

Ш

IV



Б.10.2. Транспортирование опасных веществ автомобильным транспортом



Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств

Правила устанавливают требования к обеспечению взрывобезопасности технологических процессов, зданий, сооружений и технических устройств, применяемых (расположенных) на опасных производственных объектах





1. Рассмотрим:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств Пункт: 47.



2. Вопрос:

В зависимости от чего осуществляется выбор конструкции и конструкционных материалов, уплотнительных устройств для насосов и компрессоров?



3. Ответ:

~

В зависимости от свойств перемещаемой среды.

Vn 187





1. Рассмотрим:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств Пункт: 18.

В исходных данных на проектирование

В проектной документации.

В технологическом регламенте на производство продукции.

2. Вопрос:

В каких документах приводятся способы и средства, исключающие выход параметров за установленные пределы?



3. Ответ:

Во всех перечисленных.

IV

Ш

Vn 188





1. Рассмотрим:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств Пункт: 199.



2. Вопрос:

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



3. Ответ:

Над местами, предназначенными для прохода

людей, и рабочими площадками.

Vn 189

||||





1. Рассмотрим:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств Пункт: 199.



2. Вопрос:

В каких местах не допускается размещать фланцевые соединения трубопроводов с пожаровзрывоопасными, токсичными и едкими веществами?



3. Ответ:

•

Над местами, предназначенными для прохода людей, и рабочими площадками.

Vn 190

||||





1. Рассмотрим:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств Пункт: 190.



2. Вопрос:

В каких случаях допускается применение для нагнетания легковоспламеняющихся жидкостей и горючих жидкостей поршневых, плунжерных, мембранных, винтовых и шестеренчатых насосов?



3. Ответ:

При обосновании в проектной документации (документации на техническое перевооружение) при малых объемных скоростях подачи, в том числе в системах дозирования.





1. Рассмотрим:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств Пункт: 190.



2. Вопрос:

В каких случаях допускается применение для нагнетания легковоспламеняющихся и горючих жидкостей поршневых насосов?



3. Ответ:

В исключительных случаях при малых объемных скоростях подачи, в том числе в системах дозирования.

Vn 193

IV





1. Рассмотрим:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств Пункт: 284.



2. Вопрос:

В технологических блоках какой категории взрывоопасности должны быть предусмотрены технические средства, обеспечивающие в автоматическом режиме оповещение об обнаружении, локализации и ликвидации выбросов опасных веществ?



3. Ответ:

В технологических блоках всех категорий взрывоопасности.

Vn 196

III





1. Рассмотрим:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств Пункт: 198.



2. Вопрос:

Где допускается размещение фланцевых соединений на трубопроводах с пожаровзрывоопасными, токсичными и едкими веществами?



3. Ответ:

В местах установки арматуры или подсоединения трубопроводов к аппаратам.

Vn 197

||||





1. Рассмотрим:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств Пункт: 285.



2. Вопрос:

Где предусматривается установка постов управления и технических средств связи и оповещения для извещения об опасных выбросах химически опасных веществ на объектах, имеющих в своем составе блоки I категории взрывоопасности?

Выберите 2 правильных варианта ответа.





- 1. В помещении диспетчера предприятия.
 - 2. На наружных установках.

Vn 199

IV

III





1. Рассмотрим:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств Пункт: 135.



2. Вопрос:

Как должно быть организовано управление задвижками на трубопроводах, транспортирующих сжиженные газы, легковоспламеняющиеся жидкости и горючие жидкости на сливо-наливных эстакадах?

3. Ответ:



По месту и дистанционно (из безопасного места).

Vn 202









1. Рассмотрим:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств Пункт: 135.



2. Вопрос:

Как должно быть организовано управление задвижками на трубопроводах, транспортирующих сжиженные горючие газы, легковоспламеняющиеся жидкости и горючие жидкости на сливо-наливных эстакадах?



3. Ответ:

Должно быть организовано управление по месту и дистанционно (из безопасного места).

Vn 203

III





1. Рассмотрим:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств Пункт: 135.



2. Вопрос:

Как должно быть организовано управление задвижками на трубопроводах, транспортирующих сжиженные горючие газы, легковоспламеняющиеся и горючие жидкости на сливо-наливных эстакадах?



3. Ответ:

Должно быть организовано управление по месту и дистанционно (из безопасного места).

Vn 204

IV





1. Рассмотрим:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств Пункт: 204.



2. Вопрос:

Какая арматура устанавливается на трубопроводах для транспортирования взрывопожароопасных продуктов?

3. Ответ:



Соответствующая проектной документации (документации на техническое перевооружение).

III

Vn 205





1. Рассмотрим:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств Пункт: 206.



2. Вопрос:

Какие противоаварийные устройства необходимо применять в технологических системах для предупреждения аварий и предотвращения их развития?



3. Ответ:

Запорную и запорно-регулирующую арматуру, клапаны, отсекающие и другие отключающие устройства, предохранительные устройства от превышения давления, средства подавления и локализации пламени, автоматические системы подавления взрыва.

Vn 206





1. Рассмотрим:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств Пункт: 223.



2. Вопрос:

Какие требования предъявляются к обозначению средств автоматики, используемых согласно Плану мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий?



3. Ответ:

Средства автоматики должны быть обозначены по месту их установки и указываются в технологическом регламенте на производство

продукции и инструкциях.

Vn 207

IV





1. Рассмотрим:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств Пункт: 36.

Проектная документация

Документация на техническое перевооружение



2. Вопрос:

Каким документом определяется время срабатывания запорных и (или) отсекающих устройств при аварийной разгерметизации системы различных категорий взрывоопасности технологических блоков взрывопожароопасных производств?



3. Ответ:

Проектной документацией или документацией на техническое перевооружение.

Vn 208

III





1. Рассмотрим:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств Пункт: 36.

Проектная документация Документация на техническое перевооружение



2. Вопрос:

Каким документом устанавливаются места расположения запорных и (или) отсекающих устройств?



3. Ответ:

Проектной документацией или документацией на техническое перевооружение.

Vn 209





1. Рассмотрим:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств Пункт: 53.



2. Вопрос:

Какими блокировками должны оснащаться насосы, применяемые для нагнетания сжиженных горючих газов, легковоспламеняющихся жидкостей и горючих жидкостей?



3. Ответ:

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.





1. Рассмотрим:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств Пункт: 53.



2. Вопрос:

Какими блокировками должны оснащаться насосы, применяемые для нагнетания сжиженных горючих газов, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей?



3. Ответ:

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.





1. Рассмотрим:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств Пункт: 53.



2. Вопрос:

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



3. Ответ:

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.

Vn 216

IV





1. Рассмотрим:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств Пункт: 49.



2. Вопрос:

Какими приборами и средствами автоматизации должны оснащаться сепараторы, устанавливаемые для отделения жидкой фазы из перемещаемой газовой среды на всасывающей линии компрессора?

Укажите все правильные ответы.



3. Ответ:

- 1. Приборами контроля уровня, сигнализацией по максимальному уровню и средствами автоматизации.
- 2. Блокировками отключения компрессора при превышении предельно допустимого значения уровня.

Vn 217

IV





1. Рассмотрим:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств Пункт: 325.

80 %



2. Вопрос:

Каких значений не должна превышать максимальная температура поверхностей нагрева систем отопления в помещениях, имеющих взрывопожароопасные зоны?



3. Ответ:

80 % температуры самовоспламенения вещества, имеющего самую низкую температуру самовоспламенения из обращающихся в процессе веществ.

Vn 218





1. Рассмотрим:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств Пункт: 6. Приложение: Таблица 1.

Категория взрывоопасности	Qв	Т,кг
1	>37	>5000
II	27-37	2000-5000
III	<27	<2000



2. Вопрос:

Какого показателя категорий взрывоопасности технологических блоков не существует?



3. Ответ:

IV.

Vn 219

IV

||||





1. Рассмотрим:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств Пункт: 314.,315.,316.



2. Вопрос:

Какое требование к системам вентиляции не соответствует ФНП «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств»?



~

3. Ответ:

Электрооборудование вентиляционных систем, устанавливаемое в производственных помещениях, снаружи здания и в помещениях вентиляционного оборудования (вентиляционных камерах), должно быть только с видом взрывозащиты «масляное или негорючей жидкостью заполнение оболочки».





1. Рассмотрим:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств Пункт: 184.



2. Вопрос:

С учетом каких критериев выбираются насосы и компрессоры, используемые для перемещения газов, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, согласно Общим правилам взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств? Выберите 2 правильных варианта ответа.



3. Ответ:

1. С учетом физико-химических свойств перемещаемых продуктов.

2. С учетом регламентированных параметров технологического процесса.

Vn 223

III





1. Рассмотрим:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств Пункт: 325.



2. Вопрос:

Сколько в процентном отношении должна составлять температура поверхностей нагрева систем отопления в помещениях, имеющих взрывопожароопасные зоны?



3. Ответ:

Не более 80 % температуры самовоспламенения вещества, имеющего самую низкую температуру самовоспламенения из обращающихся в процессе веществ.

Vn 225





1. Рассмотрим:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств Пункт: 187.



2. Вопрос:

Чем должны оснащаться насосы и компрессоры технологических блоков взрывопожароопасных производств, остановка которых при падении напряжения или кратковременном отключении электроэнергии может привести к отклонениям технологических параметров процесса до критических значений и развитию аварий?

3. Ответ:



Системами самозапуска электродвигателей.

Vn 226

IV





1. Рассмотрим:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств Пункт: 206.



2. Вопрос:

Что в технологических системах относится к разряду противоаварийных устройств, используемых для предупреждения аварий и предупреждения их развития?



3. Ответ:

Запорная и запорно-регулирующая арматура, клапаны, отсекающие и другие отключающие устройства, предохранительные устройства от превышения давления, средства подавления и локализации пламени, автоматические системы подавления взрыва.

Vn 227





1. Рассмотрим:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств Пункт: 153.



2. Вопрос:

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



3. Ответ:

Запорная и запорно-регулирующая арматура, клапаны, отсекающие и другие отключающие устройства, предохранительные устройства от превышения давления.

Vn 228





1. Рассмотрим:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств Пункт: 184.



2. Вопрос:

Что должно быть учтено при выборе компрессоров и насосов для перемещения горючих, сжатых и сжиженных газов, легковоспламеняющихся жидкостей и горючих жидкостей?



3. Ответ:

Показатели надежности, конструктивные особенности с учетом физико-химических свойств перемещаемых продуктов и регламентированные параметры технологического процесса.

Vn 229





1. Рассмотрим:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств Пункт: 162.



2. Вопрос:

Что должно проводиться для подтверждения соответствия Exоборудования стандартам на определенный вид взрывозащиты?





Испытания промышленных образцов оборудования на взрывозащищенность.

Vn 230





1. Рассмотрим:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств Пункт: 204.



2. Вопрос:

Что должно устанавливаться на трубопроводах для транспортирования взрывопожароопасных продуктов?

3. Ответ:



Арматура в соответствии с проектной документацией.

Vn 231

III





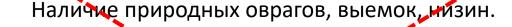
1. Рассмотрим:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств Пункт: 342.



2. Вопрос:

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



Устройство открытых траншей, котлованов, приямков, в которых возможно скопление взрывопожароопасных паров и газов.

Траншейная и наземная прокладка трасс трубопроводов со сжиженными горючими газами, легковоспламеняющимися и горючими жидкостями в искусственных или естественных углублениях.

3. Ответ:



Все перечисленное.

Vn 233

IV





1. Рассмотрим:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств Пункт: 42.



2. Вопрос:

Что относится к технологическим трубопроводам?



3. Ответ:

Трубопроводы, предназначенные для перемещения в пределах промышленного предприятия или группы этих предприятий сырья, полуфабрикатов, готового продукта, вспомогательных материалов, включающих в том числе пар, воду, воздух, газы, хладагенты, смазки, эмульсии, и обеспечивающие ведение технологического процесса и эксплуатацию оборудования.





1. Рассмотрим:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств Пункт: 2.2.



2. Вопрос:

Что является критерием взрывоопасности согласно Федеральным нормам и правилам «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств»?



3. Ответ:

Количественное значение энергетического потенциала технологических блоков, входящих в технологическую систему, определяемое расчетом.

III