УТВЕРЖДАЮ

{{ Director }}

{{ Name\_org }}

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ {{ Name\_director }}

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ {{ year }} г.

ДЕКЛАРАЦИЯ

ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

ОПАСНОГО ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБЪЕКТА

{{ Name\_org }}

«{{ Name\_opo }}»

Регистрационный номер в государственном реестре

опасных производственных объектов

{{ Reg\_number\_opo }}

**Адрес местонахождения объекта:** {{ Address\_opo }}

{{ Address\_opo }}, {{ year }} г.

Оглавление

[РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ 5](#_Toc193084606)

[1.1. Реквизиты организации 5](#_Toc193084607)

[1.1.1 Полное и сокращённое (при наличии) наименование эксплуатирующей организации (или заказчика проекта) с указанием адреса в пределах ее места нахождения, электронного адреса (при наличии) и телефона 5](#_Toc193084608)

[1.1.2. Наименование вышестоящей организации (при наличии), адрес в пределах ее места нахождения и телефон 5](#_Toc193084609)

[1.1.3. Фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя организации 5](#_Toc193084610)

[1.1.4. Краткий перечень основных направлений деятельности, связанных с эксплуатацией декларируемого объекта 5](#_Toc193084611)

[1.2. Обоснование декларирования 7](#_Toc193084612)

[1.2.1. Перечень составляющих декларируемого объекта с указанием количества и наименования опасных веществ, на основании которых опасный производственный объект отнесен к декларируемым объектам 7](#_Toc193084613)

[1.2.2. Перечень нормативных правовых актов, на основании которых принято решение о разработке декларации 7](#_Toc193084614)

[1.3. Сведения о месте нахождения декларируемого объекта 8](#_Toc193084615)

[1.3.1. Краткая характеристика местности, на которой размещается опасный производственный объект, в том числе ее топографические элементы (рельеф местности), природно-климатические условия с указанием возможности проявления опасных природных воздействий или явлений, данные об особо охраняемых природных территориях 8](#_Toc193084616)

[1.3.2. План расположения объекта на топографической карте и сведения о размерах и границах зон с особыми условиями использования территорий декларируемого объекта 10](#_Toc193084617)

[1.4. Сведения о работниках эксплуатирующей организации и иных физических лицах, которым может быть причинён вред здоровью или жизни в результате аварии на декларируемом объекте 13](#_Toc193084618)

[1.4.1. Общая численность работников на декларируемом объекте с указанием их размещения на составляющих декларируемого объекта 13](#_Toc193084619)

[1.4.2. Общая численность работников других объектов эксплуатирующей организации, которые могут оказаться в зонах действия поражающих факторов 13](#_Toc193084620)

[1.4.3. Общая численность иных физических лиц, которые могут оказаться в зонах действия поражающих факторов 13](#_Toc193084621)

[РАЗДЕЛ 2. РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА БЕЗОПАСНОСТИ 14](#_Toc193084622)

[2.1. Сведения об опасных веществах, на основании которых опасный производственный объект отнесен к декларируемым объектам 14](#_Toc193084623)

[2.2. Общие сведения о технологических процессах на декларируемом объекте 16](#_Toc193084624)

[2.2.1. Блок-схема основных технологических потоков с указанием наименования опасных веществ и направления их перемещения в технологической схеме декларируемого объекта 16](#_Toc193084625)

[2.2.2. Общие данные о распределении опасных веществ по декларируемому объекту, включающие сведения об общем количестве опасных веществ, находящихся в технических устройствах - аппаратах (ёмкостях), трубопроводах с указанием максимального количества в единичной ёмкости или участке трубопровода наибольшей вместимости 17](#_Toc193084626)

[2.3. Основные результаты анализа риска аварии на декларируемом объекте 17](#_Toc193084627)

[2.3.1. Результаты анализа условий возникновения и развития аварий 17](#_Toc193084628)

[2.3.1.1. Перечень основных возможных причин и факторов, способствующих возникновению и развитию аварий 17](#_Toc193084629)

[2.3.1.2. Краткое описание сценариев наиболее вероятных аварий и наиболее опасных по последствиям аварий на декларируемом объекте 19](#_Toc193084630)

[2.3.1.3. Данные о размерах вероятных зон действия поражающих факторов для описанных сценариев аварии на декларируемом объекте 20](#_Toc193084631)

[2.3.1.4. Сведения о возможном числе потерпевших, включая погибших среди работников на декларируемом объекте и иных физических лиц, которым может быть причинен вред здоровью или жизни в результате аварии на декларируемом объекте 21](#_Toc193084632)

[2.3.1.5. Сведения о возможном ущербе имуществу юридическим и физическим лицам от аварий на декларируемом объекте 21](#_Toc193084633)

[2.3.2. Результаты оценки риска аварии на декларируемом объекте 22](#_Toc193084634)

[РАЗДЕЛ 3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ 23](#_Toc193084635)

[3.1. Сведения об обеспечении требований промышленной безопасности к эксплуатации декларируемого объекта 23](#_Toc193084636)

[3.1.1. Перечень имеющихся и (или) необходимых лицензий на виды деятельности, связанные с эксплуатацией декларируемого объекта 23](#_Toc193084637)

[3.1.2. Сведения о профессиональной и противоаварийной подготовке персонала в соответствии с положением о системе управления промышленной безопасности, утвержденным руководителем организации, эксплуатирующей опасный производственный объект I или II классов опасности 23](#_Toc193084638)

[3.1.3. Сведения о системе управления промышленной безопасностью, включая данные о производственном контроле за соблюдением требований промышленной безопасности 25](#_Toc193084639)

[3.1.4. Сведения о системе проведения сбора информации о произошедших инцидентах и авариях и анализе этой информации 27](#_Toc193084640)

[3.1.5. Перечень проведенных работ по анализу опасностей технологических процессов, количественной оценке риска аварий на декларируемом объекте и техническому диагностированию с указанием сведений об организациях, проводивших указанные работы 28](#_Toc193084641)

[3.1.6. Сведения об экспертизе промышленной безопасности с указанием наименования объекта экспертизы, даты и номера заключения, а также даты внесения заключения в реестр заключений экспертизы промышленной безопасности (для действующих объектов) 29](#_Toc193084642)

[3.1.7. Сведения о соответствии условий эксплуатации декларируемого объекта требованиям федеральных норм и правил в области промышленной безопасности, обосновании безопасности декларируемого объекта (при наличии), размещении в зонах с особыми условиями использования территорий 29](#_Toc193084643)

[3.1.8. Сведения о принятых мерах по предотвращению постороннего вмешательства в деятельность на декларируемом объекте, а также по противодействию возможным террористическим актам 30](#_Toc193084644)

[3.1.9. Сведения о наличии обоснования безопасности декларируемого объекта и изменений к ним (при наличии) 31](#_Toc193084645)

[3.2. Сведения об обеспечении требований промышленной безопасности по готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий 31](#_Toc193084646)

[3.2.1. Сведения о мероприятиях по локализации и ликвидации последствий аварий на декларируемом объекте 31](#_Toc193084647)

[3.2.2.Сведения о составе противоаварийных сил, аварийно-спасательных и других служб обеспечения промышленной безопасности 33](#_Toc193084648)

[3.2.3. Сведения о финансовых и материальных ресурсах для локализации и ликвидации последствий аварий на декларируемом объекте 36](#_Toc193084649)

[3.2.4. Сведения о системе оповещения в случаях возникновения аварии с приведением схемы оповещения, указанием порядка действий в случае аварии, а также сведений о взаимодействии с другими организациями по предупреждению, локализации и ликвидации последствий аварий на декларируемом объекте 38](#_Toc193084650)

[РАЗДЕЛ 4. ВЫВОДЫ 39](#_Toc193084651)

[4.1. Перечень наиболее опасных производственных участков декларируемого объекта с указанием показателей риска аварий 39](#_Toc193084652)

[4.2. Перечень наиболее значимых факторов, влияющих на показатели риска 42](#_Toc193084653)

[4.3. Перечень основных мер, направленных на уменьшение риска аварий 42](#_Toc193084654)

[4.4. Обобщенная оценка обеспечения промышленной безопасности и достаточности мер по предупреждению аварий на декларируемом объекте 42](#_Toc193084655)

[РАЗДЕЛ 5. СИТУАЦИОННЫЕ ПЛАНЫ 43](#_Toc193084656)

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Реквизиты организации

1.1.1 Полное и сокращённое (при наличии) наименование эксплуатирующей организации (или заказчика проекта) с указанием адреса в пределах ее места нахождения, электронного адреса (при наличии) и телефона

Полное и сокращённое наименование организации:

{{ Name\_org\_full }} ({{ Name\_org }}).

Юридический адрес: {{ Jur\_adress }}

тел./факс: {{ Telephone }}/{{ Fax }}

Email: {{ Email }}

1.1.2. Наименование вышестоящей организации (при наличии), адрес в пределах ее места нахождения и телефон

Вышестоящей организацией является:

Публичное акционерное общество «Нефтяная компания «Роснефть» (ПАО «НК «Роснефть»).

Адрес (место нахождения): 115035, РФ, г. Москва, Софийская набережная, 26/1;

Телефон: +7 (499) 517-88-99, факс +7 (499) 517-72-35;

E-mail: postman@rosneft.ru.

1.1.3. Фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя организации

{{ Director }} {{ Name\_org }} – {{ Name\_director }}.

1.1.4. Краткий перечень основных направлений деятельности, связанных с эксплуатацией декларируемого объекта

КРАТКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

1.2. Обоснование декларирования

1.2.1. Перечень составляющих декларируемого объекта с указанием количества и наименования опасных веществ, на основании которых опасный производственный объект отнесен к декларируемым объектам

Декларация промышленной безопасности опасного производственного объекта {{ Name\_org }} разработана на основании Федерального закона Российской Федерации «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» № 116-ФЗ от 21.07.97 г. и в соответствии с «Порядком оформления декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов и перечне включаемых в нее сведений», утвержденным приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 16.10.2020 г. № 414.

Объект рассмотрен в виде единой составляющей: {{ Name\_opo }}.

Сведения о количестве опасных веществ, обращающихся на рассматриваемом опасном производственном объекте приведены ниже (Таблица 1).

Таблица 1- Данные о количествах опасных веществ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вещество** | | **Признаки идентификации** | | | | | | | | | |
| **Наименование** | **Количество, т**  **(всего)** | **Индивидуальное опасное вещество, т** | **Воспламеняющиеся газы, т** | **Горючие**  **Жидкости** | | | **Токсичные вещества, т** | **Высокотоксичные вещества, т** | **Окисляющие вещества, т** | **Взрывчатые вещества, т** | **Вещества, опасные для**  **окружающей среды, т** |
| **На складах и базах, т** | | **В технологическом процессе, т** |
| Нефть (в т.ч. расворенный нефтяной газ) | {{ sum\_sub }} | - | - | | - | {{ sum\_sub }} | - | - | - | - | - |

«{{ Name\_opo }}» зарегистрирован за номером {{ Reg\_number\_opo }} в государственном реестре опасных производственных объектов как объект {{ Class\_opo }} класса опасности.

1.2.2. Перечень нормативных правовых актов, на основании которых принято решение о разработке декларации

Ниже (Таблица 2) приведен перечень нормативных правовых документов, на основании которых принято решение о разработке декларации.

Таблица 2 - Перечень нормативных правовых документов, на основании которых принято решение о разработке декларации

| **Наименование**  **нормативно-правового документа** | **Примечание** |
| --- | --- |
| 1. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.97 г. № 116-ФЗ | 1) Опасный производственный объект подлежит декларированию на основании статьи 14 Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.97 г. № 116-ФЗ  2) Декларация промышленной безопасности разрабатывается по инициативе организации, эксплуатирующей опасный производственный объект, на основании ст.14 Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». |
| 2. «Порядок оформления декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов и перечень включаемых в нее сведений» (утв. приказом Ростехнадзора от 16.10.2020 г. № 414) | 1) Порядок распространяется на декларации, разрабатываемые в соответствии с федеральным законодательством, независимо от организационно-правовых форм собственности организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты (ОПО), а также ведомственной принадлежности ОПО |

1.3. Сведения о месте нахождения декларируемого объекта

1.3.1. Краткая характеристика местности, на которой размещается опасный производственный объект, в том числе ее топографические элементы (рельеф местности), природно-климатические условия с указанием возможности проявления опасных природных воздействий или явлений, данные об особо охраняемых природных территориях

Геологическое строение территории предприятия до разведанной глубины является относительно однородным. В ее строении принимают участие современные образования, а также аллювиальные отложения среднечетвертичного возраста. Непосредственно у поверхности на большей части территории залегают суглинки, предположительно покровные. На глубине от 0,7 до 1,5 м залегает мелкозернистый песок с прослойками глины.

Гидрогеологические условия территории являются относительно простыми. Грунтовые воды на территории предприятия являются безнапорными, залегающими на глубине более 8,0 м. Подтоплениям и паводкам территория ОПО не подвержена. Карстовых явлений не наблюдается.

***Природно-климатические характеристики***

Природные условия в районе расположения ОПО относятся к лесостепной зоне. В соответствии со СП 131.13330.2020: климатический район II, подрайон II в.

Климат района расположения ОПО умеренно-континентальный с довольно суровой зимой и жарким, сухим летом. Продолжительность солнечного сияния составляет в среднем 1900 часов, наиболее солнечным является период с апреля по август. Суммарная солнечная радиация за год составляет примерно 3900 Мдж/кв.м. Сильные морозы и палящая жара редки и не характерны для города. Наиболее частыми ветрами являются южный и западный, штиль бывает в среднем 13 дней в году. Снежный покров умеренный, достигает своей максимальной высоты в феврале и марте — 38 см. Количество ясных, облачных и пасмурных дней в году— 40, 169 и 149 соответственно. Наиболее облачным месяцем является ноябрь, наименее облачные — июль и август. Осенью и весной бывают туманы, всего 16 дней в году. Средняя температура летом +17…32 C, зимой— −9…30 °C. Продолжительная жара побила рекорд по температуре в июле, а затем и в августе [2010 года](https://ru.wikipedia.org/wiki/2010_%D0%B3%D0%BE%D0%B4):[1 августа](https://ru.wikipedia.org/wiki/1_%D0%B0%D0%B2%D0%B3%D1%83%D1%81%D1%82%D0%B0) температура достигла +39,0°C в тени. Рекорд минимума был установлен [21 января](https://ru.wikipedia.org/wiki/21_%D1%8F%D0%BD%D0%B2%D0%B0%D1%80%D1%8F) [1942 года](https://ru.wikipedia.org/wiki/1942_%D0%B3%D0%BE%D0%B4)(−46,8 °C). Наибольшая возможная высота снежного покрова-150 сантиметров. Среднегодовая [скорость ветра](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A8%D0%BA%D0%B0%D0%BB%D0%B0_%D0%91%D0%BE%D1%84%D0%BE%D1%80%D1%82%D0%B0) составляет 3,6 м/с, а [влажность воздуха](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BB%D0%B0%D0%B6%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C_%D0%B2%D0%BE%D0%B7%D0%B4%D1%83%D1%85%D0%B0)— 75 %. Погода с устойчивой положительной температурой устанавливается, в среднем, в конце [марта](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%80%D1%82)— начале [апреля](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%BB%D1%8C), а с устойчивой средней температурой ниже нуля — в конце [октября](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BA%D1%82%D1%8F%D0%B1%D1%80%D1%8C) — начале ноября. Большая часть атмосферных осадков выпадает с [июня](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D1%8E%D0%BD%D1%8C) по октябрь, максимум их приходится на июнь, а минимум— на март. В течение года среднее количество дней с осадками — около 197 (от 11 дней в [мае](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D0%B9) до 24 дней в декабре).

Таблица 3 – Данные о климате месторасположения ОПО

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Климат** | | | | | | | | | | | | | |
| **Абсолютный максимум,**[**°C**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D1%80%D0%B0%D0%B4%D1%83%D1%81_%D0%A6%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D0%B8%D1%8F) | **Янв.** | **Фев.** | **Март** | **Апр.** | **Май** | **Июнь** | **Июль** | **Авг.** | **Сен.** | **Окт.** | **Нояб.** | **Дек.** | **Год** |
| Средний максимум, °C | 4,5 | 5,2 | 14,0 | 29,5 | 33,5 | 37,5 | 38,9 | 39,0 | 32,3 | 23,4 | 15,0 | 6,1 | 39,0 |
| Средняя температура, °C | −7,2 | −6,7 | −0,2 | 10,2 | 19,0 | 23,6 | 25,5 | 22,9 | 16,3 | 8,1 | −1 | −5,8 | 8,7 |
| Средний минимум, °C | −10,4 | −10,1 | −3,9 | 5,5 | 13,3 | 18,1 | 20,2 | 17,6 | 11,7 | 4,8 | −3,4 | −8,6 | 4,6 |
| Абсолютный минимум, °C | −13,5 | −13,3 | −7,2 | 1,7 | 8,3 | 13,4 | 15,5 | 13,3 | 8,2 | 2,2 | −5,6 | −11,4 | 1,0 |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | −46,8 | −39,9 | −31,7 | −25,6 | −6,5 | −1,4 | 2,6 | 1,6 | −5,4 | −23,4 | −36,6 | −43,9 | −46,8 |
|  | 41 | 34 | 33 | 30 | 41 | 63 | 67 | 59 | 52 | 53 | 46 | 43 | 5 |

Преобладающими направлениями ветра за год и в холодный период в районе являются южное, западное и юго-восточное. В летний период увеличивается повторяемость северных и северо-западных ветров. Зимний период характеризуется более сильными ветрами, чем летний. Средние скорости ветра невелики (так среднегодовая скорость ветра составляет порядка 3 м/с), однако в отдельных случаях порывы ветра могут превышать 30 м/с.

Таблица 4 – Данные о скорости ветра

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Скорость ветра, м/с** | | | | | | | | | | | |
| **январь** | **февраль** | **март** | **апрель** | **май** | **июнь** | **июль** | **август** | **сентябрь** | **октябрь** | **ноябрь** | **декабрь** |
| 3,0 | 2,9 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,4 | 2,1 | 2,2 | 2,4 | 2,8 | 3,0 | 3,0 |

Таблица 5 – Повторяемость направлений ветра (июль), %:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **С** | **СВ** | **В** | **ЮВ** | **Ю** | **ЮЗ** | **З** | **СЗ** |
| 16 | 13 | 11 | 10 | 10 | 8 | 14 | 18 |

Таблица 6 – Средняя скорость ветра по направлениям, м/с:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **С** | **СВ** | **В** | **ЮВ** | **Ю** | **ЮЗ** | **З** | **СЗ** |
| 3,8 | 3,6 | 3,4 | 3,3 | 3,3 | 3,2 | 4 | 4,2 |

Возможны такие опасные метеорологические явления как шквал, сильные ветры, метели, дожди, ливни, снег, туман, жара, мороз и крупный град. Наиболее высока вероятность сильных ливней, дождей и ветра (20-30%).

В силу физико-географического положения наиболее вероятны ЧС и происшествия природного характера, обусловленные опасными гидрометеорологическими явлениями (шквалистым усилением ветра (не менее 25 м/с), сильными ливнями (не менее 30 мм за не более 1 часа), крупным градом (диам. не менее 20 мм), сильной жарой (до 39°С)) и опасными агрометеорологическими явлениями –атмосферной и почвенной засухой. Особо охраняемые природные территории отсутствуют.

1.3.2. План расположения объекта на топографической карте и сведения о размерах и границах зон с особыми условиями использования территорий декларируемого объекта

Для эксплуатации нефтепроводов санитарно-защитная зона в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 не требуется. Охранная зона промысловых нефтепроводов согласно СП 34-116-97 «Инструкции по проектированию, строительству и реконструкции промысловых нефтегазопроводов» составляет 25 м.

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (с изменениями и дополнениями), санитарно-защитная зона куста добывающих скважин принята 300м, как для предприятий по добыче нефти при выбросе сероводорода до 0,5 т/сутки с малым содержанием летучих углеводородов (относится к III классу опасности), санитарно-защитная зона блока замера жидкости принята 300м, как место перегрузки и хранения сырой нефти, битума, мазута и других вязких нефтепродуктов и химических грузов (относится к III классу опасности). В границах санитарно-защитных зон населенные пункты не размещаются.

Запретные и особо охраняемые исторические и природные заповедные зоны отсутствуют.

Иные зоны с особыми условиями использования территорий отсутствуют.

План расположения объекта на топографической карте представлен ниже.

Рисунок 1 - План расположения ОПО на топографической карте

1.4. Сведения о работниках эксплуатирующей организации и иных физических лицах, которым может быть причинён вред здоровью или жизни в результате аварии на декларируемом объекте

1.4.1. Общая численность работников на декларируемом объекте с указанием их размещения на составляющих декларируемого объекта

Данные о размещении персонала на декларируемом объекте приведены ниже (Таблица 7).

Таблица 7 – Данные о размещении персонала на декларируемом объекте

| **Составляющая ОПО** | **Численность, чел.** | |
| --- | --- | --- |
| **Средняя смена** | **Наибольшая смена** |
| УПН «Уршак» ИЦППН УПНГ | 13 | 17 |
| КС «Уршак» ЦСПТГ №1 УПНГ; | 3 | 6 |
| ИЦТОРТ | 1 | 1 |

Общая численность работников на ОПО составляет 17 человек в среднюю смену и до 24 человек в наибольшую смену.

1.4.2. Общая численность работников других объектов эксплуатирующей организации, которые могут оказаться в зонах действия поражающих факторов

Другие объекты эксплуатирующей организации, которые могут оказаться в зонах действия поражающих факторов отсутствуют.

1.4.3. Общая численность иных физических лиц, которые могут оказаться в зонах действия поражающих факторов

Места массового скопления людей - больницы, детские сады, школы, авто- ,ж.д.-вокзалы и т.п., которые могут оказаться в зонах действия поражающих факторов при воз­можных авариях на декларируемом объекте - отсутствуют.

Территория круглосуточно охраняется службой охраны.

На территорию обеспечен доступ автотранспорта и спецтехники к любым сооружениям и коммуникациям. Все объекты связаны асфальтированными автомобильными дорогами.

Соседние организации и населенные пункты в зоны действия поражающих факторов максимальных гипотетических аварий на декларируемого объекта не попадают, т.к. находятся вне зон действия поражающих факторов.

Близлежащие населенные пункты и места скопления людей, которые могут оказаться в зонах действия поражающих факторов максимальной гипотетической аварии, на декларируемом объекте отсутствуют.

РАЗДЕЛ 2. РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. Сведения об опасных веществах, на основании которых опасный производственный объект отнесен к декларируемым объектам

Сведения об опасных веществах приведены ниже (Таблица 8).

Таблица 8 – Сведения об опасных веществах

| **Наименование опасного вещества** | **Степень опасности и характер воздействия вещества на организм человека и характер воздействия веществ на окружающую среду** |
| --- | --- |
| Нефть | Нефть представляет собой маслянистую горючую жидкость темно-коричневого цвета с зеленоватым оттенком. По химическому составу нефть представляет собой сложную смесь углеводородов (алканов, некоторых циклонов и аренов, а также кислородных, сернистых и азотистых соединений). Она состоит из двух основных элементов – углерода (С) и водорода (Н). Содержание углерода в нефти колеблется в пределах 82 ÷ 87 %, водорода – 11 ÷ 14 %. Содержание других элементов – серы (S), кислорода (О), азота (N) – обычно не превышает 1 ÷ 2 %. Азот присутствует в нефти в виде азотосодержащих органических соединений, кислород – главным образом в виде нафтеновых и жирных кислот, асфальтенов и смол, а сера – в виде органических соединений (сульфиды, меркаптаны и др.) и частично в свободном состоянии. Кроме этих соединений в нефти в очень небольших количествах могут содержаться хлор, йод, фосфор, мышьяк, калий, натрий, кальций, магний, ванадий и др. При перекачке и отборе проб нефть относят к 3-му классу опасности (предельно допустимая концентрация аэрозоля нефти в воздухе рабочей зоны - не более 10 мг/м3), при хранении и лабораторных испытаниях - к 4- му классу опасности (предельно допустимая концентрация по углеводородам алифатическим предельным C1 -C10 в пересчете на углерод - не более 900/300 мг/м3. Нефть, содержащую сероводород (дигидросульфид) с массовой долей более 20 млн , считают сероводородсодержащей и относят ко 2-му классу опасности. Предельно допустимая концентрация сероводорода (дигидросульфида) в воздухе рабочей зоны не более 10 мг/м3, сероводорода (дигидросульфида) в смеси с углеводородами С1 -С5 - не более 3 мг/м3, класс опасности 2.  По пожаровзрывоопасным свойствам нефть относится к ЛВЖ. Ее температура вспышки равна минус 25 ÷ 30°С, температура самовоспламенения 270°С, пределы взрываемости 1,3 ÷ 6,5 % (об).  На человека нефть оказывает наркотическое действие с изменением состава крови и нарушением функционирования кроветворных органов. При постоянном воздействии углеводородов наблюдается повышенная заболеваемость органов дыхания, функциональные изменения в центральной нервной системе, низкое кровяное давление, признаки поражения почек и др.  Воздействие опасного вещества при аварийном разливе нефти на окружающую среду выражается замазучиванием и засолением почв. При загрязнении почвы нефтью обнаруживается резкое увеличение углерода и нарушение соотношения N:С в почве; подавление нитрификационной способности почвы; уменьшение емкости поглощения, гидролитической кислотности, степени насыщенности почвы основаниями, содержания подвижного фосфора и обменного калия. |
| Нефтяной газ | Попутный нефтяной газ относится к воспламеняющимся газам (приложение 2 к ФЗ-116 от 21.07.97 г.). По степени воздействия на организм относится к II классу опасности. Раздражает дыхательные пути и глаза. Вызывает катары верхних дыхательных путей, бронхиты, головные боли, сосудисто-вегетативные нарушения. Раздражает кожу. При разгерметизации оборудования возможны отравления газом. При легких и средних отравлениях газом появляется головная боль, головокружение, тошнота, рвота, резкая слабость в руках и ногах, сердцебиение, а в тяжелых – оглушенное состояние, затемненное сознание, нередко возбужденное состояние с беспорядочными движениями, потеря сознания.  При авариях происходит загрязнение атмосферы углеводородами, сероводородом. |

2.2. Общие сведения о технологических процессах на декларируемом объекте

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ

2.2.1. Блок-схема основных технологических потоков с указанием наименования опасных веществ и направления их перемещения в технологической схеме декларируемого объекта

Блок-схема основных технологических потоков опасных веществ на декларируемого объекта представлена ниже.

- нефть (сырая)

Рисунок 2 – Блок-схема основных технологических потоков

2.2.2. Общие данные о распределении опасных веществ по декларируемому объекту, включающие сведения об общем количестве опасных веществ, находящихся в технических устройствах - аппаратах (ёмкостях), трубопроводах с указанием максимального количества в единичной ёмкости или участке трубопровода наибольшей вместимости

Данные о распределении опасного вещества представлены ниже (Таблица 9).

Таблица 9 – Данные о распределении опасных веществ

| **Технологический блок, оборудование** | | | **Количество опасного вещества, т** | | **Физические условия содержания опасного вещества** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование составляющей** | **Наименование оборудования, № по схеме, (опасное вещество)** | **Кол-во единиц** | **В единице оборудования** | **В блоке** | **Агр. состояние** | **Давление, МПа** | **Температура, °С** |
| {%tr for item in mass\_sub\_table %} | | | | | | | |
| {{ item.Locations }} | {{ item.Pozition }} | 1 | {{ item.Quantity }} | {{ item.Quantity }} | {{ item.State }} | {{ item.Pressure }} | {{ item.Temperature }} |
| {%tr endfor %} | | | | | | | |

2.3. Основные результаты анализа риска аварии на декларируемом объекте

2.3.1. Результаты анализа условий возникновения и развития аварий

2.3.1.1. Перечень основных возможных причин и факторов, способствующих возникновению и развитию аварий

Перечень основных возможных причин и факторов, способствующих возникновению и развитию аварий на декларируемом объекте представлен в таблице ниже.

Таблица 10 – Перечень основных возможных причин и факторов, способствующих возникновению и развитию аварий на декларируемом объекте

| **Наименование ОПО** | **Факторы, способствующие возникновению и развитию аварий** | **Возможные причины аварий** |
| --- | --- | --- |
| {{ Name\_opo }} | 1. Обращение в технологическом процессе опасного вещества, являющегося взрывопожароопасным веществом; 2. Протекание процесса под давлением; 3. Дефекты, допущенные при изготовлении и монтаже; 4. Возможность воздействия внешних факторов, обуславливающих разгерметизацию оборудования; 5. Высокая концентрация оборудования с опасными веществами на сравнительно небольшой площадке. | 1. Ошибки персонала при ведении технологического процесса, ремонтных и профилактических работ; 2. Отказы арматуры, фланцевых соединений из-за дефектов изготовления и монтажа; 3. Отключение электроэнергии; 4. Постороннее несанкционированное вмешательство в ход технологического процесса; 5. Внешние воздействия природного и техногенного характера; 6. Заводской брак технологического оборудования, применяемого на ОПО; 7. Механические повреждения, применяемого на ОПО; 8. Террористические проявления; 9. Повышение давление в технологическом оборудование, 10. Воздействие природных факторов, 11. Коррозионный износ технологического оборудования, применяемого на ОПО |

2.3.1.2. Краткое описание сценариев наиболее вероятных аварий и наиболее опасных по последствиям аварий на декларируемом объекте

Сведения по наиболее вероятным, наиболее опасным сценариям аварий приведены ниже.

Таблица 11 – Сведения по наиболее вероятным, наиболее опасным сценариям аварий

| **Составляющая декларируемого объекта** | **Тип сценария** | **Номер сценария** | **Оборудование, вещество** | **Краткое описание сценария, результат** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| {%tr for item in Sum\_data %} | | | | |
| {{ item.Facility }} | {{ item.ScenarioType }} | {{ item.ScenarioNum }} | {{ item.Equipment }} | {{ item.Scenario }} |
| {%tr endfor %} | | | | |

2.3.1.3. Данные о размерах вероятных зон действия поражающих факторов для описанных сценариев аварии на декларируемом объекте

Границы зон, в пределах которых может осуществляться поражающее воздействие источника чрезвычайной ситуации (из п.2.3.1.2), приведены ниже.

Таблица 12– Оценка зон действия поражающих факторов

| **Составляющая декларируемого объекта** | **Тип сценария** | **Номер сценария** | **Оборудование, вещество** | **Зоны действия поражающего фактора** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| {%tr for item in Sum\_data %} | | | | |
| {{ item.Facility }} | {{ item.ScenarioType }} | {{ item.ScenarioNum }} | {{ item.Equipment }} |  |
| {%tr endfor %} | | | | |

- тяжелые повреждения, здание подлежит сносу (ΔР = 70 кПа) 0.0 м

- средние повреждения зданий (ΔР = 28 кПа) 0.0 м

- разрушение оконных проемов, легко сбрасываемых конструкций (ΔР = 14 кПа) 13 м

- нижний порог повреждения человека (ΔР = 5 кПа) 43 м

- частичное разрушение остекления (ΔР < 2 кПа) 77 м

- непереносимая боль через 3-5 с (10,5 кВт/м2) 77 м

- непереносимая боль через 20-30 с (7,0 кВт/м2) 77 м

- безопасно для человека в брезентовой одежде (4,2 кВт/м2) 77 м

- без негативных последствий в течение длительного времени (1,4 кВт/м2) 77 м

2.3.1.4. Сведения о возможном числе потерпевших, включая погибших среди работников на декларируемом объекте и иных физических лиц, которым может быть причинен вред здоровью или жизни в результате аварии на декларируемом объекте

Сведения о возможном числе потерпевших, включая погибших среди работников на декларируемом объекте и иных физических лиц, которым может быть причинен вред здоровью или жизни в результате аварии на декларируемом объекте представлены в таблице ниже.

Таблица 13 – Оценка количества погибших и пострадавших

| **Составляющая декларируемого объекта** | **Тип сценария** | **Номер сценария** | **Оборудование, вещество** | **Количество погибших, чел** | **Количество пострадавших, чел** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| {%tr for item in Sum\_data %} | | | | | |
| {{ item.Facility }} | {{ item.ScenarioType }} | {{ item.ScenarioNum }} | {{ item.Equipment }} | {{ item.Deaths }} | {{ item.Injuries }} |
| {%tr endfor %} | | | | | |

Иные физические лица, которым может быть причинён вред здоровью или жизни в результате аварии на декларируемом объекте отсутствуют. В качестве погибших и пострадавших прогнозируются работники декларируемого объекта.

2.3.1.5. Сведения о возможном ущербе имуществу юридическим и физическим лицам от аварий на декларируемом объекте

Сведения о возможном ущербе имуществу юридическим и физическим лицам от аварий на декларируемом объекте представлены в таблице ниже.

Таблица 14 – Оценка возможного ущерба (млн.руб.)

| **Составляющая декларируемого объекта** | **Тип сценария** | **Номер сценария** | **Оборудование, вещество** | **Ущерб, млн.руб** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| {%tr for item in Sum\_data %} | | | |  |
| {{ item.Facility }} | {{ item.ScenarioType }} | {{ item.ScenarioNum }} | {{ item.Equipment }} | {{ item.Damage }} |
| {%tr endfor %} | | | |  |

2.3.2. Результаты оценки риска аварии на декларируемом объекте

Частота аварии с гибелью не менее одного человека равна:

 и лежит в диапазоне для декларируемого объекта от {{ R1\_min }} и до {{ R1\_max }} 1/год.

Результаты расчета индивидуального и коллективного риска для персонала, обслуживающего декларируемый объект представлены ниже.

Таблица 15 – Коллективный риск для персонала, обслуживающего декларируемый объект

| **Составляющая декларируемого объекта** | **Коллективный риск**  **гибели, чел∙год-1** | **Коллективный риск**  **ранения, чел∙год-1** |
| --- | --- | --- |
| {%tr for item in Risk %} | | |
| {{ item.Facility }} | {{ item.CR\_death }} | {{ item.CR\_injury }} |
| {%tr endfor %} | | |

Таблица 16 – Индивидуальный риск для групп людей на декларируемом объекте

| **Составляющая декларируемого объекта** | **Индивидуальный риск**  **гибели, 1∙год-1** | **Индивидуальный риск**  **ранения, 1∙год-1** |
| --- | --- | --- |
| {%tr for item in Risk %} | | |
| {{ item.Facility }} | {{ item.IR\_death }} | {{ item.IR\_injury }} |
| {%tr endfor %} | | |

Таблица 17 – Ущерб имуществу и вреда окружающей среде

| **Составляющая декларируемого объекта** | **Максимальный**  **суммарный ущерб, млн.руб** | **Максимальный**  **экологический ущерб, млн.руб** |
| --- | --- | --- |
| {%tr for item in Risk %} | | |
| {{ item.Facility }} | {{ item.Max\_total\_damage }} | {{ item.Max\_eco\_damage }} |
| {%tr endfor %} | | |

{{ fn }}

Рисунок – F/N-диаграмма

{{ fg }}

Рисунок – F/G-диаграмма

**РАЗДЕЛ 3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

**3.1. Сведения об обеспечении требований промышленной безопасности к эксплуатации декларируемого объекта**

Распоряжения и предписания территориальных органов Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору в отношении опасных производственных объектов (далее – ОПО) {{ Name\_org }} выполняются в установленные сроки, по согласованию с вышеуказанными органами сроки выполнения распоряжений и предписаний. На момент разработки декларации промышленной безопасности ведется работа по устранению нарушений согласно Предписанию №28-13/65П от 05.12.2024 г.

**3.1.1. Перечень имеющихся и (или) необходимых лицензий на виды деятельности, связанные с эксплуатацией декларируемого объекта**

Действующая лицензии на право эксплуатации взрывопожароопасных и химически опасных производственных объектов I, II и III классов опасности №{{ License }} от {{ Date\_get\_license }}.

**3.1.2. Сведения о профессиональной и противоаварийной подготовке персонала в соответствии с положением о системе управления промышленной безопасности, утвержденным руководителем организации, эксплуатирующей опасный производственный объект I или II классов опасности**

На основании статьи 14\_1 Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности», работники, в том числе руководители организаций, осуществляющие профессиональную деятельность, связанную с проектированием, строительством, эксплуатацией, реконструкцией, капитальным ремонтом, техническим перевооружением, консервацией и ликвидацией опасного производственного объекта, а также изготовлением, монтажом, наладкой, обслуживанием и ремонтом технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте (далее – работники), в целях поддержания уровня квалификации и подтверждения знания требований промышленной безопасности обязаны не реже одного раза в пять лет получать дополнительное профессиональное образование в области промышленной безопасности и проходить аттестацию в области промышленной безопасности. Категории таких работников определяются Правительством Российской Федерации.

В соответствии с ст. 11 Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности» организация, эксплуатирующая опасный производственный объект, обязана создать систему управления промышленной безопасностью и обеспечивать ее функционирование.

На {{ Name\_org }} создана система управления промышленной безопасностью (Положение №П3-05 Р-0877 ЮЛ-412 введено в действие «17» июня 2021 г).

Подготовка к аттестации осуществляется в режиме самоподготовки, аттестация работников производится в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 13.01.2023г. №13 «Положение об аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики».

Области аттестации определяются, согласно «Перечня должностей и профессий работников {{ Name\_org }}, подлежащих подготовке и аттестации в области промышленной, энергетической, пожарной безопасности, охраны труда и оказания первой доврачебной помощи».

В целях обеспечения готовности {{ Name\_org }} к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий на ОПО, а также с целью конкретизации действий персонала и применения технических средств по локализации аварий на соответствующих стадиях их развития в пределах объекта, цеха, близлежащей территории и по защите людей от возможных поражающих воздействий для всех опасных производственных объектов (ОПО) разрабатываются «Планы локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах» (ПМЛА).

На декларируемом объекте разработан и утверждён в установленном порядке «План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах» (утвержден 14.09.2022г. Первым заместителем генерального директора-главным инженером {{ Name\_org }}).

Ознакомление с ПМЛА производственно-технического персонала оформлено документально в журнале регистрации инструктажей на рабочем месте под роспись. Ознакомление и доведение до сведения персонала производственного объекта содержания ПМЛА включено в программы первичных инструктажей на рабочем месте.

Знание ПМЛА проверяется во время учебно-тренировочных занятий с персоналом объекта, проводимых по графику, утвержденному техническим руководителем структурного подразделения, эксплуатирующего опасный производственный объект. График учебно-тренировочных занятий по ПМЛА с персоналом ОПО составляется на год. Темы учебно-тренировочных занятий должны соответствовать возможным аварийным ситуациям, определенным в оперативной части ПМЛА.

Периодичность проведения учебно-тренировочных занятий по выработке навыков выполнения мероприятий ПМЛА, устанавливается техническим руководителем структурного подразделения, эксплуатирующего опасный производственный объект, с учетом количества видов возможных аварий и конкретных условий, но не реже одного раза в год по каждому виду возможных аварии, с учетом сезонности, а также с учетом, что при вахтовом методе работы работников цеха необходимо, чтобы каждая тема учебно-тренировочных занятий с работником была проведена.

Рабочие, связанные с выполнением работ повышенной опасности, а также обслуживанием объектов, подконтрольных органам государственного надзора, проходят периодическую проверку знаний по безопасности труда в сроки, установленные соответствующими правилами. На основании Постановления от 24.12.2021 г. №2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда» обучение и проверка знания требований охраны труда проводится у работодателя, в организации или в организациях, оказывающих услуги по проведению обучения по охране труда. Плановое обучение требованиям охраны труда по программам обучения требованиям охраны труда, по программе обучения по общим вопросам охраны труда и функционирования системы управления охраной труда продолжительностью не менее 16 часов и по программе обучения безопасным методам и приемам выполнения работ при воздействии вредных и (или) опасных производственных факторов, источников опасности, идентифицированных в рамках специальной оценки условий труда и оценки профессиональных рисков, продолжительностью не менее 16 часов, проходят работники с периодичностью не реже одного раза в 3 года. Требования к периодичности проведения планового обучения работников требованиям охраны труда по программам обучения требованиям охраны труда, по программе обучения.

При получении рабочим неудовлетворительной оценки, повторная проверка знаний назначается не позднее, чем через месяц. До повторной проверки этот работник к самостоятельной работе не допускается. Перед очередной проверкой знаний организуются занятия, лекции, семинары, консультации. Все рабочие, имеющие перерыв в работе с повышенной опасностью – более одного года, проходят обучение по безопасности труда до начала самостоятельной работы.

Важной частью профессиональной подготовки персонала является инструктаж, прохождение которого фиксируется в журнале регистрации инструктажа. Все поступающие на предприятие работники независимо от их образования, квалификации и стажа работы проходят вводный инструктаж.

Вводный инструктаж проводит инженер по промышленной безопасности и охране труда по программам, утвержденным руководителем (главным инженером) предприятия. Результаты проведения инструктажей оформляются записью в «Журнале регистрации вводного инструктажа». Кроме этого с работниками предприятия проводятся: первичный инструктаж на рабочем месте; повторные инструктажи (один раз в три месяца); целевые инструктажи; внеочередные (внеплановые).

Трудовой договор (контракт) заключается с работником только после прохождения им медицинского осмотра и вводного инструктажа (по промышленной безопасности и охране труда).

Работники, прибывшие на ОПО для работы, в обязательном порядке ознакомлены с опасными и вредными производственными факторами, признаками их проявления, действиями по конкретным видам тревог, другими вопросами, входящими в объем вводного инструктажа. Сведения о проведении инструктажа фиксируются в специальных журналах с подтверждающими подписями инструктируемого и инструктирующего.

Перед допуском к самостоятельной работе оперативного персонала, имевшего перерыв в работе, проводится его ознакомление с изменениями в оборудовании, схемах и режимах работы оборудования, изменениями в инструкциях, вновь введенной в действие нормативно-технической документацией (НТД), а также с новыми приказами и распоряжениями. Повторные инструктажи и проверка знаний инструкций у рабочих всех категорий проводится не реже одного раза в 3 месяца. Разработан План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий, в котором имеется график проведения учебно-тренировочных занятий по плану мероприятий локализации и ликвидации последствий аварий на декларируемом объекте. Согласно Плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий, для каждого рабочего места проводится специальная подготовка обслуживающего персонала по ликвидации возможных аварийных ситуаций.

В объем спецподготовки входят выполнение противоаварийных и противопожарных тренировок, изучение изменений, внесенных в схемы и оборудование, разбор отклонений в техпроцессе, пусках и остановках оборудования, ознакомление с руководящими документами по вопросам аварийности и травматизма, проработка и анализ происшедших несчастных случаев и технологических нарушений и др.

Внеочередные проверки знаний руководителей, специалистов и других служащих и рабочих проводятся при изменении действующих норм и правил, технологии, замене оборудования, назначении и переводе на другую работу, выявлении нарушений норм и правил безопасности, по требованию вышестоящих и надзорных организаций.

**3.1.3. Сведения о системе управления промышленной безопасностью, включая данные о производственном контроле за соблюдением требований промышленной безопасности**

*Система управления промышленной безопасностью.*

На {{ Name\_org }} создана система управления промышленной безопасностью (Положение №П3-05 Р-0877 ЮЛ-412 введено в действие «17» июня 2021 г).

Система управления промышленной безопасностью устанавливает требования к обеспечению безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и направлено на предупреждение аварий на опасных производственных объектах и обеспечение готовности предприятия, эксплуатирующего опасные производственные объекты, к локализации и ликвидации последствий указанных аварий.

Основными задачами деятельности эксплуатирующей организации в области промышленной безопасности являются:

* предупреждение аварий и инцидентов на ОПО {{ Name\_org }}, обеспечение готовности к локализации и ликвидации их последствий;
* обеспечение единых подходов к деятельности {{ Name\_org }} по соблюдению требований ПБ ОПО;
* мониторинг состояния ПБ в {{ Name\_org }};
* организация ПК за соблюдением требований ПБ;
* организация подготовки и аттестации руководителей и специалистов Общества по вопросам ПБ;
* организация планирования программ по ПБ ОПО {{ Name\_org }};
* организация проведения ЭПБ;
* управление промышленными рисками;
* координация работ, направленных на предупреждение аварий и инцидентов на ОПО и обеспечение готовности к их локализации и ликвидации последствий указанных аварий и инцидентов;
* организация и своевременное проведение технического обслуживания и ремонтов, ТУ, применяемых на ОПО, поверки контрольных средств измерений;
* внедрение в Обществе, эксплуатирующем ОПО, передовых технологий, оборудования, программных и других средств, направленных на повышение уровня ПБ;
* контроль за проведением необходимых испытаний ТУ, применяемых на ОПО;
* контроль соблюдения технологической дисциплины;
* разработка планов работы, контроль исполнения планов Общества по вопросам ПБ;
* организация расследования причин аварий, инцидентов и несчастных случаев на ОПО;
* организация ведения учёта аварий, инцидентов и несчастных случаев на ОПО;
* контроль выполнения мероприятий по результатам расследования причин аварий, инцидентов, несчастных случаев на ОПО, предписаний Ростехнадзора;
* организация взаимодействия с органами исполнительной власти по вопросам ПБ;
* организация работы по лицензированию эксплуатации взрывопожароопасных и химически опасных производственных объектов I, II и III классов опасности;
* представление информации в Ростехнадзор о работе в области ПБ, организации и осуществлении ПК.

*Организация и осуществление производственного контроля.*

Для {{ Name\_org }} действует Положение «Порядок организации и проведения производственного контроля за состоянием промышленной безопасности на опасных производственных объектах» № П3-05 Р-0032 ЮЛ-305 введенное в действие с «23» декабря 2024 г.

Требования к организации и проведению контроля за состоянием промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды в {{ Name\_org }} установлены в Регламенте бизнес-процесса {{ Name\_org }} № П3-05 РГБП-0032 ЮЛ-305 «Организация и проведение контроля за состоянием промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды в {{ Name\_org }}.

Ответственность за осуществление производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах (далее-ОПО) в целом по {{ Name\_org }} возлагается на первого заместителя генерального директора – главного инженера.

Общая организация и контроль за осуществлением производственного контроля в {{ Name\_org }} возлагается на генерального директора.

Целью производственного контроля является предупреждение аварий, инцидентов и обеспечение готовности организации к локализации и ликвидации последствий аварий и инцидентов на опасных производственных объектах за счет осуществления комплекса организационно-технических мероприятий.

Основные задачи производственного контроля:

* анализ состояния промышленной безопасности опасных производственных объектов, в том числе путем организации проведения соответствующих экспертиз и обследований;
* организация работ по разработке мер, направленных на улучшение состояния промышленной безопасности, а именно: на предупреждение аварий, инцидентов и несчастных случаев на опасных производственных объектах;
* контроль за соблюдением требований промышленной безопасности, установленных федеральными законами и принимаемыми в соответствии с ними нормативными правовыми актами, контроль за соблюдением требований, содержащихся в обосновании безопасности опасного производственного объекта (при его наличии), а также контроль за соблюдением требований локальных нормативных актов эксплуатирующей организации по вопросам промышленной безопасности;
* координация работ, направленных на предупреждение аварий на опасных производственных объектах, и обеспечение готовности к локализации аварий и ликвидации их последствий;
* контроль за своевременным проведением необходимых испытаний и технических освидетельствований технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах, ремонта и поверки контрольных средств измерений.

**3.1.4. Сведения о системе проведения сбора информации о произошедших инцидентах и авариях и анализе этой информации**

По каждому факту возникновения аварии, инцидента и несчастных случаев, происшедших на ОПО, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, проводится техническое расследование их причин.

Порядок расследования аварий, инцидентов, несчастных случаев, их учет и анализ осуществляется в {{ Name\_org }} в соответствии с:

* Трудовым кодексом Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ;
* Приказом Ростехнадзора от 8 декабря 2020 г. № 503 «Об утверждении Порядка проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения»
* Руководство по безопасности «Методические рекомендации по классификации аварийно опасных происшествий на опасных производственных объектах нефтегазового комплекса», утв. Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 20.11.2023 №410;
* Постановлением Правительства РФ от 28.10.2009 № 846 «Об утверждении Правил расследования причин аварий в электроэнергетике»;
* Приказ Минтруда России от 20.04.2022 № 223н "Об утверждении Положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях, форм документов, соответствующих классификаторов, необходимых для расследования несчастных случаев на производстве".

Порядок проведения технического расследования причин инцидентов на {{ Name\_org }} определен в Регламенте бизнес-процесса АО «Оренбургнефть» «Техническое расследование причин инцидентов, происшедших при эксплуатации опасных производственных объектов» № П3-05 РГБП-0713 ЮЛ-412, введен в действие «18» марта 2024 г.

Установление причин инцидентов направлено на определение обстоятельств, размера причиненного вреда (или ущерба), разработку мероприятий по устранению последствий инцидента и мероприятий по предупреждению и недопущению впредь подобных инцидентов на данном и других аналогичных ОПО.

**3.1.5. Перечень проведенных работ по анализу опасностей технологических процессов, количественной оценке риска аварий на декларируемом объекте и техническому диагностированию с указанием сведений об организациях, проводивших указанные работы**

На декларируемом объекте разработан и утверждён в установленном порядке «План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах» (утвержден 14.09.2022г. Первым заместителем генерального директора-главным инженером {{ Name\_org }}).

На декларируемом объекте была ранее разработана декларация промышленной безопасности, которая была внесена в реестр Ростехнадзора за №10-19(01).0233-00-ЦПС.

Перечень проведенных работ по техническому диагностированию представлен в таблице ниже.

Таблица 18 – Перечень проведенных работ по техническому диагностированию

| **Объект диагностики** | **Дата проведения диагностики** | **Наименование организации** | **№ отчета технической диагностики** |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**3.1.6. Сведения об экспертизе промышленной безопасности с указанием наименования объекта экспертизы, даты и номера заключения, а также даты внесения заключения в реестр заключений экспертизы промышленной безопасности (для действующих объектов)**

Экспертиза промышленной безопасности согласно утвержденным графикам проведения.

Таблица 18 – Перечень проведенных экспертиз промышленной безопасности

| **Объект экспертизы** | **Наименование экспертной организации** | **Номер и дата проведения экспертизы** | **Регистрационный номер заключения экспертизы в реестре ЭПБ** | **Дата внесения в реестр РТН** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**3.1.7. Сведения о соответствии условий эксплуатации декларируемого объекта требованиям федеральных норм и правил в области промышленной безопасности, обосновании безопасности декларируемого объекта (при наличии), размещении в зонах с особыми условиями использования территорий**

По результатам государственного надзора составляется Предписание об устранении выявленных нарушений. По результатам выявленных нарушений составляется при необходимости план-график.

Предписания Ростехнадзора, поступающие в отчетный период, принимаются к руководству, доводятся до сведения руководителей и главных специалистов подразделений.

Все операции персонала по обращению с опасными веществами основываются на требованиях Федерального закона от 21.07.1997 г. №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» и выполняются в строгом соответствии с действующими в России нормами и правилами, а также в соответствии с инструкциями заводов изготовителей по их применению.

На момент разработки декларации промышленной безопасности ведется работа по устранению нарушений согласно Предписанию №28-13/65П от 05.12.2024 г.

**3.1.8. Сведения о принятых мерах по предотвращению постороннего вмешательства в деятельность на декларируемом объекте, а также по противодействию возможным террористическим актам**

Для предупреждения несанкционированного доступа на объект предусмотрена организация системы физической защиты.

В случае угрозы совершения диверсионно-террористических актов предусматривается:

1) обследование объектов охраны по установлению дислокации и определению численной потребности личного состава охраны;

2) выработка рекомендаций по инженерно-технической оснащенности объекта;

3) корректировка инструкций личного состава службы безопасности при угрозе совершения диверсионно-террористических актов;

4) на наиболее уязвимых направлениях определяются маршруты выдвижения основных сил охраны, основные позиции, осуществляются совместные тренировки;

5) отработка первоочередных действий руководства объекта с правоохранительными органами, аварийно-спасательными службами, командованием ближайших воинских частей, медицинскими учреждениями для оказания первой помощи пострадавшим;

6) порядок оповещения работников декларируемого объекта, органов МВД и ФСБ об угрозе террористических актов и использования при этом средств и возможностей радиосвязи, городской телефонной связи;

7) определяется порядок допуска на территорию объекта ремонтно-восстановительных бригад, пожарных команд и машин скорой помощи, сотрудников правоохранительных органов и других силовых структур для проведения совместных действий по предотвращению, расследованию и ликвидации чрезвычайных ситуаций;

8) производится сбор, анализ информации об оперативной обстановке, постановка целей и задач, проводятся совместные совещания, а при необходимости создается временный оперативный штаб для выработки решений и контроля их выполнения.

В ПАО «Оренбургнефть» заключен договор на услуги охраны с ООО ЧОП «РН-Охрана-Самара».

ООО ЧОП «РН-Охрана-Самара», договор на оказание охранных услуг № 7700015/0320Д от 26.02.2015г.

В соответствии с договором охранное предприятие обеспечивает:

пропускной и внутриобъектовый режимы на площадных объектах;

регулярные объезды промысловых и межпромысловых трубопроводов;

предупреждение и пресечение преступлений и административных правонарушений;

несение круглосуточной охраны;

При обнаружении признаков постороннего вмешательства в деятельность объектов и в целях противодействия совершению актов диверсии охранники обязаны принять меры к недопущению таких действий и незамедлительно сообщить по прямой связи оперативному дежурному УВД, а также дежурному в управлении по делам ГО и ЧС г Оренбург.

Ответственность за состояние служебной деятельности службы безопасности несет начальник службы безопасности. Деятельность СБ регламентируется Федеральным законом частной детективной и охранной деятельности в Российской Федерации.

В период появления угрозы диверсионного акта, охраной предприятия совместно с сотрудниками МВД, предусмотрено проводить внеочередные занятия с персоналом объекта на предмет противодиверсионной устойчивости и обследование зданий и сооружений.

Между постами и центральным пунктом охраны осуществляется телефонная связь.

**3.1.9. Сведения о наличии обоснования безопасности декларируемого объекта и изменений к ним (при наличии)**

На декларируемом объекте обоснования безопасности не разрабатывались.

**3.2. Сведения об обеспечении требований промышленной безопасности по готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий**

**3.2.1. Сведения о мероприятиях по локализации и ликвидации последствий аварий на декларируемом объекте**

На декларируемом объекте разработан и утверждён в установленном порядке «План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах» (утвержден 14.09.2022г. Первым заместителем генерального директора-главным инженером {{ Name\_org }}).

В оперативной части плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий предусматриваются:

* Вид и место возможных аварий, условия, опасные для людей и окружающей среды;
* Мероприятия по эвакуации людей и охране окружающей среды, по локализации выхода нефти или газа, отключению поврежденного участка, ликвидации аварий;
* Действия производственного персонала и аварийно-спасательных служб (формирований) по локализации и ликвидации аварии;
* Схема распределения обязанностей среди персонала на случай возникновения аварийных ситуаций;
* Способы ликвидации аварий в начальной стадии;
* Первоочередные действия персонала по ликвидации аварий (пожара), предупреждению их эскалации;
* Осуществление мероприятий по предупреждению тяжелых последствий аварий;
* Порядок взаимодействия с аварийно-спасательными формированиями и другими специализированными службами;
* Места нахождения служб и средств для ликвидации аварий;
* Распределение обязанностей между отдельными лицами, участвующими в ликвидации аварий;
* Список должностных лиц и учреждений, которые должны быть оповещены об аварии, и порядок их оповещения;
* Способы оповещения об аварии (сирена, световая сигнализация, громкоговорящая связь, телефон), пути выхода людей из опасных мест и участков в зависимости от характера аварии;
* Перечень аварийно-транспортных средств, механизмов, оборудования, средств связи, пожаротушения, направляемых к месту аварии.

В соответствии с планом мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий осуществляются все необходимые переключения в технологической схеме и проводятся мероприятия по локализации источника загрязнения. Рассмотрены все варианты возможных аварий на опасных составляющих ОПО, определен круг обязанностей персонала и перечень мероприятий, выполняемых в случае возникновения внезапных событий, требующих немедленного реагирования, а также разработана схема оповещения о чрезвычайных ситуациях.

Система мер, направленных на обеспечение эффективного реагирования на аварийные ситуации, включает:

* Охрану декларируемого объекта, регулярный контроль состояния оборудования и технологических сооружений;
* Круглосуточный постоянный контроль технологического режима;
* Автоматическую защиту, отключение оборудования и остановку перекачки продуктов в случаях, которые могут привести к аварийным ситуациям;
* Содержание в постоянной готовности созданных аварийно-восстановительных формирований, укомплектованных необходимым персоналом и оснащенных техническими средствами;
* Систему подготовки персонала к ведению работ в аварийной ситуации, включающей теоретическое обучение и практические занятия, учения с имитацией аварий, а также совместные учения с привлечением пожарных команд и пожарных частей.

Знание плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий проверяется во время учебно-тренировочных занятий с персоналом объекта, проводимых по графику, утвержденному начальником цеха процессного управления, эксплуатирующего ОПО. График учебно-тренировочных занятий по плану мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий с персоналом ОПО составляется на год. Темы учебно-тренировочных занятий должны соответствовать возможным аварийным ситуациям, определенным в оперативной части плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий. Периодичность проведения учебно-тренировочных занятий по выработке навыков выполнения мероприятий плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий, устанавливается руководителем структурного подразделения, эксплуатирующего ОПО, с учетом количества видов возможных аварий и конкретных условий, но не реже одного раза в год по каждому виду возможных аварии, с учетом сезонности, а также с учетом, что при вахтовом методе работы работников цеха необходимо, чтобы каждая тема учебно-тренировочных занятий с работником была проведена.

**3.2.2.Сведения о составе противоаварийных сил, аварийно-спасательных и других служб обеспечения промышленной безопасности**

В {{ Name\_org }} созданы и поддерживаются в готовности силы и средства, предназначенные для проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ, локализации и ликвидации возможных аварий на ОПО.

Согласно приказу № 0127 от 02.02.2022 г. в управлении и структурных подразделениях {{ Name\_org }} созданы нештатные аварийно-спасательные формирования «Команда ЛРН {{ Name\_org }}.

Нештатное аварийно-спасательное формирование {{ Name\_org }} имеет Свидетельство на право ведения газоспасательных работ и работ по №13316 от 28.07.2022 г., рег.№16/2-1-819, выданное отраслевой комиссией Минэнерго России по аттестации аварийно-спасательных служб (формирований) и спасателей нефтяной и газовой промышленности, а так же иных отраслей Топливно-Энергетического комплекса (ОАК ТЭК 16/2-1), на право ведения аварийно-спасательных работ.

В целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии {{ Name\_org }} и во исполнение ст. 10 Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ заключены договора:

- с ООО «РН-Пожарная безопасность», (договор №7704222/2917Д/5700522/1154Д от 16.12.2022г.);

- с АО "ЦАСЭО", (договор №7704124/2910Д от 11.11.24 г.).

В состав АО "ЦАСЭО" (Свидетельство об аттестации на право ведения поисково-спасательных работ, газоспасательных работ от 01.07.2022 серия № 13307, рег. номер 8-177) входят:

- 96 обученных и аттестованных спасателя;

- 12 оперативных автомобиля;

- оснащение для ведения аварийно-спасательных работ (изолирующие дыхательные аппараты, фильтрующие и шланговые противогазы, изолирующие костюмы, средства оказания первой помощи, средства связи и оповещения, приносные газоанализаторы, средства для локализации утечек опасных веществ и др.).

В {{ Name\_org }} создано собственное нештатное аварийно-спасательное формирование.

В состав НАСФ «Команда ЛРН {{ Name\_org }} входят:

- 72 обученных и аттестованных спасателя;

- 21 оперативных автомобиля;

- оснащение для ведения аварийно-спасательных работ (изолирующие дыхательные аппараты, фильтрующие и шланговые противогазы, изолирующие костюмы, средства оказания первой помощи, средства связи и оповещения, приносные газоанализаторы, средства для локализации утечек опасных веществ и др.).

Для проведения первоочередных мероприятий по предупреждению и тушению пожаров из числа работников УПН организовано противопожарное звено.

На противопожарное звено возлагается:

- осуществление контроля, за выполнением и соблюдением на объекте противопожарного режима;

- проведение разъяснительной работы среди работников объекта по соблюдению противопожарного режима на объекте;

- участие в действиях по тушению пожаров.

Для проведения аварийно-спасательных, аварийно-восстановительных работ при возникновении чрезвычайных ситуаций в {{ Name\_org }} создано НАСФ.

Задачами НАСФ является:

- проведение аварийно-спасательных, аварийно-восстановительных работ при возникновении аварий (происшествий) природного и техногенного характера, в том числе связанных с разливами нефти и нефтепродуктов на водных акваториях и на суше;

- участие в ликвидации аварий (происшествий) природного и техногенного характера;

- спасение людей и оказание им первой помощи до прибытия профессиональных спасателей или медицинского персонала;

- участие в ликвидации последствий аварий, чрезвычайных ситуаций (происшествий) совместно с профессиональными аварийно-спасательными формированиями.

Руководители НАСФ, прибывшие в зону аварии первыми принимают на себя полномочия руководителей ликвидации чрезвычайных ситуаций, назначенных руководителями организаций, к полномочиям которых отнесена ликвидация данной аварии. Полномочия руководителя ликвидации чрезвычайной ситуации определяются {{ Name\_org }} в соответствии с законодательством РФ.

В случае возникновение террористической угрозы и/или актов диверсионного характера, а также, при необходимости организации правопорядка на территории ОГ   
или на территориях, прилегающих к ОПО, привлекаются территориальные органы МВД РФ.

Для оказания скорой медицинской помощи привлекаются городские и районные отделения скорой помощи, медицинские учреждения.

**3.2.3. Сведения о финансовых и материальных ресурсах для локализации и ликвидации последствий аварий на декларируемом объекте**

В соответствии со статьёй 14 Федерального закона № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», статьёй 10 Федерального закона № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», приказа {{ Name\_org }} № 0445 от 06.04.2020 г. «О создании резерва материальных ресурсов для локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах» созданы резервы материально-технических средств для выполнения работ по предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций.

Резерв материальных ресурсов создаётся заблаговременно в целях экстренного привлечения необходимых средств для первоочередного жизнеобеспечения пострадавших работников (населения), оказания им помощи, обеспечения аварийно-спасательных и других неотложных работ в случае возникновения ЧС, а также при ликвидации угрозы и последствий ЧС природного и техногенного характера на объектах {{ Name\_org }}.

Приказом №00856-25 от 4 марта 2025 г. «О создании финансового резерва для ликвидации чрезвычайных ситуаций на объектах АО «Оренбургнефть» организация располагает необходимым запасом финансовых средств для локализации и ликвидации аварии.

Согласно приказу №01097-23 от 16.02.2023 г. «О создании объектового материального резерва для ликвидации чрезвычайных ситуаций на объектах АО «Оренбургнефть» организация располагает необходимым запасом материальных средств для локализации и ликвидации аварии.

При возникновении ЧС на объектах и территориях {{ Name\_org }} для экстренного привлечения необходимых средств на ее ликвидацию, до момента получения страховой выплаты по заключённому договору, по решению КЧСиПБ используются имеющиеся в наличии денежные средства, но не более предполагаемой страховой премии.

В случае аварии возмещение финансовых средств, затраченных {{ Name\_org }} при проведении аварийно-восстановительных работ осуществляется за счет собственных средств и по договорам страхования.

**3.2.4. Сведения о системе оповещения в случаях возникновения аварии с приведением схемы оповещения, указанием порядка действий в случае аварии, а также сведений о взаимодействии с другими организациями по предупреждению, локализации и ликвидации последствий аварий на декларируемом объекте**

Сбор и обмен информацией осуществляется в целях оперативного принятия управленческих решений по недопущению неблагоприятного развития ситуации, а также своевременного оповещения персонала о возникших ситуациях посредством включения сирен (в т.ч. с применением других средств оповещения) и обращения в территориальные органы управления ГОЧС.

Оповещение руководящего состава, работников структурных подразделений {{ Name\_org }} возложено на дежурно-диспетчерскую службу {{ Name\_org }}.

В {{ Name\_org }} функционируют различные виды связи и оповещения:

* Телефонная сеть {{ Name\_org }} («нефтянка»);
* Телефонная сеть;
* Сеть сотовой связи (в т.ч. СМС);
* Громкоговорящая связь на объектах;
* Автоматическая система оповещения;

Используются различные средства связи: телефоны, сотовые телефоны, факсимильные аппараты (факсы), модемы, принтеры, компьютеры, громкоговорители, радиостанции. Все должностные лица обеспечены сотовыми телефонами.

Схема организации оповещения и информировании при чрезвычайных ситуациях приведена ниже.



Рисунок 6 – Схема организации оповещения и информировании при чрезвычайных ситуациях на {{ Name\_org }}

**РАЗДЕЛ 4. ВЫВОДЫ**

**4.1. Перечень наиболее опасных производственных участков декларируемого объекта с указанием показателей риска аварий**

Отнесение декларируемого объекта к категории опасных выполнено в процессе его идентификации в соответствии с положениями Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Основная опасность обусловлена содержанием больших масс нефти.

В соответствии с «Порядком оформления декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов и перечне включаемых в нее сведений», утвержденным приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 16.10.2020 г. № 414 с целью сравнения и полноты оценки опасности, к рассмотрению приняты сценарии среди всего разнообразия которых выбраны наиболее опасные и наиболее вероятные сценарии аварии, представленные в таблице ниже.

Таблица 20 – Результаты выбора наиболее опасных и наиболее вероятных сценариев аварий

| **Составляющая декларируемого объекта** | **Тип сценария** | **Номер сценария** | **Оборудование, вещество** | **Кол-во погибших, чел** | **Ущерб, млн.руб** | **Частота сценария, 1/год** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| {%tr for item in Sum\_data %} | | | | | | |
| {{ item.Facility }} | {{ item.ScenarioType }} | {{ item.ScenarioNum }} | {{ item.Equipment }} | {{ item.Deaths }} | {{ item.Damage }} | {{ item.Probability }} |
| {%tr endfor %} | | | | | | |

При этом в качестве поражающих факторов могут выступать:

– тепловое излучение;

– избыточное давление взрыва и импульс фазы сжатия;

–токсическое поражение

Результаты проведенного анализа риска для декларируемого объекта, представлены в таблице ниже (Таблица 20).

Таблица 20 – Результаты проведенного анализа риска для декларируемого объекта

| **Составляющая декларируемого объекта** | **Индивидуальный риск**  **гибели, 1∙год-1** | **Коллективный риск гибели, чел∙год-1** |
| --- | --- | --- |
| {%tr for item in Risk %} | | |
| {{ item.Facility }} | {{ item.IR\_death }} | {{ item.CR\_death }} |
| {%tr endfor %} | | |

Показатели риска для иных юридических и физических лиц отсутствуют.

Рассчитанные показатели риска аварий на декларируемом объекте сравнивались с данными приведенными в Руководстве по безопасности "Методика установления допустимого риска аварии при обосновании безопасности опасных производственных объектов нефтегазового комплекса" (утв. приказом Ростехнадзора от 12.09.2023 N 331).

Таблица 20 – Оценки фонового риска смертельной опасности



Таблица 21 – Фоновый риск причинения материального ущерба и возникновения аварии в нефтегазодобывающей промышленности



Таблица 22 – Фоновый риск гибели людей в нефтегазодобывающей промышленности



Показатели риска декларируемого объекта:

- частота возникновения аварии (наибольшее значение): {{ probability\_end }} 1/год;

- величина материального ущерба (наибольшее значение): {{ damage\_end }} млн.руб;

- уровень риска RdB (общее значение для объекта): {{ RdB }} дБR;

- уровень риска Rнг (общее значение для объекта): {{ Rng }} ppm или {{ Rng2 }} погибших на 100 тыс. рискующих.

Таким образом, в результате количественного анализа риска аварий на декларируемом объекте на основании нормативных значений указанных выше можно сделать вывод о приемлемости показателей риска для работников опасного производственного объекта.

Показано, что риск гибели персонала при авариях не превышает значений фоновых рисков смертности в России.

4.2. Перечень наиболее значимых факторов, влияющих на показатели риска

Перечень наиболее значимых факторов, влияющих на показатели риска:

* наличие значительного количества опасных веществ;
* параметры технологического процесса;
* распределение персонала по территории объекта;
* наличие и достаточность средств автоматизации и противоаварийной защиты;
* наличие и достаточность средств пожаротушения;
* профессиональная и противоаварийная подготовка персонала.

4.3. Перечень основных мер, направленных на уменьшение риска аварий

Для повышения уровня промышленной безопасности в целом на декларируемом объекте рекомендуется включить в «План мероприятий по повышению уровня промышленной безопасности» следующие пункты:

* организовывать проведение в установленные сроки технических освидетельствований оборудования;
* проводить плановые систематические мероприятия по повышению профессиональной и противоаварийной подготовки работников, осуществляющих эксплуатацию объекта;
* проведение изменений на декларируемом объекте, только согласно документации на техническое перевооружение с прохождением экспертизы промышленной безопасности, либо согласно проектной документации на реконструкцию с прохождением государственной экспертизы проектной документации;
* наличие нештатного аварийно-спасательного формирования;
* заключение договора на проведение аварийно-спасательных работ с профессиональным аварийно-спасательным формированием;
* наличие утвержденного и согласованного Плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте.

4.4. Обобщенная оценка обеспечения промышленной безопасности и достаточности мер по предупреждению аварий на декларируемом объекте

Проведенная оценка риска возможных аварий, мер по их предупреждению и обеспечению готовности к действиям по локализации и ликвидации их последствий показали, что уровень безопасности декларируемого объекта {{ Name\_org }} соответствует требованиям промышленной безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов.

Организационные и технические мероприятия по вопросам обеспечения безопасной работы объекта, предлагаемые к реализации эксплуатирующей организации, в целом обеспечивают минимизацию риска возникновения аварий. Организация системы эксплуатации объекта, наличие механизма осуществления контроля и обеспечения промышленной безопасности в {{ Name\_org }} , охрана объекта, состав и подготовка сил и средств по предупреждению, локализации и ликвидации последствий аварий в целом соответствуют требованиям нормативно-правовой документации и обеспечивают безопасную работу декларируемого объекта.

Таким образом, уровень безопасности на декларируемом объекте можно считать «приемлемым».

**РАЗДЕЛ 5. СИТУАЦИОННЫЕ ПЛАНЫ**

**Сценарий:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_ (наиболее опасный)

**Описание сценария:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Частота сценария аварии:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Количество погибших/ пострадавших, чел**: \_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Метод расчёта**: Руководство по безопасности «Методика оценки последствий аварийных взрывов топливно-воздушных смесей» (утв. приказом Ростехнадзора от 28.11.2022 г. №412)

**Места массового скопления людей:** отсутствуют

**Количество опасного вещества участвующего в аварии:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_т

**Описание зон**

Умеренные повреждения зданий – 14 кПа

Нижний порог повреждения человека - 5 кПа

Малые повреждения (разбита часть остекления) – 2 кПа

В качестве основного смертельного поражающего фактора для людей на открытом пространстве рассматривается тепловое воздействие в результате горения облаков ТВС (п.11 Руководства по безопасности «Методика оценки последствий аварийных взрывов топливно-воздушных смесей» (утв. приказом Ростехнадзора от 28.11.2022 г. №412)

Рисунок 7 – План расположения объекта на топографической карте



Рисунок 8 – Зоны действия поражающих факторов аварий (пожар пролива) в режиме эксплуатации

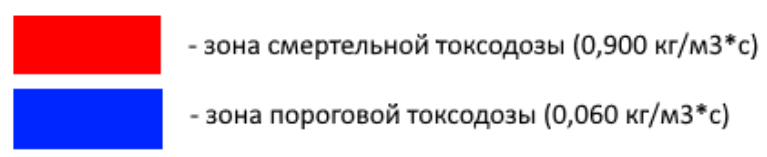


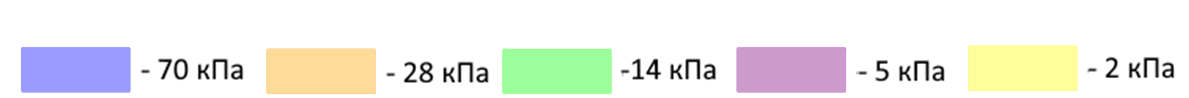
Рисунок 9 – Зоны действия поражающих факторов аварий (волна давления) в режиме эксплуатации



Рисунок 10 – Зоны действия поражающих факторов аварий (вспышка – сгорание без возникновения избыточного давления) в режиме эксплуатации.





Прим.: ситуационный план для наиболее вероятной аварии не приводится, т.к. отсутствуют поражающие факторы

| **Составляющая декларируемого объекта** | **Тип сценария** | **Номер сценария** | **Оборудование, вещество** | **Кол-во погибших, чел**  **Кол-во пострадавших, чел** | **Ущерб, млн.руб** | **Частота сценария, 1/год** | **Масса ОВ, т** | **Места массового скопления людей** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| {%tr for item in Sum\_data %} | | | | | | | |  |
| {{ item.Facility }} | {{ item.ScenarioType }} | {{ item.ScenarioNum }} | {{ item.Equipment }} | {{ item.Deaths }}/{{ item.Injuries }} | {{ item.Damage }} | {{ item.Probability }} | {{ item.AccidentAmount}} | Отсутствуют |
| {%tr endfor %} | | | | | | | |  |

- тяжелые повреждения, здание подлежит сносу (70 кПа)

- средние повреждения зданий (28 кПа)

- разрушение оконных проемов, легко сбрасываемых конструкций (14 кПа)

- нижний порог повреждения человека (5 кПа)

- частичное разрушение остекления (2 кПа)

- непереносимая боль через 3-5 с (10,5 кВт/м2)

- непереносимая боль через 20-30 с (7,0 кВт/м2)

- безопасно для человека в брезентовой одежде (4,2 кВт/м2)

- без негативных последствий в течение длительного времени (1,4 кВт/м2)



Рисунок 18 – Распределение потенциально-территориального риска (1/год) гибели людей от аварий в режиме эксплуатации