

Федеральная служба по экологическому,
технологическому и атомному надзору

Серия 03

**Документы межотраслевого применения
по вопросам промышленной безопасности
и охраны недр**

Выпуск 52

**ДОКУМЕНТЫ
СИСТЕМЫ АТТЕСТАЦИИ СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА
НА ОБЪЕКТАХ, ПОДКОНТРОЛЬНЫХ
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЕ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ,
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ
(САСв РОСТЕХНАДЗОРА)**

Аттестация персонала сварочного производства

**Москва
НТЦ «Промышленная безопасность»
2008**

Ответственные составители:

Н.П. Алёшин, А.И. Прилуцкий, А.Н. Жабин, А.С. Орлов, В.Г. Гребенчук

Д63

Документы системы аттестации сварочного производства на объектах, подконтрольных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору (САСв Ростехнадзора). Аттестация персонала сварочного производства. Серия 03. Выпуск 52 / Колл. авт. — М.: Научно-технический центр по безопасности в промышленности, 2008. — 32 с.

ISBN 978-5-9687-0152-7.

Настоящие документы разработаны с учетом результатов анализа и систематизации опыта работ по аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства в соответствии с Правилами аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства (ПБ 03-273—99) и Технологическим регламентом проведения аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства (РД 03-495—02) и содержат рекомендации, которые унифицируют методологию выполнения и оформления работ и разъясняют некоторые положения указанных документов с учетом специфики их применения для строительных объектов и объектов стального мостостроения.

ББК 38.634

ISBN 978-5-9687-0152-7



© Оформление. Научно-технический центр по безопасности в промышленности, 2008

Согласован
 письмом Федеральной службы
 по экологическому, технологическому
 и атомному надзору
 от 08.04.08 № КП-25/369

ПЕРЕЧЕНЬ
групп технических устройств опасных производственных объектов,
сварка (наплавка) которых осуществляется аттестованными сварщиками
с применением аттестованных сварочных материалов, сварочного оборудования
и технологий сварки (наплавки)

Группа технических устройств	Перечень технических устройств, входящих в группу
Подъемно-транспортное оборудование (ПТО)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Грузоподъемные краны. 2. Краны-трубоукладчики. 3. Краны-манипуляторы. 4. Лифты. 5. Тали. 6. Лебедки. 7. Устройства грузозахватные. 8. Подъемники (вышки). 9. Эскалаторы. 10. Дороги канатные, их агрегаты, механизмы и детали. 11. Цепи для подъемно-транспортного оборудования. 12. Строительные подъемники. 13. Конвейеры пассажирские. 14. Металлические конструкции для подъемно-транспортного оборудования
Котельное оборудование (КО)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Паровые котлы с давлением пара более 0,07 МПа и водогрейные котлы с температурой воды выше 115 °С. 2. Трубопроводы пара и горячей воды с рабочим давлением пара более 0,07 МПа и температурой воды свыше 115 °С. 3. Сосуды, работающие под давлением свыше 0,07 МПа. 4. Арматура и предохранительные устройства. 5. Металлические конструкции для котельного оборудования
Газовое оборудование (ГО)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Трубопроводы систем внутреннего газоснабжения. 2. Наружные газопроводы низкого, среднего и высокого давления стальные и из неметаллических материалов. 3. Газовое оборудование котлов, технологических линий и агрегатов. 4. Газогорелочные устройства. 5. Емкостные и проточные водонагреватели. 6. Аппараты и печи. 7. Арматура из металлических материалов и предохранительные устройства

Группа технических устройств	Перечень технических устройств, входящих в группу
Нефтегазодобывающее оборудование (НГДО)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Промысловые и магистральные нефтепродуктопроводы, трубопроводы нефтеперекачивающих станций (НПС), обеспечивающие транспорт нефти и нефтепродуктов при сооружении, реконструкции и капитальном ремонте. 2. Промысловые и магистральные нефтепродуктопроводы, трубопроводы нефтеперекачивающих станций (НПС), обеспечивающие транспорт нефти и нефтепродуктов при текущем ремонте в процессе эксплуатации. 3. Промысловые и магистральные газопроводы и конденсатопроводы; трубопроводы для транспортировки товарной продукции, импульсного, топливного и пускового газа в пределах: установок комплексной подготовки газа (УКПГ), компрессорных станций (КС), дожимных компрессорных станций (ДКС), станций подземного хранения газа (СПХГ), газораспределительных станций (ГРС), узлов замера расхода газа (УЗРГ) и пунктов редуцирования газа (ПРГ). 4. Трубопроводы в пределах УКПГ, КС; НПС; СПХГ; ДКС; ГРС; УЗРГ; ПРГ и др., за исключением трубопроводов, обеспечивающих транспорт газа, нефти и нефтепродуктов. 5. Резервуары для хранения нефти и нефтепродуктов, газгольдеры газовых хранилищ при сооружении и ремонте. 6. Морские трубопроводы, объекты на шельфе (трубопроводы на платформах, а также сварные основания морских платформ) при сооружении, реконструкции и ремонте. 7. Уникальные объекты нефтяной и газовой промышленности при сооружении и ремонте (рабочие параметры объектов, не предусмотрены действующей нормативной документацией). 8. Запорная арматура при изготовлении и ремонте в заводских условиях. 9. Детали трубопроводов при изготовлении и ремонте в заводских условиях. 10. Насосы, компрессоры и другое оборудование при изготовлении и ремонте в заводских условиях. 11. Нефтегазопроводные трубы при изготовлении и ремонте в заводских условиях. 12. Оборудование нефтегазопромысловое, буровое и нефтеперерабатывающее. 13. Трубопроводы автоматизированных газонаполнительных компрессорных станций (АГНКС)
Металлургическое оборудование (МО)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Доменное, коксовое, сталеплавильное оборудование. 2. Технологическое оборудование и трубопроводы для черной и цветной металлургии. 3. Технические устройства для производства черных и цветных металлов и сплавов на их основе. 4. Машины для литья стали и цветных металлов. 5. Агрегаты трубопрокатные. 6. Станы обжимные, заготовочные, сортопрокатные и листопрокатные

Группа технических устройств	Перечень технических устройств, входящих в группу
Оборудование химических, нефтехимических, нефтеперерабатывающих и взрывопожароопасных производств (ОХНВП)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Оборудование химических, нефтехимических, нефтеперерабатывающих производств, работающее под давлением до 16 МПа. 2. Оборудование химических, нефтехимических, нефтеперерабатывающих производств, работающее под давлением более 16 МПа. 3. Оборудование химических, нефтехимических, нефтеперерабатывающих производств, работающее под вакуумом. 4. Резервуары для хранения взрывопожароопасных и токсичных веществ. 5. Изотермические хранилища. 6. Криогенное оборудование. 7. Оборудование аммиачных холодильных установок. 8. Печи. 9. Компрессорное и насосное оборудование. 10. Центрифуги, сепараторы. 11. Цистерны, контейнеры (бочки), баллоны для взрывопожароопасных и токсичных веществ. 12. Котлы-утилизаторы. 13. Энерготехнологические котлы. 14. Котлы ВОТ. 15. Трубопроводная арматура и предохранительные устройства. 16. Технологические трубопроводы и детали трубопроводов
Горно-добывающее оборудование (ГДО)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Технические устройства для горно-добывающих и горно-обогачительных производств и подземных объектов
Оборудование для транспортировки опасных грузов (ОТОГ)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Контейнеры специализированные и тара, используемые для транспортировки опасных грузов и строительных материалов. 2. Цистерны. 3. Экипажная часть
Строительные конструкции (СК)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Металлические строительные конструкции. 2. Арматура, арматурные и закладные изделия железобетонных конструкций. 3. Металлические трубопроводы. 4. Конструкции и трубопроводы из полимерных материалов
Конструкции стальных мостов (КСМ)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Металлические конструкции пролетных строений, опор и пилонов стальных мостов при изготовлении в заводских условиях. 2. Металлические конструкции пролетных строений, опор и пилонов стальных мостов при сборке, сварке и ремонте в монтажных условиях

Согласованы
письмом Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору
от 08.04.08 № КП-25/369

РЕКОМЕНДАЦИИ
по применению Правил аттестации сварщиков
и специалистов сварочного производства (ПБ 03-273–99)
и Технологического регламента проведения аттестации сварщиков
и специалистов сварочного производства (РД 03-495–02)
на объектах стального мостостроения¹

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящий документ разработан в соответствии с Соглашением о сотрудничестве между ОАО Научно-исследовательский институт транспортного строительства (ОАО ЦНИИС) и Национальной Ассоциацией Контроля и Сварки (НАКС) от 07.11.06 г. с учетом опыта применения Правил аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства (ПБ 03-273–99) и Технологического регламента проведения аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства (РД 03-495–02) и рекомендуется для применения при аттестации на право допуска к выполнению сварочных работ на объектах стального мостостроения.

1.2. Формирование программ специальной подготовки и аттестация сварщиков и специалистов сварочного производства должны осуществляться с учетом специфики выполняемых работ исходя из следующих направлений производственной деятельности по группе технических устройств — конструкции стальных мостов (КСМ):

металлические конструкции пролетных строений, опор и пилонов стальных мостов при изготовлении в заводских условиях;

металлические конструкции пролетных строений, опор и пилонов стальных мостов при сборке, сварке и ремонте в монтажных условиях.

2. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ПРАВИЛ АТТЕСТАЦИИ
СВАРЩИКОВ И СПЕЦИАЛИСТОВ СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА
(ПБ 03-273–99) НА ОБЪЕКТАХ СТАЛЬНОГО МОСТОСТРОЕНИЯ

2.1. При применении Правил аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства (ПБ 03-273–99) на объектах стального мостостроения рекомендуется учитывать следующие положения:

2.1.1. НАКС по согласованию с ОАО ЦНИИС должен определять перечень аттестационных центров САСв (АЦ), зарегистрированных в реестре НАКС, которым по-

¹ Материалы подготовлены Национальным Агентством Контроля и Сварки (НАКС) с участием специалистов: В.С. Котельников, Н.П. Четверик, В.Г. Гребенчук, А.И. Прилуцкий, А.Н. Жабин, А.С. Орлов.

ручается проведение аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства, занятых на объектах стального мостостроения.

2.1.2. Сварщики и специалисты сварочного производства, аттестованные в соответствии с Временными правилами аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства на право выполнения и руководства сварочными работами при изготовлении и монтаже мостовых металлических конструкций до вступления в действие настоящего документа, могут допускаться к работам на объектах стального мостостроения до окончания срока действия выданных им аттестационных удостоверений.

3. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ СВАРЩИКОВ И СПЕЦИАЛИСТОВ СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА (РД 03-495–02) ПРИ ПРОВЕДЕНИИ АТТЕСТАЦИИ СВАРЩИКОВ, ДОПУСКАЕМЫХ К РАБОТАМ НА ОБЪЕКТАХ СТАЛЬНОГО МОСТОСТРОЕНИЯ

3.1. При применении Технологического регламента проведения аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства (РД 03-495–02) на объектах стального мостостроения рекомендуется учитывать следующие положения:

3.1.1. При представлении к аттестации сварщика в соответствии с п. 1.1 возраст кандидата на аттестацию должен быть не менее 18 лет.

3.1.2. Если сварщик не выдерживает практический экзамен в соответствии с п. 1.5, то на допуск к работам на объектах стального мостостроения сварщик может пройти аттестацию повторно после дополнительной практической подготовки в звене с аттестованным сварщиком не ранее чем через 2 месяца.

3.1.3. При выполнении контрольных сварных соединений пластин металлоконструкций в соответствии с п. 1.12.4 для аттестации сварщиков на допуск к работам на объектах стального мостостроения должно быть сварено одно или более контрольных соединений длиной не менее 600 мм при автоматической сварке и не менее 350 мм при ручной и механизированной сварке.

3.1.4. При проведении контроля качества контрольных сварных соединений в соответствии с п. 1.13.1 рекомендуется применять п. 1 примечаний к табл. 6. приложения 17 для стальных конструкций мостов с учетом следующих условий:

контрольные сварные соединения, выполненные автоматической сваркой под флюсом и в смеси защитных газов (АФ, АПГ) должны подвергаться радиографическому контролю или испытаниям на излом в случаях, предусмотренных нормативными документами при наличии требований в заявке на аттестацию;

контрольные сварные соединения, выполненные ручной дуговой сваркой покрытыми электродами (РД, РДВ) и механизированной сваркой под флюсом и в смеси защитных газов (МФ, МП, МПС, МПГ), должны подвергаться испытанию на излом.

3.1.5. При проведении контроля качества контрольных сварных соединений в соответствии с п. 1.13.1 рекомендуется применять п. 2 примечаний к табл. 6. приложения 17 для стальных конструкций мостов с учетом следующего условия:

контрольные тавровые и угловые сварные соединения должны подвергаться радиографическому контролю в случаях, предусмотренных нормативными документами, при наличии требований в заявке на аттестацию.

3.1.6. При проведении контроля качества контрольных сварных соединений в соответствии с п. 1.13.1 рекомендуется применять п. 3 примечаний к табл. 6. приложения 17 с учетом следующего условия:

для стальных конструкций мостов УЗК должен выполняться в обязательном порядке.

3.1.7. При проведении контроля качества контрольных сварных соединений в соответствии с п. 1.13.1 рекомендуется применять п. 4 примечаний к табл. 6. приложения 17 для стальных конструкций мостов с учетом следующего условия:

контрольные тавровые и угловые сварные соединения должны подвергаться контролю в случаях выполнения швов со 100 %-ным проваром.

3.1.8. При проведении контроля качества контрольных сварных соединений в соответствии с п. 1.13.1 рекомендуется применять п. 5 примечаний к табл. 6. приложения 17 для стальных конструкций мостов с учетом следующего условия:

контроль должен выполняться для контрольных сварных соединений, выполненных ручной дуговой сваркой покрытыми электродами.

3.1.9. При проведении контроля качества контрольных сварных соединений в соответствии с п. 1.13.1 рекомендуется применять п. 8 примечаний к табл. 6. приложения 17 для стальных конструкций мостов с учетом следующего условия:

контрольные тавровые и угловые сварные соединения должны подвергаться испытанию на излом.

3.1.10. При определении области аттестации в соответствии с п. 1.15.1 необходимо учитывать, что аттестация по автоматической сварке с использованием двухдуговых двухшовных автоматов требует сварки контрольных сварных соединений указанным оборудованием и оформляется в протоколе аттестации и удостоверении с дополнительной записью: «Допущен к сварке двухдуговыми двухшовными автоматами».

3.1.11. Внеочередную аттестацию в соответствии с п. 1.16.7 для сварщиков стальных конструкций мостов рекомендуется проводить не ранее чем через 1 месяц после устранения его от работ.

По вопросам приобретения
нормативно-технической документации
обращаться по тел./факсам:
(495) 984-23-56, 984-23-57, 984-23-58, 984-23-59
E-mail: ornd@safety.ru

Подписано в печать 22.09.2008. Формат 60×84 1/8.
Гарнитура Times. Бумага офсетная.
Печать офсетная. Объем 4,0 печ. л.
Заказ № 146.
Тираж 60 экз.

Научно-технический центр
по безопасности в промышленности
105082, г. Москва, Переведеновский пер., д. 13, стр. 21

Отпечатано в ООО «Полимедиа»
105082, г. Москва, Переведеновский пер., д. 18, стр. 1

Для заметок