

**Демонстрационный вариант PDF-файла, в данном файле представлено вопросов: 10 из 297. 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.1.15. Эксплуатация опасных производственных объектов, на которых осуществляются технологические процессы нитрования**

ПБП 1371.9

### **1. Каким показателем характеризуется уровень взрывоопасности технологических блоков, входящих в технологическую систему?**

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

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.*

---

### **2. Какой следует принимать категорию взрывоопасности блоков, определяемую расчетом, если обращающиеся в технологическом блоке опасные вещества относятся к токсичным, высокотоксичным веществам?**

- **На 1 выше.**
- I категории.
- II категории.
- III категории.

Пояснение:

*Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 п. 7.*

*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 "О промышленной безопасности опасных производственных объектов".*

---

### **3. В соответствии с чем осуществляется ведение технологических процессов на опасном производственном объекте химической, нефтехимической промышленности?**

- **В соответствии с технологическими регламентами на производство продукции.**
- В соответствии с рекомендациями территориального управления Ростехнадзора.
- В соответствии с заключением экспертизы промышленной безопасности.
- В соответствии с распоряжениями руководителя эксплуатирующей организации.

Пояснение:

*Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 п. 9.*

*Ведение технологических процессов осуществляется в соответствии с технологическими регламентами на производство продукции, утвержденными организацией, эксплуатирующей ОПО, указанные в пункте 2 настоящих Правил.*

---

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

- Посредством допуска к самостоятельной работе не ранее чем через 6 месяцев после стажировки на объекте.
- Посредством создания специализированных центров обучения и подготовки для производственного персонала.
- **Посредством обучения персонала на компьютерных тренажерах, включающих максимально приближенные к реальным динамические модели процессов и реальные средства управления.**
- Посредством приобретения компьютерных тренажеров, включающих приближенные к реальным динамические модели процессов и средств управления.

Пояснение:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 п. 13.

*Для приобретения практических навыков безопасного выполнения работ, предупреждения аварий и ликвидации их последствий на технологических объектах с блоками I и II категории 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).*

---

#### 5. Какими источниками информации следует руководствоваться при разработке технологических процессов для определения регламентированных значений параметров, определяющих взрывоопасность процесса, допустимые диапазоны их измерений, критические значения параметров?

- Справочной литературой.
- Научно-технической литературой.
- Данными, запрашиваемыми у научно-исследовательской организации.
- **Заданием на проектирование.**

Пояснение:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 п. 16.

*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 задании на проектирование, разработчиком процесса на основании данных о критических значениях параметров или их совокупности для участвующих в процессе веществ.*

---

#### 6. В какой документации должны быть приведены способы и средства, исключающие выход параметров за установленные пределы?

- **В исходных данных на проектирование, проектной документации, технологическом регламенте.**
- Только в исходных данных на проектирование и технологическом регламенте.
- Только в проектной документации.
- Только в технологическом регламенте.

Пояснение:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 п. 18.

*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*

---

## 7. Каким образом осуществляется управление подачей инертных сред на установку с технологическими блоками любой категории взрывоопасности там, где при отклонении от регламентированных значений параметров возможно образование взрывоопасных смесей?

- Для установок с технологическими блоками I, II и III категорий взрывоопасности - автоматическое управление, а при Q10 управление - ручное дистанционное управление.
- **Для установок с технологическими блоками I и II категорий взрывоопасности - автоматическое управление, с технологическими блоками III категории - дистанционное, неавтоматическое, а при Q10 допускается ручное управление по месту.**
- Для установок с технологическими блоками I категории взрывоопасности - автоматическое управление, для установок с технологическими блоками II категории взрывоопасности ручное дистанционное, для установок с технологическими блоками III категории взрывоопасности допускается ручное по месту.
- Для установок с технологическими блоками I, II и III категорий взрывоопасности - автоматическое управление.

Пояснение:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 п. 22.

*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 категории взрывоопасности, предусматривается автоматическое управление подачей инертных сред; для производств с технологическими блоками III категории - управление дистанционное, неавтоматическое, а при  $QV \leq 10$  допускается ручное управление.*

---

## 8. Чем оснащаются производства, имеющие в своем составе технологические блоки III категории взрывоопасности, для предупреждения выбросов горючих продуктов в окружающую среду или максимальное ограничение их количества?

- Системами ручного (без применения вычислительной техники) регулирования.
- **Средствами контроля параметров, значения которых определяют взрывоопасность процесса.**
- Эффективными быстродействующими системами, обеспечивающими непрерывность технологического процесса.

Пояснение:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 п. 35.

*Производства, имеющие в своем составе технологические блоки III категории взрывоопасности, оснащаются системами автоматического (с применением вычислительной техники или без нее) регулирования, средствами контроля параметров, значения которых определяют взрывоопасность процесса, эффективными быстродействующими системами, обеспечивающими приведение технологических параметров к регламентированным значениям или остановке процесса.*

---

## 9. Каким образом определяется время срабатывания запорных и (или) отсекающих устройств для каждого технологического блока?

- Время срабатывания установлено для каждого технологического блока в соответствии с категорией взрывоопасности.
- **Время срабатывания определяется расчетом.**
- Время срабатывания определяется расчетом для технологических блоков I и II категорий взрывоопасности и установлено для блоков III категории.
- Время срабатывания определяется расчетом для технологических блоков III категории взрывоопасности и установлено для блоков I и II категорий.

Пояснение:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 п. 36.

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

---

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

- Блокировками, исключающими пуск и (или) прекращающими работу при отсутствии перемещаемой среды и достижении опасных значений параметров в расходной и приемной емкостях.
- Блокировками, исключающими пуск и (или) прекращающими работу при отсутствии перемещаемой жидкости в корпусе насоса, достижении опасных значений в приемной емкости.
- Блокировками, исключающими пуск и (или) прекращающими работу при отклонениях от опасных значений в расходной и приемной емкостях.
- **Блокировками, 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.**

Пояснение:

*Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 п. 53.*

*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.*

---