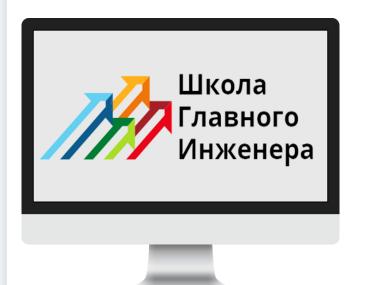
Б.8.6

Проектирование, строительство, реконструкция, капитальный ремонт и техническое перевооружение опасных производственных объектов, изготовление, монтаж (демонтаж), наладка, обслуживание и ремонт (реконструкция) оборудования, работающего под избыточным давлением, применяемого на опасных производственных объектах



Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 №519 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах»





Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 №519 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах" Пункт: 10.

### 1. Выдержка из нормативного документа:

Сварщики и специалисты сварочного производства могут быть допущены к выполнению сварочных работ, указанных в действующих документах (далее - аттестационных удостоверениях), выданных после прохождения аттестации на основании положительных результатов аттестационных испытаний, подтверждающих возможность выполнения сварочных работ аттестованным лицом в установленной области, независимыми аттестационными центрами, реализующими комплекс организационных и технических требований и методик аттестации сварочного производства, в целях обеспечения безопасной эксплуатации ОПО. К независимым аттестационным центрам относятся юридические лица, осуществляющие процедуры аттестации сварочного производства, располагающие квалифицированным персоналом по технологиям сварки, применяемым на опасных производственных объектах, и оснащенные сварочным оборудованием и средствами контроля сварных соединений.

### **2.** Вопрос:

К выполнению каких работ могут быть допущены сварщики и специалисты сварочного производства? Выберите правильный вариант ответа.



### **3.** Ответ:

~

К выполнению сварочных работ, указанных в действующих документах.





Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 №519 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах" Пункт: 11.

### 1. Выдержка из нормативного документа:

Личные шифры клейм сварщиков (уникальный шифр, содержащий четырёхзначное буквенно-цифровое сочетание, присваиваемый сварщику при положительных результатах первичной аттестации и остающийся неизменным при последующих аттестациях), указанные в аттестационных удостоверениях, должны быть закреплены за сварщиками распорядительным документом организации или индивидуального предпринимателя, выполняющих сварочные работы.

### 2. Вопрос:

Что из перечисленного обозначает личные шифры клейм сварщиков? Выберите правильный вариант ответа.



### Ответ:

Уникальный шифр, содержащий четырехзначное буквенно-цифровое сочетание, присваиваемый сварщику при положительных результатах первичной аттестации и остающийся неизменным при последующих аттестациях.





Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 №519 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах" Пункт: 13.

### 1. Выдержка из нормативного документа:

Проверка готовности к применению аттестованных технологий сварки с целью определения наличия у организации или индивидуального предпринимателя технических, организационных и квалификационных возможностей для выполнения сварочных (наплавочных) работ по применяемым им аттестованным технологиям, а также соответствия качества выполненных при аттестации контрольных сварных соединений (наплавок) требованиям НД и (или) проектной (конструкторской) документации на сварные конструкции, осуществляется независимыми аттестационными центрами с учетом особенностей применяемой технологии сварки в условиях конкретного производства сварочных работ, выполняемых каждой организацией или индивидуальным предпринимателем. Процедуры проверки готовности должны осуществляться и оформляться с применением цифровых технологий, а содержание документов о проверке готовности должно быть доступно в электронном виде.

### **2.** Вопрос:

Кем осуществляется проверка готовности к применению аттестованных технологий сварки с целью определения наличия у организации или индивидуального предпринимателя технических, организационных и квалификационных возможностей для выполнения сварочных (наплавочных) работ по применяемым им аттестованным технологиям, а также соответствия качества выполненных при аттестации контрольных сварных соединений (наплавок) требованиям НД и (или) проектной (конструкторской) документации на сварные конструкции? Выберите правильный вариант ответа.



### **3.** Ответ:

~

Независимыми аттестационными центрами.





Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 №519 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах" Пункт: 16.

### 1. Выдержка из нормативного документа:

Положительные результаты проверки готовности к применению технологии сварки оформляются документом 3 с указанием подтвержденных характеристик сварочных работ, к которым могут быть допущены организации и индивидуальные предприниматели.

### 2. Вопрос:

Какую проверку должен пройти сварщик, впервые приступающий к сварке, перед допуском к работе? Выберите правильный вариант ответа.



### **3.** Ответ:

Проверку путем выполнения и контроля допускного сварного соединения.





Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 №519 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах" Пункт: 17.

### 1. Выдержка из нормативного документа:

Руководитель организации, или индивидуальный предприниматель, или уполномоченное ими должностное лицо обеспечивает организацию и выполнение сварочных работ.

Руководитель независимого аттестационного центра или уполномоченное им должностное лицо обеспечивает организацию и выполнение аттестационных процедур.

### 2. Вопрос:

Кто обеспечивает организацию и выполнение аттестационных процедур согласно требованиям к производству сварочных работ на опасных производственных объектах? Выберите правильный вариант ответа.



### **3.** Ответ:



Руководитель независимого аттестационного центра.





Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 №519 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах" Пункт: 21.

### 1. Выдержка из нормативного документа:

Конструктивные элементы сварных соединений, режимы сварки, последовательность операций, технические и технологические особенности процесса сварки, методы и объемы контроля, обеспечивающие качество сварных соединений, должны быть указаны в технологических картах сварки, являющихся составной частью производственно-технологической документации, содержащей графические изображения элементов сварных соединений с указанием размеров и допусков, характеристик применяемых материалов и оборудования, последовательности выполнения операций и режимов выполнения сборки и сварки, объемы и методы контроля качества сварных соединений, нормы оценки качества.

### **2.** Вопрос:

Что должно быть указано в технологических картах сварки? Выберите правильный вариант ответа.



### **3.** Ответ:

Конструктивные элементы сварных соединений, режимы сварки, последовательность операций, технические и технологические особенности процесса сварки, методы и объемы контроля, обеспечивающие качество сварных соединений.





Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 №519 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах" Пункт: 22.

### 1. Выдержка из нормативного документа:

В требованиях по сборке деталей под сварку, содержащихся в ПТД, должны быть приведены: способы подготовки поверхностей деталей под сварку; используемые при сборке приспособления и оборудование; порядок и последовательность сборки; способы крепления деталей; способы сварки, сварочные материалы и режимы сварки при выполнении прихваток и приварке временных технологических креплений; размеры, количество и расположение прихваток; методы контроля качества сборки.

### **2.** Вопрос:

Что из перечисленного должно быть в требованиях по сборке деталей под сварку, содержащихся в ПТД?



### **3.** Ответ:

Все перечисленное.





Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 №519 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах" Пункт: 26.

### 1. Выдержка из нормативного документа:

Сварочное оборудование и сварочные материалы, применяемые при выполнении сварочных работ, должны соответствовать применяемым аттестованным технологиям сварки, обладать сварочно-технологическими характеристиками, обеспечивающими свойства сварных соединений в пределах значений, установленных требованиями НД и (или) проектной (конструкторской) документации.

### **2.** Вопрос:

Какие требования предъявляются ФНП "Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах" к сварочному оборудованию и сварочным материалам, применяемым при выполнении сварочных работ? Выберите правильный вариант ответа.



### **3.** Ответ:

Оборудование и материалы должны соответствовать применяемым аттестованным технологиям сварки, обладать сварочнотехнологическими характеристиками и качествами, обеспечивающими свойства сварных соединений в пределах значений, установленных требованиями НД и (или) проектной (конструкторской) документации.





Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 №519 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах" Пункт: 28.

### 1. Выдержка из нормативного документа:

Сварочное оборудование должно содержаться в исправном состоянии, обслуживаться и эксплуатироваться в соответствии с указаниями производителя сварочного оборудования с учетом требований нормативной документации по сварке, действующей на территории Российской Федерации.

### 2. Вопрос:

В соответствии с чьими указаниями должно содержаться в исправном состоянии, обслуживаться и эксплуатироваться сварочное оборудование? Выберите правильный вариант ответа.



### **3.** Ответ:



Производителя сварочного оборудования.





Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 №519 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах" Пункт: 31.

### 1. Выдержка из нормативного документа:

Перед выполнением сварочных работ лицо, осуществляющее руководство сварочными работами, назначенное распорядительным документом организации или (и) должностной инструкцией которого предусмотрено руководство сварочными работами, обязано: проверить и обеспечить соответствие численного состава и квалификации персонала сварочного производства, сборочного и сварочного оборудования, основных и сварочных материалов, применяемой технологии сварки требованиям ПТД; ознакомить сварщиков с требованиями технологических карт сварки, а также с внесенными в них изменениями (при наличии), с подтверждением ознакомления подписями сварщиков в применяемых ими технологических картах сварки; организовать проведение операционного контроля.

### **2.** Вопрос:

Какие функции обязано выполнить лицо, осуществляющее руководство сварочными работами, назначенное распорядительным документом организации или (и) должностной инструкцией которого предусмотрено руководство сварочными работами, перед выполнением сварочных работ?



### **3.** Ответ:

**v** 

Все перечисленные функции.





Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 №519 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах" Пункт: 32.

### 1. Выдержка из нормативного документа:

варщик, приступающий к сварке на конкретном объекте впервые или после перерыва в работе продолжительностью более установленного НД, независимо от наличия аттестационного удостоверения, должен выполнить допускные сварные соединения в условиях, соответствующих выполнению производственных сварных соединений на данном объекте с получением положительных результатов контроля их качества до начала производства работ. Конструкцию допускных сварных соединений, методы и объём их контроля качества определяет лицо, осуществляющее руководство сварочными работами, в соответствии с требованиями ПТД.

### **2.** Вопрос:

Какую проверку должен пройти сварщик, приступающий к сварке на конкретном объекте впервые или после перерыва в работе продолжительностью более установленного НД, независимо от наличия аттестационного удостоверения, до начала производства работ? Выберите правильный вариант ответа.



### **3.** Ответ:

Проверку путем выполнения допускных сварных соединений в условиях, соответствующих выполнению производственных сварных соединений на данном объекте с получением положительных результатов контроля их качества.





Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 №519 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах" Пункт: 33.

### 1. Выдержка из нормативного документа:

Место производства сварочных работ должно быть укомплектовано исправным сварочным оборудованием, технологической оснасткой и инструментом в соответствии с требованиями ПТД. Место сварки должно быть защищено от атмосферных осадков, влаги, сквозняков и других воздействий, влияющих на качество сварных соединений.

### **2.** Вопрос:

Чем должно быть укомплектовано место производства сварочных работ? Выберите правильный вариант ответа.



### **3.** Ответ:

~

Исправным сварочным оборудованием, технологической оснасткой и инструментом в соответствии с требованиями ПТД.





Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 №519 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах" Пункт: 34.

### 1. Выдержка из нормативного документа:

При подготовке и выполнении сварочных работ должны осуществляться следующие виды контроля: входной контроль; операционный контроль; приемочный контроль.

### 2. Вопрос:

Какие виды контроля должны осуществляться при подготовке и выполнении сварочных работ?



### **3.** Ответ:

Все перечисленные виды контроля.





Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 №519 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах" Пункт: 38.

### 1. Выдержка из нормативного документа:

В процессе сварки должен проводиться, как минимум, контроль: соответствия параметров режима сварки и технологических приемов выполнения сварного соединения;

очередности выполнения сварных швов и участков наплавки; отсутствия видимых дефектов;

иных параметров, предусмотренных в технологических (операционных) картах сварки.

# 2. Вопрос: Что из перечисленного должно контролироваться в процессе сварки, как минимум? Все перечисленное.





Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 №519 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах" Пункт: 39.

### 1. Выдержка из нормативного документа:

При выполнении многопроходных швов после наложения каждого валика поверхности шва и кромки разделки должны быть зачищены от шлака, брызг металла и визуально проконтролированы на отсутствие поверхностных дефектов (трещин, недопустимых шлаковых или вольфрамовых включений, пор, неровностей и других дефектов). Выявленные дефекты должны быть удалены механическим способом до возобновления сварки.

### **2.** Вопрос:

Какие действия должны быть осуществлены при выполнении многопроходных швов после наложения каждого валика поверхности шва и кромки разделки? Выберите правильный вариант ответа.



### **3.** Ответ:

Должны быть зачищены от шлака, брызг металла и визуально проконтролированы на отсутствие поверхностных дефектов (трещин, недопустимых шлаковых или вольфрамовых включений, пор, неровностей и других дефектов).





Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 №519 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах" Пункт: 42.

### 1. Выдержка из нормативного документа:

В случае выполнения сварного соединения несколькими сварщиками (бригадой сварщиков), а также в иных обоснованных случаях допускается применение клейма, определенного документом организации или индивидуальным предпринимателем, выполняющими сварочные работы. При этом в документе должно быть установлено соответствие данного клейма личному шифру клейма каждого сварщика.

При выполнении всех сварных соединений одним сварщиком допускается указывать шифр клейма сварщика в доступном для осмотра месте, заключённом в рамку, наносимую несмываемой краской. Место маркировки в таком случае должно быть указано в паспорте технического устройства или в исполнительной документации.

### **2.** Вопрос:

Каким образом допускается маркировать сварное соединение, выполненное несколькими сварщиками (бригадой сварщиков)? Выберите правильный вариант ответа.



### **3.** Ответ:



Допускается применение клейма, определенного документом организации или индивидуальным предпринимателем, выполняющими сварочные работы.





Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 №519 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах" Пункт: 45.

### 1. Выдержка из нормативного документа:

При производстве сварочных работ лицо, осуществляющее руководство сварочными работами, обязано обеспечить: идентификацию применяемых сварочных материалов и сварочного оборудования; выполнение сварных соединений в соответствии с технологическими (операционными) картами сварки; регистрацию сведений о сварщиках, выполняющих сварные соединения; идентификацию мест расположения сварных соединений в конструкции и мест исправлений дефектов сварных соединений; регистрацию результатов качества сварных соединений, включая результаты контроля исправлений дефектов сварных соединений.

В целях своевременного выявления и устранения несоответствий, влияющих на качество сварных соединений, лицо, осуществляющее руководство сварочными работами, обязано систематизировать и анализировать сведения о результатах входного контроля, операционного контроля и приемочного контроля сварных соединений.

### 2. Вопрос:

Что из перечисленного должно обеспечить лицо, осуществляющее руководство сварочными работами при производстве сварочных работ?



### **3.** Ответ:

Все перечисленное.





Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 №519 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах" Пункт: 46.

### 1. Выдержка из нормативного документа:

В процессе выполнения сварочных работ оформляется исполнительная и (или) эксплуатационная документация (журналы сварочных работ, паспорта, акты и заключения по неразрушающему контролю, протоколы испытаний сварных соединений) и иные документы, предусмотренные требованиями НД и (или) проектной (конструкторской) документации.

### 2. Вопрос:

Какая документация оформляется в процессе выполнения сварочных работ? Выберите правильный вариант ответа.



### **3.** Ответ:

Исполнительная и (или) эксплуатационная документация (журналы сварочных работ, паспорта, акты и заключения по неразрушающему контролю, протоколы испытаний сварных соединений) и иные документы, предусмотренные требованиями НД и (или) проектной (конструкторской) документации.





Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 №519 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах" Пункт: 9.

### 1. Выдержка из нормативного документа:

Сварщики и специалисты сварочного производства, выполняющие сварочные работы, должны обладать квалификацией, соответствующей видам выполняемых работ и применяемых при этом технологий сварки, и быть аттестованными для соответствующих способов сварки, видов конструкций, положений при сварке, основных и сварочных материалов 1. Процедуры аттестации должны осуществляться и оформляться с применением цифровых технологий, а содержание аттестационных документов должно быть доступно в электронном виде.

### 2. Вопрос:

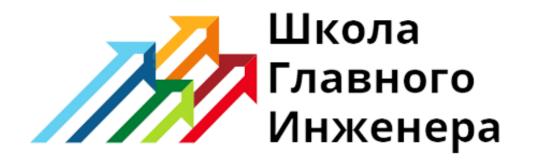
Кто допускается к выполнению сварочных работ на опасном производственном объекте? Выберите правильный вариант ответа.



### **3.** Ответ:

**~** 

Сварщики и специалисты сварочного производства, обладающие квалификацией, соответствующей видам выполняемых работ и применяемых при этом технологий сварки, и аттестованные для соответствующих способов сварки, видов конструкций, положений при сварке, основных и сварочных материалов.



## Уважаемый слушатель,

для продолжения подготовки просим Вас перейти в следующий

раздел для изучения наиболее распространенных вопросов.

# Спасибо за внимание!