



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ
(РОСТЕХНАДЗОР)

П Р И К А З

11 декабря 2020 г.

№ 517

Москва

Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности для опасных производственных объектов магистральных трубопроводов»

В соответствии с подпунктом 5.2.2.16(1) пункта 5 Положения о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июля 2004 г. № 401 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2004, № 32, ст. 3348; 2020, № 27, ст. 4248), приказываю:

1. Утвердить прилагаемые к настоящему приказу федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности для опасных производственных объектов магистральных трубопроводов».

2. Настоящий приказ вступает в силу с 1 января 2021 г. и действует до 1 января 2027 г.

Врио руководителя

А.В. Трембицкий

Утверждены
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору
от 11 декабря 2020 № 514

**ФЕДЕРАЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА
В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
«ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
ОБЪЕКТОВ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ»**

I. Общие положения

1. Настоящие федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности для опасных производственных объектов магистральных трубопроводов» (далее – Правила) устанавливают требования, направленные на обеспечение промышленной безопасности, предупреждение аварий, случаев производственного травматизма на опасных производственных объектах (далее – ОПО) магистральных трубопроводов (далее – МТ) и магистральных аммиакопроводов (далее – МАП), по которым транспортируются опасные вещества – углеводороды, находящиеся в жидком (нефть, нефтепродукты, сжиженные углеводородные газы, конденсат газовый, широкая фракция легких углеводородов, их смеси) и (или) газообразном (газ) состоянии, сжиженный безводный аммиак (далее – жидкий аммиак).

2. Правила разработаны в соответствии с Федеральным законом от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1997, № 30, ст. 3588; 2018, № 31, ст. 4860).

3. Правила предназначены для применения при:

а) разработке технологических процессов, проектировании, строительстве, эксплуатации, реконструкции, техническом перевооружении, капитальном ремонте, консервации и ликвидации ОПО МТ и ОПО МАП;

б) изготовлении, монтаже, наладке, обслуживании, диагностировании и ремонте технических устройств, применяемых на ОПО МТ и ОПО МАП;

в) проведении экспертизы промышленной безопасности: документации на консервацию, ликвидацию, техническое перевооружение опасного производственного объекта (далее – документация); технических устройств; зданий и сооружений; деклараций промышленной безопасности ОПО МТ и ОПО МАП; обоснований безопасности опасных производственных объектов.

4. Настоящие Правила не распространяются на внутривзводские трубопроводы организаций, производящих и потребляющих жидкий аммиак.

5. Пожарная безопасность ОПО МТ и ОПО МАП обеспечивается в соответствии с требованиями Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2008, № 30, ст. 3579; 2018, № 53, ст. 8464).

6. На площадочные объекты магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов, осуществляющие прием, хранение и выдачу нефти и нефтепродуктов, распространяются федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности, устанавливающие требования промышленной безопасности на опасные производственные объекты складов нефти и нефтепродуктов. Требования настоящих Правил распространяются на площадочные объекты в части, не относящейся к сфере регулирования федеральных норм и правил в области промышленной безопасности, устанавливающих требования промышленной безопасности на опасные производственные объекты складов нефти и нефтепродуктов.

II. Требования промышленной безопасности к разработке технологических процессов при проектировании опасных производственных объектов магистральных трубопроводов

Общие требования

7. Разработка технологического процесса, выбор технологического

оборудования, типа запорной арматуры или отключающих устройств и мест их установки, средств контроля и противоаварийной защиты ОПО МТ и ОПО МАП должны быть обоснованы в проектной документации (документации) результатами анализа опасностей технологических процессов и количественного анализа риска аварий, проведенных в соответствии с главой XI «Требования к анализу опасностей технологических процессов и количественному анализу риска аварий на магистральных трубопроводах» настоящих Правил.

8. Комплектное оборудование и технические устройства применяются на ОПО МТ и ОПО МАП при наличии технической документации изготовителя, а также при их соответствии требованиям технических регламентов и настоящих Правил, что подтверждается документом о соответствии требованиям технических регламентов или заключением экспертизы промышленной безопасности.

9. При выборе трассы МТ и МАП и размещении объектов линейной части и площадочных объектов ОПО МТ и ОПО МАП следует учитывать свойства транспортируемых углеводородов и специфические свойства жидкого аммиака, природно-климатические особенности территории строительства, гидрогеологические свойства грунтов, наличие близко расположенных производственных объектов и населенных пунктов, транспортных путей и коммуникаций, которые могут оказывать негативное влияние на безопасность ОПО МТ и ОПО МАП.

10. При проектировании ОПО МАП необходимо учитывать колебания температуры почвы по трассе в наиболее жаркий месяц в году для установления температуры нагрева подаваемого аммиака.

11. Температура жидкого аммиака, поступающего в МАП, должна определяться проектным решением с учетом максимально возможной температуры грунта на глубине залегания трубопровода.

12. Способ размещения линейных и площадочных объектов ОПО МТ и МАП должен обеспечивать возможность проведения строительно-монтажных

работ с использованием грузоподъемной и специальной техники, а также возможность размещения мест складирования оборудования и строительных материалов.

13. Для ОПО площадочных объектов МТ должны выполняться следующие требования:

а) по обеспечению взрывобезопасности:

предотвращение взрывов и пожаров технологического оборудования;

защиту технологического оборудования от разрушения и максимальное ограничение выбросов из него горючих веществ в атмосферу при аварийной разгерметизации;

исключение возможности взрывов и пожаров в объеме производственных зданий, сооружений и наружных установок;

снижение тяжести последствий взрывов и пожаров в объеме производственных зданий, сооружений и наружных установок;

б) исключение возможности взрыва обращающихся в технологических процессах опасных веществ при регламентированных значениях параметров технологических процессов.

Для каждого технологического процесса должна быть определена совокупность регламентированных значений параметров. Допустимый диапазон изменения параметров устанавливается с учетом характеристик технологического процесса.

Регламентированные значения параметров, допустимый диапазон их изменений, гидродинамические режимы перекачки (для ОПО МАП) устанавливаются при проектировании ОПО МТ и ОПО МАП и подлежат контролю и регулированию в заданном диапазоне во время их эксплуатации.

в) технические характеристики автоматизированных систем ОПО МТ, реализующих функции управления и противоаварийной автоматической защиты (в том числе инерционность, диапазон и погрешность измерений), должны соответствовать скорости изменения и требуемому диапазону значений параметров технологического процесса;

г) для вновь проектируемых площадочных объектов ОПО МТ:

обеспечена защита персонала, постоянно находящегося в помещении управления (операторные), от воздействия ударной волны (травмирования) при возможных аварийных взрывах на технологических объектах с учетом зон разрушения, а также от термического воздействия;

обеспечено бесперебойное функционирование автоматизированных систем ОПО МТ, реализующих функции управления и противоаварийной автоматической защиты для перевода технологических ОПО МТ в безопасное состояние;

д) расчеты массы вещества, участвующей во взрыве, радиусов зон разрушений, показателей риска взрыва для оценки защищенности персонала должны проводиться в соответствии с федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности и применяемыми в области анализа риска моделями и методиками.

14. Объекты линейной части и площадочные сооружения ОПО МТ и ОПО МАП следует размещать на безопасных расстояниях до других промышленных и сельскохозяйственных объектов, отдельных зданий и сооружений, жилых, общественно-деловых зон и зон рекреационного назначения, установленных в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

Объекты линейной части и площадочные сооружения ОПО МТ следует размещать с учетом опасности распространения транспортируемых жидких опасных веществ и токсичного облака, образующегося при возможных авариях, по рельефу местности и преобладающего направления ветра (по годовой розе ветров) относительно рядом расположенных населенных пунктов, объектов и мест массового скопления людей, результатов анализа опасностей технологических процессов и анализа риска аварий, проведенных в соответствии с главой XI «Требования к анализу опасностей технологических процессов и количественному анализу риска аварий на магистральных трубопроводах» настоящих Правил.

При прокладке нефтепроводов и нефтепродуктопроводов на высотных отметках выше находящихся вблизи населенных пунктов и промышленных предприятий проектом должны быть предусмотрены расстояния от них не менее 500 м (при диаметре труб 700 мм и менее) и 1000 м (при диаметре труб свыше 700 мм) и технические решения, исключающие поступление в зону застройки транспортируемого по трубопроводу продукта.

15. При разработке декларации промышленной безопасности ОПО МТ и ОПО МАП или необходимости отступлений, связанных с безопасным размещением ОПО МТ и ОПО МАП, должны учитываться требования, изложенные в главе XI «Требования к анализу опасностей технологических процессов и количественному анализу риска аварий на магистральных трубопроводах» настоящих Правил.

16. Для обеспечения оперативности решения эксплуатационных задач, минимального времени выполнения работ по локализации возможных аварий в структуре организации в зависимости от протяженности трассы МАП, топографических особенностей местности, административно-территориального деления территории прохождения трассы в эксплуатирующей организации предусматриваются территориальные подразделения и центральный пункт управления (далее – ЦПУ).

17. Для участков трубопроводов ОПО МАП, прокладываемых на местности, расположенной на одинаковых высотных отметках или выше населенных пунктов, зданий и сооружений должны предусматриваться каналы для отвода аммиака в случае разлива в места, обеспечивающие безопасность населения. При организации и проведении мероприятий по ликвидации разлива учитываются отсутствие естественных преград, географические, навигационно-гидрографические, гидрометеорологические и другие особенности района разлива аммиака.

Требования промышленной безопасности при проектировании
объектов линейной части магистральных трубопроводов

18. В проектной документации (документации) при разработке технологических процессов и при выборе оборудования объектов линейной части ОПО МТ и ОПО МАП учитываются все виды нагрузок и воздействий, возникающих на этапах строительства, эксплуатации, реконструкции, при техническом перевооружении, капитальном ремонте, консервации и ликвидации ОПО МТ и ОПО МАП, а также неблагоприятные варианты их сочетания, которые могут повлиять на надежность и безопасность линейной части ОПО МТ и ОПО МАП.

19. Определение нагрузок и воздействий должны осуществляться на основе результатов инженерных изысканий, получивших положительное заключение экспертизы в порядке, установленном законодательством Российской Федерации в области градостроительной деятельности.

20. При выполнении расчетов на прочность, деформацию и устойчивость трубопроводов и опорных конструкций (фундаментов, опор, оснований) необходимо рассмотреть влияние на нагрузки переходных процессов (нестационарных режимов) при перекачке продукта, а также возможное изменение свойств грунта в процессе строительства и эксплуатации трубопроводов.

21. В составе ОПО МТ и ОПО МАП должны быть определены опасные участки, по которым проектной документацией (документацией) предусматриваются дополнительные меры, направленные на снижение риска аварий.

22. Технические решения, принимаемые при разработке проектной документации (документации) ОПО МТ и ОПО МАП, должны обеспечивать безопасность технологических процессов.

23. Независимо от способа прокладки (подземный, наземный, надземный линейной части ОПО МТ и ОПО МАП) должна быть обеспечена надежная и безопасная эксплуатация магистрального трубопровода с учетом рельефа,

грунтовых и природно-климатических условий.

24. Для наиболее опасных участков объектов линейной части магистральных трубопроводов в проектной документации (документации) должны быть предусмотрены специальные меры безопасности (выполнение одного или нескольких условий), снижающие риск аварии, в том числе:

- увеличение толщины стенки трубопровода;
- увеличение глубины залегания трубопровода;
- повышение требований к категории защитного покрытия и режимам средств электрохимической защиты;
- обустройство систем коррозионного мониторинга;
- применение труб с защитным покрытием;
- применение обетонирования;
- применение защитного футляра (кожуха), защитных плит;
- применение композитных усиливающих бандажей;
- прокладка в тоннеле;
- обустройство дополнительных обвалований и защитных стенок;
- укрепление грунта (берегов);
- устройство отводящих систем (каналов, канав);
- геотехнический мониторинг трубопроводов.

25. Для линейной части трубопроводов, предназначенных для транспортирования широкой фракции легких углеводородов, проектной документацией (документацией) должны быть предусмотрены специальные меры безопасности, снижающие риски для населения и обслуживающего персонала, в том числе:

- увеличение толщины стенки трубопровода;
- увеличение глубины залегания трубопровода;
- ограничение диаметра трубопровода не более 400 мм;
- дополнительные требования к металлу труб по прочности, по трещиностойкости, стойкости тела трубы к распространению вязкого и хрупкого разрушения;

постоянный мониторинг технического состояния трубопровода на основе более частого проведения работ по внутритрубной диагностике с устранением недопустимых дефектов;

геотехнический мониторинг трубопроводов на опасных участках.

26. Для наиболее опасных участков объектов линейной части магистральных трубопроводов, предназначенных для транспортирования жидкого аммиака, проектной документацией (документацией) должны быть предусмотрены специальные меры безопасности, снижающие риски для населения и обслуживающего персонала, основные из которых:

линейная часть магистрального трубопровода должна быть максимально удалена от крупных городов, транспортных и промышленных узлов, заповедных и заказных территорий, месторождений полезных ископаемых и подземных источников питьевой воды;

установление зоны с особыми условиями использования территорий (далее – ЗОУИТ) по обе стороны от оси трубопровода в соответствии с подпунктом 4 части 1 статьи 106 Земельного кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2003, № 27, ст. 2700; 2020, № 42, ст. 6505), определенное в положении по виду ЗОУИТ, утверждаемом в соответствии с Земельным кодексом Российской Федерации;

магистральный трубопровод должен быть разделен на секции запорной арматурой. Длина каждой секции обосновывается в проектной документации (документации) в зависимости от ее внутреннего объема, топографических, геологических и других местных условий, и должна быть не более 15 км при условном диаметре трубопровода до 350 мм включительно и не более 10 км при условном диаметре трубопровода до 500 мм включительно;

глубина заложения магистрального трубопровода должна быть не менее 1,4 м до верха трубы, на болотах или торфяных грунтах, подлежащих осушению, – 1,7 м, в скальных грунтах, а также в болотистой местности при отсутствии проезда автотранспорта и сельскохозяйственных машин – 1,0 м;

глубина заложения магистрального трубопровода при переходах судоходных рек, каналов и других водных препятствий от отметки дна, не подверженного переформированию, до верха МАП должна быть не менее 1,4 м, на несудоходных реках – не менее 0,8 м;

в скальных грунтах, выходящих на поверхность дна на несудоходных реках, величина может быть уменьшена до 0,5 м, а на судоходных – до 0,8 м, считая от верха забалластированного трубопровода;

прокладка магистрального трубопровода по поверхности дна без заглабления не допускается;

прокладку магистрального трубопровода через крупные глубоководные, судоходные реки, водохранилища, при сложных грунтовых условиях дна пересекаемых водных преград, на мостовых переходах и пересечениях подрабатываемых территорий следует предусматривать по способу «труба в трубе»;

схема речного перехода способом «труба в трубе» должна быть герметичной и состоять из наружного кожуха, выдерживающего рабочее давление, принятое в магистральном трубопроводе, и изготовленного из труб, равнопрочных с рабочим трубопроводом; сальникового уплотнения специальной конструкции, обеспечивающего герметичность и плотность всей системы; береговых колодцев, обеспечивающих защиту сальников от повреждений; системы заправки межтрубного пространства газообразным азотом и реле давления с выдачей в автоматизированную систему управления технологическими процессами через систему телемеханики сигнализации повышения давления в случае повреждения рабочего трубопровода;

пересечения магистрального трубопровода с другими трубопроводами и кабелями следует предусматривать ниже этих трубопроводов и кабелей. Технические решения пересечений обосновываются в проектной документации (документации);

постоянный контроль утечек.

27. Техническими решениями по линейным сооружениям ОПО МТ

и ОПО МАП должна быть обеспечена компенсация перемещений трубопровода в результате изменения температуры, воздействия внутреннего давления.

28. На линейных объектах ОПО МТ и ОПО МАП следует применять средства защиты от возможных видов коррозии, в том числе внешней (атмосферной) и подземной коррозии, внутренней коррозии, коррозии блуждающими и индуцированными токами, в соответствии с условиями и сроком эксплуатации, установленными проектной документацией (документацией), а также проводить мероприятия, обеспечивающие защиту технических устройств от внешних воздействий электростатических разрядов и электромагнитных полей.

Проектной документацией (документацией) должны быть предусмотрены меры защиты изоляционных покрытий трубопровода от механических повреждений (обетонирование, защитные футляры, футеровка).

29. Технологические процессы очистки полости трубопровода, диагностических работ и разделения транспортируемых сред (веществ) должны обеспечивать безопасную эксплуатацию ОПО МТ.

30. Арматура и обвязка запорной арматуры, устанавливаемые на объектах линейной части ОПО МТ и ОПО МАП, должны обеспечивать возможность дистанционного и местного (автоматического и (или) ручного) управления остановкой технологического процесса, как при проектных режимах эксплуатации, так и в случае аварии или инцидента, в том числе с учетом секционирования участков трубопровода.

31. Средства защиты от превышения давления, установленного проектной документацией, должны обеспечивать своевременный сброс давления в целях безопасного ведения технологического процесса.

32. Технические решения по транспортированию высоковязких жидких углеводородов принимаются в проектной документации на основании тепло-гидравлического расчета режима работы трубопровода.

33. Проектной документацией (документацией) должны быть определены требования к трубопроводам, трубопроводной арматуре, соединительным

деталям по величине рабочего давления и продолжительности испытаний на прочность и герметичность.

34. На подводных переходах через водные преграды проектной документацией (документацией) должно быть предусмотрено применение технических средств, препятствующих всплытию трубопровода.

35. Меры против всплытия трубопровода, включая применение соответствующих технических устройств, необходимо разрабатывать в проектной документации (документации) при прокладке подземных трубопроводов на участках с высоким уровнем грунтовых вод и долгосрочным подтоплением паводковыми водами.

36. Для обеспечения безопасности технологического процесса транспортирования газообразных или сжиженных углеводородов на участках подземных переходов трубопроводов через железные и автомобильные дороги общего пользования проектной документацией (документацией) должны быть предусмотрены технические решения по контролю утечек.

37. Проектной документацией (документацией) для ОПО магистральных газопроводов должны быть предусмотрены устройства безопасного сброса газа, отделяемые трубопроводной арматурой, рассчитанные на то же рабочее давление, что и основной газопровод.

38. В проектной документации (документации) на ОПО МТ и МАП, в том числе в технологическом регламенте, должны предусматриваться технические решения по очистке полости трубопроводов после строительства, реконструкции, технического перевооружения и капитального ремонта, а также удалению воды после проведения гидроиспытаний.

39. Проектной документацией (документацией) должны быть предусмотрены меры по обеспечению информационной безопасности, а также специальные технические средства, устойчивые к внешним воздействиям электростатических разрядов и электромагнитных полей и обеспечивающие непрерывный дистанционный контроль систем управления технологическими процессами ОПО МТ и ОПО МАП в соответствующих условиях эксплуатации.

Несанкционированный доступ к автоматизированным системам управления технологическими процессами, запорной, регулирующей и предохранительной арматуре должен быть исключен.

40. Проектной документацией (документацией) на ОПО МТ и ОПО МАП должны быть предусмотрены безопасное обслуживание и ремонт оборудования наземных объектов линейной части ОПО МТ и ОПО МАП.

41. Конструкция и расположение на линейной части ОПО МТ и ОПО МАП узлов пуска, приема и пропуска очистных и разделительных устройств, устройств внутритрубной дефектоскопии должны обеспечивать прохождение этих устройств по всей протяженности трубопровода.

Требования промышленной безопасности при проектировании площадочных объектов магистральных трубопроводов

42. Проектной документацией (документацией) для насосных и газоперекачивающих агрегатов насосных и компрессорных станций должны быть предусмотрены технические решения, учитывающие компенсацию температурных, динамических и вибрационных нагрузок.

На площадочных объектах ОПО МТ и МАП следует применять средства защиты от возможных видов коррозии, в том числе внешней (атмосферной) и подземной коррозии, коррозии блуждающими и индуцированными токами, в соответствии с условиями и сроком эксплуатации, установленными проектной документацией (документацией).

43. Оборудование и трубопроводная арматура, устанавливаемая без укрытия (на открытом воздухе), должны обеспечивать безопасную эксплуатацию ОПО МТ в климатическом районе их применения.

44. Размещение промежуточных насосных станций по трассе МАП следует производить на основании гидравлического расчета с учетом равенства гидравлических градиентов и обеспечения возможности работы трубопровода на пониженной производительности при выключении любой из промежуточных насосных станций.

45. Насосные станции ОПО МАП, размещенные на расстоянии менее 2000 м от зданий и сооружений, должны располагаться на более низких отметках по отношению к этим объектам.

46. Головные насосные станции ОПО МАП могут располагаться на территории площадок организаций, производящих (поставляющих) аммиак, в соответствии с проектной документацией (документацией).

47. Конструктивное исполнение и размещение оборудования, трубопроводов и системы контроля и управления должны обеспечивать возможность контроля их технического состояния в соответствии с технологическим регламентом их эксплуатации и технического обслуживания.

48. Для контроля загазованности воздушной среды во взрывоопасных зонах производственных помещений, а также на открытых площадках сливо-наливных эстакад, на открытых площадках с тендеров причальных сооружений должны быть предусмотрены средства автоматического дистанционного непрерывного газового контроля с сигнализацией, срабатывающей при достижении предельно допустимых величин и выдающей сигналы в систему управления соответствующим технологическим процессом, реализующую соответствующие противоаварийные автоматические защиты.

Места установки и количество автоматических датчиков или пробоотборных устройств автоматических анализаторов загазованности воздушной среды необходимо определять в проектной документации (документации) с учетом требований нормативных технических документов организаций-изготовителей по размещению автоматических датчиков или анализаторов загазованности воздушной среды.

49. Проектной документацией (документацией) должна быть предусмотрена защита оборудования и трубопроводов площадочных объектов от избыточного давления, в том числе при гидроударе.

50. Не допускается размещение промежуточных насосных станций непосредственно перед переходами через реки, каналы и водоемы, используемые для хозяйственно-питьевого водоснабжения,

рыбохозяйственного значения, судоходные, в местах расположения гидротехнических сооружений, мостов с движением транспорта и людей.

51. Головную и промежуточные насосные станции ОПО МАП следует оснащать многоступенчатыми центробежными герметичными насосами для сжиженных газов. Подбор насосных агрегатов обосновывается в проектной документации (документации).

52. Для обеспечения поддержания непрерывности перекачки аммиака с максимальной производительностью, обоснованной в проектной документации (документации) на МАП, при расчете количества насосов определяется их резерв.

53. Применяемый способ регулирования давления должен обеспечивать работу насосных станций при давлении, поддерживаемом в установленных проектной документации (документации) для них пределах. Системы регулирования и защиты от превышения давления должны вести постоянный контроль давления на выходе насосных станций и предотвращать превышение регламентированного значения выходного давления.

54. Применяемое оборудование, трубы, трубопроводная арматура, фланцевые соединения и фасонные детали на всасывающих и нагнетательных линиях компрессорных станций должны обеспечивать их безопасную эксплуатацию при максимальном расчетном давлении нагнетания.

55. Проектной документацией (документацией) необходимо предусмотреть возможность отключения каждого газоперекачивающего агрегата компрессорной станции с помощью запорной арматуры с дистанционно управляемым приводом.

56. Компрессорные станции должны иметь системы безопасного сброса газа с предохранительных клапанов, дренажных и продувочных линий. Не допускается объединять между собой системы продувочных, сбросных линий и линий сброса газа с предохранительных клапанов.

Необходимость установки сепаратора для отделения жидкой фазы и механических примесей на линиях сброса подлежит обоснованию в проектной

документации (документации).

Системы сброса газа должны обеспечивать безопасные условия рассеивания газа с учетом местных климатических условий, включая розу ветров.

57. Насосные станции перекачки аммиака должны иметь безопасные системы сброса аммиака с предклапанных, дренажных и продувочных линий, обоснованные в проектной документации (документации).

58. На компрессорных станциях следует предусматривать возможность продувки газопроводов и оборудования инертным газом (паром).

59. Компрессорная станция должна быть оборудована системой (устройствами) улавливания жидкости и механических примесей.

60. Технологическое оборудование газораспределительной станции до выходного крана включительно должно быть рассчитано на рабочее давление подводящего газопровода-отвода, за исключением случая использования регуляторов давления газа с отсекателем (клапан-отсекатель и регулятор) и установки дополнительного предохранительного клапана перед крановым узлом на выходе из газораспределительной станции в каждой линии редуцирования.

61. Проектной документацией (документацией) должно быть предусмотрено обеспечение защиты зданий, конструкций и наружных установок площадочных объектов ОПО МТ и ОПО МАП от проявлений атмосферного электричества (молниезащита).

Молниезащита крановых площадок и площадочных объектов с наземным оборудованием, не оснащенным дыхательной арматурой или устройствами безопасного сброса газа, может быть обеспечена присоединением к контуру заземления.

62. При выборе электрооборудования во взрывозащищенном исполнении следует руководствоваться классификацией взрывоопасных зон, установленной техническим регламентом Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах», утвержденным решением Комиссии

Таможенного союза от 18 октября 2011 г. № 825 (официальный сайт Комиссии Таможенного союза <http://www.tsouz.ru/>, 21 октября 2011 г.).¹ Классы и размеры взрывоопасных зон следует определять и указывать в проектной документации (документации).

63. Планировка насосных станций и резервуарных парков, площадочных сооружений МАП, размещение оборудования и прокладка технологических трубопроводов должны обеспечивать локализацию, сбор и удаление утечек опасных веществ.

III. Требования промышленной безопасности при строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и капитальном ремонте опасных производственных объектов магистральных трубопроводов и магистральных аммиакопроводов

64. Осуществление мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению, консервации и ликвидации ОПО МТ разрешается только после получения положительного заключения государственной экспертизы проектной документации или экспертизы промышленной безопасности документации и получения разрешения на проведение указанных работ в порядке, установленном законодательством Российской Федерации в области градостроительной деятельности.

65. На всех этапах выполнения работ по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и капитальному ремонту ОПО МТ должен быть организован входной контроль конструкций, изделий, материалов, оборудования и технических устройств, а также контроль качества выполнения работ и всех технологических операций.

¹ С изменениями, внесенными решениями Коллегии Евразийской экономической комиссии от 04.12.2012 № 250 (официальный сайт Евразийской экономической комиссии <http://www.tsouz.ru/>, 05.12.2012), от 13.05.2014 № 73 (официальный сайт Евразийской экономической комиссии <http://www.eurasiancommission.org/>, 14.05.2014), от 25.10.2016 № 119 (официальный сайт Евразийского экономического союза <http://www.eaeunion.org/>, 27.10.2016). Является обязательным для Российской Федерации в соответствии с Договором об учреждении Евразийского экономического сообщества от 10 октября 2000 г. (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 7, ст. 632); Договором о Евразийском экономическом союзе от 29 мая 2014 г., ратифицированным Федеральным законом от 3 октября 2014 г. № 279-ФЗ «О ратификации Договора о Евразийском экономическом союзе» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2014, № 40, ст. 5310).