

ПБ_Т 618.4. Аттестация руководителей и специалистов организаций, эксплуатирующих объекты нефтепродуктообеспечения (нефтебазы, склады нефтепродуктов)

Тема 1. Общие требования взрывобезопасности для химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств

Что является критерием взрывоопасности, согласно Общим правилам взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств?



Количественное значение энергетического потенциала технологических блоков, входящих в технологическую систему, определяемое расчетом

Класс опасности обращающихся в процессе веществ

Температура самовоспламенения паров, обращающихся в процессе веществ

Скорость распространения горения, обращающихся в процессе веществ

Каким показателем характеризуется уровень взрывоопасности технологических блоков, входящих в технологическую систему?



Энергией сгорания парогазовой фазы в кДж

Категорией взрывоопасности

Приведенной массой вещества, участвующего во взрыве в кг

Радиусом зон разрушения в м

Каким образом предприятие должно обеспечить наработку навыков действий персонала в нештатных (аварийных) ситуациях на установках с технологическими блоками I и II категории взрывоопасности?



Допускать к самостоятельной работе не ранее, чем через 6 месяцев после стажировки на объекте

Иметь специализированные центры обучения и подготовки для производственного персонала

Посредством обучения персонала на компьютерных тренажерах, включающих максимально приближенные к реальным динамические модели процессов и реальные средства управления

Иметь компьютерные тренажеры, включающие приближенные к реальным динамические модели процессов и средств управления

При разработке технологических процессов какими источниками информации следует руководствоваться для определения регламентированных значений параметров, определяющих взрывоопасность процесса, допустимых диапазонов их измерений, критических значений параметров?



Справочной литературой

Научно-технической и справочной литературой

Данными, запрашиваемыми у научно-исследовательской организации

Исходными данными на проектирование (регламентах на проектирование), полученных в результате научно-исследовательских и опытных работах

В какой документации должны быть приведены способы и средства, исключающие выход параметров за

установленные пределы?



В исходных данных на проектирование, проектной документации, технологической регламенте

В исходных данных на проектирование и технологическом регламенте

В проекте и технологическом регламенте

Только в технологическом регламенте

Каким образом осуществляется управление подачей инертных сред на установку с технологическими блоками любой категории взрывоопасности, там, где при отклонении от регламентированных значений параметров возможно образование взрывопожароопасных смесей?



Для установок с технологическими блоками I, II и III категории взрывоопасности автоматическое управление, а при $Q \leq 10$ управление ручное, дистанционное

Для установок с технологическими блоками I и II категории взрывоопасности автоматическое управление, с технологическими блоками III категории дистанционное, не автоматическое, а при $Q \leq 10$ допускается ручное управление по месту

Для установок с технологическими блоками I категории взрывоопасности автоматическое управление, для установок с технологическими блоками II категории взрывоопасности ручное, дистанционное, для установок с технологическими блоками III категории взрывоопасности допускается ручное по месту

Для установок с технологическими блоками I, II и III категории взрывоопасности автоматическое управление

Какой должна быть скорость срабатывания запорных и (или) отсекающих устройств, для технологических блоков I категории взрывоопасности?



С автоматическим управлением, не более 12 секунд

С автоматическим управлением не более 120 секунд

С автоматическим управлением не более 300 секунд

С автоматическим управлением. Время срабатывания устанавливается разработчиком проекта

Какой должна быть скорость срабатывания запорных и (или) отсекающих устройств для технологических блоков II и III категории взрывоопасности?



Не менее 12 секунд

Не более 120 секунд

Не менее 300 секунд

Для блоков II категории взрывоопасности 12 секунд, для блоков III категории 120 секунд

Кем определяются допустимые значения скоростей, давлений, температур перемещаемых горючих продуктов с учетом их взрывоопасных характеристик, физико-химических свойств?



Разработчиком проекта по литературным (справочным) данным

Разработчиком проекта по расчетным данным

Разработчиком процесса

Разработчиком проекта по исходным данным

Какими блокировками на отключение должны быть оснащены насосы, применяемые для нагнетания сжиженных горючих газов, ЛВЖ и ГЖ?



Исключающими пуск и (или) прекращающими работу при отсутствии перемещаемой среды и

достижении опасных значений параметров в расходной и приемной емкостях

Исключающими пуск и (или) прекращающими работу при отсутствии перемещаемой жидкости в корпусе насоса, достижении опасных значений в приемной емкости

Исключающими пуск и (или) прекращающими работу при отклонениях от опасных значений в расходной и приемной емкостях

Исключающими пуск и (или) прекращающими работу при отсутствии перемещаемой жидкости внутри корпуса насоса или при отклонениях ее уровней в приемной и расходной емкостях от предельно допустимых значений

Кем определяется степень разделения материальных сред и меры взрывобезопасности на всех стадиях процесса?



Разработчиком процесса

Разработчиком процесса и проекта

Разработчиком проекта

Степень разделения определяется заказчиком в задании на проектирование, а меры взрывобезопасности - разработчиком проекта

В массообменных процессах при отклонении технологических параметров от регламентированных значений возможно образование неустойчивых взрывоопасных соединений. Как в таком случае должно осуществляться регулирование этих параметров?



Для установок с технологическими блоками I категории взрывоопасности автоматически, с технологическими блоками II категории взрывоопасности ручное дистанционное, с технологическими блоками III категории взрывоопасности допускается ручное по месту

Для установок с технологическими блоками I и II категории взрывоопасности автоматически, для установок III категории взрывоопасности допускается управление в ручную при обеспечении автоматического контроля указанных параметров и сигнализации о превышении их допустимых значений

Для установок с технологическими блоками I категории взрывоопасности автоматически, с технологическими блоками II категории взрывоопасности ручное дистанционное при обеспечении автоматического контроля указанных параметров и сигнализации о превышении их допустимых значений, с технологическими блоками III категории взрывоопасности допускается ручное по месту

Для установок с технологическими блоками I, II и III категории взрывоопасности автоматически, а при $Q \leq 10$ допускается ручное дистанционное

Как должны соотноситься давления негорючего теплоносителя (хладагента) и нагреваемых (охлаждаемых) горючих веществ в поверхностных теплообменниках?



На установках с технологическими блоками I категории взрывоопасности давление теплоносителя (хладагента) должно превышать давление нагреваемых (охлаждаемых) горючих веществ. На установках с технологическими блоками II и III категории взрывоопасности не регламентируется

На установках с технологическими блоками I и II категории взрывоопасности давление теплоносителя (хладагента) должно превышать давление нагреваемых (охлаждаемых) горючих веществ. На установках с технологическими блоками III категории взрывоопасности не регламентируется

Давление теплоносителя (хладагента) должно превышать давление нагреваемых (охлаждаемых) горючих веществ

Соотношение давлений негорючего теплоносителя (хладагента) и нагреваемых (охлаждаемых) горючих веществ устанавливается разработчиком процесса

Что должна включать в себя как минимум автоматическая защита топочного пространства нагревательных

печей (не агрегированных с котлами-утилизаторами)?



Системы регулирования заданного соотношения топлива и воздуха; блокировки, прекращающие поступление газообразного топлива и воздуха при снижении их давления ниже установленных параметров; средства сигнализации о прекращении поступления топлива, а также воздуха при его принудительной подаче в топочное пространство; средства контроля за уровнем тяги и автоматического прекращения подачи топливного газа в зону горения при отключении дымососа или недопустимом снижении разряжения в печи; средства автоматической подачи пара в топочное пространство; системы автоматического включения паровой завесы

Системы регулирования заданного соотношения топлива и воздуха; блокировки, прекращающие поступление газообразного топлива и воздуха при снижении их давления ниже установленных параметров, а также при прекращении электро- (пневмо-) снабжения КИПиА; средства сигнализации о прекращении поступления топлива, а также воздуха при его принудительной подаче в топочное пространство; средства контроля за уровнем тяги и автоматического прекращения подачи топливного газа в зону горения при отключении дымососа или недопустимом снижении разряжения в печи; средства автоматической подачи пара в топочное пространство; системы автоматического включения паровой завесы

Системы регулирования заданного соотношения топлива, воздуха и водяного пара; блокировки, прекращающие поступление газообразного топлива и воздуха при снижении их давления ниже установленных параметров; средства сигнализации о прекращении поступления топлива, а также воздуха при его принудительной подаче в топочное пространство; средства контроля за уровнем тяги и автоматического прекращения подачи топливного газа в зону горения при отключении дымососа или недопустимом снижении разряжения в печи; средства автоматической подачи пара в топочное пространство; системы автоматического включения паровой завесы

Системы регулирования заданного соотношения топлива, воздуха и водяного пара; блокировки, прекращающие поступление газообразного топлива и воздуха при снижении их давления ниже установленных параметров, а также при прекращении электро- (пневмо-) снабжения КИПиА; средства сигнализации о прекращении поступления топлива, а также воздуха при его принудительной подаче в топочное пространство; средства контроля за уровнем тяги и автоматического прекращения подачи топливного газа в зону горения при отключении дымососа или недопустимом снижении разряжения в печи; средства автоматической подачи пара в топочное пространство и змеевики при прогаре труб

Для каких целей печи с открытым огнем должны быть оборудованы паровой завесой?



Для изоляции печи от газовой среды при авариях на наружных установках или в зданиях печи

Для локализации пожаров на печи при установке ее внутри помещений

Для локализации пожара на печи при установке ее вне зданий

Для пожаротушения при аварии на печи

Кем осуществляется выбор необходимых и достаточных условий организации реакционных процессов, протекающих с возможных образованием промежуточных перекисных соединений, побочных взрывоопасных продуктов осмоления и уплотнения (полимеризации, поликонденсации) и др. нестабильных веществ с вероятным их отложением в аппаратуре и трубопроводах?



Заказчиком в задании на проектирование

Разработчиком процесса

Разработчиком проекта

Разработчиками процесса и проекта

Как должно быть организовано управление задвижками на трубопроводах, транспортирующих СГ, ЛВЖ и ГЖ на сливо-наливных эстакадах?



Управление по месту

Управление дистанционно (из безопасного места)

Управление по месту и дистанционно (из безопасного места)

Определяется разработчиком проекта

Какие сведения являются основополагающими для выбора оборудования при разработке технологических процессов?



Расчетные данные, которым должны соответствовать параметры оборудования и показатели надежности

Расчетные данные, которым должны соответствовать параметры оборудования и требования действующих нормативных документов

Расчетные данные, которым должны соответствовать параметры оборудования, задание на проектирование и требования действующих нормативных документов

Исходные данные на проектирование, требования действующих нормативных документов и показатели надежности

Что следует обеспечить на промышленной установке, где невозможно исключить образование взрывоопасных сред и возникновения источников энергии, величина которой превышает минимальную энергию зажигания обращающихся в процессе веществ, и предусматриваются методы и средства по взрывозащите и локализации пламени, а в обоснованных случаях - повышение механической прочности в расчете на полное давление взрыва?



Подтверждение эффективности и надежности средств взрывозащиты и локализации пламени, и других противоаварийных устройств испытаниями промышленных образцов оборудования на взрывозащищенность

Эффективность и надежность средств взрывозащиты и локализации пламени и других противоаварийных устройств должны быть подтверждены заключением научно-исследовательской организации, специализирующейся в области разработки аналогичного оборудования

Эффективность и надежность средств взрывозащиты и локализации пламени и других противоаварийных устройств должны быть подтверждены результатами опытных работ, проведенных разработчиком данного оборудования и заключением экспертизы промышленной безопасности

Эффективность и надежность средств взрывозащиты и локализации пламени и других противоаварийных устройств должны быть подтверждены заключением научно-исследовательской организации, специализирующейся в области разработки аналогичного оборудования и заключением экспертизы промышленной безопасности

Каковы требования к оборудованию, выведенному из действующей технологической системы?



Оборудование должно быть изолировано от действующей системы и, нанесенное на нем обозначение номера по технологической схеме закрашено

Оборудование должно быть демонтировано, если оно находится в одном помещении с технологическими блоками I и (или) II категории взрывоопасности, во всех остальных случаях оно должно быть изолировано от действующих систем

Оборудование должно быть демонтировано, если оно находится в одном помещении с взрывоопасными технологическими блоками, а при расположении на наружной установке оно должно быть изолировано от действующих систем

Оборудование должно быть демонтировано

Что должно быть учтено при выборе компрессоров и насосов для перемещения горючих, сжатых и сжиженных газов, ЛВЖ и ГЖ?



Показатели надежности и конструктивные особенности

Показатели надежности, конструктивные особенности и параметры работы

Показатели надежности, конструктивные особенности с учетом критических параметров, физико-химические свойства перемещаемых продуктов и параметры технологического процесса

Показатели надежности, конструктивные особенности с учетом критических параметров, исполнение по взрывозащите и физико-химические свойства перемещаемых продуктов

В каких случаях допускается применение для нагнетания ЛВЖ и ГЖ поршневых насосов?



При наличии блокировок по предельно допустимому нижнему уровню в расходной емкости и предельно допустимому верхнему уровню в приемной емкости

При наличии сигнализации по предельно допустимому нижнему уровню в расходной емкости и предельно допустимому верхнему уровню в приемной емкости

При наличии сигнализации по предельно допустимому нижнему уровню в расходной емкости и предельно допустимому верхнему уровню в приемной емкости, а также блокировок, срабатывающих автоматически при превышении значений критических уровней в расходной и приемной емкостях

В исключительных случаях при малых объемных скоростях подачи, в том числе в системах дозирования

В каких местах не допускается размещать фланцевые соединения трубопроводов с взрывопожароопасными, токсичными и едкими веществами?



Над местами, предназначенными для прохода людей и рабочими площадками

Над автодорогами и тротуарами

На трубопроводах, идущих по стенам зданий

На трубопроводах, проложенных по эстакадам

В каких случаях на трубопроводах следует применять арматуру под приварку?



При повышенных требованиях по надежности и плотности соединений на трубопроводах технологических блоков любой категории взрывоопасности

При повышенных требованиях по надежности и плотности соединений на трубопроводах технологических блоков I категории взрывоопасности с давлением среды более 2,5 МПа, температурой, равной температуре кипения при регламентированном давлении

При повышенных требованиях по надежности и плотности соединений на трубопроводах технологических блоков I и II категории взрывоопасности и температурой, равной температуре кипения при регламентированном давлении

При повышенных требованиях по надежности и плотности соединений на трубопроводах технологических блоков I категории взрывоопасности с давлением среды более 2,5 МПа

Что в технологических схемах относится к разряду противоаварийных устройств, используемых для предупреждения аварий и предупреждения их развития?



Все устройства, задействованные в системе ПАЗ, включая исполнительные механизмы

Запорная арматура, средства защиты от превышения давления, огнепреградители

Запорная и запорно-регулирующая арматура, клапаны, отсекающие и другие отключающие устройства, предохранительные устройства от превышения давления, средства подавления и локализации пламени, автоматические системы подавления взрыва

Запорная арматура, предохранительные устройства от превышения давления, огнепреградители, автоматические системы подавления взрыва и системы для аварийного опорожнения аппаратов

На чем основаны оптимальные методы и средства ПАЗ?



На сценариях возможных аварийных ситуаций и способах перевода объекта в безопасное состояние

На алгоритмах, разработанных по сценариям всех возможных аварий и их развития

На методиках и программных продуктах, применяемых для моделирования аварийных ситуаций, утвержденных (согласованных) Ростехнадзором

На основе анализа опасностей технологического объекта, условий возникновения и развития возможных аварийных ситуаций, особенностей технологических процессов и аппаратурного оформления

Какие требования предъявляются к обозначению средств автоматики, используемых по плану локализации аварийных ситуаций?



Должны быть обозначены по месту их размещения, в технологическом регламенте и инструкциях

Должны быть обозначены по месту их размещения, на мнемосхемах и инструкциях

Должны быть обозначены на мнемосхемах, в технологическом регламенте и инструкциях

Требования к обозначению определяются при разработке ПЛАС

Как должен осуществляться возврат объекта в рабочее состояние после срабатывания ПАЗ?



Средствами автоматического управления объектом по действующим программам

Выполняется обслуживающим персоналом по инструкции

Средствами автоматического управления объектом по действующим программам после производства персоналом всех необходимых по инструкции переключений

Средствами автоматического управления объектом по действующим программам после устранения причин, приведших к срабатыванию ПАЗ

Чем обеспечивается надежность контроля параметров, определяющих взрывоопасность процесса на объектах с технологическими блоками I и II категории взрывоопасности?



Установкой на каждый прибор двух независимых датчиков с отдельными точками отбора и сопоставлением значений технологически связанных параметров

Дублированием систем контроля параметров с сопоставлением значений технологически связанных параметров

Дублированием систем контроля параметров, наличием систем самодиагностики с индикацией рабочего состояния, с сопоставлением значений технологически связанных параметров

Технические решения по обеспечению надежности контроля параметров разрабатываются и обосновываются разработчиком проекта

Как обеспечивается надежность обеспечения систем управления и ПАЗ сжатым воздухом?



Установкой резервного компрессора с включением его автоматически при остановке рабочего

Переключением сети воздуха КИПиА на заводскую сеть сжатого воздуха через осушитель

Установкой буферных емкостей (реципиентов), обеспечивающих питание воздухом систем контроля, управления и ПАЗ в течение 1 часа

Установкой буферных емкостей (реципиентов), обеспечивающих питание воздухом систем контроля, управления и ПАЗ при остановке компрессоров в течение времени, достаточного для безаварийной остановки объекта, что должно быть подтверждено расчетом, но не менее 1 часа

При каких условиях допускается в исключительных случаях на непрерывных процессах отключение защиты по одному из параметров?



По письменному разрешению руководителя предприятия, только в дневную смену, при наличии разработанных организационно-технических мероприятий по обеспечению безопасности технологического процесса и производства работ, на время, определенное проектом организации работ

По письменному разрешению технического руководителя предприятия, только в дневную смену, при наличии разработанных организационно-технических мероприятий по обеспечению безопасности технологического процесса и производства работ, на время, определенное проектом организации работ

По письменному разрешению технического руководителя предприятия, только в дневную смену, при наличии разработанных организационно-технических мероприятий по обеспечению безопасности технологического процесса и производства работ, на время, определенное проектом организации работ и в присутствии начальника производства

По письменному разрешению технического руководителя предприятия, только в дневную смену, при наличии разработанных организационно-технических мероприятий по обеспечению безопасности технологического процесса и производства работ, на время, определенное проектом организации работ, в присутствии начальника производства и начальника службы КИПиА (главного прибориста) предприятия

Что должно быть учтено в системах управления и защит электроснабжающих организаций при электроснабжении объектов, отнесенных к особой группе I категории надежности электроснабжения?



Наличие АВР между каждым из трех самостоятельных источников электроснабжения

Линии электроснабжения не должны оборудоваться системами автоматической частотной разгрузки (АЧР)

Должна быть обеспечена селективность защит на устройствах электроснабжающей и электропотребляющей организаций

Обеспечена возможность синхронизации третьего независимого источника у предприятия-потребителя с электроснабжающей системой

Каков порядок сброса химически загрязненных стоков от отдельных технологических объектов в магистральную сеть канализации?



Порядок сброса стоков в магистральную сеть канализации устанавливается предприятием

Системы канализации технологических объектов перед сбросом в магистральную сеть должны быть оборудованы устройствами для улавливания аварийных стоков

Системы канализации технологических объектов перед сбросом в магистральную сеть должны обеспечивать удаление и очистку химически загрязненных технологических, смывных и других стоков, образующихся как при регламентированных режимах работы производства, так и в случаях аварийных выбросов

Системы канализации технологических объектов должны исключать залповые и аварийные сбросы стоков в магистральную сеть

На кого из должностных лиц организации возлагается ответственность за своевременное и правильное составление плана локализации и ликвидации аварийных ситуаций?



Руководителя организации

Руководителя отдела (службы) охраны труда и промышленной безопасности организации

Технического руководителя организации

Командира аварийно-спасательного формирования

С какой периодичностью должен пересматриваться и уточняться ПЛАС?



Не реже чем один раз в 3 года

Не реже чем один раз в 5 лет, а также в случае изменений в технологии, аппаратурном оформлении, метрологическом обеспечении технологических процессов, или после аварии

Пересматривается и уточняется только в случае изменений в технологии, аппаратурном оформлении, метрологическом обеспечении технологических процессов, или после аварии

Периодичность пересмотра ПЛАСа устанавливается руководителем организации

Как часто в цехах по одной или нескольким позициям оперативной части плана локализации и ликвидации аварийных ситуаций уровня "Б" должны проводиться учебные тревоги?



Не реже одного раза в месяц

Не реже одного раза в квартал

Не реже одного раза в год

После аварии или инцидента

Каким масштабом развития определяется уровень аварийной ситуации "Б" в оперативной части плана локализации и ликвидации аварийной ситуации?



Аварийная ситуация развивается в пределах цеха

Аварийная ситуация характеризуется развитием и выходом за пределы территории организации, возможностью воздействия поражающих факторов на население близлежащих населенных пунктов и другие организации, а также на окружающую среду

Аварийная ситуация характеризуется переходом за пределы одного блока (цеха, установки, производственного участка) и развитием в пределах организации

Аварийная ситуация развивается в пределах производственного участка

Кто является ответственным руководителем работ по локализации и ликвидации на уровне "А" развития аварийной ситуации?



Руководитель организации

Диспетчер организации

Начальник цеха (производственного участка, установки), до его прибытия на место аварии - начальник смены (отделения), сменный мастер

Технический руководитель организации

Тема 2. Требования к оборудованию, применяемому на объектах нефтепродуктообеспечения

На какие технологические трубопроводы должен составляться паспорт установленной формы?



На технологические трубопроводы высокого давления (свыше 10 МПа)

На все технологические трубопроводы, транспортирующие вещества при скорости

коррозии металла трубопровода 0,5 мм/год

На все трубопроводы высокого давления (свыше 10 МПа) и трубопроводы низкого давления (до 10 МПа включительно) категорий I, II, III, а также трубопроводов всех категорий, транспортирующих вещества при скорости коррозии металла трубопровода 0,5 мм/год

На трубопроводы низкого и высокого давления внутренним диаметром более 100 мм

Что является основным методом контроля за безопасной эксплуатацией технологических трубопроводов?



Ежедневный наружный осмотр состояния трубопровода

Периодическая проверка толщины стенок элементов трубопровода неразрушающими методами контроля

Периодическая ревизия (освидетельствование), которая должна проводиться в установленном порядке

Гидравлические испытания трубопроводов

По каким критериям классифицируются технологические трубопроводы давлением до 10 МПа (включительно)?



В зависимости от класса опасности транспортируемого вещества (взрывопожароопасность) подразделяются на группы "А" и "Б" и в зависимости от рабочих параметров среды (давления и температуры) - на четыре категории (I, II, III, IV)

В зависимости от класса опасности транспортируемого вещества (взрывопожароопасность и вредность) подразделяются на группы "А", "Б", "В" и в зависимости от рабочих параметров среды (давления и температуры) - на пять категорий (I, II, III, IV, V)

В зависимости от класса опасности транспортируемого вещества (взрывопожароопасность и вредность) подразделяются на группы "Аа", "Аб", "Ба", "Бб", "Бв", "В" и в зависимости от рабочих параметров среды (давления и температуры) - на пять категорий (I, II, III, IV, V)

В зависимости от класса опасности транспортируемого вещества (взрывопожароопасность и вредность) подразделяются на группы "Аа", "Аб", "Ба", "Бб", "Бв", "В" и в зависимости от рабочих параметров среды (давления и температуры) - на три категории (I, II, III)

По каким показателям выбирается тип уплотнительной поверхности фланца для соединения технологических трубопроводов давлением до 10 МПа (включительно)?



Группа и категория трубопровода

Транспортируемая среда (группа трубопровода) и давление (P_y)

Группа трубопровода

Давление (P_y)

Требования к соединению элементов трубопроводов, работающих под давлением свыше 35 МПа:



Только сваркой в стык

Сваркой в стык или, в обоснованных случаях, сваркой с подкладочным кольцом

В соответствии со специальными требованиями и техническими условиями

Устанавливаются разработчиком проекта

На какие виды подразделяется трубопроводная арматура по эксплуатационному назначению?



Запорно-регулирующую, предохранительную, защитную и фазоразделительную

Запорно-регулирующую, предохранительную, распределительную и защитную

Запорно-регулирующую, предохранительную, распределительную, защитную и газоотделительную

Запорную, регулирующую, предохранительную, распределительную, защитную и фазоразделительную

На каких технологических трубопроводах запрещается применение сальниковых, линзовых и волнистых компенсаторов?



Сальниковые, линзовые и волнистые запрещено применять на трубопроводах с давлением выше 10 МПа; сальниковые - на трубопроводах транспортирующих среды групп А и Б

Сальниковые, линзовые и волнистые запрещено применять на трубопроводах с давлением выше 35 МПа; сальниковые - на трубопроводах транспортирующих среды групп А

Сальниковые, линзовые и волнистые запрещено применять на трубопроводах с давлением выше 35 МПа; сальниковые - на трубопроводах транспортирующих среды групп А и Б

Сальниковые, линзовые и волнистые запрещено применять на трубопроводах с давлением выше 10 МПа и на трубопроводах транспортирующих среды групп А и Б

Каким требованиям должны соответствовать манометры, используемые для испытания технологических трубопроводов?



Манометры должны быть поверены и опломбированы, иметь паспорт и сертификат соответствия, класс точности не ниже 1,5, диаметр не менее 180 мм и шкалу на номинальное давление на 10% выше измеряемого

Манометры должны быть поверены и опломбированы, иметь класс точности не ниже 1,5, диаметр не менее 160 мм и шкалу на номинальное давление 4/3 измеряемого

Манометры должны быть поверены и опломбированы, иметь паспорт и сертификат соответствия, диаметр не менее 160 мм и шкалу на номинальное давление 4/3 измеряемого

Манометры должны иметь паспорт и сертификат соответствия класс точности не ниже 2,0, диаметр не менее 180 мм и шкалу на номинальное давление на 10% выше измеряемого

Какие виды ревизии установлены для технологических трубопроводов высокого давления?



Плановая, выборочная и полная

Выборочная и полная

Выборочная, генеральная выборочная и полная

Плановая, выборочная и генеральная выборочная

Можно ли использовать для установки на трубопроводы арматуру с просроченным гарантийным сроком?



Использование такой арматуры запрещено

Допускается при согласовании с заводом-изготовителем

Допускается при положительном заключении экспертизы промышленной безопасности

Допускается после проведения испытаний на прочность и плотность

При каком рабочем давлении и температуре допускается применять арматуру из ковкого чугуна для трубопроводов групп Аб, Ба, Бб (кроме ЛВЖ с температурой кипения ниже 45°C)



При рабочем давлении не более 2,0 МПа и температуре от –50 до +100°C

При рабочем давлении не более 1,0 МПа и температуре от –20 до + 100°C

При рабочем давлении не более 1,6 МПа и температуре от –30 до + 150°C

При рабочем давлении не более 1,5 МПа и температуре от –30 до + 150°C

Из какого материала должны быть выполнены технологические трубопроводы, применяемые для транспортирования нефти и нефтепродуктов?



Из стали, пластмассы и стекла

Только из стали

Из стали, полиэтилена, стекла и винипласта

Из любого трудногорючего материала

С каким уклоном должны прокладываться технологические трубопроводы для светлых нефтепродуктов?



0,2 %

0,02 %

2%

Без уклона

Какие компенсаторы должны применяться для компенсации температурных деформаций трубопроводов в мазутных хозяйствах?



Сальниковые компенсаторы

Линзовые компенсаторы

Волнистые компенсаторы

П-образные компенсаторы

Какие документы и технические устройства предъявляются при проведении приемочных испытаний взрывозащищенных вентиляторов?



Опытные образцы и конструкторская документация

Техническое задание или контракт, протокол и др., проект технических условий

Эксплуатационная документация (паспорт, руководство по эксплуатации, техническое описание, инструкция по техническому обслуживанию и ремонту), программа и методика испытаний

Все перечисленные документы и опытные образцы

Какие мероприятия следует выполнить до начала монтажа взрывозащищенного вентилятора?



Осмотр взрывозащищенного вентилятора, двигателя и выверку места их установки и фундамента под монтаж в соответствии с проектной документацией; проверку сопротивления изоляции двигателя и затяжки болтовых соединений

Осмотр взрывозащищенного вентилятора, двигателя и выверку места их установки и фундамента под монтаж в соответствии с проектной документацией; проверку осевого и радиального зазоров между рабочим колесом и коллектором (для радиальных вентиляторов) и рабочим колесом и обечайкой корпуса (для осевых вентиляторов)

Осмотр взрывозащищенного вентилятора, двигателя и выверку места их установки и фундамента под монтаж в соответствии с проектной документацией; проверку сопротивления изоляции двигателя и затяжки болтовых соединений; проверку осевого и радиального зазоров между рабочим колесом и коллектором (для радиальных вентиляторов) и рабочим колесом и обечайкой корпуса (для осевых вентиляторов);

проверку качества резиновых упругих элементов виброизоляторов

Что необходимо проверить перед пуском взрывозащищенных вентиляторов?



Наличие смазки в подшипниках двигателей и узлах вала рабочих колес

Отсутствие льда на рабочем колесе и обледенения на гибкой вставке вентиляторов в зимнее время

Надежность заземления корпусов вентиляторов, двигателей и при необходимости отвод статического электричества с вала привода

Все перечисленное

При какой концентрации взрывоопасные смеси допускается перемещать взрывозащищенными вентиляторами в штатном режиме?



С концентрацией, не превышающей предельно-допустимые концентрации вредных веществ в рабочей зоне

С концентрацией, не превышающей 20 % нижнего концентрационного предела взрываемости

С концентрацией, не превышающей 50 % нижнего концентрационного предела взрываемости

С концентрацией, не превышающей 10 % нижнего концентрационного предела взрываемости

В каких случаях взрывозащищенный вентилятор следует немедленно остановить?



В случае появления стуков, ударов и вибрации в вентиляторе, двигателе или муфте сцепления

В случае превышения допустимой температуры узлов вентилятора и двигателя и появления трещин в фундаменте

В случае утечки газов или паров из вентилятора или воздуховода

При обнаружении любой из приведенных неполадок

Тема 3. Специальные требования безопасности для организаций, эксплуатирующих объекты нефтепродуктообеспечения (склады нефтепродуктов и нефтебазы)

Как классифицируются вертикальные стальные резервуары для нефти и нефтепродуктов по опасности?



I класс - особоопасные резервуары объемами 10000 м³ и более; II класс - резервуары повышенной опасности объемами от 5000 м³ до 10000 м³; III класс - опасные резервуары объемами от 100 м³ до 5000 м³

I класс - особоопасные резервуары объемами 10000 м³ и более, а также объемами 5000 м³ и более, расположенные непосредственно по берегам рек, крупных водоемов и в черте городской застройки; II класс - опасные резервуары объемами от 5000 м³ до 10000 м³; III класс - малоопасные резервуары объемами от 100 м³ до 5000 м³

I класс - особоопасные резервуары объемами 10000 м³ и более, а также объемами 5000 м³ и более, расположенные непосредственно по берегам рек, крупных водоемов и в черте городской застройки; II класс - резервуары повышенной опасности объемами от 5000 м³ до 10000 м³; III класс - опасные резервуары объемами от 100 м³ до 5000 м³

I класс - особоопасные резервуары объемами 10000 м³ и более; II класс - резервуары повышенной опасности объемами от 5000 м³ до 10000 м³, в т.ч. расположенные непосредственно по берегам рек, крупных водоемов и в черте городской застройки; III класс - опасные резервуары объемами от 100 м³ до 5000 м³

Какие виды соединений конструктивных элементов могут использоваться при изготовлении вертикальных цилиндрических резервуаров для нефти и нефтепродуктов?



Стыковое (примыкание торцовыми поверхностями), угловое (свариваемое в месте примыкания под углом), нахлестное (параллельных, частично перекрывающих друг друга)

Стыковое (примыкание торцовыми поверхностями), нахлестное (параллельных, частично перекрывающих друг друга), тавровое (торец одного элемента приваривается под прямым углом к боковой поверхности другого)

Стыковое (примыкание торцовыми поверхностями), угловое (свариваемое в месте примыкания под углом), нахлестное (параллельных, частично перекрывающих друг друга), тавровое (торец одного элемента приваривается под прямым углом к боковой поверхности другого)

Какие обязательные элементы оборудования должны быть на любом цилиндрическом вертикальном стальном резервуаре для нефти и нефтепродуктов?



Дыхательная аппаратура, приборы контроля уровня, устройства пожарной безопасности, молниезащита

Предохранительные клапаны, приборы контроля уровня, устройства пожарной безопасности, молниезащита

Дыхательная аппаратура, люки для ревизии и осмотра, устройства пожарной безопасности, молниезащита

Дыхательная аппаратура, приборы контроля уровня, устройства пожарной безопасности, люки для ревизии и осмотра

Какие данные не предоставляются организацией проектировщику для разработки проекта резервуара?



Максимальная и минимальная температура продукта

Схема расположения и нагрузки от технологического оборудования

Срок службы резервуара

Район строительства

Разрешение Ростехнадзора на строительство

На какие объекты распространяются Правила промышленной безопасности нефтебаз и складов нефтепродуктов?



На нефтебазы с продуктами, имеющими упругость паров выше 700 мм рт.ст.

На отдельно стоящие заправочные станции

На действующие, реконструируемые, проектируемые, строящиеся и законсервированные нефтебазы и склады нефтепродуктов

На нефтепромысловые склады и склады магистральных трубопроводов

Налив нефтепродуктов на нефтебазах и складах нефтепродуктов свободно падающей струей не допускается. Какой длины должно быть наливное устройство для налива нефтепродуктов в цистерны?



Наливное устройство должно быть такой длины, чтобы расстояние его конца до нижней образующей цистерны не превышало 500 мм

Наливное устройство должно быть такой длины, чтобы расстояние его конца до нижней образующей цистерны не превышало 300 мм

Наливное устройство должно быть такой длины, чтобы расстояние его конца до нижней образующей цистерны не превышало 200 мм

Наливное устройство должно быть такой длины, чтобы расстояние его конца до нижней образующей цистерны не превышало 100 мм

При каком превышении концентрации паров нефтепродуктов на автомобильных сливноналивных станциях и пунктах налива требуется прекратить операции налива и запретить запуск двигателей автомобилей?

Более 20% нижнего концентрационного предела распространения пламени

Более 10% нижнего концентрационного предела распространения пламени

Более 15% нижнего концентрационного предела распространения пламени

Более 12% нижнего концентрационного предела распространения пламени

Какая информация должна указываться на резервуаре в соответствии с Правилами ПБ 09-560-03?

Номер резервуара, обозначенный в его паспорте

Название организации, эксплуатирующей резервуар

Рекомендуемая скорость наполнения (опорожнения) резервуара

Характеристики дыхательной арматуры

Какие резервуары могут использоваться для хранения мазута?

Железобетонные, металлические горизонтальные и вертикальные цилиндрические резервуары со стационарной крышей

Металлические горизонтальные и вертикальные цилиндрические резервуары с плавающей крышей или понтоном

Только железобетонные резервуары

Только стальные вертикальные цилиндрические резервуары со стационарной крышей

Какой должна быть температура подогреваемого в резервуаре нефтепродукта на нефтебазах и складах нефтепродуктов?



Температура подогрева нефтепродуктов в резервуарах на нефтебазах и складах нефтепродуктов должна быть ниже температуры вспышки паров нефтепродуктов в закрытом тигле не менее чем на 15°C и не превышать 65°C

Температура подогрева нефтепродуктов в резервуарах на складах должна быть ниже температуры вспышки паров нефтепродуктов в закрытом тигле не менее чем на 30°C и не превышать 90°C

Температура подогрева нефтепродуктов в резервуарах на нефтебазах и складах нефтепродуктов должна быть ниже температуры вспышки паров нефтепродуктов в закрытом тигле не менее чем на 15°C и не превышать 90°C

Температура подогрева нефтепродуктов в резервуарах на нефтебазах и складах нефтепродуктов должна быть ниже температуры вспышки паров нефтепродуктов в закрытом тигле не менее чем на 30°C и не превышать 100°C

Площадки для хранения нефтепродуктов в таре на нефтебазах и складах нефтепродуктов должны быть с твердым покрытием и уклоном для стока воды. По периметру площадок должны предусматриваться замкнутое обвалование или ограждающая стенка из негорючих материалов. Какой должна быть высота этой стенки?



Высота ограждающей стенки должна быть 0,3 м

Высота ограждающей стенки должна быть 0,5 м

Высота ограждающей стенки должна быть 0,2 м

Высота стенки должна быть достаточной, чтобы воспрепятствовать разливу нефтепродуктов из негерметичной тары за территорию площадки

В течение какого времени можно хранить нефтепродукты в таре (кроме ЛВЖ) на открытых площадках при отрицательных температурах воздуха в случае отсутствия специально оборудованного здания?



Не более 45 дней

Не более 20 дней

Не более одного месяца

В течение трех месяцев

Какими устройствами должны быть оснащены складские помещения для хранения нефтепродуктов в таре?



Газоанализаторами до взрывных концентраций

Системой вентиляции, обеспечивающей необходимую кратность обмена воздуха

Погрузочно-разгрузочными устройствами

Всеми перечисленными устройствами

В каких помещениях не разрешается производить затаривание и расфасовку нефтепродуктов в мелкую тару?



В тарных хранилищах

В разливочных помещениях

В расфасовочных помещениях

Разрешается во всех указанных помещениях

Какие насосы применяются для перекачивания ЛВЖ?



Центробежные бессальниковые насосы с двойным торцевым уплотнением

Поршневые насосы

Винтовые насосы

Ротационные насосы

Какие требования предъявляются к электроснабжению складов нефти и нефтепродуктов?



Они должны иметь электроснабжение по 3-ей категории надежности от одного источника питания

Они должны иметь электроснабжение по 2-ой категории надежности от двух независимых взаимно резервирующих источников питания.

Они должны иметь электроснабжение по 1-й категории надежности от двух независимых источников питания

Они должны иметь электроснабжение по 1-й категории надежности от трех независимых источников питания

В технологических блоках каких категорий взрывоопасности должны быть предусмотрены средства, обеспечивающие оповещение об обнаружении аварийной ситуации?

В технологических блоках всех категорий взрывоопасности

Только в технологических блоках I и II категорий взрывоопасности

Только в технологических блоках I категории взрывоопасности

Можно ли прокладывать трубопроводы систем отопления под полом производственных помещений нефтебазы?



Разрешается по согласованию с территориальным органом Госпожнадзора и территориальным органом Ростехнадзора

Не допускается

Разрешается по согласованию с территориальным органом Ростехнадзора

Разрешается по согласованию с проектной организацией

В какую канализацию должна отводиться дождевая вода с открытых площадок или обвалований?



В бытовую

В производственно-дождевую

В дождевую

В общую магистральную сеть канализации

Какой должна быть температура сбрасываемых в канализацию производственных сточных вод?



Не выше 20 °C

Не выше 30 °C

Не выше 40 °C

Не ниже 5 °C

С какой периодичностью проводится зачистка металлических резервуаров для мазутов?



Не менее двух раз в год

Не менее одного раза в год

По мере необходимости

После каждого опорожнения

С какой периодичностью проводится зачистка металлических резервуаров для светлых нефтепродуктов и масел (кроме авиационного топлива)?



Не менее двух раз в год

Не менее одного раза в год

По мере необходимости

После каждого опорожнения

С какой периодичностью должен производиться осмотр сливноналивных и раздаточных устройств?

Ежедневно, а также перед сливом и наливом нефтепродуктов

Не реже одного раза в два дня, а также после грозы

1 раз в неделю

Когда должен проводиться обязательный осмотр молниезащитных устройств для поддержания их в состоянии постоянной надежности?



Ежегодно перед началом и по окончании грозового сезона

Ежегодно перед началом грозового сезона

Ежегодно в апреле месяце

Сроки осмотров устанавливаются территориальным органом Ростехнадзора

Какое требование к производству земляных работ на территории нефтебаз и складов нефтепродуктов установлено Правилами ПБ 09-560-03?

Земляные работы должны производиться при наличии наряда-допуска, оформленного в установленном порядке, в котором должны быть указаны условия производства работ

В темное время суток территория, на которой проводятся земляные работы, должна освещаться аккумуляторными фонарями во взрывозащищенном исполнении

Запрещается проведение земляных работ в темное время суток