



НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО
«Национальное Агентство Производителей
Оборудования и Материалов для Сварки»
НП «НАЦПРОМСВАР»

сайт: www.promsvar.ru; e-mail: info@promsvar.ru; телефон +7 495 640 62 01
ИНН 7723210348 КПП 772301001 ОГРН 1117799012429

Информационно-аналитический отчет № 2

**Рекомендации по организации сертификации
составных элементов сварочного производства в рамках
законодательства о промышленной безопасности и
техническом регулировании**

1. Общие положения

Настоящий Информационно-аналитический отчет «Рекомендации по организации сертификации составных элементов сварочного производства в рамках законодательства о промышленной безопасности и техническом регулировании» (далее Отчет) подготовлен в рамках текущей деятельности структурного подразделения НП «НАЦПРОМСВАР» - Информационно-аналитического отдела.

Настоящий Отчет подготовлен на основе выпущенного ранее Информационно-аналитического отчета № 1 «Сопоставление области действия законодательства о промышленной безопасности и техническом регулировании».

В указанном документе был выполнен анализ области действия законодательства о промышленной безопасности (Федеральный закон ФЗ-116 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов») и технического регулирования (Федеральный закон ФЗ-184 «О техническом регулировании») в части установления обязательных требований к продукции, процессам создания этой продукции (на всех этапах ее жизненного цикла) и оценки соответствия продукции, изготавливаемой с применением сварочных и других родственных технологий.

Были показаны нормативно-правовые границы новых требований (обязательных или рекомендательных) к составным элементам сварочного производства, включая способы (виды) оценки их соответствия в свете последних изменений этих законов.

Определено, что предприятиям, причастным к сварочному производству, сейчас необходимо выстраивать свою производственную деятельность в основном в сфере действия ФЗ-184, опираясь, прежде всего, на технические регламенты РФ, Таможенного союза и Евразийского экономического сообщества. Только эти законы сейчас устанавливают обязательные требования к техническим устройствам, применяемым на опасных производственных объектах, а также связанным с ними процессам проектирования, производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации.

В ближайшей перспективе именно на этих принципиальных основах будут выстраиваться взаимоотношения между хозяйствующими субъектами (производственными предприятиями, строительными и монтажными организациями и т.д.) и государственными надзорными органами в сфере производства сварной продукции влияющей на безопасность.

Предприятиям, действующим в области сварочного производства, при изготовлении продукции, на которую распространяются требования ФЗ-116 и ФЗ-184, необходимо учитывать, что технические регламенты РФ и Таможенного союза уже сейчас охватывают не менее 90% сварной продукции, используемой на опасных производственных объектах в сфере промышленности, энергетики и строительства.

Поэтому в настоящем Отчете приведены некоторые практические рекомендации для предприятий-изготовителей сварной продукции, сварочных материалов и оборудования в части выстраивания системы требований к изготавливаемой ими продукции, в т.ч. используемой на опасных производственных объектах.

Особое внимание обращено на принципиальные подходы к организации на предприятиях оценки соответствия изготавливаемой продукции, как это требуют федеральные законы и нормативные правовые акты, действующие в данной области, а также рыночные регуляторы, формирующие востребованность сертификации на добровольной основе.

2. Обзор международной практики оценки соответствия составных элементов сварочного производства

В РФ и в зарубежных странах существенной составной частью обязательных требований к продукции (работам, услугам), связанных с обеспечением безопасности всегда были и остаются требования к составным элементам сварочного производства, к которым относятся:

- персонал (сварщики и специалисты сварочного производства);
- продукция, используемая для выполнения сварочных работ (сварочные материалы и сварочное оборудование);

- сварочные технологические процессы (документированные процедуры сварки);

- система управления качеством сварочного производства.

В связи с тем, что процедуры сертификации указанных составных элементов сварочного производства в РФ применялись еще не достаточно широко (за исключением сертификации продукции), следует дать краткую информацию о том, как построена данная сертификация в странах с развитой экономикой.

В качестве основы оценки соответствия персонала сварочного производства в странах ЕС используются международные стандарты (ИСО 9606, ИСО 14731 и ИСО 14732), устанавливающие требования к подготовке, квалификации и сертификации персонала сварочных производств.

По мнению многих организаций, действующих в области сварочного производства, система сертификации персонала по указанным международным стандартам может вполне заменить существующую аттестацию (по правилам Ростехнадзора), так как эта система свободна от известных всем недостатков присущих процедурам аттестации. Дополнительным аргументом в пользу такого подхода является и то, что в этом случае сертификаты соответствия, выданные сварщикам, операторам и специалистам сварочного производства на территории РФ, могут действовать не только в области промышленной безопасности, но и в любых отраслях национальной экономики, а также будут признаваться в странах-членах ВТО.

При этом необходимо отметить, что оценка соответствия персонала сварочного производства по международным документам не является принципиальным новшеством для РФ. Указанные выше стандарты, содержащие требования к персоналу сварочного производства уже действуют в качестве национальных стандартов РФ.

Обучение, квалификация и сертификация персонала сварочного производства по международным программам, правилам и стандартам с выдачей документов международного образца, уже фактически доказала свою эффективность и востребованность во всех отраслях экономики и регионах РФ. Все эти процедуры повсеместно проводятся уже существующими органами по оценке соответствия персонала, получившими право на ведение данной деятельности не только от Росстандарта (в виде регистрации систем добровольной сертификации), но и от Уполномоченного Национального Органа (УНО) в РФ, признанного Международным Институтом Сварки (МИС) и Европейской федерацией по сварке (ЕФС) или других международных аккредитующих организаций. Расширение сети таких органов оценки соответствия не потребует бюджетных затрат и может быть выполнено в течение нескольких месяцев.

Оценка соответствия сварочных технологий практически во всех странах ЕС и во многих странах-членах ВТО выполняется на основании достаточно разветвленной и хорошо отработанной системы международных стандартов, определяющих требования к процессам сварки и процедурам проведения их квалификации (ИСО 15607, ИСО 15609, ИСО 15610, ИСО 15611, ИСО 15612, ИСО 15613, ИСО 15614).

Все эти стандарты также имеют статус национальных стандартов РФ и могут свободно применяться для процедур оценки соответствия технологических процессов сварки. Эти процедуры выверены временем за счет многолетнего опыта их применения и хорошо сбалансированы с точки зрения соотношения «минимально необходимых» и «достаточных» требований. Оценка соответствия производится, как на основе собственных доказательств, так и путем независимой оценки соответствия (квалификации) этих процессов.

Заложенные в этих стандартах процедуры позволяют производителям сварочных работ достаточно гибко выбирать схемы оценки соответствия сварочных технологий, учитывая конкретные требования к выполнению сварочных работ применительно к любой сфере их применения, включая законодательно регулируемую.

Необходимо подчеркнуть, что указанные выше международные стандарты устанавливают в основном процедуры оценки соответствия (регламенты проведения, порядок действий заявителя и исполнителя, область действия сертификатов соответствия). Нормы и критерии оценки соответствия при сертификации могут устанавливаться, либо на основании признания в рамках отрасли существующих единых международных и национальных стандартов, либо на основании собственных отраслевых стандартов.

Однако главным отличительным признаком европейской системы оценки соответствия процессов сварки от действовавшей до сих пор в РФ аттестации технологий сварки является то, что используемые в ней международные стандарты на оценку соответствия технологических процессов сварки органично встроены в процедуры оценки соответствия системы управления качеством всего сварочного производства в целом для конкретного предприятия. Данная оценка соответствия установлена серией стандартов ИСО 3834 (части 1-6) и активно применяется не только в странах ЕС, но и во многих странах СНГ.

В соответствии с принятой во многих других странах-членах ВТО сертификацией систем качества, стандарты ИСО серии 3834 для предприятий, занимающихся изготовлением сварной продукции, являются аналогом стандартов серии ИСО 9000 и включают в себя требования ко всем составным элементам сварочного производства (персонал, документированные процедуры сварки, сварочные материалы, оборудование).

Оценка соответствия систем управления качеством направлена на определение способности или возможности изготовителя продукции сварочного производства обеспечивать заданный уровень качества этой продукции за счет разработки собственных механизмов контроля, надзора, управления и корректирующих воздействий при подготовке и осуществлении производственного процесса изготовления продукции сварочного производства, а также при реализации этой продукции.

При использовании стандартов серии ИСО 3834 изготовитель должен выбрать одну из трёх частей, определяющую уровень требований, предъявляемых к качеству продукции сварочного производства, исходя из следующих показателей:

- степени опасности продукции;
- сложности изготовления;
- типов изготавливаемых изделий;
- используемых материалов;
- риска возникновения недопустимых дефектов, связанных с металлургическими процессами в сварных швах;
- степени влияния дефектов изготовления на работоспособность и технические характеристики изделия.

Данный подход органично сочетается с разрабатываемой в РФ и гармонизированной с законодательством ЕС системой обеспечения промышленной безопасности, в которой вводится классификация опасных производственных объектов, исходя из степени риска возникновения аварии и масштабов возможных последствий этих аварий.

Немаловажным аргументом для более широкого распространения в РФ сертификации систем качества сварочных производств по ИСО 3834, в особенности при изготовлении объектов влияющих на безопасность, является то, что при выполнении процедур сертификации продукции по требованиям технических регламентов РФ и Таможенного союза, сертификат соответствия системы качества по ИСО 3834, выданный производителю сварной продукции, может служить существенным дополнением доказательной базы выполнения требований соответствующего технического регламента.

Для российских предприятий, желающих участвовать в международных проектах, все чаще выдвигается требование о наличии сертифицированной системы управления качеством по ИСО 3834. Поэтому ряд предприятий на территории РФ планируют либо уже прошли данную сертификацию.

Повсеместное введение сертификации систем качества сварочных производств, взамен не признаваемых в странах-членах ВТО процедур аттестации по документам Ростехнадзора, облегчается тем, что в РФ в 2007г. приняты и

действуют в качестве национальных стандарты серии ГОСТ Р ИСО 3834 (идентичные ИСО 3834).

Существуют также органы по оценке соответствия по этим стандартам, имеющие специальные, необходимые для данного вида оценки соответствия полномочия, предусмотренные документами МИС, ЕФС и ряда систем добровольной сертификации зарегистрированных Росстандартом.

Что касается обязательности или добровольности проведения сертификации составных элементов сварочного производства, то можно привести основные принципы и подходы, которые лежат в основе решения данных вопросов в странах с развитой экономикой.

Необходимо отметить, что в странах-членах ЕС подтверждение соответствия составных элементов сварочного производства, уже более десяти лет проводится на основе обязательных требований Европейских Директив – аналогах наших Технических регламентов. За этими документами закреплено большое количество стандартов (EN, ISO, IEC) содержащих требования ко всем составным элементам сварочного производства и собственно по этим требованиям проводится подтверждение их соответствия. При этом сфера обязательных требований не так уж велика и не носит всеобъемлющий характер.

Тем не менее, сертификация выполняется практически в полном объеме не только в области обязательных требований установленных в Директивах (Технических регламентах), но и на добровольной основе.

Известно, что добровольная сертификация составных элементов сварочного производства широко распространена по всему миру, т.к. это, в первую очередь, считается общепринятой нормой ведения цивилизованного бизнеса и составной частью рыночной политики большинства предприятий действующих в данной области.

Однако стимулирующую роль на развитие процессов сертификации оказывают не только потребность обеспечить имидж предприятия или его продукции. Система требований в данной сфере выстроена таким образом, что сертификация продукции и процессов ее производства на практике является обязательной, хотя формально, во многих случаях, она вынесена за рамки установленных государством обязательных требований. Необходимость проведения сертификации в этих странах вызвана как минимум двумя факторами:

- 1) Со стороны потребителей продукции в договорах (контрактах) на ее поставку или в проектной документации на продукцию, как правило, оговаривается требование о наличии на предприятии-изготовителе сертифицированного персонала сварочного производства, документированных процедур сварки и сертифицированной системы управления качеством сварочного производства, прошедших подтверждение соответствия.

2) Согласно требованиям Европейских Директив (Технических регламентов), наличие на предприятии документов о сертифицированной (на обязательной или добровольной основе) системы управления качеством сварочного производства по ISO 3834 (в РФ это ГОСТ Р ИСО 3834), существенно подкрепляет (усиливает) доказательную базу исполнения требований Директив. За счет этого значительно упрощается проведение обязательной сертификации или декларирования соответствия выпускаемой предприятием сварной продукции. При этом повсеместное проведение на предприятиях-производителях сварной продукции сертификации систем управления качеством сварочного производства, в свою очередь, стимулирует сертификацию других составных элементов сварочного производства (персонала, процедур сварки, сварочных материалов).

Российским предприятиям следует присмотреться к данным подходам, так как реформа технического регулирования в РФ построена на документах действующих в европейских странах. Поэтому все существующие там подходы к оценке соответствия в области сварочного производства неизбежно переходят к нам.

3. Рекомендации по организации сертификации в области производства сварной продукции

Как было отмечено в выпущенном ранее Информационно-аналитическом отчете № 1 «Сопоставление области действия законодательства о промышленной безопасности и технического регулирования», в нынешней ситуации, руководителям предприятий-производителей сварной продукции, сварочных материалов и оборудования необходимо обратить внимание на два основных вопроса:

1) При производстве своей продукции необходимо обеспечить безусловное выполнение обязательных требований безопасности продукции (минимально необходимых и достаточных) диктуемых законодательством о техническом регулировании (техническими регламентами). Это необходимо, прежде всего, для обеспечения элементарной рыночной состоятельности предприятия, т.к. в противном случае фактически невозможен нормальный сбыт произведенной продукции.

2) В случае если к сварной продукции и составным элементам сварочного производства отсутствуют законодательно установленные обязательные требования, предприятие может выполнять оценку их соответствия на основе собственного контроля и испытаний (так называемая оценка соответствия на основе собственных доказательств), либо путем введения независимой оценки соответствия в форме сертификации, выполняемой на добровольной основе.

Другими словами предприятиям, изготавливающим сварную продукцию, можно дать следующие рекомендации (алгоритм действий):

- изучить требования технических регламентов с точки зрения четкого понимания основного вопроса - подпадает ли изготавливаемая на предприятии продукция под какой-либо технический регламент;

- если продукция относится к области действия конкретного регламента, то необходимо выяснить (или выбрать) форму подтверждения соответствия изготавливаемой продукции (обязательная сертификация или декларирование соответствия) и связанных с данной продукцией процессов ее изготовления;

- если продукция относится к области действия конкретного технического регламента, но к процессам изготовления данной продукции нет обязательных требований, то предприятию необходимо выяснить критерии соответствия процессов изготовления продукции, предъявляемые со стороны органов по сертификации при проведении процедур сертификации (в нашем случае - будут ли эти органы требовать от производителя данной продукции наличие сертификатов соответствия на составные элементы сварочного производства);

- при заключении договоров (контрактов) на поставку продукции необходимо выяснить имеются ли со стороны потребителя (заказчика) требования к процессам изготовления продукции, даже при отсутствии таковых требований в технических регламентах (т.е. будут ли эти потребителя требовать от производителя данной продукции наличие сертификатов соответствия составных элементов сварочного производства);

- если вышеперечисленных обязательных требований нет (или нет на данный момент), производитель данной продукции может самостоятельно на добровольной основе проводить (либо не проводить) сертификацию составных элементов сварочного производства опираясь на свои внутренние документы (правила, стандарты организации, приказы и т.п.).

Анализ введенных в действие за последние два года технических регламентов на сварную продукцию показал, что пока в них нет прямых требований к сертификации составных элементов сварочного производства. Однако на практике многие органы по сертификации, аккредитованные в Росаккредитации для подтверждения соответствия продукции конкретным техническим регламентам, во многих случаях требуют указанные сертификаты соответствия.

Очевидно, данное требование связано с тем, что сварка это, так называемый, «специальный процесс» согласно терминологии принятой в стандартах на системы менеджмента качества ИСО 9000. Это означает, что подтверждение соответствия продукции изготовленной с применением сварочных технологий не может быть выполнено достаточно достоверно только путем испытаний и контроля

готовой продукции, как это обычно делается при сертификации продукции, где не применяются специальные процессы.

Здесь требуется подтверждение соответствия не только готовой продукции (путем ее контроля и испытаний), но также и оценка соответствия самого процесса изготовления, т.е. в нашем случае это используемых в процессе изготовления продукции составных элементов сварочного производства - персонала сварочного производства (сварщиков и специалистов), технологических процессов сварки, сварочных материалов и оборудования.

Данное состояние вопросов со сварной продукцией уже достаточно хорошо известно многим органам по сертификации и поэтому предприятиям необходимо быть готовым к такого рода требованиям.

К этому необходимо добавить, что в ближайший год в технические регламенты Таможенного союза будут введены стандарты, содержащие требования ко всем составным элементам сварочного производства по аналогии с соответствующими им Европейскими Директивами. В этом случае требования о наличии сертифицированных составных элементов сварочного производства станут практически обязательными.

Если вернуться к случаю, когда в технических регламентах отсутствуют обязательные требования к оценке соответствия составных элементов сварочного производства, то можно добавить следующие рекомендации:

1) В данном случае предприятие может сделать выбор между добровольной сертификацией, добровольной аттестацией, проведением оценки соответствия на основе собственных доказательств, либо отказаться от какой-либо оценки соответствия.

2) При данном выборе следует учесть (изучить) потребность рынка сбыта конкретной продукции в части востребованности со стороны потребителей документов (сертификатов соответствия) подтверждающих качество и безопасность этой продукции.

3) Следует также заранее проверить легитимность и перспективность дальнейшего признания предлагаемых процедур и форм проведения оценки соответствия. Например, стоит учесть негативный опыт процедур аттестации, результаты которых не признавались иностранными компаниями и потребителями данной продукции, в том числе при реализации совместных проектов с российскими компаниями.

4) В случае принятия решения о проведении независимой оценки соответствия, то рекомендуется это делать в форме сертификации и выполнять ее следует на соответствие не только национальным, но и в большей мере международным (гармонизированным) стандартам, устанавливающим признаваемые в странах ВТО и ЕС требования к персоналу сварочного

производства, сварочным материалам, оборудованию, технологическим процессам сварки и системам управления качеством сварочного производства.

Такой подход, построенный на признанных и понятных широкому кругу специалистов на международном уровне технических требованиях к продукции, позволит предприятиям выстраивать нормальные деловые отношения не только с зарубежными партнерами, но и большим количеством российских предприятий которые давно работают именно по таким правилам и стандартам.

О ситуации, складывается с сертификацией сварочных материалов и оборудования, сказано ниже в разделах 4, 5 настоящего документа.

4. Рекомендации по организации сертификации в области производства сварочных материалов

В технических регламентах, как было сказано выше, пока нет обязательных требований к сертификации сварочных материалов. Однако надо учитывать два важных обстоятельства, которые могут повлиять на решение о проведении/не проведении сертификации этой продукции.

Первое обстоятельство, приводящее во многих случаях к неизбежности проведения сертификации сварочных материалов, как одного из составных элементов сварочного производства, вытекает из приведенной выше практики сертификации или декларированию соответствия сварной продукции по требованиям технических регламентов. Если потребители сварочных материалов, в данной ситуации, будут требовать сертификаты соответствия на сварочные материалы от своих поставщиков, то последние будут просто вынуждены проводить сертификацию просто ради сохранения своего рынка сбыта.

Второе обстоятельство описано выше в разделах 2, 3 настоящего документа и связано с привнесением на российский рынок общих подходов к сертификации продукции, используемой для сварки (на добровольной основе), которые давно уже приняты в развитых странах.

5. Рекомендации по организации сертификации в области производства сварочного оборудования

Последние изменения в ФЗ-116 и ФЗ-184 перенесли подтверждение соответствия сварочного оборудования по требованиям безопасности в сферу действия законодательства о техническом регулировании, т.е. в технические регламенты.

По состоянию на начало 2014 года формы подтверждения соответствия (обязательная сертификация или декларирование соответствия) и порядок

проведения этих процедур для сварочного оборудования установлены в следующих технических регламентах Таможенного союза:

- ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»;
- ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»;
- ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования».

Данный порядок подтверждения соответствия сварочного оборудования полностью гармонизирован с действующим в странах ЕС порядком сертификации и декларирования соответствия сварочного оборудования на основе Европейских Директив 2006/95/ЕС «Низковольтное оборудование», 2004/108/ЕС «Электромагнитная совместимость» и 2006/42/ЕС «Машины и оборудование».

На этом основании сварочное оборудование, после вступления в действие вышеуказанных технических регламентов, подлежит подтверждению соответствия только в форме обязательной сертификации или декларирования соответствия. Согласно действующему законодательству, данное оборудование может применяться на территории таможенного союза, в т.ч. при изготовлении и ремонте технических устройств, только при наличии соответствующих документов, подтверждающих прохождение оценки соответствия.

Однако подтверждение соответствия сварочного оборудования по желанию производителя может производиться и в сфере добровольной сертификации на соответствие стандартам, устанавливающим требования к качественным параметрам сварных соединений, получаемых с применением данного оборудования.

Потребность в этом возникает при необходимости нормирования и контроля каких-либо специальных или отраслевых требований к сварочному оборудованию. При этом нормируются не только требования безопасности (это прерогатива технических регламентов), но и конкретные технические параметры, влияющие на качество сварки. Для этого в рамках отрасли могут быть разработаны и введены в действие документы по стандартизации локального уровня в статусе стандартов организации. Со стороны отрасли могут быть также признаны стандарты других организаций (например, саморегулируемых организаций, отвечающих за координацию действий производителей и поставщиков сварочного оборудования в направлении обеспечения качества этой продукции).

В этих стандартах могут быть введены дополнительные (отраслевые) технические требования к сварочному оборудованию, например набор параметров характеризующих сварочно-технологические свойства, способность сохранять заданные технологические параметры в определенном промежутке времени, выдерживать сверх длительные нагрузки при сварке протяженных швов,

устанавливать определенные статические и динамические свойства сварочной дуги и т.д.

При наличии таких стандартов возможно, наряду с обязательной сертификацией на соответствие техническим регламентам (в них регламентируются в основном требования безопасности), проводить сертификацию по стандартам, содержащим качественные параметры для определенных видов (типов) сварочного оборудования в рамках системы сертификации признанной со стороны соответствующей отрасли.

Заключение

Оценка (подтверждение) соответствия составных элементов сварочного производства при изготовлении технических устройств, строительстве зданий и сооружений, используемых на опасных производственных объектах, может и должна производиться на основе, процедур сертификации на соответствие национальным и международным стандартам, устанавливающим требования к персоналу сварочного производства, сварочным материалам, оборудованию, технологическим процессам сварки и системам управления качеством сварочного производства.

Эти процедуры достаточно хорошо отработаны за рубежом и в рамках нескольких существующих в РФ систем сертификации. Поэтому нет оснований считать, что прекращение обязательного применения документов САСв Ростехнадзора приведет к потере возможности со стороны государственных органов или самих предприятий на добровольной основе устанавливать повышенные требования к сварочным работам за счет независимой оценки их соответствия с точки зрения обеспечения необходимого уровня качества и безопасности получаемой при этом сварной продукции.

У нас в стране уже функционируют такие системы сертификации и разработаны они профессиональными сообществами, действующими в области сварочного производства, сварочных материалов и оборудования. При этом эти системы максимально приближены к системам оценки соответствия сварочного производства стран-членов ЕС и ВТО, т.к. основаны на национальных правилах и стандартах, гармонизированных с международными.

В частности НП «НАЦПРОМСВАР» планирует взаимодействовать именно с такого рода системой сертификации – «Евразийское Сварочное Сертификационное Сообщество», созданной в содружестве с Саморегулируемой организацией Некоммерческим партнерством «Национальное агентство предприятий-производителей сварной продукции» (СРО НП НАПСР).

В последующих Информационно-аналитических отчетах будет приведена более подробная информация об указанной системе сертификации.