

**Демонстрационный вариант PDF-файла, в данном файле представлено вопросов: 10 из 179. 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.1.14. Химически опасные производственные объекты, связанные с получением, использованием, переработкой, образованием, хранением, транспортированием, уничтожением желтого фосфора, пентасернистого фосфора, фосфида цинка, термической фосфорной кислоты, других неорганических соединений фосфора, при получении которых в качестве одного из компонентов сырья применяется элементарный фосфор**

ПБП 2004.2

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

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

Пояснение:

*Приказ Ростехнадзора от 07.12.2020 № 500 п. 101.*

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

---

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

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

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).*

---

### 3. Какие существуют виды технологических регламентов в зависимости от степени освоенности производств и целей осуществляемых работ?

- Постоянные, временные, разовые и лабораторные.
- Периодически пересматриваемые.
- Входящие в состав проектной документации или пусковые.

Пояснение:

Приказ Ростехнадзора от 07.12.2020 № 500 п. 31.

В зависимости от степени освоенности производств и целей осуществляемых работ предусматривают типы технологических регламентов: постоянные, временные (пусковые), разовые (опытные), лабораторные (пусковые записки, производственные методики).

---

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

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

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 исключаящем 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).

---

### 5. Какие сведения из перечисленных являются основополагающими для выбора оборудования при разработке технологических процессов?

- Расчетные данные, которым должны соответствовать параметры оборудования и требования действующих нормативных документов.
- Задание на проектирование, требования нормативных правовых актов в области промышленной безопасности, категория взрывоопасности технологических блоков.
- Расчетные данные, которым должны соответствовать параметры оборудования, задание на проектирование и требования действующих нормативных документов.
- Расчетные данные, которым должны соответствовать параметры оборудования и показатели надежности.

---

## 6. Какие действия из перечисленных необходимо выполнить с оборудованием, выведенным из действующей технологической системы?

- Оборудование должно быть изолировано от действующей технологической системы, и нанесенное на нем обозначение номера по технологической документации должно быть на схеме закрашено.
- Оборудование должно быть демонтировано.
- Оборудование должно быть демонтировано, если оно расположено в одном помещении с взрывоопасными технологическими блоками, а при расположении на наружной установке оно должно быть изолировано от действующих технологических систем.
- **Оборудование 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.**

Пояснение:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 п. 180.

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

---

## 7. Какие из перечисленных мер по обеспечению взрывобезопасности должны предусматриваться проектной организацией для каждого технологического блока с учетом его энергетического потенциала?

- Уменьшение ущерба от аварии на взрывопожароопасном объекте.
- Повышение квалификации обслуживающего персонала на курсах переподготовки.
- **Предупреждение взрывов и предотвращение травмирования производственного персонала.**
- **Предупреждение выбросов горючих продуктов в окружающую среду или максимальное ограничение их количества.**

Пояснение:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 п. 33.

Для каждого технологического блока с учетом его энергетического потенциала проектной организацией разрабатываются меры и предусматриваются средства, направленные на предупреждение выбросов горючих продуктов в окружающую среду или максимальное ограничение их количества, а также предупреждение взрывов и предотвращение травмирования производственного персонала.

---

## 8. Какие требования из перечисленных относятся к специальным системам аварийного освобождения технологических блоков от обращающихся продуктов?

- Исключать образование взрывоопасных смесей как в самих системах, так и в окружающей их атмосфере, а также развитие аварий.
- Переход из режима ожидания в рабочее состояние должен осуществляться в течение 30 с.
- Быть мобильными, иметь небольшие габариты и вес.
- Обеспечивать минимально возможное время освобождения.

Пояснение:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 п. 37.

При проектировании технологических схем для новых производств для аварийного освобождения технологических блоков от обращающихся продуктов должно учитываться оборудование технологических установок или специальные системы аварийного освобождения. Специальные системы аварийного освобождения должны находиться в постоянной готовности:

исключать образование взрывоопасных смесей как в самих системах, так и в окружающей их атмосфере, а также развитие аварий;

обеспечивать минимально возможное время освобождения;  
оснащаться средствами контроля и управления.

Специальные системы аварийного освобождения не должны использоваться для других целей.

Вместимость системы аварийного освобождения (специальной или в виде оборудования технологических установок, предназначенного для аварийного освобождения технологических блоков) рассчитывается на прием продуктов в количествах, определяемых условиями безопасной остановки технологического процесса.

---

## 9. В каком случае поверхности аппаратов, находящихся в помещении, должны быть теплоизолированы несгораемыми материалами в процессе производстве фосфора и его соединений?

- 35 °С и выше.
- 45 °С и выше.
- 25 °С и выше.
- Теплоизоляция не предполагается ни в каком случае.

Пояснение:

Приказ Ростехнадзора от 07.12.2020 № 500 п. 315.

Поверхности аппаратов, находящиеся в помещении и имеющие температуру 45 °С и выше, должны быть теплоизолированы несгораемыми материалами. Если по условиям технологического режима не допускается применение теплоизоляции, должно быть предусмотрено ограждение нагретых поверхностей.

---

## 10. В соответствии с какими из перечисленных документами ведутся технологические процессы на химически опасных производственных объектах?

- В соответствии с декларацией промышленной безопасности.
- В соответствии с технологическими регламентами на производство продукции.
- В соответствии с руководствами (инструкциями) по эксплуатации технических устройств.
- В соответствии с проектной документацией.

Пояснение:

Приказ Ростехнадзора от 07.12.2020 № 500 п. 29.

Ведение технологических процессов осуществляют в соответствии с технологическими регламентами, утвержденными организацией, эксплуатирующей ХОПО.