

**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 611.23

**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 настоящему 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 разъёмных 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 разъёмных соединений мыльным раствором или другим способом.*

---