По характеристикам аналогичен гранулитам АС-6, АС-8. Технические характеристики приведены в таблице 3.1.3

Таблица 3.1.3

Наименование показателей	ANFO
Скорость детонации	4796м/с
Энергия взрыва	3810 кДж/кг
Температура взрыва	3059° К
Объем газообразование	978 лит/кг
Плотность ВВ	0,8г/см ³
Водоустойчивость	неводоустойчив
Чувствительность к КД, ЭД и ДШ	нечувствителен

Компонентный состав

NN п/п	Наименование компонента	Bulk	HANFO	ANFO
		Качаемые эмульсионные ВВ Эмульсия 70%)	Эмульсия 75%	
		%	%	%
1	Окислители	64,79	69,68	
	Вода	16,12	13,94	
	Аммиачная селитра	48,6	55,74	
	Тиомочевина	0,03		
	Уксусная кислота	0,04		
2	Индустриальное масло И-20А	3,78	3,07	
3	Эмульгатор	1,25	0,97	
4	Стеклянные микросферы		1,9	
5	Аммиачная селитра пористая	28,23	22,92	94
6	Дизельное топливо	1,7	1,46	6
7	Газообразная добавка	0,25		
	Вода	0,135		
	Нитрит натрия	0,0575		
	Тиоционат натрия	0,0575		
	Всего	100	100	100

Данные предоставленные заказчиком по количеству используемого материала для расчета эмиссий в окружающую среду											
NN п/п	Наименование компонента	Bulk Качаемые эмульсионные ВВ (%)	NANFO Эмульсия 75% (%)	ANFO, (%)	Bulk Качаемые эмульсионные ВВ (т/год)	NANFO Эмульсия 75% (т/год)	ANFO, (т/год)				Всего, (т/год)
1	Окислители	64,79	69,68		50	18		3 239,50	1 254,24		4 493,74
	Вода	16,12	13,94		50	18		806,00	250,92		1 056,92
	Аммиачная селитра	48,6	55,74		50	18		2 430,00	1 003,32		3 433,32
	Тиомочевина	0,03			50			1,50	0,00		1,50
	Уксусная кислота	0,04			50			2,00	0,00		2,00
2	Индустриальное масло И-20А	3,78	3,07		50	18		189,00	55,26		244,26
3	Эмульгатор	1,25	0,97		50	18		62,50	17,46		79,96
4	Стеклянные микросферы		1,9			18			34,20		34,20
5	Аммиачная селитра пористая	28,23	22,92	94	50	18	50	1 411,50	412,56	4 700,00	6 524,06
6	Дизельное топливо	1,7	1,46	6	50			85,00	0,00		85,00
7	Газообразная добавка	0,25			50			12,50	0,00		12,50
	Вода	0,135			50			6,75	0,00		6,75
	Тиоционат натрия	0,0575									
	Нитрит натрия	0,0575			50			2,88	0,00		2,88

1.2 Характеристика источников загрязнения атмосферы

Ист. 0001- Газгольдер (резервуар подземный 25м³ - 2 шт) СУГ

Проектируемая резервуарная установка СУГ имеет общий объем хранения 50м³(2х25м³).

Расчетное рабочее давление в резервуаре 1,6МПа. Согласно данным завода-изготовителя антикоррозионное покрытие наружной поверхности резервуара «весьма усиленного типа» и не требует дополнительной изоляции от агрессивного воздействия грунтовых вод.

Нормированное заполнение резервуаров газом составляет 85% от геометрического объема. Расчетная расходная масса газа при искусственном испарении - 75%. При минимальном 10% остатке необходима очередная заправка резервуаров газом.

Ист. 0002 – Котельная

Источник выделения №001 – Дымовая труба

Котельная на газу, блочно-модульного исполнения, произведена ТОО «ЕВЕ GROUP». Предназначена для отопления производственных и административных зданий.

Количество используемого топлива – 410 040 м³ или 3696 тонн в год (отопительный период).

При сжигании в котельной сжиженного газа в атмосферный воздух выбрасываются следующие загрязняющие вещества: азота оксид, азота диоксид, оксиды углерода.

Ист. 6003 – Пересыпка сыпучих компонентов

Селитра аммиачная	3433,32
Эмульгатор	79,96
Аммиачная селитра пористая	6524,06
Нитрит натрия	2,88
Тиомочевина	1,5
Микросферы стеклянные	34,20
Итого селитра аммиачная	9957,38
Итого сыпучие компоненты (за исключением селитры аммиачно)	118,54

Ист. 6004 Перекачка и хранение ДТ

Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от хранения и перекачки ДТ для снабжения Эмульсионного производства

Выброс загрязняющих веществ осуществляется при закачке ДТ в резервуар, в результате вытеснения из емкости паровоздушной смеси.

При работе насосов для перекачки ДТ, возможно выделение загрязняющих веществ, в результате нарушения герметичности уплотнителей.

Выделяются углеводороды предельные С12-С19, сероводород.

Ист. 6005 Перекачка и хранение масла

Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от хранения и перекачки индустриального масла для снабжения Эмульсионного производства

Выброс загрязняющих веществ осуществляется при закачке масла в резервуар, в результате вытеснения из емкости паровоздушной смеси. При работе насосов для перекачки масла, возможно выделение загрязняющих веществ, в результате нарушения герметичности уплотнителей.

Выделяются масло минеральное.

Ист. 0006 Дизельная электростанция

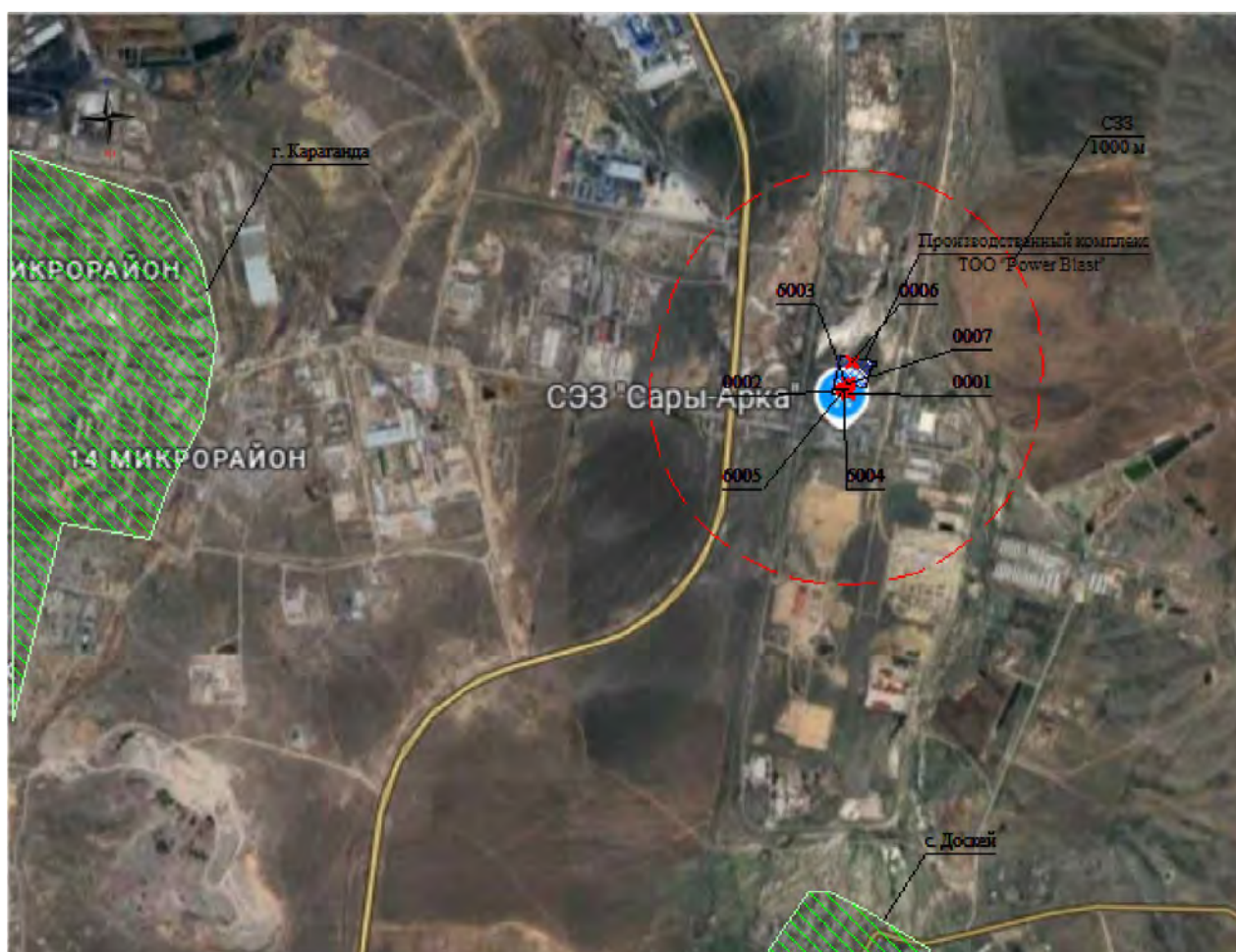
Дизельная электростанция мощностью будет служить в качестве резервного источника питания. Работа дизельной электростанции сопровождается выделением загрязняющих веществ в атмосферный воздух: азота оксид, азота диоксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерода оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды предельные C12-19.

Ист. 0007 Лаборатория

В корпусе эмульсионного производства располагается лаборатория. В лаборатории осуществляются небольшие испытания компонентов производства.

Ист. 6008 Спецтехника

В период эксплуатации Производственного комплекса применяются следующие виды спецтехники: Погрузчик Xinchai-490 - 2шт; Автоцистерна АЦПТ на базе КАМАЗ 43253 – 2 шт; Бортовая CHANGAN – 2 шт; Автокран КС 3577 – 1 шт.



Карта-схема с нанесением источников выбросов

1.3 Уровни эмиссий (выбросов) объекта в целом

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при работе предприятия, их комбинации с суммирующим действием, класс опасности, а также предельно допустимые концентрации (максимально-разовые, среднесуточные) в атмосферном воздухе населенных мест приведен в таблицах 1.3.1-1.3.2.

ЭРА v4.0 ТОО «Power Blast»

Таблица 1.3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2025 год, без учета автотранспорта

Карагандинская обл., Комплекса по изготовлению эмульсионного ВВ и систем неэлектрического инициирования

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				0.01		0.0000131	0.000084	0.0084
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	1.4174	1.8809	47.0225
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.0000492	0.00032	0.008
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.2305	0.3056	5.09333333
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.2	0.1		2	0.000132	0.00085	0.0085
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.1148	0.087	1.74
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.1803	0.1305	2.61
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000668	0.0003517	0.0439625
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	1.4398	4.3205	1.44016667
0402	Бутан (99)		200			4	36.46	0.026251	0.00013126
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.0000021	0.0000016	1.6
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.00167	0.01075	0.00215
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0246	0.0174	1.74
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.000637	0.0041	0.01171429
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)				0.05		0.020844	0.009	0.18
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.669102	0.560757	0.560757
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.0168	0.029	0.19333333
	В С Е Г О :						40.5767162	7.3833653	62.2629484

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

ЭРА v4.0 ТОО «Power Blast»

Таблица 1.3.2

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2025 год, с учетом автотранспорта

Карагандинская обл., Комплекса по изготовлению эмульсионного ВВ и систем неэлектрического инициирования

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				0.01		0.0000131	0.000084	0.0084
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	1.47846	1.886341	47.158525
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.0000492	0.00032	0.008
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.24042	0.306483	5.10805
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.2	0.1		2	0.000132	0.00085	0.0085
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.12595	0.088128	1.76256
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.18784	0.131227	2.62454
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000668	0.0003517	0.0439625
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	1.68594	4.326016	1.44200533
0402	Бутан (99)		200			4	36.46	0.026251	0.00013126
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.0000021	0.0000016	1.6
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.00167	0.01075	0.00215
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0246	0.0174	1.74
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.000637	0.0041	0.01171429
2732	Керосин (654*)				1.2		0.04789	0.00171	0.001425
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)				0.05		0.020844	0.009	0.18
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.669102	0.560757	0.560757
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.0168	0.029	0.19333333
	В С Е Г О :						40.9604162	7.3987703	62.4540537

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

1.4 Оценка соответствия общим наилучшим техникам

В соответствии со Справочниками по наилучшим доступным техникам "Производство основных органических химических веществ и полимеров" утвержденное Постановлением Правительства Республики Казахстан от 16 июня 2025 года № 446, рассмотрены общие наилучшие доступные техники, а также соответствие и применимость их на «Производственном комплексе по изготовлению эмульсионного ВВ и систем неэлектрического инициирования» ТОО «Power Blast».

С учетом анализа объекта ниже в таблице 1.4.1 представлена оценка соответствия общим НДТ.

Таблица 1.4.1

Оценка соответствия общим наилучшим доступным техникам

Наименование НДТ	Техника НДТ	Техника объекта	Заключение о соответствии НДТ
1	2	3	4
Справочниками по наилучшим доступным техникам "Производство основных органических химических веществ и полимеров" утвержденное Постановлением Правительства Республики Казахстан от 16 июня 2025 года № 446	Система экологического менеджмента		
	НДТ 1. Система экологического менеджмента	Стандарт ISO 14001	Соответствует
	Управление энергопотреблением, энергоэффективность		
	НДТ 2. Использование системы управления эффективным использованием энергии	Стандарт ISO 50001	Соответствует
	Мониторинг эмиссий		
	НДТ 3. Измерение или оценке всех соответствующих параметров	Применяется в производстве	Соответствует
	НДТ 4. Измерение выбросов загрязняющих веществ от основных источников выбросов всех процессов	Применяется в производстве	Соответствует
	НДТ 5. Определение порядка величины неорганизованных выбросов	Применяется в производстве. Использование расчетных методов с применением коэффициентов	Соответствует
	НДТ 6. Проведение мониторинга сбросов загрязняющих веществ	Не применяется, отсутствует сброс загрязняющих веществ	Не соответствует
	Управление технологическим процессом		
НДТ 7. Оптимизации управления и контроля технологическим процессом, использовании, расширении и углублении производственно-технологических связей, в совместном использовании ресурсов – интеграции производственных процессов.	Применяется в производстве	Соответствует	
НДТ 8. Заключается в автоматизации, мониторинге и улучшении производственных процессов с использованием цифровых технологий для повышения энергоэффективности посредством сокращения энергозатрат и снижения негативного воздействия на окружающую среду, оптимизации управления и контроля внутренних потоков материалов с целью предотвращения загрязнения, предотвращения износа, обеспечения надлежащего качества исходных материалов, возможности повторного использования и переработки, а также для повышения эффективности и оптимизации процесса.	Применяется в производстве	Соответствует	

	Управление водными ресурсами		
	НДТ 9.1. Отказ от использования питьевой воды для производственных линий.	Применяется в производстве	Соответствует
	НДТ.9.2. Увеличение количества и/или мощности систем оборотного водоснабжения при строительстве новых заводов или модернизации/реконструкции действующих заводов.	Не применяется	Не соответствует
	НДТ 9.3. Централизованное распределение поступающей воды.	Применяется в производстве	Соответствует
	НДТ.9.4. Повторное использование воды до тех пор, пока отдельные параметры не достигнут определенных пределов.	Не применяется	Не соответствует
	НДТ 9.5. Использование воды в других установках, если затрагиваются только отдельные параметры воды и возможно дальнейшее использование.	Не применяется	Не соответствует
	НДТ 9.6. Разделение очищенных и неочищенных сточных вод.	Не применяется	Не соответствует
	НДТ 9.7. Использование ливневых вод.	Не применяется	Не соответствует
	Управление отходами		
	НДТ 10. Использование интегрированных и операционных методов для минимизации отходов за счет внутреннего использования или применения специализированных процессов переработки (внутренних или внешних).	Не применяется	Не соответствует
	НДТ 11. Максимальное внешнее использование или переработка твердых отходов, которые не могут быть использованы или переработаны в соответствии с НДТ 10	Не применяется	Не соответствует
	НДТ 12. Заключается в использовании передовых методов эксплуатации и технического обслуживания для сбора, обработки, хранения и транспортировки всех твердых остатков, а также для укрытия пунктов передачи во избежание эмиссий.	Применяется в производстве	Соответствует
	Шум, вибрация, запах		
	НДТ 13.1. Реализация стратегии снижения шума.	Применяется в производстве	Соответствует
	НДТ 13.2. Ограждение шумных операций/агрегатов	Применяется в производстве	Соответствует
	НДТ 13.3. Виброизоляция операций/агрегатов.	Применяется в производстве	Соответствует
	НДТ 13.4. Внутренняя и внешняя обшивка из ударопоглощающего материала.	Применяется в производстве	Соответствует

	НДТ 13.5. Звукоизоляция зданий для защиты от любых "шумных" операций, связанных с оборудованием для преобразования материалов.	Применяется в производстве	Соответствует
	НДТ 13.6. Строительство стен для защиты от шума, например, строительство зданий или естественных барьеров, таких, как растущие деревья и кустарники между охраняемой территорией и "шумной" деятельностью.	Не применяется	Не соответствует
	НДТ 13.7. Выпускные глушители на выхлопных трубах.	Не применяется	Не соответствует
	НДТ 13.8. Воздуховоды и воздуховодки, расположенные в звуконепроходимых зданиях.	Не применяется	Не соответствует
	НДТ 13.9. Закрытие дверей и окон крытых помещений.	Применяется в производстве	Соответствует
	НДТ 14.1. Предотвращение или сведение к минимуму использования материалов с резким запахом	Применяется в производстве	Соответствует
	НДТ 14.2. Сдерживание и устранение пахучих материалов и газов до их развеивания и разбавления.	Не применяется	Не соответствует
	НДТ 14.3. Обработка материалов путем дожигания или фильтрации, если это возможно.	Не применяется	Не соответствует

2. АНАЛИЗ ОБЪЕКТОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО НОРМИРОВАНИЯ

«Производственный комплекс по изготовлению эмульсионного ВВ и систем неэлектрического инициирования» ТОО «Power Blast» будет располагаться на выделенном земельном участке (4,9 га), расположенного на территории Специальной экономической зоны «Сарыарка», в промышленной зоне, с.о. Доскейский, Карагандинской области.

Специальная экономическая зона «Сарыарка» (далее СЭЗ «Сарыарка») была создана указом Президента РК «Об организации Специальной экономической зоны «Сарыарка» 24 ноября 2011 года и действует до 1 декабря 2036 года.

Местонахождение: Карагандинская область, Бухар-Жырауский район, село Доскей.

Цель создания СЭЗ «Сарыарка»: развитие металлургической промышленности и отрасли металлообработки, в частности производства готовых изделий путем привлечения производителей мировых торговых марок.

Специальные и свободные экономические зоны, индустриальные парки – это объекты производственного назначения, сдаваемые собственником в аренду, управляемые профессиональной управляющей компанией и развивающиеся по единой концепции.

На основании Приложение 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан, намечаемая деятельность относится к 1 категории – приложение 2 пункт 4 подпункт 4.6 «Промышленное производство взрывчатых веществ».

Технологическая линия производственного комплекса по изготовлению эмульсионного ВВ и систем неэлектрического инициирования ТОО «Power Blast» является закрытой.

Однако деятельность предприятия нацелена на обеспечение экологической безопасности за счет минимизации вредного воздействия на окружающую среду и предотвращению нерационального использования природных ресурсов.

В таблице 2.1 представлена информация о видах производственных процессов ТОО «Power Blast», а также виды выпускаемой продукции.

Таблица 2.1

Виды выпускаемой продукции, с учетом используемого сырья и потребления энергоресурсов

Наименование участка	Виды выпускаемой продукции	Используемое сырье	Используемые энергоресурсы
Производственный комплекс по изготовлению эмульсионного ВВ и систем неэлектрического инициирования	Производство матрицы окислителя на основе нитрата аммония, изготавливаемые для получения водоэмульсионных ВВ – 5000 т/год; производство патронированных эмульсионных ВВ - 1800 т/год; производство систем неэлектрического инициирования - 2 млн. комплектов/год.	Селитра аммиачная - 3433,32т/г; Эмульгатор - 79,96 т/г; Аммиачная селитра пористая - 6524,06 т/г; Нитрит натрия -2,88 т/г; Тиомочевина - 1,5 т/г; Микросферы стеклянные - 34,20 т/г; Итого селитра аммиачная - 9957,38т/г;	Вода – 1056,92 т/г; Индустриальное масло И-20А – 244,26 т/г; дизельное топливо – 85 т/г; сжиженный газ – 3696 т/г

2.1 Анализ объектов технологического нормирования

Анализ предприятия проводился относительно норм и требований Заключение по наилучшим доступным технологиям (НДТ) в соответствии со Справочником по наилучшим доступным техникам "Производство основных органических химических веществ и полимеров" утвержденное Постановлением Правительства Республики Казахстан от 16 июня 2025 года № 446.

В качестве исходных материалов использовалась технологическая документация, проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников, паспорта на оборудование.

Таблица 2.1.1

Объекты технологического нормирования

№	В соответствии с Заключением по НДТ, область применения, процесс	Объекты технологического нормирования, наименование и номер источника загрязнения
1	Изготовление эмульсионных ВВ и систем неэлектрического инициирования	Производственный процесс (Ист. 6001-6008)

2.2 Маркерные загрязняющие вещества, образующиеся на объектах технологического нормирования

Маркерные загрязняющие вещества, образующиеся на выявленных возможных объектах технологического нормирования с учетом используемых процессов, подлежат мониторингу.

Маркерные загрязняющие вещества от «Производственного комплекса по изготовлению эмульсионного ВВ и систем неэлектрического инициирования» не выявлены, т.к. не выявлены вещества, характерные для рассматриваемого технологического процесса.

2.3 Мониторинг выбросов по маркерным веществам

Проведение мониторинга выбросов маркерных загрязняющих веществ от основных источников выбросов на определенных объектах технологического нормирования основывается на: НДТ 4 Справочниками по наилучшим доступным техникам "Производство основных органических химических веществ и полимеров" утвержденное Постановлением Правительства Республики Казахстан от 16 июня 2025 года № 446.

Таблица 2.3.1

Периодичность мониторинга эмиссий по маркерным веществам, в соответствии с НДТ "Производство основных органических химических веществ и полимеров"

№	Параметр	Контроль, относящийся к НДТ	Минимальная периодичность контроля	Примечание
1	2	3	4	5
1	-	-	-	-

3. ТРЕБОВАНИЯ ПО МОНИТОРИНГУ, СВЯЗАННЫЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ НАИЛУЧШИХ ТЕХНИК

Согласно п.2 ст. 182 ЭК РК, целями производственного экологического контроля являются:

1) получение информации для принятия оператором объекта решений в отношении внутренней экологической политики, контроля и регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;

2) обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;

3) сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье людей;

4) повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;

5) оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;

6) формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников оператора объекта;

7) информирование общественности об экологической деятельности предприятия;

8) повышение эффективности системы экологического менеджмента.

Согласно ст. 183 ЭК РК, порядок проведения производственного экологического контроля:

1. Производственный экологический контроль проводится операторами объектов I и II категорий на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения, а также программы повышения экологической эффективности.

2. Экологическая оценка эффективности производственного процесса в рамках производственного экологического контроля осуществляется на основе измерений и (или) расчетов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

Согласно ст.184 ЭК РК, права и обязанности оператора объекта при проведении производственного экологического контроля:

1. Операторы объектов I и II категорий имеют право самостоятельно определять организационную структуру службы производственного экологического контроля и ответственность персонала за его проведение.

2. При проведении производственного экологического контроля оператор объекта обязан:

1) соблюдать программу производственного экологического контроля;

2) реализовывать условия программы производственного экологического контроля и представлять отчеты по результатам производственного экологического контроля в соответствии с требованиями к отчетности по результатам производственного экологического контроля;

3) в отношении объектов I категории установить автоматизированную систему мониторинга эмиссий в окружающую среду на основных стационарных источниках эмиссий в соответствии с утвержденным уполномоченным органом в области охраны окружающей среды порядком ведения автоматизированного мониторинга эмиссий в окружающую среду и требованиями пункта 4 статьи 186 настоящего Кодекса;

4) создать службу производственного экологического контроля либо назначить работника, ответственного за организацию и проведение производственного экологического контроля и взаимодействие с органами государственного экологического контроля;

5) следовать процедурным требованиям и обеспечивать качество получаемых данных;

6) систематически оценивать результаты производственного экологического контроля и принимать необходимые меры по устранению выявленных несоответствий требованиям экологического законодательства Республики Казахстан;

7) представлять В установленном порядке отчеты по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды;

8) в течение трех рабочих дней сообщать в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о фактах нарушения требований экологического законодательства Республики Казахстан, выявленных в ходе осуществления производственного экологического контроля;

9) обеспечивать доступ общественности к программам производственного экологического контроля и отчетным данным по производственному экологическому контролю;

10) по требованию государственных экологических инспекторов представлять документацию, результаты анализов, исходные и иные материалы производственного экологического контроля, необходимые для осуществления государственного экологического контроля.

Мониторинг осуществляется в соответствии с национальными и/или международными стандартами, которые обеспечивают предоставление минимально достаточных данных для оценки соответствия фактических показателей технологическим показателям.

Мониторинг будет проводиться в соответствии с разработанной программой производственного экологического контроля.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI;
2. Справочник по наилучшим доступным техникам "Производство основных органических химических веществ и полимеров" утвержденное Постановлением Правительства Республики Казахстан от 16 июня 2025 года № 446;
3. Заключение по наилучшим доступным технологиям (НДТ) в соответствии со Справочником по наилучшим доступным техникам "Производство основных органических химических веществ и полимеров" утвержденное Постановлением Правительства Республики Казахстан от 16 июня 2025 года № 446;
4. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
5. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.;
6. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казах-стан от 12.06.2014 г. № 221-Ө;
7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.10. Меднищие работы) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
8. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, Приложение № 7 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө;
9. РНД 211.2.02.093-2004 Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров.



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

22.11.2018 года

17-ГСЛ №016738

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "NPV ENGINEERING"**

1000000, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., район им.Казыбек би, улица Ермекова, дом № 3/2,,
БИН: 970840002213

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие **Проектная деятельность**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия **I категория**

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар **Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области". Акимат Карагандинской области.**

(полное наименование лицензиара)

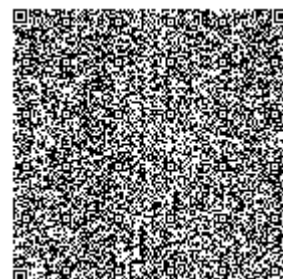
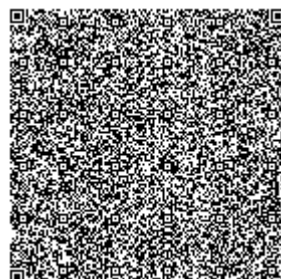
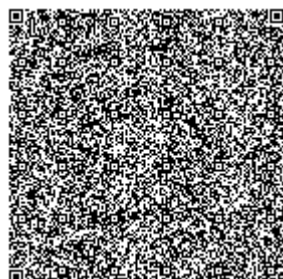
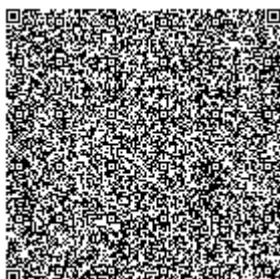
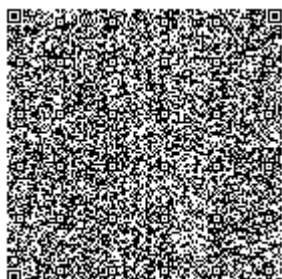
Руководитель **НУРКЕНОВ ТИМУР САПАРГАЛИЕВИЧ**

(уполномоченное лицо) (фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи **03.09.2004**

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи **г.Караганда**





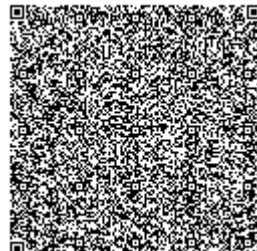
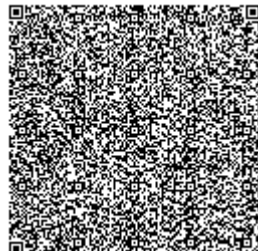
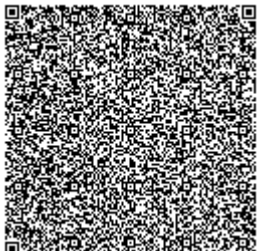
ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 17-ГСЛ №016738

Дата выдачи лицензии 22.11.2018 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов строительства) объектов производственного назначения, в том числе:
 - Плотин, дамб, других гидротехнических сооружений
 - Конструкций башенного и мачтового типа
 - Для подъемно-транспортных устройств и лифтов
 - Для энергетической промышленности
 - Для перерабатывающей промышленности, включая легкую и пищевую промышленность
 - Для медицинской, микробиологической и фармацевтической промышленности
- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов строительства) зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения, в том числе:
 - Для транспортной инфраструктуры (предназначенной для непосредственного обслуживания населения) и коммунального хозяйства (кроме зданий и сооружений для обслуживания транспортных средств, а также иного производственно-хозяйственного назначения)
 - Для дошкольного образования, общего и специального образования, интернатов, заведений по подготовке кадров, научно-исследовательских, культурно-просветительских и зрелищных учреждений, предприятий торговли (включая аптеки), здравоохранения (лечения и профилактики заболеваний, реабилитации и санаторного лечения), общественного питания и бытового обслуживания, физкультурно-оздоровительных и спортивных занятий, отдыха и туризма, а также иных многофункциональных зданий и комплексов с помещениями различного общественного назначения
- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов транспортного строительства), включающее:
 - Улично-дорожную сеть городского электрического транспорта
 - Мосты и мостовые переходы, в том числе транспортные эстакады и многоуровневые развязки
 - Пути сообщения железнодорожного транспорта
 - Автомобильные дороги всех категорий
- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов строительства) объектов инфраструктуры транспорта, связи и коммуникаций, в том числе по обслуживанию:
 - Общереспубликанских и международных линий связи (включая спутниковые) и иных видов телекоммуникаций
 - Местных линий связи, радио-, телекоммуникаций
 - Внутригородского и внешнего транспорта, включая автомобильный, электрический, железнодорожный и иной рельсовый, воздушный, водный виды транспорта





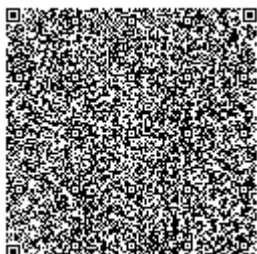
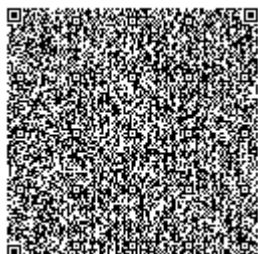
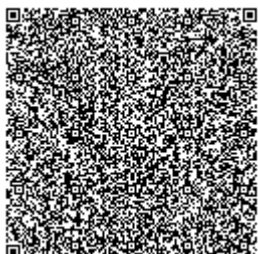
ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 17-ГСЛ №016738

Дата выдачи лицензии 22.11.2018 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Проектирование инженерных систем и сетей, в том числе:
 - Систем внутреннего и наружного электроосвещения, электроснабжения до 0,4 кВ и до 10 кВ
 - Магистральные нефтепроводы, нефтепродуктопроводы, газопроводы (газоснабжение среднего и высокого давления)
 - Внутренних систем слаботочных устройств (телефонизации, пожарно-охранной сигнализации), а также их наружных сетей
 - Внутренних систем отопления (включая электрическое), вентиляции, кондиционирования, холодоснабжения, газификации (газоснабжения низкого давления), а также их наружных сетей с вспомогательными объектами
 - Внутренних систем водопровода (горячей и холодной воды) и канализации, а также их наружных сетей с вспомогательными объектами
- Градостроительное проектирование (с правом проектирования для градостроительной реабилитации районов исторической застройки, за исключением научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры) и планирование, в том числе разработка:
 - Схем газоснабжения населенных пунктов и производственных комплексов, располагаемых на межселенных территориях
 - Схем канализации населенных пунктов и производственных комплексов, включая централизованную систему сбора и отвода бытовых, производственных и ливневых стоков, размещение головных очистных сооружений, испарителей и объектов по регенерации стоков
 - Схем телекоммуникаций и связи для населенных пунктов с размещением объектов инфраструктуры и источников информации
 - Схем электроснабжения населенных пунктов с размещением объектов по производству и транспортировке электрической энергии в системе застройки, а также электроснабжения производственных комплексов, располагаемых на межселенных территориях
 - Схем развития транспортной инфраструктуры населенных пунктов (улично-дорожной сети и объектов внутригородского и внешнего транспорта, располагаемых в пределах границ населенных пунктов) и межселенных территорий (объектов и коммуникаций внешнего транспорта, располагаемых вне улично-дорожной сети населенных пунктов)
 - Планировочной документации (комплексных схем градостроительного планирования территорий - проектов районной планировки, генеральных планов населенных пунктов, проектов детальной планировки и проектов застройки районов, микрорайонов, кварталов, отдельных участков)
 - Схем водоснабжения населенных пунктов с размещением источников питьевой и (или) технической воды и трассированием водоводов, а также схем водоснабжения производственных комплексов, располагаемых на межселенных территориях
 - Схем теплоснабжения населенных пунктов с размещением объектов по производству и





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 17-ГСЛ №016738

Дата выдачи лицензии 22.11.2018 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Градостроительное проектирование (с правом проектирования для градостроительной реабилитации районов исторической застройки, за исключением научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры) и планирование, в том числе разработка:

транспортировке тепловой энергии в системе застройки, а также теплоснабжения производственных комплексов, располагаемых на межселенных территориях

- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов) строительства объектов сельского хозяйства, за исключением предприятий перерабатывающей промышленности

- Строительное проектирование (с правом проектирования для капитального ремонта и (или) реконструкции зданий и сооружений, а также усиления конструкций для каждого из указанных ниже работ) и конструирование, в том числе:

- Металлических (стальных, алюминиевых и из сплавов) конструкций

- Бетонных и железобетонных, каменных и армокаменных конструкций

- Оснований и фундаментов

- Архитектурное проектирование для зданий и сооружений первого или второго и третьего уровней ответственности (с правом проектирования для архитектурно-реставрационных работ, за исключением научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры), в том числе:

- Генеральных планов объектов, инженерной подготовки территории, благоустройства и организации рельефа

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "NPV ENGINEERING"

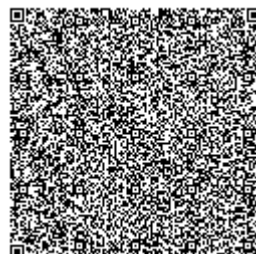
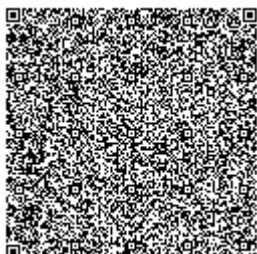
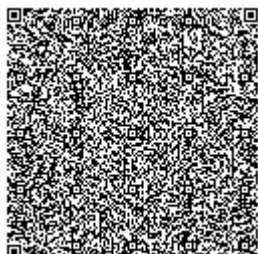
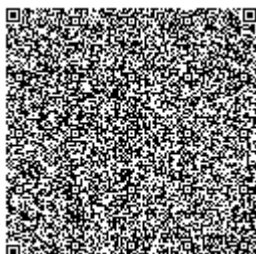
1000000, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., район им.Казыбек би, улица Ермекова, дом № 3/2,, БИН: 970840002213

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

Карагандинская область, город Караганда, район им. Казыбек би, ул. Ермекова, 3/2

(местонахождение)



**Особые условия
действия лицензии**

I категория

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

**Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области".
Акимат Карагандинской области.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

НУРКЕНОВ ТИМУР САПАРГАЛИЕВИЧ

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

001

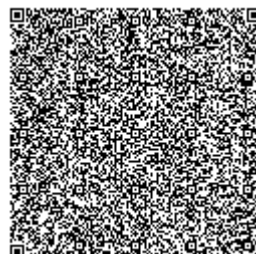
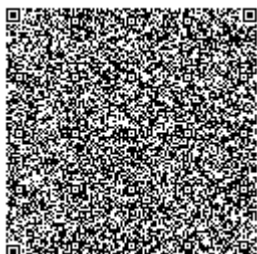
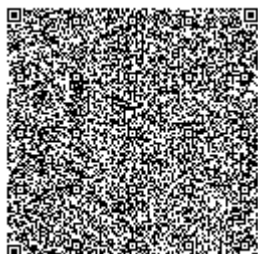
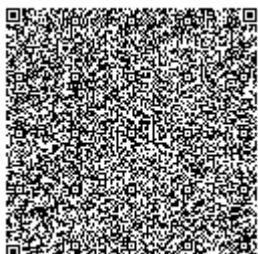
Срок действия

**Дата выдачи
приложения**

22.11.2018

Место выдачи

г.Караганда





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 17-ГСЛ №016738

Дата выдачи лицензии 22.11.2018 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов строительства) объектов производственного назначения, в том числе:
 - Для тяжелого машиностроения
- Проектирование инженерных систем и сетей, в том числе:
 - Электроснабжения до 35 кВ, до 110 кВ и выше

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "NPV ENGINEERING"

1000000, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., район им.Казыбек би, улица Ермекова, дом № 3/2,, БИН: 970840002213

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

Карагандинская область, город Караганда, район им. Казыбек би, ул. Ермекова, 3/2

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

I категория

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

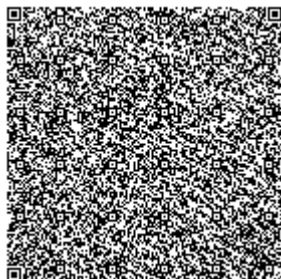
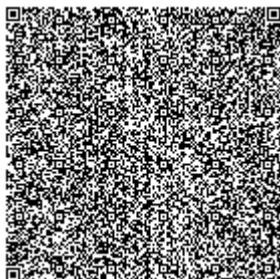
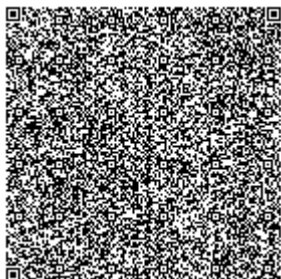
Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области". Акимат Карагандинской области.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

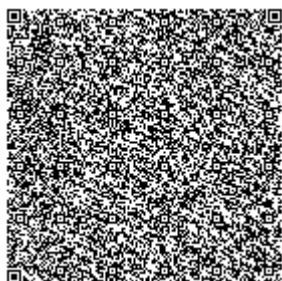
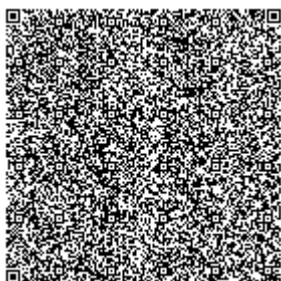
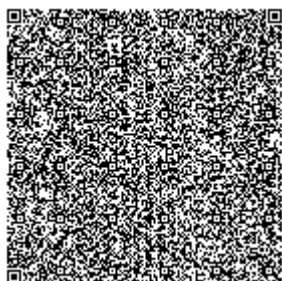
Руководитель (уполномоченное лицо)

НУРКЕНОВ ТИМУР САПАРГАЛИЕВИЧ

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))



Номер приложения	002
Срок действия	
Дата выдачи приложения	22.11.2018
Место выдачи	г.Караганда





ЛИЦЕНЗИЯ

18.12.2019 года

02155P

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "NPV ENGINEERING"**

1000000, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А.,
район им.Казыбек би, улица Ермекова, дом № 3/2,,
БИН: 970840002213

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Умаров Ермек Касымгалиевич

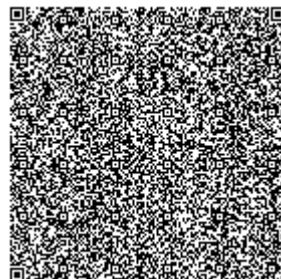
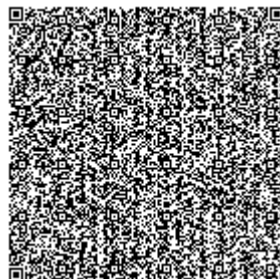
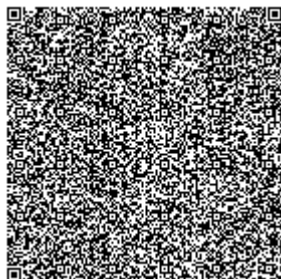
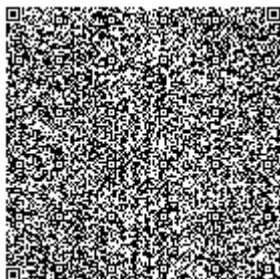
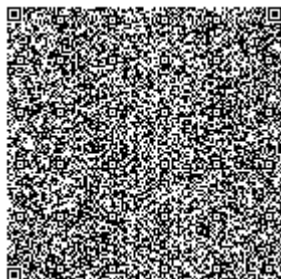
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Нур-Султан





ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02155P

Дата выдачи лицензии 18.12.2019 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "NPV ENGINEERING"

1000000, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., район им.Казыбек би, улица Ермакова, дом № 3/2., БИН: 970840002213

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

г. Караганда, улица Ермакова 3/2

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

Умаров Ермак Касымгалиевич

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

001

Срок действия

Дата выдачи приложения

18.12.2019

Место выдачи

г.НҮР-Сұлтан

