**Б.2.13 Проектирование, строительство, реконструкция и капитальный ремонт объектов нефтяной и газовой промышленности**

Тема 1

**1. Каким документом определяется порядок организации и производства работ на одном объекте несколькими подразделениями одной организации, эксплуатирующей опасный производственный объект?**

1. Регламентом об организации безопасного производства работ, утвержденным руководителем этой организации.
2. Положением о производственном контроле организации.
3. Нарядом-допуском, оформленным техническим директором (ответственным лицом) организации.
4. Производственным заданием, выданным руководителем организации или лицом, его заменяющим.
5. Графиком взаимодействия, согласованным с вышестоящей организацией.

**2. Текст помощи**

**Приказ 101**

5. Допуск подрядных организаций на ОПО, а также порядок организации и производства работ на ОПО определяются положением о порядке допуска и организации безопасного производства работ, утвержденным организацией, эксплуатирующей ОПО, а при работе нескольких подразделений одной организации, эксплуатирующей ОПО, - регламентом об организации безопасного производства работ, утвержденным руководителем этой организации.

Теги:

* ПБП341\_1\_97c1175e-2b1f-435b-a2dd-720210d2d4e2

**Кем утверждается перечень работ, осуществляемых по наряду-допуску?**

1. Ответственным руководителем вышестоящей организации.
2. Начальником территориального органа Ростехнадзора.
3. Техническим руководителем организации.
4. Директором регионального центра Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий России.
5. Ответственным исполнителем работ.

**3. Текст помощи**

**Приказ 101**

6. Производство работ в местах, где имеется или может возникнуть повышенная производственная опасность, должно осуществляться по наряду-допуску.

Перечень таких работ, порядок оформления нарядов-допусков, а также перечни должностей специалистов, имеющих право выдавать и утверждать наряды-допуска, утверждаются техническим руководителем организации.

Разрешается проведение ежесменно выполняемых видов работ без оформления наряда-допуска, но с регистрацией в журнале учета работ повышенной опасности, при условии обязательной разработки мероприятий, утвержденных техническим руководителем организации по их безопасному выполнению.

Производство работ повышенной опасности должно осуществляться в соответствии с инструкциями, устанавливающими требования к организации и безопасному проведению таких работ, утвержденными техническим руководителем организации.

Теги:

* ПБП341\_1\_4275516e-ea65-41db-b898-a5fc3da7683a

**Какие требования согласно Правилам безопасности в нефтяной и газовой промышленности предъявляются к освещенности рабочих мест?**

1. Окна должны быть снабжены светозащитным устройством, предотвращающим попадание дневного света на рабочее место или ослабляющим его.
2. Рабочие места должны освещаться только лампами дневного света, смонтированными на потолке.
3. Освещенность должна быть равномерной и исключать возникновение слепящего действия осветительных приспособлений на работающих.
4. Освещенность должна быть равномерной, а также должно быть предусмотрено аварийное освещение рабочих мест.

**4. Текст помощи**

**Приказ 101**

**29. Освещенность рабочих мест должна быть равномерной и исключать возникновение слепящего действия осветительных приспособлений на работающих. Производство работ в неосвещенных местах не разрешается.**

**Измерение освещенности внутри помещений (в том числе участков, отдельных рабочих мест, проходов и так далее) проводится при вводе сети освещения в эксплуатацию в соответствии с нормами освещенности, а также при изменении функционального назначения помещений.**

**30. Во всех производственных помещениях, кроме рабочего, необходимо предусматривать аварийное освещение, а в зонах работ в ночное время на открытых площадках - аварийное или эвакуационное освещение.**

**Светильники аварийного и эвакуационного освещения должны питаться от независимого источника. Вместо устройства стационарного аварийного и эвакуационного освещения разрешается применение ручных светильников с аккумуляторами.**

**Выбор вида освещения участков, цехов и вспомогательных помещений ОПО должен производиться с учетом максимального использования естественного освещения.**

**Теги:**

* **ПБП341\_1\_f204349b-1c39-41e6-adf4-654fcb35cc97**

**Когда следует проводить измерение освещенности внутри помещений, в том числе участков, отдельных рабочих мест, проходов?**

1. При вводе сети освещения в эксплуатацию в соответствии с нормами освещенности, а также при изменении функционального назначения помещений.
2. Перед вводом объекта в эксплуатацию и далее ежегодно, на рабочих местах - ежегодно.
3. После реконструкции систем освещения.
4. Перед вводом объекта в эксплуатацию, на рабочих местах - не реже 2 раз в год.

**5. Текст помощи**

**Приказ 101**

29. Освещенность рабочих мест должна быть равномерной и исключать возникновение слепящего действия осветительных приспособлений на работающих. Производство работ в неосвещенных местах не разрешается.

Измерение освещенности внутри помещений (в том числе участков, отдельных рабочих мест, проходов и так далее) проводится при вводе сети освещения в эксплуатацию в соответствии с нормами освещенности, а также при изменении функционального назначения помещений.

Теги:

* ПБП341\_1\_73954fa5-1987-4f09-8264-70e8bc6a5837

**Чем должны быть оборудованы места прохода и доступа к техническим устройствам, на которых требуется подъем рабочего либо обслуживающего персонала на высоту выше 0,75 м?**

1. Лестницами с перилами.
2. Переходными мостиками.
3. Ступенями.
4. Настилом с планками.

**6. Текст помощи**

**Приказ 101**

**31. Места прохода и доступа к техническим устройствам, на которых требуется подъем рабочего либо обслуживающего персонала на высоту до 0,75 м, оборудуются ступенями, а на высоту выше 0,75 м - лестницами с перилами. В местах прохода людей над трубопроводами, расположенными на высоте 0,25 м и выше от поверхности земли, площадки или пола, должны быть устроены переходные мостики, которые оборудуются перилами, если высота расположения трубопровода более 0,75 м.**

**Теги:**

* **ПБП341\_1\_c254b70a-28b6-427c-82cb-29871fbd8d9c**

**Каким должно быть минимальное допустимое значение ширины лестницы для переноса тяжестей?**

1. 1,0 м.
2. 0,5 м.
3. 0,8 м.
4. 0,65 м.

**7. Текст помощи**

**Приказ 101**

32. Маршевые лестницы должны иметь уклон не более 60 градусов (у резервуаров - не более 50 градусов), ширина лестниц должна быть не менее 0,65 м, у лестницы для переноса тяжестей - не менее 1 м. Расстояние между ступенями по высоте должно быть не более 0,25 м. Ширина ступеней должна быть не менее 0,2 м и иметь уклон вовнутрь 2-5 градусов.

(Абзац в редакции, введенной в действие с 10 марта 2015 года приказом Ростехнадзора от 12 января 2015 года N 1.)

С обеих сторон ступени должны иметь боковые планки или бортовую обшивку высотой не менее 0,15 м, исключающую возможность проскальзывания ног человека. Лестницы должны быть с двух сторон оборудованы перилами высотой 1 м.

Теги:

* ПБП341\_1\_780684de-b497-41d5-8a4c-584ea8a4fa8f

**Из каких материалов изготавливается настил для рабочих площадок, расположенных на высоте?**

1. Из металлических листов, исключающих возможность скольжения.
2. Из досок толщиной не менее 40 мм.
3. Из металлических листов, исключающих возможность скольжения, или из досок толщиной не менее 0,04 м.
4. Из пруткового (круглого) проката.

**8. Текст помощи**

**Приказ 101**

**34. Рабочие площадки и площадки обслуживания, расположенные на высоте, должны иметь настил, выполненный из металлических листов с поверхностью, исключающей возможность скольжения, или досок толщиной не менее 0,04 м, и начиная с высоты 0,75 м - перила высотой 1,25 м с продольными планками, расположенными на расстоянии не более 0,4 м друг от друга, и борт высотой не менее 0,15 м, образующий с настилом зазор не более 0,01 м для стока жидкости.**

**Теги:**

* **ПБП341\_1\_4b1a2f83-35f1-4f6a-ac76-3557d3763820**

**С какой периодичностью следует испытывать предохранительные пояса и фалы статической нагрузкой?**

1. Не реже одного раза в год.
2. Не реже одного раза в 5 лет.
3. Не реже одного раза в 3 года.
4. Не реже чем один раз в 6 месяцев.

**9. Текст помощи**

**Приказ 101**

35. Работы, связанные с опасностью падения работающего с высоты, должны проводиться с применением предохранительного пояса.

36. Предохранительные пояса и фалы следует испытывать не реже чем один раз в 6 месяцев статической нагрузкой, указанной в инструкции по эксплуатации завода-изготовителя, специальной комиссией с оформлением акта. При отсутствии таких данных в инструкции по эксплуатации испытание следует проводить статической нагрузкой 225 кгс в течение пяти минут.

Теги:

* ПБП341\_1\_bc81d44b-dc7e-48ab-8634-4b3c30ffc32e

**Где должны находиться запорные, отсекающие и предохранительные устройства насоса или компрессора, устанавливаемые на нагнетательном и всасывающем трубопроводах?**

1. На максимально приближенном расстоянии к насосу (компрессору).
2. В помещении пульта управления насосами (компрессорами).
3. На расстоянии не менее 100 диаметров трубопровода от насоса (компрессора).
4. Нормативными документами это не регламентируется.

**10. Текст помощи**

**Приказ 101**

60. Запорные, отсекающие, разгружающие и предохранительные устройства, устанавливаемые на нагнетательном и всасывающем трубопроводах насоса или компрессора, должны быть максимально приближены к насосу (компрессору) и находиться в доступной и безопасной для обслуживания зоне.

Теги:

* ПБП341\_1\_0404eb1e-3d83-497e-8507-c673d63f7b6d

**Какими должны быть условия опрессовки технологических трубопроводов после их монтажа?**

1. Давление опрессовки должно составлять 1,1 рабочего давления.
2. Давление опрессовки должно быть не менее 1,15 рабочего давления.
3. Давление опрессовки должно быть равно рабочему давлению.
4. Условия опрессовки устанавливаются проектной документацией, а также нормативно-техническими документами в области промышленной безопасности.

**11. Текст помощи**

**Приказ 101**

63. Технологические трубопроводы после их монтажа, а также после ремонта с применением сварки должны быть опрессованы. Периодичность и условия опрессовки устанавливаются проектной документацией, а также нормативно-техническими документами в области промышленной безопасности.

Теги:

* ПБП341\_1\_5f89a365-2eb7-4392-8e5b-40c14987df81

**Кем определяются критерии вывода из эксплуатации технического устройства?**

1. Организацией-изготовителем.
2. Ростехнадзором или его территориальным органом.
3. Эксплуатирующей организацией или ее структурным подразделением.
4. Поставщиком оборудования.

**12. Текст помощи**

**Приказ 101**

67. По достижении срока эксплуатации, установленного изготовителем, дальнейшая эксплуатация технического устройства без продления срока безопасной эксплуатации не разрешается.

Критерии вывода из эксплуатации определяются изготовителем и вносятся в инструкцию по эксплуатации оборудования.

Продление срока безопасной эксплуатации технических устройств должно осуществляться в соответствии с нормативно-техническими документами по результатам проведения необходимых экспертиз.

Теги:

* ПБП341\_1\_884aa810-8383-42ea-b6c2-98c8c55f4a66

**Кем выполняются работы по определению возможности продления сроков безопасной эксплуатации технического устройства?**

1. Поставщиком оборудования.
2. Экспертной организацией.
3. Разработчиком проекта.
4. Организацией-изготовителем.
5. Ростехнадзором или его территориальным органом.

**13. Текст помощи**

**Приказ 101**

68. Работы по определению возможности продления срока безопасной эксплуатации технического устройства осуществляются экспертными организациями с учетом особенностей конструкции и условий эксплуатации конкретного технического устройства.

Теги:

* ПБП341\_1\_39cfe5e3-bb47-4a79-9940-0761df997da8

**От чего зависит частота осмотров канатов?**

1. От характера и условий работы.
2. От рекомендаций экспертных организаций.
3. От требований, установленных в нормативных документах.
4. От рекомендаций завода-изготовителя.

**14. Текст помощи**

**Приказ 101**

73. За состоянием каната должен быть установлен контроль. Частота осмотров каната устанавливается в зависимости от характера и условий работы. Запрещается использование канатов, если:

одна из прядей оборвана, вдавлена или на канате имеется выдавление (расслоение) проволок в одной или нескольких прядях;

выдавлен сердечник каната или пряди;

на канате имеется деформация в виде волнистости, корзинообразности, местного увеличения или уменьшения диаметра каната;

число оборванных проволок на шаге свивки каната диаметром до 0,02 м составляет более 5 %, а на канате диаметром свыше 0,02 м - более 10 %;

на канате имеются скрутка ("жучок"), перегиб, залом;

в результате поверхностного износа, коррозии диаметр каната уменьшился на 7 % и более;

при уменьшении диаметра наружных проволок каната в результате их износа, коррозии на 40 % и более;

на нем имеются следы пребывания в условиях высокой температуры (цвета побежалости, окалины) или короткого электрического замыкания (оплавление от электрической дуги).

Теги:

* ПБП341\_1\_0f6eb2d0-89b4-4bcf-86a0-9037190455b7

**Какое устройство следует предусматривать для ремонта коммутационной аппаратуры в распределительном устройстве буровой установки?**

1. Блокиратор.
2. Линейный разъединитель.
3. Электрический выключатель.
4. Прерыватель.
5. Любое устройство, размыкающее электрическую цепь.

**15. Текст помощи**

**Приказ 101**

84. Для обеспечения ремонта коммутационaной аппаратуры в распределительном устройстве со снятием напряжения на вводе каждой питающей линии следует предусматривать линейный разъединитель.

Теги:

* ПБП341\_1\_4af42b83-7a88-4e7b-a6ad-28a469799e71

**Кто должен обслуживать электрооборудование установки?**

1. Электротехнический персонал с группой по электробезопасности не ниже III.
2. Электротехнический персонал с группой по электробезопасности не ниже II.
3. Электротехнический персонал, имеющий соответствующую квалификацию и допуск к работе.

**16. Текст помощи**

**Приказ 101**

562. Электрооборудование установки должно обслуживаться электротехническим персоналом, имеющим соответствующую квалификацию и допуск к работе.

Теги:

* ПБП341\_1\_4af42b83-7a88-4e7b-a6ad-28a469799e71

**Разрешается ли последовательное соединение между собой заземляющих устройств разных зданий, сооружений, установок при помощи одного заземляющего проводника?**

1. Разрешается при наличии разрешения главного энергетика организации.
2. Разрешается при получении одобрения от главного инженера организации.
3. Разрешается в исключительных случаях, по согласованию с территориальным органом Ростехнадзора.
4. Не разрешается.

Текст помощи

**Приказ 101**

86. Одиночно установленное техническое устройство должно иметь собственные заземляющие устройства или присоединяться к общему заземляющему устройству установки при помощи отдельных заземляющих проводников. Запрещается последовательное включение в заземляющее устройство нескольких заземляемых объектов (соединение между собой заземляющих устройств разных зданий, сооружений, установок при помощи одного заземляющего проводника).

385. Отдельно установленные технические устройства, аппараты и резервуары должны иметь самостоятельные заземлители или присоединяться к общему заземляющему контуру. Запрещается последовательное соединение заземляющим проводником нескольких аппаратов или резервуаров.

Теги:

* ПБП341\_1\_4e37078e-1c92-41ee-8965-d690118d25d2

**17. При каком условии рабочие бригады допускаются к выполнению специальных работ (передвижке буровой установки, монтажу мобильных буровых установок, ремонтным работам повышенной сложности)?**

1. При прохождении стажировки у опытных специалистов и проверке знаний по специальности и охране труда.
2. При прохождении дополнительного обучения и получении допуска к самостоятельной работе по основной и совмещаемой профессиям.
3. При прохождении стажировки у опытных специалистов и получении письменного разрешения на допуск к работам у технического руководителя организации.
4. При прохождении обучения, проводящегося по месту основной работы, и сдаче соответствующего экзамена.

**18. Текст помощи**

**Приказ 101**

98. Работники комплексных бригад при необходимости выполнения работ, требующих совмещения профессий, должны пройти обучение и получить соответствующую квалификацию по видам выполняемых работ, а также иметь допуски к самостоятельной работе по совмещаемым профессиям.

(Пункт в редакции, введенной в действие с 10 марта 2015 года приказом Ростехнадзора от 12 января 2015 года N 1.)

Теги:

* ПБП341\_1\_1fe22e6b-314b-4c12-b91e-28cb293cf5be

**В какие сроки должны проверяться и заменяться средства индивидуальной защиты органов дыхания?**

1. В сроки, указанные в инструкциях по их эксплуатации.
2. В сроки, установленные в организации.
3. При соблюдении условий хранения средства индивидуальной защиты органов дыхания допускается не проверять и не заменять.
4. В сроки, установленные экспертной организацией, проводившей экспертизу средств индивидуальной защиты органов дыхания.

**19. Текст помощи**

**Приказ 101**

939. СИЗОД, выдаваемые рабочим, надлежит подбирать по размерам и хранить на рабочих местах в специальных шкафах (ячейках). На каждой ячейке и на сумке противогаза должна быть укреплена бирка с указанием фамилии, инициалов владельца, марки и размера маски, марки фильтрующей коробки.

СИЗОД должны проверяться и заменяться в сроки, указанные в инструкциях по их эксплуатации.

Теги:

* ПБП341\_1\_774f40fb-afcd-4bbb-b10a-e221dc44ab86

**В соответствии с каким документом необходимо проводить периодические проверки, ремонт и отбраковку средств индивидуальной защиты органов дыхания?**

1. В соответствии с техническим паспортом.
2. В соответствии с  инструкцией по эксплуатации.
3. В соответствии с техническими правилами эксплуатации средств индивидуальной защиты органов дыхания на предприятии.
4. В соответствии с планом проверки и учета средств индивидуальной защиты органов дыхания, утвержденном на предприятии.

**20. Текст помощи**

**Приказ 101**

941. Периодические проверки, ремонт и отбраковка СИЗОД должны осуществляться в соответствии с инструкцией по эксплуатации.

Теги:

* ПБП341\_1\_774f40fb-afcd-4bbb-b10a-e221dc44ab86

**Сколько фильтрующих аварийных противогазов должно быть на каждом опасном производственном объекте?**

1. 1-3 комплекта соответствующих марок.
2. 3-5 комплектов соответствующих марок.
3. 1 комплект соответствующей марки.

**21. Текст помощи**

**Приказ 101**

944. На каждом опасном производственном объекте должен быть аварийный запас СИЗОД соответствующих типов и марок. Количество фильтрующих аварийных противогазов для каждого объекта комплектуется из расчета 3-5 комплектов соответствующих марок. В каждом комплекте должен быть набор шлем-масок всех размеров. Количество шланговых аварийных противогазов должно быть не менее двух единиц, укомплектованных согласно паспорту изготовителя.

Теги:

* ПБП341\_1\_774f40fb-afcd-4bbb-b10a-e221dc44ab86

Материалы для изучения:

* Приказ Ростехнадзора от 12.03.2013 N 101 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности"Приказ 101.docx

Дополнительные материалы:

* Модуль подготовки "Общие технические требования"/ПБП 341.7\_1/index.html
* Обучающий модуль "Безопасность в нефтяной и газовой промышленности. Общие требования"/PB\_1033/1/start.html

**Какие требования предъявляются к условиям закладки скважин, предназначенных для поисков, разведки, эксплуатации месторождений нефти, газа и газового конденсата?**

1. Скважины должны закладываться в пределах земельного отвода и зоны магистральных нефтегазопроводов.
2. Скважины должны закладываться в пределах горного отвода и зоны производственной застройки.
3. Скважины должны закладываться за пределами границ зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения, водоохранных зон, охранных зон линий электропередач, магистральныхнефтегазопроводов, водозаборных, других промышленных и гражданских объектов.

**22. Текст помощи**

**Приказ 101**

2. Настоящие Правила устанавливают требования промышленной безопасности к организациям и работникам, осуществляющим деятельность в области промышленной безопасности на следующих опасных производственных объектах нефтегазодобывающих производств (далее - ОПО):

бурения и добычи: опорных, параметрических, поисковых, разведочных, эксплуатационных, нагнетательных, контрольных (пьезометрических, наблюдательных), специальных (поглощающих, водозаборных), йодобромных, бальнеологических и других скважин, которые закладываются с целью поисков, разведки, эксплуатации месторождений нефти, газа и газового конденсата, газа метаноугольных пластов, теплоэнергетических, промышленных и минеральных вод, геологических структур для создания подземных хранилищ нефти и газа, захоронения промышленных стоков, вредных отходов производства, а также скважин, пробуренных для ликвидации газовых и нефтяных фонтанов и грифонов (далее - скважины);

обустройства месторождений для сбора, подготовки, хранения нефти, газа и газового конденсата.

103. Скважины, указанные в пункте 2 настоящих Правил, должны закладываться за пределами границ зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения, охранных зон линий электропередач, магистральных нефтегазопроводов, водозаборных, других промышленных и гражданских объектов.

(Пункт в редакции, введенной в действие с 10 марта 2015 года приказом Ростехнадзора от 12 января 2015 года N 1.)

104. Основным документом на производство буровых работ является рабочий проект, разработанный и утвержденный в соответствии с требованиями настоящих Правил, других нормативных правовых актов, регламентирующих порядок проектирования.

Теги:

* ПБП341\_2\_d0c939d9-a155-49ad-82b4-f97268551845

**Каким основным документом регламентируется производство буровых работ?**

1. Технологической схемой разработки месторождений.
2. Проектом обустройства нефтегазового месторождения.
3. Рабочим проектом на производство буровых работ.

**23. Текст помощи**

**Приказ 101**

103. Скважины, указанные в пункте 2 настоящих Правил, должны закладываться за пределами границ зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения, охранных зон линий электропередач, магистральных нефтегазопроводов, водозаборных, других промышленных и гражданских объектов.

(Пункт в редакции, введенной в действие с 10 марта 2015 года приказом Ростехнадзора от 12 января 2015 года N 1.)

104. Основным документом на производство буровых работ является рабочий проект, разработанный и утвержденный в соответствии с требованиями настоящих Правил, других нормативных правовых актов, регламентирующих порядок проектирования.

105. Пуск в работу (эксплуатацию) буровой установки, вспомогательных сооружений и технических устройств на участке ведения буровых работ производится после завершения и проверки качества вышкомонтажных работ, опробования технических устройств, при наличии укомплектованной буровой бригады и положительных результатов испытаний и проверок, указанных в пункте 133 настоящих Правил. Готовность к пуску оформляется актом рабочей комиссии буровой организации, с участием представителей заказчика, подрядчиков и территориального органа Ростехнадзора.

(Пункт в редакции, введенной в действие с 10 марта 2015 года приказом Ростехнадзора от 12 января 2015 года N 1.)

Теги:

* ПБП341\_2\_cbe5947b-1518-492d-84b3-c38f8d9c4110

**Что должны обеспечивать конструкция и схема колонной устьевой обвязки, фонтанной арматуры?**

1. Оптимальные режимы при эксплуатации и подземном ремонте скважины, а также возможность безопасного проведения технологических операций на скважине и глубинных исследований.
2. Оптимальные режимы работы скважины, возможность герметизации трубного, затрубного и межтрубных пространств, возможность выполнения технологических операций в скважине, глубинные исследования, отбор проб и контроль устьевого давления и температуры.
3. Возможность обеспечения правильной центровки обсадных колонн в скважине.
4. Безопасный отбор проб и контроль устьевого давления и температуры, проведение работ при глушении скважины.

**24. Текст помощи**

**Приказ 101**

114. Конструкция и схема колонной устьевой обвязки, фонтанной арматуры должна обеспечивать оптимальные режимы работы скважины, возможность герметизации трубного, затрубного и межтрубных пространств, возможность выполнения технологических операций в скважине, глубинные исследования, отбор проб и контроль устьевого давления и температуры.

Теги:

* ПБП341\_2\_254f46aa-5221-4e2f-abdf-0aebec42b35b

**Каким должно быть давление прессовки фонтанной арматуры после ее установки?**

1. Должно быть равно давлению опрессовки эксплуатационной колонны.
2. Не должно превышать давление опрессовки эксплуатационной колонны более чем на 25 %.
3. Должно составлять 0,9 давления опрессовки эксплуатационной колонны.
4. Величина давления не регламентируется.

**25. Текст помощи**

**Приказ 101**

299. Фонтанная арматура до установки на устье скважины должна быть опрессована на величину рабочего давления, установленного изготовителем, а после установки - на давление, равное давлению опрессовки эксплуатационной колонны.

Результаты опрессовки на устье скважины оформляются актом комиссии, в состав которой включается представитель заказчика.

(Абзац в редакции, введенной в действие с 10 марта 2015 года приказом Ростехнадзора от 12 января 2015 года N 1.)

Теги:

* ПБП341\_2\_ae2e5ba8-e87d-4a93-a99d-a463f0bc0ccb

**На какое давление следует производить опрессовку фонтанной арматуры в собранном виде до установки на устье?**

1. На рабочее давление, предусмотренное паспортом, с выдержкой под внутренним давлением 30 минут.
2. На давление, превышающее на 25% давление опрессовки эксплуатационной колонны.
3. На давление опрессовки эксплуатационной колонны.
4. На давление, превышающее рабочее на 15%.

**26. Текст помощи**

**Приказ 101**

421. Опрессовку фонтанной арматуры в собранном виде до установки на устье следует производить на рабочее давление, предусмотренное паспортом, с выдержкой под внутренним давлением 30 минут, а после установки на устье скважины - на давление опрессовки эксплуатационной колонны.

Результаты опрессовки оформляются актом комиссии, в состав которой включается представитель эксплуатирующей организации.

(Абзац в редакции, введенной в действие с 10 марта 2015 года приказом Ростехнадзора от 12 января 2015 года N 1.)

Теги:

* ПБП341\_2\_ae2e5ba8-e87d-4a93-a99d-a463f0bc0ccb

**Какие меры должны приниматься в случае производства на скважине работ, требующих давлений, превышающих давления опрессовки обсадной колонны?**

1. Проведение таких работ категорически запрещено.
2. На устье устанавливается специальная арматура, а эксплуатационная колонна защищается установкой пакера.
3. На устье устанавливается предохранитель, эксплуатационная колонна защищается специальным наголовником.
4. На устье устанавливается обратный клапан, эксплуатационная колонна защищается клапаном-отсекателем.

**27. Текст помощи**

**Приказ 101**

486. В случае производства работ (гидроразрыв пласта, кислотные обработки, различные заливки и так далее), требующих давлений, превышающих давления опрессовки обсадной колонны, необходимо устанавливать на устье специальную арматуру, а эксплуатационную колонну защищать установкой пакера.

Теги:

* ПБП341\_2\_5cc029b3-0f1a-4f4f-8c74-d2eb8a5fac5d

**Чем завод-изготовитель должен оснащать фонтанную арматуру?**

1. Устройством, обеспечивающим установку и снятие манометра при наличии давления в арматуре.
2. Обратными и шаровыми клапанами с ручным управлением, трехходовым краном для замены манометров.
3. Дросселями с ручным, а по требованию заказчика - с дистанционным управлением, запорной арматурой с дистанционным и (или) ручным управлением.
4. Оснащение арматуры определяется заказчиком по согласованию с противофонтанной службой.

28. Текст помощи

**Приказ 101**

422. Фонтанная арматура должна оснащаться заводом-изготовителем дросселями с ручным, а по требованию заказчика - с дистанционным управлением, запорной арматурой с дистанционным и (или) ручным управлением и обеспечивать возможность замены манометров с использованием трехходового крана или вентиля с разрядным устройством без снижения давления до атмосферного.

Теги:

* ПБП341\_2\_68a943f2-564a-4f82-b793-298e98c6089b

**Какие фонтанные скважины должны оснащаться внутрискважинным оборудованием (пакер и клапан-отсекатель, циркуляционный клапан, станция управления и др.)?**

1. Фонтанные скважины с дебитом 350 т/сут нефти или 400 тыс.м3/сут газа и более.
2. Фонтанные скважины с дебитом 300 т/сут нефти или 400 тыс.м3/сут газа и более, расположенные на расстоянии менее 1 км от населенного пункта.
3. Фонтанные скважины, расположенные на расстоянии менее 1,5 км от населенного пункта.
4. Фонтанные скважины с дебитом 400 т/сут нефти или 500 тыс.м3/сут газа и более, расположенные на расстоянии менее 500 м от населенного пункта.

**29. Текст помощи**

**Приказ 101**

424. Фонтанные скважины с дебитом 400 т/сут. нефти или 500 тыс.м3 /сут. газа и более, расположенные на расстоянии менее 500 м от населенного пункта, оснащаются внутрискважинным оборудованием (пакер и клапан-отсекатель, циркуляционный клапан, станция управления).

Теги:

* ПБП341\_2\_b7552ea8-64e9-4990-804e-2fc60a076951

**На основании чего проводится периодическая проверка внутрискважинного клапана-отсекателя на срабатывание в процессе его эксплуатации?**

1. На основании решения главного механика организации.
2. На основании инструкции завода-изготовителя.
3. На основании решения технического руководителя организации.
4. На основании требований Ростехнадзора.

**30. Текст помощи**

**Приказ 101**

425. В процессе эксплуатации скважины внутрискважинный клапан-отсекатель должен периодически проверяться на срабатывание в соответствии с инструкцией завода-изготовителя. Установка клапана-отсекателя и проверка его на срабатывание должны оформляться актом эксплуатирующей организации.

Теги:

* ПБП341\_2\_b1bfa872-8c4b-4872-aa95-cdf9115742d1

**Что необходимо устанавливать на выкидных линиях и манифольдах скважин, работающих с температурой рабочего тела 80 оС и более?**

1. Демпферы.
2. Аппараты воздушного охлаждения.
3. Датчики температуры, извещающие о превышении/понижении температуры.
4. Запорную арматуру с учетом ожидаемой температуры.
5. Температурные компенсаторы.

**31. Текст помощи**

**Приказ 101**

428. На выкидных линиях и манифольдах скважин, работающих с температурой рабочего тела 80°С и более, необходимо устанавливать температурные компенсаторы.

Теги:

* ПБП341\_2\_b63a4721-a324-4da8-8f92-c77888f1d367

**На какое давление испытывается манифольд после монтажа и соединения его с отводами фонтанной арматуры и трубной головки?**

1. На давление, превышающее рабочее на 25%.
2. На рабочее давление.
3. На пробное давление, равное 1,5 рабочего давления.
4. В данном случае испытание не проводится.

**32. Текст помощи**

**Приказ 101**

430. После монтажа манифольда и соединения его с отводами фонтанной арматуры и трубной головки производится гидроиспытание системы на рабочее давление.

Теги:

* ПБП341\_2\_b63a4721-a324-4da8-8f92-c77888f1d367

**Кем утверждается проект и план перевода скважины на газлифтную эксплуатацию?**

1. Руководителем проектной организации.
2. Представителем Ростехнадзора.
3. Мастером добычи участка.
4. Техническим руководителем организации.

**33. Текст помощи**

**Приказ 101**

433. Перевод скважины на газлифтную эксплуатацию должен осуществляться в соответствии с планом, утвержденным техническим руководителем организации.

Теги:

* ПБП341\_2\_d672df39-e189-4b55-aea4-33e9078da2d5

**Кто устанавливает порядок разработки и условия согласования плана работ по текущему ремонту скважин?**

1. Пользователь недр (заказчик).
2. Территориальный орган Ростехнадзора.
3. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации.
4. Организация - исполнитель работ.

**34. Текст помощи**

**Приказ 101**

984. Порядок разработки и условия согласования плана работ по текущему, капитальному ремонту и реконструкции скважин устанавливается пользователем недр (заказчиком).

План работ должен содержать:

сведения о конструкции и состоянии скважины;

пластовые давления и дату их последнего замера;

сведения о внутрискважинном оборудовании;

сведения о наличии давления в межколонных пространствах;

перечень планируемых технологических операций;

режимы и параметры технологических процессов;

сведения о категории скважины;

газовый фактор;

схему и тип противовыбросового оборудования;

плотность жидкости глушения и параметры промывочной жидкости;

объем запаса раствора, условия его доставки с растворного узла;

мероприятия по предотвращению аварий, инцидентов и осложнений.

Теги:

* ПБП341\_2\_5e0d4c04-fb4f-4f35-bbc5-2d4f54ffebc8

**Что не входит в перечень плана работ по текущему, капитальному ремонту и реконструкции скважин?**

1. Сведения о наличии давления в межколонных пространствах.
2. Сведения о конструкции и состоянии скважины.
3. Состояние цементного камня за обсадной колонной.
4. Пластовые давления и дата их последнего замера.

**35. Текст помощи**

**Приказ 101**

984. Порядок разработки и условия согласования плана работ по текущему, капитальному ремонту и реконструкции скважин устанавливается пользователем недр (заказчиком).

План работ должен содержать:

сведения о конструкции и состоянии скважины;

пластовые давления и дату их последнего замера;

сведения о внутрискважинном оборудовании;

сведения о наличии давления в межколонных пространствах;

перечень планируемых технологических операций;

режимы и параметры технологических процессов;

сведения о категории скважины;

газовый фактор;

схему и тип противовыбросового оборудования;

плотность жидкости глушения и параметры промывочной жидкости;

объем запаса раствора, условия его доставки с растворного узла;

мероприятия по предотвращению аварий, инцидентов и осложнений.

Теги:

* ПБП341\_2\_5e0d4c04-fb4f-4f35-bbc5-2d4f54ffebc8

**Какие требования предъявляются к установке агрегатов и оборудования для ремонта скважин?**

1. Агрегаты для ремонта скважин должны быть в исправном состоянии и устанавливаться на расстоянии не менее 5 м от устья скважины.
2. Агрегаты для ремонта скважин должны быть выполнены во взрывозащищенном исполнении и устанавливаться на безопасном расстоянии друг от друга.
3. Агрегаты для ремонта скважин должны устанавливаться на передвижные или стационарные фундаменты.

**36. Текст помощи**

**Приказ 101**

997. Агрегаты для ремонта скважин, оборудование должны устанавливаться на передвижные или стационарные фундаменты, выполненные в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации или документацией по обустройству кустов скважин.

Теги:

* ПБП341\_2\_8d6f7214-a8f7-42e4-a414-a0919fffff59

**При какой максимальной скорости ветра допускаются работы на высоте при монтаже и ремонте вышек (мачт) агрегатов, используемых для ремонта скважин?**

1. 7 м/с.
2. 10 м/с.
3. 12 м/с.
4. 15 м/с.

**37. Текст помощи**

**Приказ 101**

999. Работы на высоте при монтаже и ремонте вышек (мачт) запрещается проводить при скорости ветра более 15 м/с, во время грозы, ливня, снегопада и при гололедице, а также в темное время суток без искусственного освещения, обеспечивающего безопасное ведение работ.

Теги:

* ПБП341\_2\_acfb8eb0-9813-4f47-a9de-35e2e632c467

**Кем должны осуществляться подключение переносных светильников и разводка кабелей в полевых условиях при проведении ремонтных работ?**

1. Двоими рабочими: электромонтером и рабочим бригады или двоими рабочими бригады, прошедшими соответствующий инструктаж, один из которых имеет квалификационную группу не ниже II.
2. Электромонтером и двоими рабочими бригады, прошедшими соответствующий инструктаж и имеющими квалификационную группу не ниже II.
3. Троими рабочими, не менее двоих из которых относятся к электротехническому персоналу.

**38. Текст помощи**

**Приказ 101**

1015. Подключение переносных светильников и разводку кабелей, оснащенных стационарными разъемами, в полевых условиях производят двое рабочих: электромонтер и рабочий бригады или двое рабочих бригады, прошедшие соответствующий инструктаж, при условии, что один из них имеет квалификационную группу не ниже второй.

Теги:

* ПБП341\_2\_a72569d0-e668-4d50-8173-6568c8c40d39

**При каких условиях должен осуществляться ремонт скважин на кусте с расположенными на поверхности грунта нефтегазопроводами?**

1. При условии отключения нефтегазопроводов со стороны скважин и замерного устройства и разряжения избыточного давления.
2. При условии полного опорожнения нефтегазопроводов.
3. При условии разборки нефтегазопроводов.

**39. Текст помощи**

**Приказ 101**

1020. На кустах скважин с любым основанием (лежневым, насыпным, намывным и другим) с расположенными на поверхности грунта нефтегазопроводами ремонт скважин производится при условии их отключения со стороны скважин и замерного устройства и разряжения избыточного давления.

Теги:

* ПБП341\_2\_dcd0d59c-3d75-4daf-ade5-4e76ce97b193

**Какая мера безопасности должна быть соблюдена при проведении текущего или капитального ремонта скважины с возможным газонефтепроявлением?**

1. Скважина должна быть заглушена.
2. Должен быть установлен блок долива.
3. Устье скважины должно быть оснащено противовыбросовым оборудованием.

**40. Текст помощи**

**Приказ 101**

1007. При проведении текущих и капитальных ремонтов скважин с возможным газонефтеводопроявлением устье на период ремонта должно быть оснащено противовыбросовым оборудованием. Схема установки и обвязки противовыбросового оборудования согласовывается противофонтанной службой (противофонтанной военизированной частью). После установки противовыбросового оборудования скважина опрессовывается на максимально ожидаемое давление, но не выше давления опрессовки эксплуатационной колонны.

Теги:

* ПБП341\_2\_9104529c-12fc-45e1-aaf2-125a9d3cfa42

**Какой радиус имеет опасная зона, устанавливаемая вокруг устья скважины на время прострелочных работ?**

1. Не менее 5 м.
2. Не менее 7 м.
3. Не менее 10 м.
4. Не менее 15 м.

**41. Текст помощи**

**Приказ 101**

1051. На время прострелочных работ вокруг устья скважины устанавливается опасная зона радиусом не менее 10 м.

Теги:

* ПБП341\_2\_9104529c-12fc-45e1-aaf2-125a9d3cfa42

**Кем устанавливается целесообразность и возможность использования ранее ликвидированных скважин путем их реконструкции?**

1. Комиссией, создаваемой пользователем недр.
2. Экспертной комиссией, в состав которой входят представители недропользователя, администрации муниципального образования на территории которого находится скважина, и территориального органа Ростехнадзора.
3. Недропользователем, после согласования с территориальным органом Ростехнадзора и территориальным органом Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.

**42. Текст помощи**

**Приказ 101**

1061. Целесообразность и возможность использования ранее ликвидированных скважин путем их реконструкции устанавливаются комиссией, создаваемой пользователем недр.

Теги:

* ПБП341\_2\_cfecebb3-62cf-4aee-b5e6-520ea3a7b7c0

**Чем регламентируется объем и периодичность геофизических работ в нефтяных и газовых скважинах?**

1. Технологической схемой или проектом разработки нефтяных и газовых месторождений.
2. Действующими нормативно-техническими требованиями.
3. Геолого-техническим нарядом на производство буровых работ, планом проведения ремонтно-восстановительных работ и мероприятиями по контролю разработки пластов, состоянием и эксплуатацией скважин и скважинного оборудования.

**43. Текст помощи**

**Приказ 101**

1067. Геофизические работы должны проводиться в объеме и с периодичностью, предусмотренными геолого-техническим нарядом на производство буровых работ, планом проведения ремонтно-восстановительных работ и мероприятиями по контролю разработки пластов, состоянием и эксплуатацией скважин и скважинного оборудования.

Теги:

* ПБП341\_2\_e727f7ef-c4a6-426c-a9fd-06d91f2832ca

**Что из перечисленного не входит в установленный Правилами перечень средств и приспособлений, которыми должны быть оборудованы каротажные подъемники?**

1. Система автоматической остановки по предельным значениям натяжения кабеля.
2. Автоматизированный кабелеукладчик.
3. Приспособления для рубки кабеля.
4. Средства визуального контроля глубины спуска и подъема кабеля, скорости его продвижения и натяжения.

**44. Текст помощи**

**Приказ 101**

1073. Каротажные подъемники должны быть укомплектованы:

подвесными и направляющими блоками, упорными башмаками и приспособлением для рубки кабеля;

средствами визуального контроля глубины спуска и подъема кабеля, скоростью его продвижения и натяжения;

соединительными кабелями с прочным электроизоляционным покрытием;

автоматизированным кабелеукладчиком.

Теги:

* ПБП341\_2\_14bf2cc3-e480-43e0-bca7-bf233980566a

**Каким образом устанавливается подъемник и геофизическая лаборатория при каротаже пробуренного ствола скважины?**

1. По типовой схеме-привязке к буровой установке.
2. Чтобы обеспечивался удобный проход работников между оборудованием.
3. Чтобы обеспечивались хороший обзор устья скважины, свободный проход работников на мостки и сигнализационная связь между ними и устьем скважины.

**45. Текст помощи**

**Приказ 101**

**1088. При каротаже пробуренного ствола скважины подъемник и лаборатория должны устанавливаться так, чтобы обеспечивались хороший обзор устья, свободный проход работников на мостки и сигнализационная связь между ними и устьем скважины.**

**Теги:**

* **ПБП341\_2\_05ba153b-8927-461c-a8e0-6d604ead4cf3**

**Какие дополнительные требования содержит документация на консервацию и ликвидацию опасных производственных объектов?**

1. Требования охраны недр.
2. Требования, учитывающие климатические, геологические и гидрогеологические условия опасных производственных объектов.
3. Требования по предупреждению аварий, локализации и ликвидации их последствий как в процессе консервации или ликвидации объекта, так и по завершении его консервации, в том числе мероприятия по предотвращению проникновения посторонних лиц на законсервированный объект.

**46. Текст помощи**

**Приказ 101**

**350. В документации на консервацию или ликвидацию опасного производственного объекта предусматриваются мероприятия по предупреждению аварий, локализации и ликвидации их последствий как в процессе консервации или ликвидации объекта, так и по завершении его консервации, в том числе мероприятия по предотвращению проникновения посторонних лиц на законсервированный объект.**

**Теги:**

* **ПБП341\_2\_39426dd3-8fe5-444b-b047-d26c7e89adb4**

**Какие требования предусматриваются в проектной документации взрывопожароопасного производства в части определения взрывоопасных зон?**

1. В проектной документации должны быть определены взрывоопасные зоны.
2. В проектной документации должны быть определены категории помещений по взрывной и пожарной опасности.
3. Должны быть определены взрывоопасные зоны и их классы, категории и группы взрывоопасных смесей, которые могут образоваться при всех возможных аварийных ситуациях, а также категории помещений по взрывопожароопасной и пожарной опасности.

**47. Текст помощи**

**Приказ 101**

**379. Для каждого взрывопожароопасного производства, установки проектной документацией должны быть определены взрывоопасные зоны и их классы, категории и группы взрывоопасных смесей, которые могут образоваться при всех возможных аварийных ситуациях, а также категории помещений по взрывопожароопасной и пожарной опасности.**

**Теги:**

* **ПБП341\_2\_3369d8e6-350d-4963-86ce-b1beddb901bd**

**Какие требования предусматриваются в проектной документации взрывопожароопасного производства к оборудованию, средствам контрольно-измерительных приборов и автоматики, устройствам освещения, сигнализации и связи?**

1. Для оборудования, средств контрольно-измерительных приборов и автоматики, устройств освещения, сигнализации и связи в проектной документации взрывопожароопасного производства должны быть предусмотрены меры защиты от статического электричества.
2. Для оборудования, средств контрольно-измерительных приборов и автоматики, устройств освещения, сигнализации и связи в проектной документации должны быть предусмотрены дополнительные меры противоаварийной защиты.
3. Оборудование, средства контрольно-измерительных приборов и автоматики, устройства освещения, сигнализации и связи в проектной документации должны быть предусмотрены во взрывозащищенном исполнении и иметь уровень защиты, соответствующий классу взрывоопасной зоны, и вид взрывозащиты, соответствующий категориям и группам взрывоопасных смесей.

**48. Текст помощи**

**Приказ 101**

**380. Оборудование, средства КИПиА, устройства освещения, сигнализации и связи, предназначенные для использования во взрывоопасных зонах, должны предусматриваться во взрывозащищенном исполнении и иметь уровень защиты, соответствующий классу взрывоопасной зоны, и вид взрывозащиты, соответствующий категориям и группам взрывоопасных смесей.**

**Классификация взрывоопасных зон помещений и открытых пространств производится в соответствии с требованиями главы VIII.II настоящих Правил.**

**Теги:**

* **ПБП341\_2\_8b071e20-efe9-4c7a-a356-07a41acabca4**

**Какие установлены требования к передвижению агрегатов по ремонту скважин и транспортированию оборудования на скважину?**

1. Агрегаты по ремонту скважин должны передвигаться к скважине со скоростью не более 5 км/ч.
2. Маршруты передвижения агрегатов по ремонту скважин и транспортирование оборудования на скважину должны быть согласованы с территориальными органами Ростехнадзора и Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.
3. Запрещается передвижение оборудования при снегопадах, тумане, пылевых бурях при видимости менее 50 м и порывах ветра более 30 м/с.
4. Должны выполняться все перечисленные требования.Текст помощи

**Приказ 101**

993. Передвижение агрегатов по ремонту скважин и транспортирование оборудования на скважину должны проводиться под руководством ответственного лица.

Работники, принимающие участие в транспортировке оборудования, должны быть ознакомлены с трассой передвижения, опасными участками и мерами безопасности при их преодолении.

Запрещается передвижение оборудования при снегопадах, тумане, пылевых бурях при видимости менее 50 м и порывах ветра более 30 м/с.

Теги:

* ПБП341\_2\_713c1a51-6d93-4261-b392-3b97537db1f1

Материалы для изучения:

* Приказ Ростехнадзора от 12.03.2013 N 101 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности"Приказ 101.docx

Дополнительные материалы:

* Модуль подготовки "Требования безопасности при строительстве, ремонте и реконструкции скважин"/ПБП 341.7\_2/index.html
* Обучающий модуль "Безопасность в нефтяной и газовой промышленности. Общие требования к эксплуатации объектов сбора, подготовки, хранения и транспортирования нефти и газа"/PB\_1033/3/start.html

**49. Кем должна выполняться подготовка замкнутого пространства аппарата (резервуара) для проведения работы внутри него?**

1. Специально подготовленной бригадой подрядной организации.
2. Персоналом специализированной организации.
3. Технологическим персоналом под руководством специалиста, хорошо осведомленного о возможных опасностях.
4. Технологическим персоналом, прошедшим инструктаж.

**50. Текст помощи**

**Приказ 101**

**811. Подготовка замкнутого пространства к работам внутри него должна выполняться технологическим персоналом под руководством инженерно-технического работника, хорошо осведомленного о возможных опасностях.**

**Теги:**

* **ПБП341\_3\_253ffa12-b73e-434c-b5c1-2fd2fa53324f**

**В какое время суток должны проводиться работы в замкнутом пространстве аппарата, исключая аварийные случаи?**

1. Как правило, в светлое время суток.
2. Как правило, в темное время суток.
3. В любое время суток с применением светильников во взрывозащищенном исполнении с питанием от напряжения 24 В.
4. В любое время суток.

**51. Текст помощи**

**Приказ 101**

**812. Работы в замкнутом пространстве должны проводиться в светлое время суток. В темное время суток работы могут проводиться только в аварийных случаях. На каждой установке должен быть перечень возможных аварийных случаев, требующих работ в замкнутом пространстве в темное время суток, утвержденный руководством организации. Проведение профилактических работ в замкнутом пространстве в темное время суток в условиях полярной ночи должно осуществляться в соответствии с технологическим регламентом.**

**Теги:**

* **ПБП341\_3\_253ffa12-b73e-434c-b5c1-2fd2fa53324f**

**Какие сведения должны включаться в наряд-допуск на выполнение работ в замкнутом пространстве аппарата (резервуара)?**

1. Состав бригады (не менее трех человек), лицо, ответственное за проведение работ в замкнутом пространстве.
2. Оценка возможных опасностей, периодичность отбора проб воздушной среды в замкнутом пространстве.
3. Меры безопасности, принимаемые в замкнутом пространстве, необходимые средства индивидуальной защиты, потребность в спасательных средствах и специальном инструменте.
4. Срок действия наряда-допуска, схема установки заглушек, применяемые светильники, отметка о прохождении инструктажа.
5. В наряд-допуск должны включаться все перечисленные сведения.

**52. Текст помощи**

**Приказ 101**

**816. В наряд-допуск должны быть включены следующие сведения:  
   
а) лицо, ответственное за проведение работ в замкнутом пространстве;  
   
б) оценка возможных опасностей;  
   
в) состав бригады (не менее трех человек);  
   
г) необходимые средства индивидуальной защиты;  
   
д) потребность в спасательных средствах и специальном инструменте;  
   
е) меры безопасности, принимаемые в замкнутом пространстве;  
   
ж) периодичность и результаты отбора проб воздушной среды в замкнутом пространстве;  
   
з) срок действия наряда-допуска;  
   
и) схема установки заглушек;  
   
к) применяемые светильники;  
   
л) отметка о прохождении инструктажа.**

**Теги:**

* **ПБП341\_3\_7fa3f7a7-e643-4cb7-b55b-8ddec46644e9**

**Чем оснащаются оборудование и емкости во избежание накопления статического электричества?**

1. Предохранительными клапанами.
2. Проволокой диаметром не менее 6 мм, присоединенной при помощи сварки к двум ближайшим фланцевым соединением трубопровода и запорной арматуры.
3. Заземлением.
4. Вентиляционными каналами, оборудованными огнепреградителями.
5. Дыхательными трубками с отводом газов в безопасную зону.

**53. Текст помощи**

**Приказ 101**

**817. Во избежание накопления статического электричества оборудование и емкости должны быть заземлены.**

**Теги:**

* **ПБП341\_3\_7fa3f7a7-e643-4cb7-b55b-8ddec46644e9**

**Должна ли продолжать работу механическая вентиляционная система после того, как замкнутое пространство очищено и проветрено?**

1. Должна, чтобы исключить случайное попадание в него вредных примесей, а также для удаления загрязняющих веществ или тепла, возникающих в результате выполняемых работ.
2. Должна в течение 1 часа после начала проветривания.
3. Должна в течение 2 часов после начала проветривания.
4. Не должна.

**54. Текст помощи**

**Приказ 101**

820. После того как замкнутое пространство очищено и проветрено, механическая вентиляционная система должна продолжать работать, чтобы исключить случайное попадание в него вредных примесей, а также для удаления загрязняющих веществ или тепла, возникающих в результате выполняемых работ (например, сварки и резки, покраски, нанесения покрытия).

Теги:

* ПБП341\_3\_6cf7301d-9206-4953-8f2b-3129c81684a9

**Что должны сделать лица, первый раз входящие в замкнутое пространство для отбора проб воздуха?**

1. Проверить состояние здоровья работников (путем опроса).
2. Повторно проинструктировать весь состав бригады о безопасных методах работы.
3. Проверить качество и соответствие данным условиям работы спецодежды, средств индивидуальной защиты, спасательного снаряжения и инструментов.
4. Проверить знания каждым работником своих функций и обязанностей.
5. Необходимо сделать все перечисленные действия.

**55. Текст помощи**

**Приказ 101**

826. Непосредственно перед допуском работников в замкнутое пространство лицо, ответственное за проведение работ, должно проверить (путем опроса) состояние здоровья работников, повторно проинструктировать весь состав бригады о безопасных методах работы, проверить качество и соответствие данным условиям работы спецодежды, средств индивидуальной защиты, спасательного снаряжения и инструментов, убедиться в том, что каждый работник знает свои функции и обязанности.

Теги:

* ПБП341\_3\_b1cb2842-aafd-4ac7-a02e-139d0e6bd8d3

**Сколько человек допускается к работе в замкнутом пространстве, если по условиям работы нет необходимости в большем количестве работников?**

1. Один человек.
2. Два человека.
3. Двое работающих и один наблюдающий.
4. Трое работающих и два наблюдающих.

**56. Текст помощи**

**Приказ 101**

827. В замкнутом пространстве разрешается работать только одному человеку.

Если по условиям работы необходимо, чтобы в емкости одновременно находились два человека и более, следует разработать дополнительные меры безопасности и указать их в наряде-допуске.

Теги:

* ПБП341\_3\_b1cb2842-aafd-4ac7-a02e-139d0e6bd8d3

**Какое минимальное количество наблюдающих должно находиться снаружи при работе в замкнутом пространстве?**

1. Один наблюдающий.
2. Не менее двоих наблюдающих.
3. Один наблюдающий и руководитель работ.
4. Двое наблюдающих и руководитель работ.

**57. Текст помощи**

**Приказ 101**

829. При работе в замкнутом пространстве для подстраховки на случай аварийной ситуации снаружи у входа (люка, лаза), аппарата (резервуара) должны находиться не менее двух наблюдающих работников в таком же снаряжении, как и работающий.

Теги:

* ПБП341\_3\_84ad1ba5-eb52-4054-a562-6cb9bd1d9a18

**Что должны осуществлять находящиеся снаружи наблюдающие?**

1. Поддерживать постоянную связь с лицами, работающими в замкнутом пространстве.
2. Следить за правильным положением шланга шлангового противогаза и заборного патрубка.
3. Держать в готовности дыхательные аппараты.
4. Все перечисленное.

**58. Текст помощи**

**Приказ 101**

830. Находящиеся снаружи наблюдающие должны поддерживать постоянную связь с лицами, работающими в замкнутом пространстве, следить за правильным положением шланга шлангового противогаза и заборного патрубка, держать в готовности дыхательные аппараты.

Теги:

* ПБП341\_3\_84ad1ba5-eb52-4054-a562-6cb9bd1d9a18

**Какие меры необходимо предпринять при обнаружении в замкнутом пространстве паров легковоспламеняющихся жидкостей или газов?**

1. Продолжать работы, проветрив замкнутое пространство с помощью механической системы принудительной вентиляции.
2. Немедленно прекратить работы.
3. Продолжать работы, проветрив замкнутое пространство путем открытия люков с противоположных сторон замкнутого пространства.
4. Информировать руководителя работ об обнаружении паров и продолжить работы.

**59. Текст помощи**

**Приказ 101**

833. При обнаружении в замкнутом пространстве паров легковоспламеняющихся жидкостей или газов работы должны быть немедленно прекращены.

Теги:

* ПБП341\_3\_5db5b41b-3889-4198-8bb7-390b5642675f

**Куда должен производиться сброс нефти и нефтепродуктов из аппаратов, резервуаров и оборудования при их подготовке?**

1. В специальные (аварийные) емкости.
2. В производственную канализацию.
3. В закрытую дренажную систему.
4. В открытую дренажную систему.
5. В канализацию бытовых стоков.

**60. Текст помощи**

**Приказ 101**

837. Запрещается сброс нефти и нефтепродуктов из аппаратов, резервуаров и оборудования при их подготовке в производственную канализацию. Сброс должен производиться в специальные (аварийные) емкости.

Теги:

* ПБП341\_3\_b58a6ce9-3248-4f36-bb62-fc59f5e4bbe4

**Какой должна быть температура внутри резервуаров во время пропаривания?**

1. Не выше +60 °С.
2. Не выше +70 °С.
3. Не выше +80 °С.
4. Не выше +90 °С.

**61.**Текст помощи

**Приказ 101**

840. Температура внутри резервуаров во время пропаривания должна быть не выше плюс 60 °С. При наличии плавающего металлического понтона верхняя и нижняя части резервуара (над понтоном и под ним) должны пропариваться самостоятельно.

Теги:

* ПБП341\_3\_31cfd467-cd6f-4cad-a50f-7382c574c350

**Какое средство защиты должны использовать работники, выполняющие работы по очистке резервуаров и аппаратов от грязи и отложений?**

1. Шланговый противогаз.
2. Респиратор.
3. Дыхательный аппарат автономного действия.
4. Марлевую повязку.

**62. Текст помощи**

**Приказ 101**

846. Работы по очистке резервуаров и аппаратов от грязи и отложений должны быть механизированы. Работники, выполняющие указанные работы, обязаны быть в шланговых противогазах.

Теги:

* ПБП341\_3\_ae6f3c6b-5e1e-4907-a5d4-4cf311a5811a

**Чем должно производиться отвертывание и завертывание гаек на фланцевых соединениях люков аппаратов, резервуаров (емкостей), трубопроводов и арматуры?**

1. Гаечным ключом с рычагом длиной 0,5 м.
2. Накидным ключом с рычагом длиной 0,5 м.
3. Гаечным ключом без рычага.
4. Торцовым ключом с рычагом 0,5 м.
5. Гайковертами с пневматическим или гидравлическим приводом.

**63. Текст помощи**

**Приказ 101**

848. Отвертывание и завертывание гаек на фланцевых соединениях люков аппаратов, резервуаров (емкостей), трубопроводов и арматуры должно производиться гайковертами с пневматическим или гидравлическим приводом или искробезопасными гаечными ключами. При свинчивании производится контроль величины крутящего момента, установленной документацией по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту изготовителя оборудования.

(Пункт в редакции, введенной в действие с 10 марта 2015 года приказом Ростехнадзора от 12 января 2015 года N 1.)

Теги:

* ПБП341\_3\_394c8bf1-46aa-4332-a4c9-494589abfba1

**Какие светильники должны применяться для освещения внутри аппаратов и резервуаров?**

1. Переносные светильники во взрывозащищенном исполнении с лампами напряжением не выше 12 В.
2. Стационарные светодиодные светильники напряжением не выше 36 В.
3. Стационарные светильники напряжением до 110 В во взрывозащищенном исполнении.
4. Переносные светильники во взрывозащищенном исполнении с лампами напряжением не выше 24 В.

**64. Текст помощи**

**Приказ 101**

855. Для освещения внутри аппаратов и резервуаров должны применяться переносные светильники во взрывозащищенном исполнении с лампами напряжением не выше 12 В. Включение и выключение светильников необходимо производить снаружи.

Теги:

* ПБП341\_3\_3c6f2188-865f-44e9-8f97-133f62a86ffd

**Какие меры должны быть приняты при очистке теплообменника или конденсатора механическим способом?**

1. Необходимо с противоположной стороны сделать ограждение и вывесить предупреждающую надпись: «Опасная зона!».
2. Вокруг теплообменника или конденсатора установить предупреждающие надпись «Внимание! Опасная зона!».
3. Необходимо в месте работы поставить наблюдающего, назначенного начальником участка.
4. За 30 м до теплообменника или конденсатора выставить заграждение и вывесить предупреждающую надпись «Опасная зона!».

**65. Текст помощи**

**Приказ 101**

859. При очистке теплообменника или конденсатора механическим способом необходимо с противоположной стороны сделать ограждение и вывесить предупреждающую надпись "Опасная зона".

Теги:

* ПБП341\_3\_7ba0c5d8-0885-41a3-8bd9-64f4119d2d16

**При наличии какого документа разрешается приступать к проведению ремонтных работ аппаратов, резервуаров и оборудования?**

1. При наличии наряда-допуска с указанием ответственных лиц за подготовку и проведение ремонтных работ.
2. При наличии заказа на проведение работ.
3. При наличии разрешения, подписанного техническим руководителем организации.
4. При наличии учетного листа с указанием состава ремонтной бригады.

**66. Текст помощи**

**Приказ 101**

869. К проведению ремонтных работ аппаратов, резервуаров и оборудования, где имеется или может возникнуть повышенная производственная опасность, можно приступать только после оформления наряда-допуска с указанием ответственных лиц за подготовку и проведение ремонтных работ.

Теги:

* ПБП341\_3\_fa2ddcbb-fd1b-4aa0-aad3-e24cf526e69e

**При каких обстоятельствах ремонтные работы должны быть немедленно прекращены?**

1. При появлении газа, а также при аварии на соседней установке или объекте.
2. При отключении штатного освещения.
3. При отсутствии ответственного за проведение работ.

**67. Текст помощи**

**Приказ 101**

877. При появлении газа, а также при аварии на соседней установке или объекте ремонтные работы должны быть немедленно прекращены, а рабочие выведены из опасной зоны.  
   
Работы могут быть возобновлены только в том случае, если при повторном анализе пробы воздуха концентрация газа не превысит допустимых санитарных норм.

Теги:

* ПБП341\_3\_e4474088-811f-4d1e-ab12-612b980c3690

**С чьего разрешения можно проводить ремонтные работы в ночное время?**

1. С разрешения технического руководителя организации.
2. С разрешения ответственного за проведения работ.
3. С разрешения территориального органа Ростехнадзора.
4. С письменного разрешения  технического руководителя организации или участка или начальника установки.
5. С письменного разрешения начальника ремонтной бригады.

**68. Текст помощи**

**Приказ 101**

880. Ремонтные работы должны производиться в светлое время суток. Ремонтные работы в темное время суток допускаются только в исключительных аварийных случаях по письменному распоряжению технического руководителя организации или участка или установки. В случае проведения ремонта в ночное время место проведения работ должно быть хорошо освещено.

Теги:

* ПБП341\_3\_426f531f-c438-4bdd-aaa6-019b1d626862

**Кем должны производиться работы по вскрытию и ремонту любого электрооборудования и освещения?**

1. Персоналом подрядной организации.
2. Электротехническим персоналом.
3. Эксплуатационным персоналом.
4. Любым персоналом, прошедшим инструктаж.

**69. Текст помощи**

**Приказ 101**

883. Работы по вскрытию и ремонту любого электрооборудования и освещения должны производиться только электротехническим персоналом.

Теги:

* ПБП341\_3\_216bc5b2-8949-4d06-932d-76e82ad8c82a

**Где должна производиться запись о проведенном ремонте оборудования?**

1. В паспорте оборудования.
2. В журнале инструктажей.
3. В руководстве завода-изготовителя.
4. В журнале учета приема-сдачи смен.

**70. Текст помощи**

**Приказ 101**

885. О проведенном ремонте оборудования должна производиться запись в паспорте оборудования.

Теги:

* ПБП341\_3\_216bc5b2-8949-4d06-932d-76e82ad8c82a

**Какие квалификационные требования предъявляются к рабочим, осуществляющим ремонт электродегидраторов?**

1. Наличие квалификационной группы по электробезопасности, соответствующей требованиям действующих нормативных документов в области электробезопасности.
2. Наличие специальной подготовки в части обслуживания и ремонта электрообезвоживающей и обессоливающей установок.
3. Наличие допуска к работам на электроустановках напряжением выше 1000 В.

**71. Текст помощи**

**Приказ 101**

911. Ремонт электрооборудования электрообезвоживающей и обессоливающей установок должен осуществляться электротехническим персоналом, допущенным к работам на электроустановках напряжением выше 1000 В.

Теги:

* ПБП341\_3\_25306555-85d3-482c-87f5-2758b72564ed

**Каким образом должен быть подготовлен к ремонту технологический трубопровод?**

1. Перед проведением ремонтных работ необходимо продуть трубопровод воздухом.
2. Перед проведением ремонтных работ необходимо провести проверку воздуха в районе работ на загазованность.
3. Перед проведением ремонтных работ необходимо трубопровод освободить от транспортируемого продукта, продуть паром.

**72. Текст помощи**

**Приказ 101**

915. Перед проведением ремонтных работ трубопровод должен быть освобожден от нефти, конденсата и газа, продут паром или инертным газом. Температура трубопровода должна быть не выше 30 оС.

Теги:

* ПБП341\_3\_8daef7fc-9776-4b2e-9aac-b826a50de5c5

**Кем утверждается схема установки заглушек перед началом ремонтных работ?**

1. Лицом, ответственным за подготовку аппаратуры, резервуаров, оборудования и трубопроводов к осмотру, очистке и ремонту.
2. Руководителем организации.
3. Техническим директором организации.
4. Представителем территориального органа Ростехнадзора.

**73. Текст помощи**

**Приказ 101**

927. Перед установкой заглушек ответственным за подготовку аппаратуры, резервуаров, оборудования и трубопроводов к осмотру, очистке и ремонту должна быть разработана схема их установки, которая утверждается лицом, ответственным за подготовку аппаратуры, резервуаров, оборудования и трубопроводов.

В этой же схеме также необходимо указать запорную арматуру, подлежащую опломбированию.

Теги:

* ПБП341\_3\_d1b8ec98-f2be-4564-b791-23848873f60b

**Кто допускается к руководству и выполнению сварочных работ на опасных производственных объектах?**

1. Допускаются лица, имеющие профессиональное образование, прошедшие соответствующую подготовку и аттестацию по программам и методикам аттестационных испытаний с учетом особенностей технологий сварки конкретных видов технических устройств и сооружений на поднадзорных объектах.
2. Допускаются лица, не моложе 21 года, имеющие группу по электробезопасности не ниже III и прошедшие обучение мерам пожарной безопасности в объеме пожарно-технического минимума.
3. Допускаются любые лица, обладающие необходимыми умениями и ознакомившиеся с требованиями охраны труда при производстве сварочных работ.

**74. Текст помощи**

**Приказ 102**

6. К руководству и выполнению сварочных работ допускаются лица, имеющие профессиональное образование, прошедшие соответствующую подготовку и аттестацию по программам и методикам аттестационных испытаний с учетом особенностей технологий сварки конкретных видов технических устройств и сооружений на поднадзорных объектах. Квалификация сварщиков и компетенция специалистов сварочного производства должна соответствовать характеру и виду выполняемых работ.

Теги:

* ПБП341\_3\_ad17ffea-3f67-435d-af9e-c3e05c3e85d8

**Какими знаниями и умениями должны обладать специалисты, осуществляющие руководство сварочными работами на опасных производственных объектах?**

1. Знаниями и умениями, позволяющими обеспечивать надежную и бесперебойную работу сварочного оборудования, организовывать и осуществлять разработку нормативных материалов по ремонту оборудования, контроль за состоянием оборудования и инструмента.
2. Знаниями и умениями, позволяющими организовывать и осуществлять разработку технологической документации на сварочные работы, руководство и контроль за выполнением процессов сварочного производства.
3. Знаниями и умениями, позволяющими выполнять проверку эффективности работы вентиляционных систем в зоне сварки, состояния средств индивидуальной защиты работников, подготавливать и вносить предложения о разработке и внедрении более совершенных средств защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов.

**75. Текст помощи**

**Приказ 102**

7. Специалисты, осуществляющие руководство сварочными работами, должны обладать необходимыми знаниями и умениями, позволяющими организовывать и осуществлять разработку технологической документации на сварочные работы, руководство и контроль за выполнением процессов сварочного производства.

Теги:

* ПБП341\_3\_ad17ffea-3f67-435d-af9e-c3e05c3e85d8

**Какие требования предъявляются к сварщикам?**

1. Они должны иметь действующее аттестационное удостоверение по соответствующему способу сварки, не иметь медицинских противопоказаний к выполняемой работе.
2. Они должны иметь действующее аттестационное удостоверение по любому способу сварки.
3. Они должны иметь действующее аттестационное удостоверение или удостоверение, с момента окончания срока действия которого прошло не более 3 месяцев, по любому способу сварки.

**76. Текст помощи**

**Приказ 102**

8. Квалификация сварщиков должна соответствовать требованиям, установленным Минтрудом России. Сварщики должны иметь действующее аттестационное удостоверение по соответствующему способу сварки, не иметь медицинских противопоказаний к выполняемой работе. Сведения о номерах удостоверений, сроках их действия и шифрах клейм сварщиков должны быть размещены в общедоступном реестре аттестованного персонала в информационно-телекоммуникационной сети Интернет, а удостоверения должны иметь соответствующий QR-код для проверки их подлинности. Присвоенные при аттестации шифры клейм должны быть закреплены за сварщиками приказом организации, выполняющей сварочные работы.  
   
Сварщики допускаются к сварочным работам, которые указаны в их удостоверениях.

Теги:

* ПБП341\_3\_69aff35b-1938-415d-867c-e27c083fbfed

**К каким работам допускаются сварщики?**

1. Ко всем сварочным работам при наличии хотя бы одного действующего аттестационного удостоверения по любому способу сварки.
2. К сварочным работам, на которые они когда-либо были аттестованы, независимо от того, истек ли срок действия соответствующего аттестационного удостоверения.
3. К сварочным работам, которые указаны в их действующих аттестационных удостоверениях.

**77. Текст помощи**

**Приказ 102**

8. Квалификация сварщиков должна соответствовать требованиям, установленным Минтрудом России. Сварщики должны иметь действующее аттестационное удостоверение по соответствующему способу сварки, не иметь медицинских противопоказаний к выполняемой работе. Сведения о номерах удостоверений, сроках их действия и шифрах клейм сварщиков должны быть размещены в общедоступном реестре аттестованного персонала в информационно-телекоммуникационной сети Интернет, а удостоверения должны иметь соответствующий QR-код для проверки их подлинности. Присвоенные при аттестации шифры клейм должны быть закреплены за сварщиками приказом организации, выполняющей сварочные работы.  
  
Сварщики допускаются к сварочным работам, которые указаны в их удостоверениях.

Теги:

* ПБП341\_3\_69aff35b-1938-415d-867c-e27c083fbfed

**Какой системой вентиляции должны быть оборудованы стационарные рабочие места сварщиков?**

1. Системой вытяжной вентиляции в зоне сварки.
2. Системой приточно-вытяжной вентиляции в зоне сварки.
3. Системой приточной вентиляции в зоне сварки.

**78. Текст помощи**

**Приказ 102**

9. Работники, выполняющие сварочные работы, должны быть обеспечены специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты, санитарно-бытовыми помещениями, а также смывающими и (или) обезвреживающими средствами. Рабочее место сварщика должно быть оснащено необходимым сборочно-сварочным оборудованием и первичными средствами пожаротушения. Стационарные рабочие места должны быть оборудованы системой вытяжной вентиляции в зоне сварки.

Теги:

* ПБП341\_3\_532c65ae-920f-4b1e-a49d-b77025b0d656

**Какой документ оформляется на выполнение сварочных работ в зонах действия опасных производственных факторов, возникновение которых не связано с характером выполняемых работ?**

1. Специальный документ не оформляется, работы выполняются по утвержденным в организации инструкциям по охране труда.
2. Распоряжение о производстве сварочных работ.
3. Наряд-допуск.

**79. Текст помощи**

**Приказ 102**

11. На выполнение сварочных работ в зонах действия опасных производственных факторов, возникновение которых не связано с характером выполняемых работ, должен быть выдан наряд-допуск. Перечень таких работ, порядок оформления нарядов-допусков, а также перечни должностей специалистов, имеющих право выдавать и утверждать наряды-допуски, утверждаются техническим руководителем организации, эксплуатирующей ОПО.

Теги:

* ПБП341\_3\_7f975340-a502-477c-977a-b59ad2845104

**Что должно быть отражено в наряде-допуске на сварку?**

1. Меры по обеспечению безопасных условий работы персонала, состав бригады, их подписи о прохождении инструктажа и фамилии руководителей сварочных работ.
2. Меры по обеспечению безопасных условий работы персонала, мероприятия по подготовке объекта к проведению сварочных работ и последовательность их проведения, состав бригады, прохождение инструктажа и фамилии руководителей сварочных работ.
3. Меры по безопасности персонала, мероприятия по подготовке объекта к проведению сварочных работ и последовательность их проведения.

**80. Текст помощи**

**Приказ 102**

12. В наряде-допуске должны быть отражены меры по обеспечению безопасных условий работы персонала, мероприятия по подготовке объекта к проведению сварочных работ и последовательность их проведения, состав бригады, прохождение инструктажа и фамилии руководителей сварочных работ.

Теги:

* ПБП341\_3\_7f975340-a502-477c-977a-b59ad2845104

**Что должно быть приведено в технологических картах по сварке?**

1. Технология сварки, последовательность операций, технические приемы, особенности процесса сварки, обеспечивающие качество сварных соединений, меры по обеспечению безопасных условий работы персонала.
2. Режимы сварки, последовательность операций, технические приемы, а также технологические особенности процесса сварки, обеспечивающие качество сварных соединений.
3. Режимы сварки, последовательность операций, технические приемы контроля качества сварных соединений, инструкции по организации сборочно-сварочного участка.

**81. Текст помощи**

**Приказ 102**

13. Сварочные работы должны выполняться в соответствии с производственно-технологической документацией по сварке (далее - ПТД), включающей производственные инструкции и технологические карты по сварке, утвержденной техническим руководителем юридического лица или индивидуальным предпринимателем, осуществляющими сварочные работы. В ПТД должны быть отражены все требования к применяемым сварочным технологиям, технике сварки, сварочным материалам и сварочному оборудованию, контролю сварных соединений. Режимы сварки, последовательность операций, технические приемы, а также технологические особенности процесса сварки, обеспечивающие качество сварных соединений, должны быть приведены в технологических картах по сварке.  
   
Перед началом сварочных работ руководитель сварочных работ обязан проверить выполнение всех подготовительных мероприятий и ознакомить исполнителей под роспись с требованиями технологических карт по сварке.  
   
Контроль сварных соединений должен проводиться в объеме и методами, предусмотренными нормативно-технической документацией (далее - НТД) или проектной документацией.

Теги:

* ПБП341\_3\_4857577f-01b0-41b9-9530-f547bfbebc00

**В каком объеме и какими методами должен проводиться контроль сварных соединений?**

1. Контроль должен проводиться в 100-процентном объеме методом ультразвукового контроля.
2. Контроль должен проводиться в объеме, предусмотренном проектной документацией, только путем проведения внешнего осмотра и измерения размеров соединений.
3. Контроль должен проводиться в объеме и методами, предусмотренными нормативно-технической документацией или проектной документацией.

**82. Текст помощи**

**Приказ 102**

13. Сварочные работы должны выполняться в соответствии с производственно-технологической документацией по сварке (далее - ПТД), включающей производственные инструкции и технологические карты по сварке, утвержденной техническим руководителем юридического лица или индивидуальным предпринимателем, осуществляющими сварочные работы. В ПТД должны быть отражены все требования к применяемым сварочным технологиям, технике сварки, сварочным материалам и сварочному оборудованию, контролю сварных соединений. Режимы сварки, последовательность операций, технические приемы, а также технологические особенности процесса сварки, обеспечивающие качество сварных соединений, должны быть приведены в технологических картах по сварке.  
  
Перед началом сварочных работ руководитель сварочных работ обязан проверить выполнение всех подготовительных мероприятий и ознакомить исполнителей под роспись с требованиями технологических карт по сварке.  
  
Контроль сварных соединений должен проводиться в объеме и методами, предусмотренными нормативно-технической документацией (далее - НТД) или проектной документацией.

Теги:

* ПБП341\_3\_4857577f-01b0-41b9-9530-f547bfbebc00

**Какую проверку должен пройти сварщик, впервые приступающий к сварке, перед допуском к работе?**

1. Проверку путем выполнения и контроля допускного сварного соединения.
2. Проверку знания теоретических основ сварки.
3. Проверку умения определять и устранять видимые дефекты сварного соединения.

**83. Текст помощи**

**Приказ 102**

16. Сварщик, впервые приступающий к сварке, независимо от наличия удостоверения должен перед допуском к работе пройти проверку путем выполнения и контроля допускного сварного соединения. Конструкцию допускных сварных соединений, а также методы и объем контроля качества сварки этих соединений определяет руководитель сварочных работ в соответствии с требованиями НТД.

Теги:

* ПБП341\_3\_45a6337b-e0b3-4465-bd1b-5555873ae85a

**Что должно быть выполнено по окончании сварки?**

1. Швы сварных соединений и элементы металлоконструкций должны быть обезжирены растворителями.
2. Швы сварных соединений и элементы металлоконструкций должны быть очищены от шлака, брызг и натеков металла.
3. Швы сварных соединений должны быть просвечены рентгеновскими лучами.

**84. Текст помощи**

**Приказ 102**

20. По окончании сварки швы сварных соединений и элементы металлоконструкций должны быть очищены от шлака, брызг и натеков металла. Приваренные сборочные приспособления надлежит удалять без применения ударных воздействий и повреждения основного металла, а места их приварки зачищать до основного металла с удалением всех дефектов.

Теги:

* ПБП341\_3\_84eff9d5-1f65-43d4-8fdc-896b25c37d0e

**Каким образом должно быть промаркировано сварное соединение, выполненное несколькими сварщиками?**

1. Должно быть проставлено клеймо одного из участвовавших в сварке сварщиков по выбору руководителя сварочных работ.
2. Должны быть поставлены клейма всех сварщиков, участвовавших в сварке.
3. Должно быть поставлено только клеймо сварщика, выполнившего наибольший объем работ.

**85. Текст помощи**

**Приказ 102**

21. Сварные соединения элементов с толщиной стенки более 6 мм подлежат маркировке с указанием шифров клейм сварщиков, позволяющих идентифицировать сварщиков, выполнявших сварку. Необходимость и способ маркировки сварных соединений с толщиной стенки менее 6 мм устанавливаются требованиями ПТД. Способ маркировки должен исключать наклеп, подкалку или недопустимое уменьшение толщины металла и обеспечить сохранность маркировки в течение всего периода эксплуатации технического устройства.  
   
При выполнении сварного соединения несколькими сварщиками на нем должны быть поставлены клейма всех сварщиков, участвовавших в сварке.  
   
При выполнении всех сварных соединений одним сварщиком допускается указывать шифр клейма сварщика в доступном для осмотра месте, заключенном в рамку, наносимую несмываемой краской. Место маркировки в таком случае должно быть указано в паспорте технического устройства.

Теги:

* ПБП341\_3\_84eff9d5-1f65-43d4-8fdc-896b25c37d0e

**Какое требование не предъявляется к маркировке сварных соединений элементов с толщиной стенки более 6 мм?**

1. При выполнении всех сварных соединений одним сварщиком допускается указывать шифр клейма сварщика в доступном для осмотра месте, заключенном в рамку, наносимую несмываемой краской; место маркировки в этом случае указывается в паспорте технического устройства.
2. Способ маркировки должен исключать наклеп, подкалку или недопустимое уменьшение толщины металла и обеспечить сохранность маркировки в течение всего периода эксплуатации технического устройства.
3. Необходимость и способ маркировки сварных соединений устанавливаются требованиями производственно-технологической документации.

**86. Текст помощи**

**Приказ 102**

21. Сварные соединения элементов с толщиной стенки более 6 мм подлежат маркировке с указанием шифров клейм сварщиков, позволяющих идентифицировать сварщиков, выполнявших сварку. Необходимость и способ маркировки сварных соединений с толщиной стенки менее 6 мм устанавливаются требованиями ПТД. Способ маркировки должен исключать наклеп, подкалку или недопустимое уменьшение толщины металла и обеспечить сохранность маркировки в течение всего периода эксплуатации технического устройства.  
  
При выполнении сварного соединения несколькими сварщиками на нем должны быть поставлены клейма всех сварщиков, участвовавших в сварке.  
  
При выполнении всех сварных соединений одним сварщиком допускается указывать шифр клейма сварщика в доступном для осмотра месте, заключенном в рамку, наносимую несмываемой краской. Место маркировки в таком случае должно быть указано в паспорте технического устройства.

Теги:

* ПБП341\_3\_84eff9d5-1f65-43d4-8fdc-896b25c37d0e

**Какие требования предъявляются ФНП «Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах» к сварочному оборудованию и сварочным материалам, применяемым при сварке технических устройств и сооружений?**

1. Оборудование и материалы должны обеспечивать максимальную производительность работ.
2. Оборудование и материалы должны соответствовать применяемым технологиям сварки, обладать сварочно-технологическими характеристиками и качествами, обеспечивающими свойства сварных соединений в пределах значений, установленных требованиями нормативно-технической документации, регламентирующей сварку конкретных технических устройств и сооружений.
3. Оборудование и материалы должны быть экономичными в использовании, простыми в ремонте и предъявлять минимальные требования к квалификации сварщиков.

**87. Текст помощи**

**Приказ 102**

17. Сварочное оборудование и сварочные материалы, применяемые при сварке технических устройств и сооружений, должны соответствовать применяемым технологиям сварки, обладать сварочно-технологическими характеристиками и качествами, обеспечивающими свойства сварных соединений в пределах значений, установленных требованиями НТД, регламентирующих сварку конкретных технических устройств и сооружений.

Теги:

* ПБП341\_3\_45a6337b-e0b3-4465-bd1b-5555873ae85a

**Какая документация оформляется при проведении сварочных работ?**

1. Журналы сварочных работ и протоколы испытаний сварных соединений, обеспечивающие возможность идентификации записей с выполненными сварными соединениями по шифрам клейм сварщиков.
2. Акты и протоколы испытаний сварных соединений.
3. Исполнительная документация, включающая журналы сварочных работ, заключения по контролю, протоколы испытаний сварных соединений, обеспечивающие возможность идентификации записей с выполненными сварными соединениями по шифрам клейм сварщиков и схемам сварных соединений.

Текст помощи

**Приказ 102**

23. При проведении сварочных работ оформляются исполнительная документация, включающая журналы сварочных работ, заключения по контролю, протоколы испытаний сварных соединений, обеспечивающие возможность идентификации записей с выполненными сварными соединениями по шифрам клейм сварщиков и схемам сварных соединений.

Теги:

* ПБП341\_3\_2c5f49bc-f6b8-4ecd-af33-8f98f558be08

Материалы для изучения:

* Приказ Ростехнадзора от 12.03.2013 N 101 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности"Приказ 101.docx
* Приказ Ростехнадзора от 14.03.2014 N 102 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах"Приказ 102.docx

Дополнительные материалы:

* Модуль подготовки "Профилактическое обслуживание и ремонт оборудования, аппаратов, резервуаров, промысловых трубопроводов, факельных систем"/ПБП 341.7\_3/index.html
* Обучающий модуль "Безопасность в нефтяной и газовой промышленности. Требования к профилактическому обслуживанию и ремонту оборудования аппаратов, резервуаров"/PB\_1033/4/start.html

**88. Каким документом устанавливаются места расположения запорных и (или) отсекающих устройств?**

1. Проектной документацией.
2. Планом ликвидации аварий.
3. Проектом производства работ.

**89. Текст помощи**

**Приказ 96**

3.20.3. Для максимального снижения выбросов в окружающую среду горючих и взрывопожароопасных веществ при аварийной разгерметизации системы необходимо предусматривать установку запорных и (или) отсекающих устройств.

Места расположения запорных и (или) отсекающих устройств устанавливаются в проектной документации.

Время срабатывания запорных и (или) отсекающих устройств определяется расчетом, обосновывается в проектной документации и регламентируется.

При этом должны быть обеспечены условия безопасного отсечения потоков и исключены гидравлические удары.  
(в ред. Приказа Ростехнадзора от 26.11.2015 N 480)

**Каким документом определяется время срабатывания запорных и (или) отсекающих устройств при аварийной разгерметизации системы?**

1. Проектной документацией.
2. Планом ликвидации аварий.
3. Паспортом технического устройства.
4. Эксплуатационной документацией.

**90. Текст помощи**

**Приказ 96**

3.20.3. Для максимального снижения выбросов в окружающую среду горючих и взрывопожароопасных веществ при аварийной разгерметизации системы необходимо предусматривать установку запорных и (или) отсекающих устройств.

Места расположения запорных и (или) отсекающих устройств устанавливаются в проектной документации.

Время срабатывания запорных и (или) отсекающих устройств определяется расчетом, обосновывается в проектной документации и регламентируется.

При этом должны быть обеспечены условия безопасного отсечения потоков и исключены гидравлические удары.  
(в ред. Приказа Ростехнадзора от 26.11.2015 N 480)

**Что относится к технологическим трубопроводам?**

1. Трубопроводы, предназначенные для перемещения в пределах промышленного предприятия сырья, вспомогательных материалов, включающих в том числе пар, воду, воздух, газы, хладагенты, смазки, эмульсии, и обеспечивающие ведение технологического процесса и эксплуатацию оборудования.
2. Трубопроводы, предназначенные для транспортирования различных веществ, необходимых для ведения технологического процесса или эксплуатации оборудования.
3. Трубопроводы, предназначенные для перемещения в пределах промышленного предприятия или группы этих предприятий сырья, полуфабрикатов, готового продукта, вспомогательных материалов, включающих в том числе пар, воду, воздух, газы, хладагенты, смазки, эмульсии, и обеспечивающие ведение технологического процессаи эксплуатацию оборудования.

**91. Текст помощи**

**Приказ 96**

4.1.1. Предельные значения скоростей, давлений, температур перемещаемых горючих продуктов, основные характеристики технических устройств, технологических (местных распределительных) трубопроводов и используемых для их изготовления конструкционных материалов устанавливаются в проектной документации с учетом взрывопожароопасных характеристик, физико-химических свойств обращающихся веществ на основании исходных данных на проектирование.

К технологическим трубопроводам относятся трубопроводы, предназначенные для перемещения в пределах промышленного предприятия или группы этих предприятий сырья, полуфабрикатов, готового продукта, вспомогательных материалов, включающих в том числе пар, воду, воздух, газы, хладагенты, смазки, эмульсии, и обеспечивающие ведение технологического процесса и эксплуатацию оборудования.

Технологический трубопровод представляет конструкцию (сооружение), состоящую из труб, деталей и элементов трубопровода, включая трубопроводную арматуру, отводы, переходы, тройники, фланцы и элементы крепления, защиты и компенсации трубопровода (опоры, подвески, компенсаторы, болты, шайбы, прокладки), плотно и прочно соединенные между собой.  
(в ред. Приказа Ростехнадзора от 26.11.2015 N 480)

**Какими блокировками на отключение должны быть оснащены насосы, применяемые для нагнетания сжиженных горючих газов, легковоспламеняющихся жидкостей и горючих жидкостей?**

1. Исключающими пуск и (или) прекращающими работу при отсутствии перемещаемой среды и достижении опасных значений параметров в расходной и приемной емкостях.
2. Исключающими пуск и (или) прекращающими работу при отсутствии перемещаемой жидкости в корпусе насоса, достижении опасных значений в приемной емкости.
3. Исключающими пуск и (или) прекращающими работу при отклонениях от опасных значений в расходной и приемной емкостях.
4. 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.

**92. Текст помощи**

**Приказ 96**

4.1.12. Насосы, применяемые для нагнетания сжиженных горючих газов, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, должны оснащаться:

блокировками, исключающими пуск или прекращающими работу насоса при отсутствии перемещаемой жидкости в его корпусе или отклонениях ее уровней в приемной и расходной емкостях от предельно допустимых значений;

средствами предупредительной сигнализации при достижении опасных значений параметров в приемных и расходных емкостях.

Теги:

* ПБП341\_4\_2f8c2dc7-48cb-418b-927c-33f4d422e026

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

1. Количественное значение энергетического потенциала технологических блоков, входящих в технологическую систему, определяемое расчетом.
2. Класс опасности обращающихся в процессе веществ.
3. Температура самовоспламенения паров обращающихся в процессе веществ.
4. Скорость распространения горения обращающихся в процессе веществ.

**93. Текст помощи**

**Приказ 96**

2.1. Разработка технологического процесса, разделение технологической схемы производства на отдельные технологические блоки, применение технологического оборудования, выбор типа отключающих устройств и мест их установки, средств контроля, управления и противоаварийной автоматической защиты (далее - ПАЗ) должны быть обоснованы в проектной документации результатами анализа опасностей технологических процессов, проведенного в соответствии с приложением1 N 1 к настоящим Правилам, с использованием методов анализа риска аварий на ОПО и должны обеспечивать взрывобезопасность технологического блока (в ред. Приказа Ростехнадзора от 26.11.2015 N 480).

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

1 Приложения к правилам в Бюллетене не приводятся. Информация размещена на официальном сайте Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору: www.gosnadzor.ru.

2.2. В проектной документации производится оценка энергетического уровня каждого технологического блока и определяется расчетом категория его взрывоопасности в соответствии с приложением N 2 к настоящим Правилам.

По расчетным значениям относительных энергетических потенциалов Qв и приведенной массе парогазовой среды *т* устанавливаются категории взрывоопасности технологических блоков (см. таблицу).

**Показатели категорий взрывоопасности технологических блоков**

Исходя из категорий взрывоопасности технологических блоков в проектной документации дается обоснование по применению эффективности и надежности мер и технических средств противоаварийной защиты, направленных на обеспечение взрывобезопасности данного блока и в целом всей технологической системы.

2.3. Категорию взрывоопасности блоков, определяемую расчетом, следует принимать на одну выше, если обращающиеся в технологическом блоке опасные вещества относятся к токсичным, высокотоксичным веществам в соответствии с требованиями Федерального закона от 21 июля 1997 года N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов".

Повышение категории взрывоопасности технологических блоков, определяемое количеством токсичных, высокотоксичных веществ, опасностью причинения ими вреда обслуживающему персоналу при вероятностных сценариях развития аварийной ситуации, обосновывается в проектной документации.  
(абзац введен Приказом Ростехнадзора от 26.11.2015 N 480)

Теги:

* ПБП341\_4\_3088e4f4-4305-42be-849c-38b994efdfeb

**Какие технологические блоки относятся к первой категории взрывоопасности?**

1. Qв > 37, m, кг > 5000.
2. Qв 27 – 37, m, кг 2000 - 5000.
3. Qв < 27, m, кг < 2000.

**94. Текст помощи**

**Приказ 96**

2.1. Разработка технологического процесса, разделение технологической схемы производства на отдельные технологические блоки, применение технологического оборудования, выбор типа отключающих устройств и мест их установки, средств контроля, управления и противоаварийной автоматической защиты (далее - ПАЗ) должны быть обоснованы в проектной документации результатами анализа опасностей технологических процессов, проведенного в соответствии с приложением1 N 1 к настоящим Правилам, с использованием методов анализа риска аварий на ОПО и должны обеспечивать взрывобезопасность технологического блока (в ред. Приказа Ростехнадзора от 26.11.2015 N 480).

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

1 Приложения к правилам в Бюллетене не приводятся. Информация размещена на официальном сайте Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору: www.gosnadzor.ru.

2.2. В проектной документации производится оценка энергетического уровня каждого технологического блока и определяется расчетом категория его взрывоопасности в соответствии с приложением N 2 к настоящим Правилам.

По расчетным значениям относительных энергетических потенциалов Qв и приведенной массе парогазовой среды *т* устанавливаются категории взрывоопасности технологических блоков (см. таблицу).

**Показатели категорий взрывоопасности технологических блоков**

Исходя из категорий взрывоопасности технологических блоков в проектной документации дается обоснование по применению эффективности и надежности мер и технических средств противоаварийной защиты, направленных на обеспечение взрывобезопасности данного блока и в целом всей технологической системы.

2.3. Категорию взрывоопасности блоков, определяемую расчетом, следует принимать на одну выше, если обращающиеся в технологическом блоке опасные вещества относятся к токсичным, высокотоксичным веществам в соответствии с требованиями Федерального закона от 21 июля 1997 года N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов".

Повышение категории взрывоопасности технологических блоков, определяемое количеством токсичных, высокотоксичных веществ, опасностью причинения ими вреда обслуживающему персоналу при вероятностных сценариях развития аварийной ситуации, обосновывается в проектной документации.  
(абзац введен Приказом Ростехнадзора от 26.11.2015 N 480)

**Каким документом обосновывается повышение категории взрывоопасности технологических блоков, определяемое количеством токсичных, высокотоксичных веществ, опасностью причинения ими вреда обслуживающему персоналу при вероятностных сценариях развития аварийной ситуации?**

1. Проектной документацией.
2. Техническим регламентом.
3. Правилами безопасности.

**95. Текст помощи**

**Приказ 96**

2.1. Разработка технологического процесса, разделение технологической схемы производства на отдельные технологические блоки, применение технологического оборудования, выбор типа отключающих устройств и мест их установки, средств контроля, управления и противоаварийной автоматической защиты (далее - ПАЗ) должны быть обоснованы в проектной документации результатами анализа опасностей технологических процессов, проведенного в соответствии с приложением1 N 1 к настоящим Правилам, с использованием методов анализа риска аварий на ОПО и должны обеспечивать взрывобезопасность технологического блока (в ред. Приказа Ростехнадзора от 26.11.2015 N 480).

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

1 Приложения к правилам в Бюллетене не приводятся. Информация размещена на официальном сайте Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору: www.gosnadzor.ru.

2.2. В проектной документации производится оценка энергетического уровня каждого технологического блока и определяется расчетом категория его взрывоопасности в соответствии с приложением N 2 к настоящим Правилам.

По расчетным значениям относительных энергетических потенциалов Qв и приведенной массе парогазовой среды *т* устанавливаются категории взрывоопасности технологических блоков (см. таблицу).

**Показатели категорий взрывоопасности технологических блоков**

Исходя из категорий взрывоопасности технологических блоков в проектной документации дается обоснование по применению эффективности и надежности мер и технических средств противоаварийной защиты, направленных на обеспечение взрывобезопасности данного блока и в целом всей технологической системы.

2.3. Категорию взрывоопасности блоков, определяемую расчетом, следует принимать на одну выше, если обращающиеся в технологическом блоке опасные вещества относятся к токсичным, высокотоксичным веществам в соответствии с требованиями Федерального закона от 21 июля 1997 года N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов".

Повышение категории взрывоопасности технологических блоков, определяемое количеством токсичных, высокотоксичных веществ, опасностью причинения ими вреда обслуживающему персоналу при вероятностных сценариях развития аварийной ситуации, обосновывается в проектной документации.  
(абзац введен Приказом Ростехнадзора от 26.11.2015 N 480)

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

1. Допускать к самостоятельной работе не ранее, чем через 6 месяцев после стажировки на объекте.
2. Иметь специализированные центры обучения и подготовки для производственного персонала.
3. Посредством обучения персонала на компьютерных тренажерах, включающих максимально приближенные к реальным динамические модели процессов и реальные средства управления.
4. Иметь компьютерные тренажеры, включающие приближенные к реальным динамические модели процессов и средств управления.

**96. Текст помощи**

**Приказ 96**

2.11. Для приобретения практических навыков безопасного выполнения работ, предупреждения аварий и ликвидации их последствий на технологических объектах с блоками I и II категорий взрывоопасности все рабочие и инженерно-технические работники, непосредственно занятые ведением технологического процесса и эксплуатацией оборудования на этих объектах, проходят курс подготовки с использованием современных технических средств обучения и отработки таких навыков (компьютерные тренажеры, учебно-тренировочные полигоны). Компьютерные тренажеры должны содержать максимально приближенные к реальным динамические модели процессов и реальные средства управления (функциональные клавиатуры, графические экранные формы).

Обучение и отработка практических навыков на компьютерных тренажерах должны обеспечивать освоение технологического процесса и системы управления, пуска, плановой и аварийной остановки в типовых и специфических нештатных ситуациях и авариях.

Программы для отработки навыков пуска, нормального функционирования, плановой и аварийной остановки производства (объекта) создаются на основании технологических регламентов на производство продукции и других технологических нормативов, включая ПМЛА и планы по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов.  
(в ред. Приказа Ростехнадзора от 26.11.2015 N 480)

Обучение рабочих и инженерно-технических работников, эксплуатирующих технологические блоки III категории взрывоопасности, проводится по программам и технической документации (ПМЛА, технологические регламенты на производство продукции, технологические инструкции по ведению и аварийной остановке технологических процессов).  
(в ред. Приказа Ростехнадзора от 26.11.2015 N 480)

Теги:

* ПБП341\_4\_b758bce2-1f23-4006-8684-c9d709e29218

**В каких документах приводятся способы и средства, исключающие выход параметров за установленные пределы?**

1. В исходных данных на проектирование.
2. В проектной документации.
3. В технологическом регламенте на производство.
4. Во всех перечисленных.

**97. Текст помощи**

**Приказ 96**

3.2. Технологические процессы организуются так, чтобы исключить возможность взрыва в технологической системе при регламентированных значениях их параметров. Регламентированные значения параметров, определяющих взрывоопасность процесса, допустимый диапазон их изменений, организация проведения процесса (аппаратурное оформление и конструкция технологических аппаратов, фазовое состояние обращающихся веществ, гидродинамические режимы) устанавливаются в исходных данных на проектирование, разработчиком процесса.  
(в ред. Приказа Ростехнадзора от 26.11.2015 N 480)

Регламентированные значения параметров по ведению технологического процесса указываются в технологических регламентах на производство продукции как оптимальные нормы ведения технологического режима (далее - регламентированные параметры процесса) и подлежат контролю и регулированию в заданном диапазоне.

3.3. Для каждого технологического процесса разработчиком процесса определяется совокупность регламентированных значений параметров. Допустимый диапазон изменения параметров устанавливается с учетом характеристик технологического процесса. Технические характеристики системы управления и ПАЗ должны соответствовать скорости изменения значений параметров процесса в требуемом диапазоне (класс точности приборов, инерционность систем измерения, диапазон измерения).  
(в ред. Приказа Ростехнадзора от 26.11.2015 N 480)

3.4. Способы и средства, исключающие выход параметров за установленные пределы, приводятся в исходных данных на проектирование, а также в проектной документации и технологическом регламенте на производство продукции.

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

1. Для установок с технологическими блоками I, II и III категорий взрывоопасности -  автоматическое управление, а при Q  10 - управление ручное, дистанционное.
2. Для установок с технологическими блоками I и II категории взрывоопасности - автоматическое управление, с технологическими блоками III категории -  дистанционное, не автоматическое, а при Q  10 допускается ручное управление по месту.
3. Для установок с технологическими блоками I категории взрывоопасности - автоматическое управление, для установок с технологическими блокамиII категории взрывоопасности - ручное, дистанционное, для установок с технологическими блоками III категории взрывоопасности допускается ручное по месту.
4. Для установок с технологическими блоками I, II и III категории взрывоопасности  - автоматическое управление.

Текст помощи

**Приказ 96**

3.6. Технологические системы (технологическое оборудование, трубопроводы, аппараты, технологические линии), в которых при отклонениях от регламентированного режима проведения технологического процесса возможно образование взрывопожароопасных смесей, обеспечиваются системами подачи в них инертных газов (инертных сред), флегматизирующих добавок или другими техническими средствами, предотвращающими образование взрывоопасных смесей или возможность их взрыва при наличии источника инициирования.

Управление системами подачи инертных газов и флегматизирующих добавок осуществляется дистанционно (вручную или автоматически) в зависимости от особенностей проведения технологического процесса. Для производств, имеющих в своем составе технологические блоки I и II категори взрывоопасности, предусматривается автоматическое управление подачей инертных сред; для производств с технологическими блоками III категории - управление дистанционное, неавтоматическое, а при Qв≤ 10 допускается ручное управление.

Теги:

* ПБП341\_4\_336b81dc-11d8-4e67-8807-80e99d064cd0

**98. Кем определяется степень разделения материальных сред и меры обеспечения взрывобезопасности на всех стадиях процесса?**

1. Разработчиком процесса.
2. Разработчиком процесса и проекта.
3. Разработчиком проекта.
4. Степень разделения определяется заказчиком в задании на проектирование, а меры взрывобезопасности - разработчиком проекта.

**99. Текст помощи**

**Приказ 96**

4.2.1. Технологические процессы разделения химических продуктов (горючих или их смесей с негорючими) должны проводиться вне области взрываемости (вне интервала концентраций между нижним и верхним концентрационными пределами распространения пламени). При этом предусматриваются меры, предотвращающие образование взрывоопасных смесей на всех стадиях процесса. Степень разделения сред и меры взрывобезопасности определяются при разработке технологического процесса и устанавливаются в технологическом регламенте на производство продукции.

4.2.2. При проектировании процесса разделения горючих паров (газов) и жидкостей предусматриваются, а на стадии эксплуатации применяются средства контроля и регулирования уровня разделения фаз. Необходимость применения средств автоматического контроля уровня разделения фаз определяется на стадиях разработки процесса и проектирования производства.

Теги:

* ПБП341\_4\_12c8748d-2fbc-42ca-8fba-1f2e97020b71

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

1. Для установок с технологическими блоками I категории взрывоопасности - автоматически, с технологическими блоками II категории взрывоопасности -  ручное, дистанционное регулирование, с технологическими блоками III категории взрывоопасности допускается ручное по месту.
2. Для установок с технологическими блоками I и II категории взрывоопасности - автоматически, для установок III категории взрывоопасности допускается управление вручную при обеспечении автоматического контроля указанных параметров и сигнализации о превышении их допустимых значений.
3. 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.
4. Для установок с технологическими блоками I, II и III категории взрывоопасности - автоматически, а при Q  10 допускается ручное, дистанционное.

**100. Текст помощи**

**Приказ 96**

4.3.1. При разработке и проведении массообменных процессов, в которых при отклонениях технологических параметров от регламентированных значений возможно образование неустойчивых взрывоопасных соединений, для объектов с технологическими блоками I и II категорий взрывоопасности должны предусматриваться средства автоматического регулирования этих параметров.

Для объектов с технологическими блоками III категории взрывоопасности предусматривается выполнение операций регулирования в ручном режиме (производственным персоналом) при обеспечении автоматического контроля указанных параметров процесса и сигнализации о превышении их допустимых значений.

4.3.2. В аппаратах, в том числе в ректификационных колоннах, работающих под разрежением, в которых обращаются вещества, способные образовывать с кислородом воздуха взрывоопасные смеси, предусматривается контроль за содержанием кислорода в парогазовой фазе или контроль за регламентированными значениями разрежения.  
(в ред. Приказа Ростехнадзора от 26.11.2015 N 480)

Средства и методы контроля за содержанием кислорода в парогазовой фазе определяются разработчиком проекта.

При падении разрежения в системе ниже регламентированных значений следует предусматривать автоматическую подачу азота в систему и впоследствии аварийную остановку технологического процесса по заданной программе, предусмотренной в системе ПАЗ и отраженной в технологическом регламенте на производство продукции.  
(в ред. Приказа Ростехнадзора от 26.11.2015 N 480)

Теги:

* ПБП341\_4\_22296a90-a47e-4267-b94d-58cb8dad0c98

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

1. 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 соотношение давлений не регламентируется.
2. На установках с технологическими блоками I и II категорий взрывоопасности давление теплоносителя (хладагента) должно превышать давление нагреваемых (охлаждаемых) горючих веществ. На установках с технологическими блоками III категории взрывоопасности соотношение давлений не регламентируется.
3. Давление теплоносителя (хладагента) должно превышать давление нагреваемых (охлаждаемых) горючих веществ.
4. Соотношение давлений негорючего теплоносителя (хладагента) и нагреваемых (охлаждаемых) горючих веществ устанавливается разработчиком процесса.

**101. Текст помощи**

**Приказ 96**

4.5.4. В том случае, когда снижение уровня нагреваемой горючей жидкости в аппаратуре и оголение поверхности теплообмена могут привести к перегреву, высушиванию и разложению горючего продукта, развитию неуправляемых процессов, предусматриваются средства контроля и регулирования процесса, а также блокировки, прекращающие подачу греющего агента при понижении уровня горючего нагреваемого продукта ниже допустимого значения.

4.5.5. В поверхностных теплообменниках давление негорючих теплоносителей (хладагентов) должно превышать давление нагреваемых (охлаждаемых) горючих веществ. В случаях, когда давление негорючих теплоносителей равно или меньше давления нагреваемых (охлаждаемых) горючих веществ, следует предусматривать контроль за содержанием горючих веществ в негорючем теплоносителе.

4.5.6. В теплообменных процессах, в том числе и реакционных, в которых при отклонениях технологических параметров от регламентированных возможно развитие неуправляемых, самоускоряющихся экзотермических реакций, предусматриваются средства, предотвращающие их развитие.

Теги:

* ПБП341\_4\_0e7a4196-4d27-4981-99a3-b74b6a87d6e5

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

1. Заказчиком в задании на проектирование.
2. Разработчиком процесса.
3. Разработчиками процесса и проекта.
4. Разработчиком проекта.

**102. Текст помощи**

**Приказ 96**

4.6.5. При организации и осуществлении реакционных процессов, в которых возможно образование промежуточных перекисных соединений, побочных взрывоопасных продуктов осмоления и уплотнения (полимеризации, поликонденсации) и других нестабильных веществ с вероятным их отложением в аппаратуре и трубопроводах, предусматриваются и осуществляются:

контроль за содержанием в поступающем сырье примесей, способствующих образованию взрывоопасных веществ, а также за наличием в промежуточных продуктах нестабильных соединений и обеспечением заданного режима;

ввод ингибиторов, исключающих образование в аппаратуре опасных концентраций нестабильных веществ;

выполнение особых требований, предъявляемых к качеству применяемых конструкционных материалов и чистоте обработки поверхностей аппаратов, трубопроводов, арматуры, датчиков приборов, контактирующих с обращающимися в процессе продуктами;

непрерывная циркуляция продуктов, сырья в емкостной аппаратуре для предотвращения или снижения возможности отложения твердых взрывоопасных нестабильных продуктов;

вывод обогащенной опасными компонентами реакционной массы из аппаратуры;

обеспечение установленных режимов и времени хранения продуктов, способных полимеризоваться или осмоляться, включая сроки их транспортирования.

Выбор необходимых и достаточных условий организации процесса определяется разработчиком процесса.

Способы и периодичность контроля за содержанием примесей в сырье, нестабильных соединений в реакционной массе промежуточных и конечных продуктов, порядок вывода реакционной массы, содержащей опасные побочные вещества, режимы и время хранения продуктов устанавливаются разработчиком процесса, отражаются в проектной документации и технологическом регламенте на производство продукции.

Теги:

* ПБП341\_4\_2c85c953-2dd1-4e4b-a62d-523322c0f102

**Как должно быть организовано управление задвижками на трубопроводах, транспортирующих сжиженные газы, легковоспламеняющиеся жидкости и горючие жидкостина сливо-наливных эстакадах?**

1. По месту.
2. Дистанционно (из безопасного места).
3. По месту и дистанционно (из безопасного места).
4. Определяется разработчиком проекта.

**103. Текст помощи**

**Приказ 96**

4.7.17. Сливоналивные эстакады СГГ, ЛВЖ и ГЖ должны быть оборудованы надежными автоматическими устройствами, исключающими перелив цистерн.  
(в ред. Приказа Ростехнадзора от 26.11.2015 N 480)

Отключающие устройства должны быть расположены в легкодоступных и удобных для эксплуатации и обслуживания местах, которые выбираются с учетом требований по обеспечению безопасности.

4.7.19. На трубопроводах, по которым поступают на эстакаду СГГ, ЛВЖ и ГЖ, должны быть установлены быстродействующие запорные устройства или задвижки с дистанционным управлением для отключения этих трубопроводов на случай возникновения аварии на эстакаде.

Управление этими устройствами должно быть и по месту, и дистанционным (из безопасного места).

Теги:

* ПБП341\_4\_781e12fc-701f-4929-ba85-387090c41576

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

1. Расчетные данные, которым должны соответствовать параметры оборудования и показатели надежности.
2. Расчетные данные, которым должны соответствовать параметры оборудования и требования действующих нормативных документов.
3. Расчетные данные, которым должны соответствовать параметры оборудования, задание на проектирование и требования действующих нормативных документов.
4. Исходные данные на проектирование, требования действующих нормативных документов, с учетом категории взрывоопасности технологических блоков.

**104. Текст помощи**

**Приказ 96**

5.1.1. Выбор оборудования должен осуществляться в соответствии с исходными данными на проектирование, требованиями нормативных правовых актов в области промышленной безопасности и настоящих Правил, с учетом категории взрывоопасности технологических блоков.

5.1.2. Для технологического оборудования и трубопроводной арматуры устанавливается назначенный срок службы с учетом конкретных условий эксплуатации. Данные о сроке службы должны указываться организацией-изготовителем в паспортах оборудования и трубопроводной арматуры. Для технологических трубопроводов проектной организацией устанавливается назначенный срок эксплуатации, что должно быть отражено в проектной документации и внесено в паспорт трубопроводов.

Продление срока безопасной эксплуатации технологического оборудования, трубопроводной арматуры и трубопроводов, выработавших назначенный срок службы, осуществляется в порядке, установленном требованиями в области промышленной безопасности.

5.1.3. Для оборудования (аппаратов и трубопроводов), где невозможно исключить образование взрывоопасных сред и возникновение источников энергии, величина которой превышает минимальную энергию зажигания обращающихся в процессе веществ, предусматриваются методы и средства по взрывозащите и локализации пламени, а в обоснованных случаях - повышение механической прочности в расчете на полное давление взрыва.

Эффективность и надежность средств взрывозащиты, локализации пламени и других противоаварийных устройств должны подтверждаться организацией-изготовителем до начала их применения на ОПО испытанием промышленных образцов оборудования на взрывозащищенность.

Теги:

* ПБП341\_4\_5462787a-eaf7-48a1-b32e-aa87a53ef239

**Что должно проводиться для подтверждения соответствия Ех-оборудования стандартам на определенный вид взрывозащиты?**

1. Эффективность и надежность средств взрывозащиты и локализации пламени и других противоаварийных устройств подтверждается испытаниями промышленных образцов оборудования на взрывозащищенность.
2. Эффективность и надежность средств взрывозащиты и локализации пламени и других противоаварийных устройств подтверждается заключением научно-исследовательской организации, специализирующейся в области разработки аналогичного оборудования.
3. Эффективность и надежность средств взрывозащиты и локализации пламени и других противоаварийных устройств подтверждается результатами опытных работ, проведенных разработчиком данного оборудования, и заключением экспертизы промышленной безопасности.
4. Эффективность и надежность средств взрывозащиты и локализации пламени и других противоаварийных устройств подтверждается заключением научно-исследовательской организации, специализирующейся в области разработки аналогичного оборудования, и заключением экспертизы промышленной безопасности.

**105. Текст помощи**

**Приказ 96**

5.1.3. Для оборудования (аппаратов и трубопроводов), где невозможно исключить образование взрывоопасных сред и возникновение источников энергии, величина которой превышает минимальную энергию зажигания обращающихся в процессе веществ, предусматриваются методы и средства по взрывозащите и локализации пламени, а в обоснованных случаях - повышение механической прочности в расчете на полное давление взрыва.

Эффективность и надежность средств взрывозащиты, локализации пламени и других противоаварийных устройств должны подтверждаться организацией-изготовителем до начала их применения на ОПО испытанием промышленных образцов оборудования на взрывозащищенность.

5.1.4. Обеспечение оборудования противоаварийными устройствами не исключает необходимости разработки мер, направленных на предотвращение образования в нем источников зажигания.

5.1.5. Не допускается применять для изготовления оборудования и трубопроводов материалы, которые при взаимодействии с рабочей средой могут образовывать нестабильные соединения - инициаторы взрыва перерабатываемых продуктов.

5.1.6. Качество изготовления технологического оборудования и трубопроводов к нему должно соответствовать требованиям Технического регламента Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования", принятого решением Комиссии Таможенного союза от 18 октября 2011 года N 823 (официальный сайт Комиссии Таможенного союза http://www.tsouz.ru/, 21.10.2011).

Устройство аппаратов, работающих под избыточным давлением, должно соответствовать требованиям нормативных правовых актов в области промышленной безопасности и настоящих Правил.

5.1.7. Монтаж технологического оборудования и трубопроводов должен производиться в соответствии с проектной и рабочей документацией, требованиями технических регламентов и других нормативных правовых актов в области промышленной безопасности.

Оборудование и трубопроводы, материалы и комплектующие изделия не могут быть допущены к монтажу при отсутствии документов, подтверждающих качество их изготовления и соответствие требованиям нормативно-технических документов.

Теги:

* ПБП341\_4\_2391c01b-e155-4ea2-a944-9a97630a264d

**Какие требования предъявляются к оборудованию, выведенному из действующей технологической системы?**

1. Оборудование должно быть изолировано от действующей системы, и, нанесенное на нем обозначение номера по технологической схеме закрашено.
2. 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.
3. 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.
4. Оборудование должно быть демонтировано.

**106. Текст помощи**

**Приказ 96**

5.2.1. Размещение технологического оборудования, трубопроводной арматуры в производственных зданиях и на открытых площадках должно обеспечивать удобство и безопасность их эксплуатации, возможность проведения ремонтных работ и принятия оперативных мер по предотвращению аварийных ситуаций или локализации аварий.

5.2.2. Размещение технологического оборудования и трубопроводов в помещениях, на наружных установках, а также трубопроводов на эстакадах должно осуществляться с учетом возможности проведения визуального контроля за их состоянием, выполнения работ по обслуживанию, ремонту и замене.

5.2.3. Технологическое оборудование взрывопожароопасных производств не должно размещаться:

над и под вспомогательными помещениями;

под эстакадами технологических трубопроводов с опасными веществами, кроме случаев, когда осуществляются специальные меры безопасности, исключающие попадание опасных веществ на оборудование, установленное под ними;

над площадками открытых насосных и компрессорных установок, кроме случаев применения герметичных насосов или когда осуществляются специальные меры безопасности, исключающие попадание взрывопожароопасных веществ на оборудование, установленное под ними.  
(в ред. Приказа Ростехнадзора от 26.11.2015 N 480)

Специальные меры безопасности должны обосновываться результатами анализа опасностей технологических процессов и количественным анализом риска аварий на ОПО в соответствии с приложением N 1 к настоящим Правилам.

5.2.4. Оборудование, выведенное из действующей технологической системы, должно быть демонтировано, если оно расположено в одном помещении с технологическими блоками I и (или) II категорий взрывоопасности, во всех остальных случаях оно должно быть изолировано от действующих технологических систем.

Теги:

* ПБП341\_4\_1a949876-cc72-4ced-9a5b-c8f422ef30bb

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

1. Над местами, предназначенными для прохода людей и рабочими площадками.
2. Над автодорогами и тротуарами.
3. На трубопроводах, идущих по стенам зданий.
4. На трубопроводах, проложенных по эстакадам.

Текст помощи

**Приказ 96**

5.5.6. Трубопроводы не должны иметь фланцевых или других разъемных соединений.

Фланцевые соединения допускаются только в местах установки арматуры или подсоединения трубопроводов к аппаратам, а также на тех участках, где по условиям технологии требуется периодическая разборка для проведения чистки и ремонта трубопроводов.

5.5.7. Фланцевые соединения размещаются в местах, открытых и доступных для визуального наблюдения, обслуживания, разборки, ремонта и монтажа. Не допускается располагать фланцевые соединения трубопроводов с пожаровзрывоопасными, токсичными и едкими веществами над местами, предназначенными для прохода людей, и рабочими площадками.

Материал фланцев, конструкция уплотнения принимаются в соответствии с нормативно-техническими документами с учетом условий эксплуатации. При выборе фланцевых соединений трубопроводов для транспортирования веществ в условиях, не указанных в этих документах, материал фланцев и конструкция уплотнения принимаются по рекомендациям проектных, конструкторских или научно-исследовательских организаций.

Для технологических трубопроводов со взрывоопасными продуктами на объектах, имеющих в своем составе технологические блоки I категории взрывоопасности, не допускается применение фланцевых соединений с гладкой уплотняющей поверхностью, за исключением случаев применения спирально навитых прокладок.

5.5.8. Конструкция уплотнения, материал прокладок и монтаж фланцевых соединений должны обеспечивать необходимую степень герметичности разъемного соединения в течение межремонтного периода эксплуатации технологической системы.

Теги:

* ПБП341\_4\_13e8dff0-0be5-4627-9ba0-b1996a475acb

Материалы для изучения:

* Приказ Ростехнадзора от 11.03.2013 N 96 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств"Приказ 96.docx

Дополнительные материалы:

* Модуль подготовки "Требования взрывобезопасности для взрывопожароопасных производств нефтяной и газовой промышленности"/ПБП 341.7\_4/index.html