

## **Б.1.12. Эксплуатация компрессорных установок с поршневыми компрессорами, работающими на взрывоопасных и вредных газах (ПБП 131.8) (демоверсия)**

**1. Каким образом должен осуществляться возврат технологического объекта в рабочее состояние после срабатывания системы противоаварийной защиты?**

- Средствами автоматического управления объектом по действующим программам после выполнения обслуживающим персоналом всех необходимых по инструкции переключений.
- Средствами автоматического управления объектом по действующим программам управления технологическим процессом.
- Средствами автоматического управления объектом по действующим программам после устранения причин срабатывания системы противоаварийной защиты.
- **Обслуживающим персоналом по инструкции.**

**2. Что в химико-технологических системах относится к разряду противоаварийных устройств, используемых для предупреждения аварий и их развития?**

- Запорная арматура, предохранительные устройства от превышения давления, огнепреградители, автоматические системы подавления взрыва, а также системы аварийного опорожнения аппаратов.
- Все устройства, задействованные в системе противоаварийной защиты, включая исполнительные механизмы.
- Запорная арматура, средства защиты от превышения давления и огнепреградители.
- **Запорная и запорно-регулирующая арматура, клапаны, отсекающие, а также другие отключающие устройства и предохранительные устройства от превышения давления.**

### 3. Что должно быть учтено при проектировании программного обеспечения противоаварийной защиты технологической аппаратуры реакционных процессов?

- Указания технического руководителя (главного инженера) эксплуатирующей организации.
- Требования организации - изготовителя реакционной аппаратуры для эксплуатируемого объекта.
- Требования органов Ростехнадзора.
- **Риски срабатывания автоматических систем противоаварийной защиты.**

### 4. Что из перечисленного является недопустимым на территории предприятия, имеющего в своем составе взрывопожароопасные производства?

- Только наличие природных оврагов, выемок, низин.
- Только траншейная и наземная прокладка трасс трубопроводов со сжиженными горючими газами, легковоспламеняющимися и горючими жидкостями в искусственных или естественных углублениях.
- Только устройство открытых траншей, котлованов, приямков, в которых возможно скопление взрывопожароопасных паров и газов.
- **Все перечисленное.**

### 5. Что не должна исключать энергетическая устойчивость технологической системы с учетом категории взрывоопасности входящих в нее блоков, особенностей технологического процесса?

- Возможность образования в системе взрывоопасной среды.
- **Возможность выбора рациональной схемы энергоснабжения, количества источников электропитания (основных и резервных), их надежность.**
- Возможность нарушения герметичности системы (разгерметизации уплотнений подвижных соединений, разрушения оборудования от превышения давления).

**6. Какими приборами и средствами автоматизации оснащаются сепараторы, устанавливаемые для отделения жидкой фазы из перемещаемой газовой среды на всасывающей линии компрессора? Выберите 2 правильных варианта ответа.**

- **Приборами контроля уровня, сигнализацией по максимальному уровню и средствами автоматизации.**
- **Блокировками отключения компрессора при превышении предельно допустимого значения уровня.**
- Приборами измерения перепада давления на сепараторе.
- Приборами контроля температуры и плотности отделяемой жидкой фазы.

**7. Какое из перечисленных положений нарушает требования, предъявляемые к прокладке трубопроводов на объектах нефтегазодобычи?**

- При прокладке трубопроводов через строительные конструкции зданий и другие препятствия принимаются меры, исключающие возможность передачи дополнительных нагрузок на трубы.
- Трубопроводы не должны иметь фланцевых или других разъемных соединений.
- Материал фланцев, конструкция уплотнения применяются в соответствии с нормативными техническими документами, устанавливающими требования к технологическим трубопроводам с учетом условий эксплуатации.
- **Прокладка трубопроводов должна обеспечивать максимально возможную протяженность коммуникаций, исключать провисания и образование застойных зон.**

**8. Какой порядок установлен для внесения изменений в технологическую схему, аппаратное оформление, в системы контроля, связи, оповещения и противоаварийной автоматической защиты?**

- **Изменения вносятся после внесения изменений в проектную документацию или документацию на техническое перевооружение, согласованную с разработчиком проектной документации или с организацией, специализирующейся на проектировании аналогичных объектов, или при наличии положительного заключения экспертиз по проектной документации (документации).**
- Изменения вносятся при наличии заключения экспертизы промышленной безопасности и внесения его в реестр заключений экспертизы.
- Изменения вносятся путем разработки обоснования безопасности опасного производственного объекта, получения на него заключения экспертизы промышленной безопасности и внесения его в реестр заключений экспертизы.

**9. Каким образом обеспечивается надежность обеспечения средств управления и системы противоаварийной защиты сжатым воздухом?**

- **Установкой буферных емкостей (реципиентов), обеспечивающих питание воздухом систем контроля, управления и противоаварийной защиты при остановке компрессоров в течение времени, достаточного для безаварийной остановки объекта, что должно быть подтверждено расчетом.**
- Переключением сети воздуха, предназначенной для контрольно-измерительных приборов и устройств автоматического регулирования, на заводскую сеть сжатого воздуха через осушитель.
- Установкой буферных емкостей (реципиентов), обеспечивающих питание воздухом систем контроля, управления и противоаварийной защиты в течение 1 часа.
- Установкой резервного компрессора с включением его автоматически при остановке рабочего компрессора.

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

- Над автомобильными дорогами.
- На трубопроводах, расположенных на стенах зданий.
- **Над местами, предназначенными для прохода людей, и рабочими площадками.**
- На трубопроводах, идущих по эстакадам.