

**СОГЛАСОВАНО**

с ВЦСПС  
18 декабря 1970 г.,  
с Госстроем СССР  
29 октября 1970 г.,  
с Минхимпромом  
23 сентября 1970 г.,  
с Миннефтехимпромом СССР  
15 декабря 1970 г.,  
с Минхиммашем  
29 октября 1970 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Госгортехнадзором СССР  
28 декабря 1970 г.

**ПРАВИЛА  
УСТРОЙСТВА И БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ  
ПОРШНЕВЫХ КОМПРЕССОРОВ,  
РАБОТАЮЩИХ НА ВЗРЫВООПАСНЫХ  
И ТОКСИЧНЫХ ГАЗАХ**

*Издание 2-е, переработанное и дополненное*

**Москва «МЕТАЛЛУРГИЯ» 1977**

Редакционная комиссия:

*П. Г. Удыма (председатель), С. Г. Соколов, М. П. Аничков, С. А. Альперович,  
С. К. Бененсон, Б. И. Думов, А. А. Ильченко, Н. П. Козырев, Г. В. Кирюхин, А. Г. Мальцев,  
Д. И. Наумченко, А. И. Нагорнова, Н. Т. Усков*

**Правила устройства и безопасной эксплуатации поршневых компрессоров, работающих на взрывоопасных и токсичных газах.** М., «Металлургия», 1977. 40 с.

Настоящие Правила являются переработанным и дополненным изданием «Правил устройства и безопасной эксплуатации поршневых компрессоров, работающих на взрывоопасных и токсичных газах», утвержденных Госгортехнадзором СССР 28 декабря 1970 г.

Правила содержат требования безопасности, подлежащие выполнению при изготовлении, монтаже и эксплуатации стационарных поршневых компрессорных установок, работающих на взрывоопасных и токсичных газах.

Правила предназначены для инженерно-технических работников министерств, ведомств, организаций и предприятий, осуществляющих проектирование, изготовление и эксплуатацию таких установок, а также для работников контролирующих организаций.

С введением в действие настоящих Правил утрачивают силу «Правила устройства и безопасной эксплуатации поршневых компрессоров, работающих на взрывоопасных и токсичных газах», утвержденные Госгортехнадзором СССР 28 декабря 1970 г., изданные в 1972 г.

## Предисловие

Настоящие правила подготовлены Ленинградским НИИХИММАШем с участием ГИАП Минхимпрома.

Правила составлены с учетом опыта эксплуатации компрессоров, работающих на взрывоопасных и токсичных газах, и содержат основные требования по технике безопасности.

В окончательной редакции правил учтены замечания и предложения, поступившие от Минхимпрома, Минхиммаша, Миннефтехимпрома СССР, Миннефтепрома, Минмонтажспецстроя СССР, ГУПО МВД СССР и других заинтересованных организаций.

В Правилах учтены соответствующие главы СНиП, санитарные нормы, Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением, Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов для горючих, токсичных и сжиженных газов (ПУГ-69), Правила безопасности во взрывоопасных и взрывопожароопасных химических и нефтехимических производствах (ПБВХП-74), Правила устройства электроустановок (ПУЭ) и другие нормативные документы, касающиеся вопросов проектирования и безопасной эксплуатации компрессорных установок, работающих на взрывоопасных и токсичных газах.

## РАЗДЕЛ I ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящие Правила распространяются на стационарные поршневые компрессорные установки с давлением до  $500 \text{ кгс/см}^2$ , работающие на взрывоопасных и токсичных газах.

Правила не распространяются на холодильные и кислородные компрессорные установки, поршневые газоперекачивающие агрегаты, а также компрессорные установки, работающие на радиоактивных газах и газах ацетиленового ряда.

При применении импортных комплектных компрессорных установок следует руководствоваться «Указаниями по проектированию предприятий (объектов), сооружаемых на базе комплектного импортного оборудования, изготовленного по иностранным лицензиям (СН 364-67)».

1.2. Настоящие Правила распространяются на все проектируемые, вновь изготавливаемые и реконструируемые компрессорные установки, а в части эксплуатации - на все действующие поршневые компрессорные установки, перечисленные в п. 1.1.

Действие настоящих Правил распространяется на все подконтрольные Госгортехнадзору СССР предприятия и объекты независимо от их ведомственной принадлежности.

1.3. Порядок и сроки приведения действующих и монтируемых компрессорных установок в соответствие с настоящими Правилами определяются в каждом конкретном случае руководителями предприятий по согласованию с вышестоящими хозяйственными организациями, местными органами Госгортехнадзора и соответствующими органами профсоюза.

1.4. Предприятием, эксплуатирующим установки, конструкция и размещение которых не позволяют привести их к требованиям настоящих Правил, разрабатываются дополнительные мероприятия по повышению безопасности эксплуатации. Дополнительные мероприятия утверждаются главным инженером предприятия и согласовываются с организацией – автором проекта компрессорной установки, отраслевым проектным институтом, местными органами госгортехнадзора и соответствующими органами профсоюза.

1.5. Инструкции по эксплуатации компрессорных установок должны соответствовать инструкциям заводов-изготовителей, технологическим регламентам,

настоящим Правилам и другим нормативным документам по технике безопасности для данного производства.

Инструкции должны утверждаться главным инженером предприятия, эксплуатирующего компрессорные установки.

1.6. Инструкции по эксплуатации компрессорных установок должны быть вывешены на рабочих местах, а также выданы под расписку обслуживающему персоналу.

1.7. Периодическая проверка знаний персонала, обслуживающего компрессорные установки, должна осуществляться не реже чем через 12 мес. Результаты проверки должны оформляться протоколом.

1.8. К самостоятельной работе по обслуживанию компрессорных установок, работающих на взрывоопасных и токсичных газах, допускаются лица не моложе 18 лет, признанные годными по состоянию здоровья, обученные по соответствующей программе и имеющие удостоверение квалификационной комиссии на право обслуживания компрессорных установок.

1.9. Выбор типа исполнения и варианта размещения электродвигателей, пусковой аппаратуры, светильников искусственного освещения, средств автоматизации, силовой и осветительной сетей должен осуществляться в зависимости от класса помещения, категории и группы взрывоопасной среды и соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) и «Правил изготовления взрывозащищенного и рудничного электрооборудования» (ПИБРЭ), а эксплуатация их должна осуществляться в соответствии с требованиями «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТЭ и ПТБ).

1.10. Компрессорные установки, предназначенные для сжатия токсичных газов, должны соответствовать «Санитарным правилам организации технологических процессов и гигиеническим требованиям к производственному оборудованию» № 1042-73.

## **РАЗДЕЛ II ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К КОМПРЕССОРНЫМ УСТАНОВКАМ**

### **Общие требования**

2.1. В помещениях компрессорных установок, работающих на взрывоопасных и токсичных газах, запрещается размещать аппаратуру и оборудование, технологически и конструктивно не связанные с компрессорами.

Примечание. Порядок размещения компрессоров и другого технологического оборудования на предприятиях азотной промышленности определяется отраслевыми нормами, действующими в этой отрасли промышленности.

2.2. Передача движения от двигателя к компрессорам, работающим на взрывоопасных газах, может осуществляться через муфту, редуктор и в виде исключения через клиноременное устройство. Применение плоскоремennых передач не допускается. Допускается непосредственная посадка ротора электродвигателя на вал компрессора, при этом уровень защиты электродвигателя должен быть выбран в соответствии с ПИБРЭ.

2.3. Если компримируемый газ является одновременно токсичным и взрывоопасным, то компрессорная установка должна удовлетворять требованиям, предъявляемым к компрессорным установкам, работающим как на токсичном, так и на взрывоопасном газе.

...

[Скачать полный текст документа](#)