



ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

Заказчик – ООО «ГПН-Развитие»

**«Обустройство Вакунайского
нефтегазоконденсатного месторождения.
Куст скважин № 27»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 10. Иная документация в случаях,
предусмотренных законодательными и иными
нормативными правовыми актами Российской
Федерации**

**Часть 4. Декларация промышленной безопасности
опасных производственных объектов**

**Информационный лист
к декларации промышленной безопасности.
Система промысловых трубопроводов Вакунайского
нефтегазоконденсатного месторождения
ООО «Газпромнефть-Заполярье»**

ЧОНФ.ГАЗ-КГС.27-П-ДПБ.03.00

Том 10.4.3



ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

Заказчик – ООО «ГПН-Развитие»»

**«Обустройство Вакунайского
нефтегазоконденсатного месторождения.
Куст скважин № 27»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 10. Иная документация в случаях,
предусмотренных законодательными и иными
нормативными правовыми актами Российской
Федерации**

**Часть 4. Декларация промышленной безопасности
опасных производственных объектов**

**Информационный лист
к декларации промышленной безопасности.
Система промысловых трубопроводов Вакунайского
нефтегазоконденсатного месторождения
ООО «Газпромнефть-Заполярье»**

ЧОНФ.ГАЗ-КГС.27-П-ДПБ.03.00

Том 10.4.3

Главный инженер

Главный инженер проекта



Н.П. Попов

Д.А. Шибанов

2024

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

**ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЛИСТ
К ДЕКЛАРАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.
Система промысловых трубопроводов Вакунайского
нефтегазоконденсатного месторождения
ООО «Газпромнефть-Заполярье»**

1 НАИМЕНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ, ЭКСПЛУАТИРУЮЩЕЙ ДЕКЛАРИРУЕМЫЙ ОПАСНЫЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ОБЪЕКТ ИЛИ ЯВЛЯЮЩЕЙСЯ ЗАКАЗЧИКОМ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Общество с ограниченной ответственностью «Газпромнефть- Заполярье» -
ООО «Газпромнефть - Заполярье».

Адрес: 625048, Российская Федерация, г. Тюмень, 50 лет Октября, дом 8 Б.

Телефон: +7 (3452) 53-908-27.

E-mail: GPN-Zapolar@yamal.gazprom-neft.ru

2 СВЕДЕНИЯ О ЛИЦЕ, ОТВЕТСТВЕННОМ ЗА ИНФОРМИРОВАНИЕ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ГРАЖДАНАМИ И ОБЩЕСТВЕННЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ

Ответственный за информирование и взаимодействие с общественностью в
ООО «Газпромнефть - Начальник Управления по корпоративным коммуникациям
ООО «Газпромнефть- Заполярье».

3 КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, СВЯЗАННОЙ С ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ДЕКЛАРИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

Основным направлением деятельности предприятия ООО «Газпромнефть- Заполярье»
является эксплуатация взрывопожароопасных и химически опасных производственных
объектов I, II, III классов опасности.

ООО «Газпромнефть- Заполярье» решает вопросы, связанные с безопасной
эксплуатацией декларируемых объектов, в частности:

- 1) обеспечивает соблюдение требований промышленной безопасности при
эксплуатации декларируемых объектов;
- 2) планирует и осуществляет мероприятия для предупреждения, локализации и
ликвидации последствий возможных аварий;
- 3) организует технический надзор за безопасной эксплуатацией.

Декларация промышленной безопасности разработана в составе проектной
документации на строительство опасных производственных объектов «Обустройство
Вакунайского нефтегазоконденсатного месторождения. Куст скважин № 27».

4 ПЕРЕЧЕНЬ И ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОПАСНЫХ ВЕЩЕСТВ, ОБРАЩАЕМЫХ НА ДЕКЛАРИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ

Опасные свойства веществ определяются в первую очередь физиологическим
воздействием на организм человека, как самих веществ, так и продуктов их разложения или
окисления, а также способностью этих веществ взрываться, гореть, образовывать взрывчатые
композиции или инициировать взрывы и пожары.

Проектируемые объекты относятся к опасным объектам, т.к. в производственном
процессе обращаются взрывопожароопасные вещества: воспламеняющийся газ, горючая
жидкость.

Опасность вещества определяется следующим:

- 1) горючестью, температурой вспышки, воспламенения;
- 2) областью воспламенения, то есть температурными и концентрационными
пределами воспламенения;
- 3) условиями самовозгорания;

- 4) способностью инициировать горение;
- 5) чувствительностью к детонации;
- 6) категорией и группой взрывоопасной смеси.

Характеристика веществ по характеру воздействия на организм человека приведена в таблице (Таблица 1).

Таблица 1 - Характеристика веществ по характеру воздействия на организм человека

Наименование вещества	Класс опасности по ГОСТ 12.1.005-88
Угледородный газ	IV

По степени токсического воздействия на организм человека, в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76, угледородный газ относится к малоопасным веществам.

Угледородный газ, выделяемый при аварии, является горючим газом. При отравлении газом сначала наблюдается период возбуждения, характеризующийся беспричинной веселостью, затем наступает головная боль, сонливость, усиление сердцебиения, боли в области сердца, тошнота.

В качестве средств защиты применяются сертифицированные средства индивидуальной и коллективной защиты работников в соответствии с ГОСТ 12.4.034-2017.

5 КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О МАСШТАБАХ И ПОСЛЕДСТВИЯХ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙ НА ДЕКЛАРИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ С УКАЗАНИЕМ МАКСИМАЛЬНО ВОЗМОЖНОГО КОЛИЧЕСТВА ПОТЕРПЕВШИХ (ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ) И ПРИНЯТЫХ И МЕРАХ БЕЗОПАСНОСТИ

В соответствии с требованиями п.1 ст.2 к Федеральному закону N 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» проектируемые объекты сооружения относятся к категории опасных производственных объектов (ОПО), на которых транспортируются горючие жидкости.

Объекты обустройства куста скважин № 27 и коридоров коммуникаций Вакунайского месторождения подлежат обязательному декларированию, проектируемые объекты имеют признаки опасных производственных объектов II класса опасности в соответствии с Федеральным законом № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

В соответствии со п. 4 ст. 2 Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» № 116 от 21.07.1997 г. присвоение класса опасности опасному производственному объекту осуществляется при его регистрации в государственном реестре.

Последствия аварий определяются количеством веществ, способных образовать горючие парогазовоздушные, газовоздушные и паровоздушные смеси, возможным присутствием людей в зонах риска.

При стечении неблагоприятных обстоятельств (отказы технических устройств, неправильные действия персонала, появление источника инициирования пожара, нахождение людей в пожароопасной зоне) на проектируемых объектах могут возникнуть аварии, приводящие к разгерметизации технологического процесса, последствиями которых будут:

- 1) загрязнение окружающей среды;
- 2) тепловое воздействие при возникновении пожара, «струевого горения» газа на окружающие объекты и людей;
- 3) воздействие избыточного давления ударной волны взрыва.

Расчеты показали, что наиболее опасной аварией на составляющей «Фонд скважин» является авария на эксплуатационном коллекторе от скважины до точки врезки трубы от крана шарового К27-3А-007.

При возникновении аварийной ситуации, связанной с тепловым излучением при «струевом горении» газа при разгерметизации трубопровода максимально возможное количество потерпевших, составит 2 человека, из них погибших – 1 человек.

Вероятность такого события мала и составляет – $3,28 \times 10^{-6}$ в год.

Индивидуальный риск гибели человека при такой аварии составит $2,62 \times 10^{-7}$ в год.

Коллективный риск составит $5,24 \times 10^{-7}$ чел./год.

Расстояния от центра пожара до облучаемого объекта (при заданной интенсивности теплового излучения) составят:

- 1) зона интенсивности излучения $10,0 \text{ кВт/м}^2$ - 368,93 м;
- 2) зона интенсивности излучения $100,0 \text{ кВт/м}^2$ – 245,96 м.

Наиболее опасная авария на составляющей «Система промысловых трубопроводов» может возникнуть на участке ингибиторопровода от УЗА-001 до КП27.

При возникновении аварийной ситуации, связанной с тепловым излучением от пожара пролива при разгерметизации трубопровода максимально возможное количество потерпевших, составит 2 человека, из них погибших – 1 человек. Суммарный показатель ущерба составит 73 177,7 тыс. руб.

Вероятность такого события мала и составляет – $3,77 \times 10^{-4}$ в год.

Индивидуальный риск гибели человека при такой аварии составит $3,02 \times 10^{-5}$ в год.

Коллективный риск составит $6,04 \times 10^{-5}$ чел./год.

Расстояния от центра пожара до облучаемого объекта (при заданной интенсивности теплового излучения) составят:

- 1) $1,4 \text{ кВт/м}^2$ - 52,60 м;
- 2) $4,2 \text{ кВт/м}^2$ - 31,11 м;
- 3) $7,0 \text{ кВт/м}^2$ - 24,02 м;
- 4) $10,0 \text{ кВт/м}^2$ - 19,23 м.

Проведенные оценки риска являются консервативными, т.е. получены для случаев наиболее неблагоприятного по последствиям развития аварии:

- 1) наихудшие погодные условия (высокая температура окружающей среды, большая скорость ветра, инверсия);
- 2) на территориях, попадающих в зоны поражения, находится максимальное возможное количество людей.

Индивидуальный риск для производственного персонала объекта не превышает уровень профессионального риска в производственной сфере и ниже фоновых показателей риска, связанных с обыденной жизнью человека в России, риск гибели человека в ДТП – $1,9 \cdot 10^{-4}$ 1/год, при пожаре – $7,4 \cdot 10^{-5}$ 1/год (Гражданкин А.И., Печеркин А.С., Сидоров В.И. Допустимый риск-мера неприемлемой опасности промышленной аварии. Безопасность труда в промышленности, вып.3, 2015, с.66-70).

Представленные в проекте решения соответствуют требованиям промышленной безопасности.

Ближайшие населенные пункты в зоны поражения при максимальных авариях на проектируемых объектах и сооружениях не попадают.

Весь обслуживающий персонал, в соответствии с Федеральным законом «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» № 125–ФЗ от 24.07.98 г., должен быть застрахован от причинения вреда жизни, здоровью.

Декларируемый объект относится к опасным объектам, владелец которого должен осуществлять обязательное страхование в соответствии с Федеральным законом РФ

«Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте» № 225–ФЗ.

В целях предотвращения аварий и уменьшения последствий в случае их возникновения проектом предусмотрено:

- 1) выполнение проектных решений, требований нормативных документов в области промышленной безопасности при строительстве и эксплуатации объектов;
- 2) разработка и внедрение на предприятии системы управления промышленной безопасностью;
- 3) обеспечение эффективного функционирования системы предупреждения и ликвидации аварий.

В целях обеспечения низкого уровня риска аварий при эксплуатации декларируемого объекта должны быть реализованы следующие основные технические и организационные мероприятия:

- 1) выбор технических устройств, имеющих сертификат соответствия и разрешение Ростехнадзора России на их применение в конкретных условиях;
- 2) организация технического надзора за соблюдением проектных решений и качеством строительно-монтажных работ на опасных производственных объектах;
- 3) постоянный контроль технического состояния технологического оборудования, насосно-компрессорного оборудования, трубопроводов, приборов КИПиА, систем телемеханизации в процессе эксплуатации объектов;
- 4) проведение контрольных осмотров, ревизий, технического освидетельствования, плановых ремонтов технологического оборудования, трубопроводов с целью выявления дефектов и определения возможности дальнейшей эксплуатации;
- 5) организация технического диагностирования технологического оборудования и трубопроводов с определением технического состояния объектов, выявления повреждений и прогнозирования наиболее вероятных отказов;
- 6) определение вероятностного остаточного ресурса оборудования опасного производственного объекта на основе совокупности полученной информации;
- 7) своевременное выполнение ремонтных работ в соответствии с требованиями промышленной безопасности, охраны труда и правил технической эксплуатации;
- 8) обеспечение выполнения требований технологических регламентов при эксплуатации оборудования, трубопроводов;
- 9) проведение регулярной проверки состояния фундаментов, опор под зданиями, сооружениями, эстакадами трубопроводов на соответствие требованиям проектной и нормативной документации;
- 10) поддержание в исправности и постоянной готовности средств пожарной сигнализации и систем пожаротушения;
- 11) проведение мероприятий по профессиональной и противоаварийной подготовке производственного персонала, обучение его способам защиты и действиям в аварийных ситуациях.

В целях определения готовности эксплуатирующей организации к локализации и ликвидации последствий аварий, аварийных разливов нефти, планирования действий производственного персонала и аварийно-спасательных служб (формирований) по локализации и ликвидации аварий на соответствующих стадиях их развития, аварийных разливов нефти, выявления достаточности принятых мер по предупреждению аварийных разливов разрабатывается план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах, план по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефти (ПЛРН).

Разработка плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 15 сентября 2020 г. № 1437.

6 СВЕДЕНИЯ О СПОСОБАХ ОПОВЕЩЕНИЯ И НЕОБХОДИМЫХ ДЕЙСТВИЯХ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ АВАРИЙ

Система оповещения персонала и населения об авариях на декларируемом объекте при их возникновении организуется согласно требованиям постановления Правительства РФ № 769 от 17.05.2023 г. «О порядке создания, реконструкции и поддержания в состоянии постоянной готовности к использованию систем оповещения населения».

Об авариях и инцидентах на опасном производственном объекте своевременно информируется в установленном порядке территориальный орган исполнительной власти, специально уполномоченный в области промышленной безопасности, органы местного самоуправления, а также отдел по вопросам ГО и ЧС района.

Для безаварийной эксплуатации и управления производством в соответствии с требованиями нормативных документов предусматривается организация оперативно-технологической и общетехнологической связи.

В соответствии со схемой оповещения об аварийных ситуациях на объектах ООО «Газпромнефть - Заполярье» исходная информация поступает от сменных операторов или дежурных диспетчеров руководству предприятия. Операторы работают круглосуточно, в любой момент оповещают руководство и аварийно-спасательное звено.

При возникновении аварийной ситуации локального характера будут задействованы силы и средства ООО «Газпромнефть - Заполярье».

В целях оповещения персонала на декларируемом объекте предусматривается:

- 1) производственная распорядительно-поисковая громкоговорящая связь по территории и производственным помещениям площадки;
- 2) передача сигналов гражданской обороны и оповещения о чрезвычайных ситуациях (ГО и ЧС);
- 3) передача сигналов оповещения о пожаре.