Демонстрационный вариант PDF-файла, в данном файле представлено вопросов: 10 из 176. Полная версия файла выглядит так же, как данный файл, но в полной версии файла представлены все вопросы. Файл со всеми вопросами можно скачать по ссылке, которая расположена внизу этой страницы.

Б.1.1. Эксплуатация химически опасных производственных объектов

ПБП 611.24

1. Какое число копий технологических регламентов должно иметься на химически опасном производственном объекте?

- Не менее 6.
- Не менее 10.
- Не менее 15.
- **Количество копий определяется эксплуатирующей организацией.**

Пояснение:
Приказ Ростехнадзора от 07.12.2020 № 500 п. 101.

Количество копий технологических регламентов определяется организацией, эксплуатирующей химико-технологическое производство.

---

2. Что из перечисленного необходимо выполнить организации, эксплуатирующей химически опасный производственный объект, в целях приведения его в соответствие требованиям Правил безопасности химически опасных производственных объектов?

- **Провести комплексное обследование фактического состояния химически опасного производственного объекта и при выявлении отклонений разработать комплекс компенсационных мер по дальнейшей безопасной эксплуатации таких объектов, организовать внесение изменений в проектную документацию, документацию на техническое перевооружение, консервацию и ликвидацию ХОПО или ее разработку вновь.**
- Провести экспертизу промышленной безопасности.
- Провести реконструкцию химически опасного производственного объекта.
- Немедленно сообщить в Ростехнадзор о выявленных в рамках проведения производственного контроля несоответствиях Правилам.

Пояснение:
Приказ Ростехнадзора от 07.12.2020 № 500 п. 5.

В целях приведения ХОПО в соответствие с требованиями Правил организация, эксплуатирующая ХОПО, после вступления Правил в силу должна однократно провести комплексное обследование фактического состояния ХОПО, при выявлении отклонений разработать комплекс компенсационных мер по дальнейшей безопасной эксплуатации таких объектов, организовать внесение изменений в проектную документацию, документацию на техническое перевооружение, консервацию и ликвидацию ХОПО или ее разработку вновь.

---

3. Каким показателем из перечисленных характеризуется уровень взрывоопасности технологических блоков, входящих в технологическую систему?

- Энергией сгорания парогазовой фазы в кДж.
- Радиусом зон разрушения в м.
- Приведенной массой вещества, участвующего во взрыве, в кг.
- **Категорией взрывоопасности технологических блоков.**

Пояснение:
Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 п. 6.

В проектной документации производится оценка энергетического уровня каждого технологического блока, в котором обращаются воспламеняющиеся и горючие вещества, и определяется расчетом категория его взрывоопасности в соответствии с приложением N 2 к настоящим Правилам.

---

4. В какой документации указывают регламентированные значения параметров по ведению технологического процесса?

- В техническом регламенте
- **В технологическом регламенте**
- В руководствах по безопасности
- В проектной документации

Пояснение:
Приказ Ростехнадзора от 07.12.2020 № 500 п. 8.

Регламентированные значения параметров по ведению технологического процесса устанавливают в исходных данных на разработку документации ХОПО и указывают в технологических регламентах как оптимальные нормы ведения технологического режима (далее - регламентированные параметры процесса).

---

5. Какие данные нужно указывать в описании процессов разделения химических продуктов (горючих или их смесей с негорючими) в разделе технологического регламента "Описание технологического процесса и схемы"?

- **Степень разделения сред и меры взрывобезопасности, предотвращающие образование взрывоопасных смесей на всех стадиях процесса.**
- Степень разделения сред, показатели пожароопасности и токсичности.
- Показатели взрывопожароопасности, а также токсичные свойства всех веществ, участвующих в процессе на всех стадиях.

Пояснение:
Приказ Ростехнадзора от 07.12.2020 № 500 п. 50.

В описании процессов разделения химических продуктов (горючих или их смесей с негорючими) необходимо указывать степень разделения сред и меры взрывобезопасности, предотвращающие образование взрывоопасных смесей на всех стадиях процесса

---

6. Что из перечисленного не обеспечивает прямого влияния на химическую безопасность проведения отдельного технологического процесса?

- Применение компонентов в фазовом состоянии, затрудняющем или исключающем образование химически опасной смеси.
- **Наличие средств индивидуальной защиты у персонала, обслуживающего технологические установки.**
- Надежное энергообеспечение.
- Рациональный подбор взаимодействующих компонентов исходя из условия максимального снижения или исключения образования химически опасных смесей или продуктов.

Пояснение:
Приказ Ростехнадзора от 07.12.2020 № 500 п. 10.

Условия химической безопасности проведения отдельного химико-технологического процесса или его стадий обеспечивают:

рациональным подбором взаимодействующих компонентов исходя из условия максимального снижения или исключения образования химически опасных смесей или продуктов (устанавливается в исходных данных);

выбором рациональных режимов дозирования компонентов, предотвращением возможности отклонения их соотношений от регламентированных значений и образования химически опасных концентраций в системе (устанавливают в технической документации на ХОПО);

введением в технологическую среду исходя из физико-химических условий процесса дополнительных веществ: инертных разбавителей-флегматизаторов, веществ, приводящих к образованию инертных разбавителей или препятствующих образованию химически опасных смесей (устанавливают в исходных данных);

рациональным выбором гидродинамических характеристик процесса (способов и режима перемещения среды и смешения компонентов, напора и скорости потока) и теплообменных характеристик (теплового напора, коэффициента теплопередачи, поверхности теплообмена), а также геометрических параметров аппаратов (устанавливают в исходных данных и технической документации на ХОПО);

применением компонентов в фазовом состоянии, затрудняющем или исключающем образование химически опасной смеси (устанавливают в исходных данных);

выбором значений параметров состояния технологической среды (состава, давления, температуры), снижающих ее химическую опасность (устанавливают в исходных данных);

надежным энергообеспечением (устанавливают в технической документации на ХОПО).

---

7. В течение какого количества времени в химико-технологической системе средства обеспечения энергоустойчивости должны обеспечивать способность функционирования средств противоаварийной защиты?

- В течение 24 часов
- В течение 8 часов
- В течение времени, установленного проектной документацией
- **В течение времени, достаточного для исключения опасной ситуации**

Пояснение:
Приказ Ростехнадзора от 07.12.2020 № 500 п. 14.

Средства обеспечения энергоустойчивости химико-технологической системы должны обеспечить способность функционирования средств ПАЗ в течение времени, достаточного для исключения опасной ситуации.

---

8. Какая должна быть температура воды для охлаждения компрессора на входе и на выходе из рубашек цилиндров, если заводом-изготовителем не предусмотрены ее предельные значения?

- Не ниже 5 °С и не более 35 °С соответственно.
- Не ниже 15 °С и не более 40 °С соответственно.
- **Не ниже 10 °С и не более 45 °С соответственно.**
- Не ниже 20 °С и не более 50 °С соответственно.

Пояснение:
Приказ Ростехнадзора от 07.12.2020 № 500 п. 672.

Вода для охлаждения компрессора должна иметь температуру на входе не ниже 10 °С и на выходе из рубашек цилиндров - не более 45 °С, если заводом-изготовителем не предусмотрены другие предельные значения.

---

9. В каком случае из перечисленных аппарат (сосуд) должен быть выведен из работы?

- В случае неисправности предусмотренных проектной документацией контрольно-измерительных приборов и средств автоматики.
- В случае неисправности предохранительных клапанов.
- В случае неисправности указателя уровня жидкости.
- **Во всех перечисленных случаях.**

Пояснение:
Приказ Ростехнадзора от 07.12.2020 № 500 п. 692.

Аппарат (сосуд) должен быть выведен из работы в случае:

а) повышения давления в сосуде выше разрешенного, несмотря на соблюдение всех требований, указанных в инструкции;

б) неисправности предохранительных клапанов;

в) обнаружения в основных элементах сосуда трещин, выпучин, пропусков или потения в сварных швах, течи в соединениях, уменьшения толщины стенки вследствие коррозионного или эрозионного износа сверх минимального значения, установленного расчетом на прочность;

г) возникновения пожара, непосредственно угрожающего сосуду (аппарату) под давлением;

д) неисправности манометра и невозможности определить давление по другим приборам;

е) неисправности крепежных деталей крышек и люков;

ж) неисправности указателя уровня жидкости;

з) неисправности предусмотренных проектной документацией контрольно-измерительных приборов и средств автоматики;

и) утечки аммиака из системы, подключенной к данному аппарату.

---

10. Какое минимальное количество времени должен находиться под пробным давлением сосуд (аппарат), трубопровод до постепенного снижения давления до расчетного, при котором проводится осмотр наружной поверхности сосуда (аппарата, трубопровода) с проверкой плотности его швов и разъемных соединений мыльным раствором или другим способом?

- 20 минут.
- 10 минут.
- **15 минут.**
- 60 минут.

Пояснение:
Приказ Ростехнадзора от 07.12.2020 № 500 п. 626.

Под пробным давлением сосуд (аппарат), трубопровод должен находиться в течение не менее 15 мин., после чего давление постепенно должно быть снижено до расчетного, при котором проводится осмотр наружной поверхности сосуда (аппарата, трубопровода) с проверкой плотности его швов и разъемных соединений мыльным раствором или другим способом.
