

**Практические вопросы
сертификации в сварочном
производстве с учетом
вступивших в силу
технических регламентов
Таможенного союза**

Ганусов К.А. к.т.н. , генеральный директор
НП «НАЦПРОМСВАР»

Установление обязательных требований к продукции и процессам

ФЗ-184 2014г – Все этапы жизненного цикла продукции

ФЗ-184

Технические регламенты

Закрепленные за
Техническими регламентами
стандарты и своды правил

Государственный заказчик

Государственный контракт (договор)

Заказчик (потребитель)

Контракты на поставку продукции
(если содержат требования к продукции, процессам и оценке соответствия)

Техническая документация

Проектная, конструкторская, технологическая и эксплуатационная документация

ФЗ-116 2014г - Эксплуатация ОПО

Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности (ФНП)

Руководства по безопасности (РБ)

В РФ и Таможенном союзе вступили в действие следующие технические регламенты распространяющиеся, в том числе на сварную продукцию и сварочное оборудование:

- **ТР ТС 010/2011 О безопасности машин и оборудования**
- **ТР ТС 032/2013 О безопасности оборудования работающего под избыточным давлением**
- **Технический регламент РФ О безопасности зданий и сооружений**
- **Технический регламент РФ О безопасности сетей газопотребления и газораспределения**
- **ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»**

Технические регламенты охватывают не менее 90% сварной продукции, используемой на ОПО в сфере промышленности, энергетики и строительства. Ранее для всей этой продукции обязательные требования устанавливали нормативные документы Ростехнадзора (ПБ, РД и др.). Из вышеприведенных положений Федеральных законов, однозначно следует, что эти требования отныне перенесены в технические регламенты.



НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО
НАЦИОНАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ОБОРУДОВАНИЯ И
МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ СВАРКИ

НП «НАЦПРОМСВАР»

Аналитическая записка

**Противоречия ведомственных документов системы
аттестации сварочного производства действующему
законодательству федерального уровня**

Москва
НАЦПРОМСВАР 2015

Таблица 1. Перечень технических устройств, используемых на опасных производственных объектах, требования к которым установлены в технических регламентах Таможенного союза и Российской Федерации

Законодательство о промышленной безопасности		Законодательство о техническом регулировании
Наименование технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах		Требования, установленные в технических регламентах
Группы технических устройств	Технические устройства	
1	2	3
Подъемно-транспортное оборудование (ПТО)	1. Грузоподъемные краны 2. Краны – трубоукладчики 3. Краны – манипуляторы 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	Технический регламент Таможенного союза. О безопасности машин и оборудования (ТР ТС 010/2011) статья 1, п.3, п.5; Приложение N 3 п. 5, п.7, п.15
	4. Лифты	Технический регламент Таможенного союза. Безопасность лифтов (ТР ТС 011/2011)

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН

ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ О БЕЗОПАСНОСТИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

30 декабря 2009 года N 384-ФЗ

Статья 3. Сфера применения

1. Объектом технического регулирования в настоящем Федеральном законе являются **здания и сооружения любого назначения** (в том числе входящие в их состав сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения), а также связанные со зданиями и с сооружениями **процессы** проектирования (включая изыскания), **строительства, монтажа, наладки, эксплуатации и утилизации** (сноса)

2. Настоящий Федеральный закон распространяется на **все этапы жизненного цикла здания или сооружения**

ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА

**«О безопасности зданий и
сооружений, строительных материалов и
изделий»**

(проект)

ОБЪЕКТЫ технического регулирования

1. Планировка и застройка территорий, городских и сельских поселений

2. Здания различного назначения в соответствии с национальными классификаторами видов экономической деятельности, в том числе:

2.1. **здания жилые многоквартирные;**

2.2. здания жилые многоквартирные;

2.3. здания общественные и многофункциональные;

2.4. **здания производственные и складские;**

2.7. **котельные;**

2.8. прочие здания

3. Сооружения различного назначения в том числе:

3.3. **мосты, трубы и тоннели автомобильных и железных дорог;**

3.4. аэродромы;

3.5. метрополитены;

3.6. трамвайные и троллейбусные линии;

3.7. гидротехнические сооружения;

3.8. **магистральные трубопроводы нефти, газа и продуктов их переработки;**

3.9. **газораспределительные системы;**

3.10. автозаправочные станции;

3.11. **системы водоснабжения и канализации;**

3.12. **системы теплоснабжения;**

ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА

ТР ТС 032/2013

**О БЕЗОПАСНОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ,
РАБОТАЮЩЕГО
ПОД ИЗБЫТОЧНЫМ ДАВЛЕНИЕМ**

(вступил в силу с **1 февраля 2014 г.**)

I. Область применения

1. Настоящий технический регламент устанавливает **требования безопасности** к оборудованию при разработке (проектировании), производстве (изготовлении), а также требования к маркировке оборудования в целях защиты жизни и здоровья человека, имущества, предупреждения действий, вводящих в заблуждение потребителей.

2. Настоящий технический регламент распространяется на следующие виды оборудования:

- а) **сосуды** предназначенные для газов, сжиженных газов, растворенных под давлением, и паров, используемые для рабочих сред группы
- д) **котлы** предназначенные для получения горячей воды или пара, а также сосуды с огневым обогревом
- е) **трубопроводы** предназначенные для газов и паров
- к) **элементы оборудования** (сборочные единицы) и комплектующие к нему
- л) **арматура**

ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА

ТР ТС 010/2011

"О БЕЗОПАСНОСТИ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ"

2. Настоящий технический регламент разработан с целью установления на единой таможенной территории Таможенного союза единых обязательных для применения и исполнения требований к машинам и (или) оборудованию при разработке (проектировании), изготовлении, монтаже, наладке, эксплуатации, хранении, транспортировании, реализации и утилизации, обеспечения свободного перемещения машин и (или) оборудования, выпускаемого в обращение на единой таможенной территории Таможенного союза.

V. Обеспечение соответствия требованиям безопасности

35. Соответствие оборудования требованиям настоящего технического регламента обеспечивается **путем непосредственного выполнения этих требований либо путем выполнения требований стандартов, включенных в перечень стандартов**, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований настоящего технического регламента

Перечень стандартов

Технический регламент Таможенного союза

«О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением»

VI. Оценка (подтверждение) соответствия оборудования

37. Оборудование, выпускаемое в обращение на таможенной территории Таможенного союза, подлежит оценке (подтверждению) соответствия требованиям настоящего технического регламента.

38. **Оценка (подтверждение) соответствия оборудования** требованиям настоящего технического регламента проводится в форме государственного контроля (надзора) и **в форме подтверждения соответствия.**

40. Подтверждение соответствия оборудования требованиям настоящего технического регламента осуществляется путем:

а) сертификации аккредитованным органом по сертификации (оценке (подтверждению) соответствия), включенным в Единый реестр органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров) Таможенного союза

б) декларирования соответствия на основании собственных доказательств и (или) доказательств, полученных с участием органа по сертификации или аккредитованной испытательной лаборатории (центра), включенной в Единый реестр органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров) Таможенного союза

41. Подтверждение соответствия осуществляется **согласно схемам сертификации** и декларирования, установленным настоящим техническим регламентом.

44. **Единственным документом, подтверждающим соответствие оборудования требованиям настоящего технического регламента, является либо декларация о соответствии, либо сертификат соответствия.**

45. При проведении подтверждения соответствия заявитель формирует комплект документов на оборудование, который включает в себя:

е) технологические регламенты и **сведения о технологическом процессе** (данные о применяемых материалах, полуфабрикатах, комплектующих, **сварочных материалах, о способах и параметрах режимов сварки и термической обработке, методах и результатах неразрушающего контроля**)

к) **сертификаты соответствия**, декларации о соответствии или протоколы испытаний в отношении материалов, комплектующих изделий (при наличии);

м) **документы, подтверждающие квалификацию специалистов и персонала изготовителя**

52. Сертификация оборудования осуществляется по следующим схемам:

а) схема 1с применяется в отношении серийно выпускаемого оборудования,

орган по сертификации проводит **анализ состояния производства изготовителя** и результатов проведенных испытаний образцов оборудования и при положительных результатах выдает заявителю сертификат соответствия;

б) **схема 3с применяется в отношении партии оборудования**

в) **схема 4с применяется в отношении единичного изделия**

г) **схема 7с применяется в отношении оборудования, предназначенного для постановки на серийное и массовое производство, а также в случае планирования модификаций оборудования,**

Анализ состояния производства у заявителя проводится органом по сертификации. Результаты анализа оформляются актом.

53. Орган по сертификации проводит инспекционный контроль сертифицированного оборудования в течение всего срока действия сертификата посредством проведения испытаний образцов оборудования в аккредитованной испытательной лаборатории и (или) **анализа состояния производства.**

Составные элементы сварочного производства

```
graph TD; A[Составные элементы сварочного производства] --> B[Персонал сварочного производства]; A --> C[Сварочные материалы и оборудование]; A --> D[Технологические процессы сварки]; A --> E[Системы управления качеством сварочного производства];
```

**Персонал
сварочного
производства**

**Сварочные
материалы и
оборудование**

**Технологические
процессы сварки**

**Системы управления
качеством
сварочного
производства**



НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО
НАЦИОНАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ОБОРУДОВАНИЯ И
МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ СВАРКИ

НП «НАЦПРОМСВАР»

Информационно-аналитический отчет № 2

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

Москва
НАЦПРОМСВАР 2014



НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО
НАЦИОНАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ОБОРУДОВАНИЯ И
МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ СВАРКИ

НП «НАЦПРОМСВАР»

Информационно-аналитический отчет № 4

**Проблемы технического регулирования
в сварочном производстве**

Москва
НАЦПРОМСВАР 2014



НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО
НАЦИОНАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ОБОРУДОВАНИЯ И
МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ СВАРКИ

НП «НАЦПРОМСВАР»

Информационно-аналитический отчет № 6

**Правовые вопросы технического
регулирувания в сварочном производстве**

Москва
НАЦПРОМСВАР 2014



НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО
НАЦИОНАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ОБОРУДОВАНИЯ И
МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ СВАРКИ

НП «НАЦПРОМСВАР»

Информационно-аналитический отчет № 7

**О сертификации продукции и процессов в области
сварочного производства для продукции
общегражданского применения, продукции
предназначенной для атомной энергетики и
оборонной продукции**

Москва
НАЦПРОМСВАР 2014



НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО
НАЦИОНАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ОБОРУДОВАНИЯ И
МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ СВАРКИ

НП «НАЦПРОМСВАР»

Информационно-аналитический отчет № 8

Разъяснение

правовых вопросов оценки соответствия

в сварочном производстве со стороны

Минпромторга



НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО
НАЦИОНАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ОБОРУДОВАНИЯ И
МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ СВАРКИ

НП «НАЦПРОМСВАР»

Аналитическая записка

**Противоречия ведомственных документов системы
аттестации сварочного производства действующему
законодательству федерального уровня**

Москва
НАЦПРОМСВАР 2015

Таблица 2. Результаты сопоставления документов Ростехнадзора, содержащих требования об аттестации в области сварочного производства с законодательством федерального уровня после его реформирования

Сферы правового регулирования, установленные действующим законодательством	Требования, отнесенные к законодательству о техническом регулировании	Требования, отнесенные к законодательству о промышленной безопасности		
		Требования законодательства федерального уровня	Требования НПА Ростехнадзора об аттестации	
			Фактические данные о наличии требований	Заключение о соответствии/ несоответствии требований НПА Ростехнадзора законодательству федерального уровня
1	2	3	4	5
I. Регулирование правовых отношений, возникающих при установлении и соблюдении обязательных требований к продукции и процессам	Предусмотрено ФЗ-184 ст.1 п.1, 4; ст.2; ст.7 п.1, п.3; ст.23 п.1, 2; ст.46 ФЗ-116 ст.3 п.2; ст.7 п.1; ст.8 п.3.1	Не предусмотрено ФЗ-116 ст.7 п.1; ст.8 п.3.1 ФЗ-184 ст.46 п.1, п.1.1, п.3, п.3.1	Имеются в наличии [1] п. 1.2, 1.6, 4.1, 5.1, 5.3; [2] п. 1.1, 1.2, 1.3, 2.2, 5.7; [3] п. 1.2, 1.3, 2.2, 5.7; [4] п. 1.1, 1.4, 1.5, 1.15, 2.1, 2.2; [5] п. 1, 2, 6, 7, 9, 10; Приложение №1 п.1 [6] п.2, п.5, п.14, п.22.	не соответствуют
II. Регулирование правовых отношений, возникающих при установлении и соблюдении обязательных требований к оценке соответствия продукции и процессов	Предусмотрено ФЗ-184 ст.1 п.1; ст.2; ст.7 п.1-3, ст.19 п.1, ст.20; ст.23 п.1, 2; ст.25 п.1; ст.26 п.1; ст.46 ФЗ-116 ст.7 п.1	Не предусмотрено ФЗ-116 ст.1; ст.6 п.1; ст.7 п.1; ст.8 п.3.1 ФЗ-184 ст.46 п.1, п.1.1, п.3, п.3.1		
III. Установление форм оценки (подтверждения) соответствия	Предусмотрено ФЗ-184 ст.4 п.2, п.3; ст.7 п.3; ст.19 п.1; ст.20; ст.23 п.1, п.2; ст.25 п.1 Технические регламенты ФЗ-116 ст.7 п.1	Не предусмотрено ФЗ-116 ст.7 п.1; ФЗ-184 ст.4 п.2, п.3 ст.46 п.1, п.1.1, п.3, п.3.1	Имеются в наличии [1] п. 2.4-2.6; [2] п. 2.3, 2.4, 3.2, 4.1; [3] п. 2.3, 2.4, 4.1; [4] п. 7.1; [5] п. 10, 11, 12, 15, 17; приложение №1 п.1, 4, 5, 9.	

1	2	3	4	5
<p>IV. Установление прав и полномочий на издание ведомственных НПА в области технического регулирования и оценки соответствия</p>	<p>Предусмотрено ФЗ-184 ст.7 п.3; ст.19 п.1; Постановление Правительства РФ от 5 июня 2008 г. N 438 (о полномочиях Минпромторга) п.1; п.5.2.7; п. 5.2.18.14; п.5.2.18.15; п.5.2.18.16; п.5.21.8 Предусмотрено издание ведомственных НПА, применяемых только на добровольной основе ФЗ-184 ст.4 п.2, п.3; ст.7 п.3 ст.46 п.1</p>	<p>Права и полномочия не предусмотрены Постановление Правительства РФ от 30 июля 2004г. N401 (о полномочиях Ростехнадзора)</p>	<p>Наличие в НПА Ростехнадзора требований в оценки соответствия свидетельствует о незаконном присвоении Ростехнадзором полномочий на издание ведомственных НПА [1-6]</p>	<p>не соответствуют</p>

* Используемые сокращения:

- ФЗ-184 – Федеральный закон №184-ФЗ «О техническом регулировании»;

- ФЗ-116 - Федеральный закон №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;

- ФЗ-248 - Федеральный закон №248-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с реализацией положений Федерального закона «О техническом регулировании»;

- НПА – ведомственные нормативные правовые акты.

** Нормативные ссылки на документы Ростехнадзора, содержащие требования об аттестации:

1. ПБ 03-273-99 «Правила аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства»;

2. РД 03-613-03 «Порядок применения сварочных материалов при изготовлении, монтаже, ремонте и реконструкции технических устройств для опасных производственных объектов»;

3. РД 03-614-03 «Порядок применения сварочного оборудования при изготовлении, монтаже, ремонте и реконструкции технических устройств для опасных производственных объектов»;

4. РД 03-615-03 «Порядок применения сварочных технологий при изготовлении, монтаже, ремонте и реконструкции технических устройств для опасных производственных объектов».

5. Положение о Системе аттестации сварочного производства на объектах, подконтрольных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору.

6. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах» (требования об аттестации введены путем ссылки на указанные выше документы [1-4]).

статья

«О сертификации в области сварочного производства с учетом введения в действие новых технических регламентов»

Приведены практические рекомендации по проведению процедур оценки соответствия в области сварочного производства с учетом современных требований законодательства о техническом регулировании и промышленной безопасности.

Затронуты вопросы добровольной и обязательной оценки соответствия составных элементов сварочного производства.

Статья предназначена для специалистов сварочного производства и представителей предприятий-изготовителей сварочных материалов и оборудования





Рис. 1 Этапы прохождения сертификации продукции и процессов производства продукции

Оценка производства может быть представлена следующими основными видами процедур:

- анализ состояния производства;**
- сертификация системы менеджмента**

Из рассмотрения данного Положения вытекают следующие выводы в части требования к составным элементам процессов производства продукции:

- требования достаточно подробно дифференцированы в зависимости от множества факторов (серийное производство, партия или единичное изделие, степень потенциальной опасности продукции, статус заявителя, адекватность степени доказательств соответствия и затрат на проведение оценки соответствия целям технического регламента и т.д.);

- данные требования проявляются в явном виде при проведении процедур под названием «анализ состояния производства» или «сертификация системы менеджмента», которые являются обязательными в большинстве (7 из 9) схем сертификации

Анализ состояния производства

**ГОСТ Р 54293-2010 Анализ состояния производства при
подтверждении соответствия**

Сертификация системы менеджмента качества

**ГОСТ Р 40.003-2008 «Порядок сертификации систем менеджмента
качества на соответствие ГОСТ Р ИСО 9001-2008»**

Анализ стандартов ГОСТ Р 54293-2010 и ГОСТ Р 40.003-2008 показывает, что именно в них содержатся требования к необходимости подтверждения соответствия процессов производства продукции, подпадающей под действие технических регламентов. Естественно, эти же требования относятся и к процессам производства сварной продукции.

Объекты технического регулирования и формы подтверждения соответствия

- Продукция

- Процессы, связанные с требованиями к продукции

В качестве процессов названы следующие стадии жизненного цикла продукции: изыскания, проектирование, строительство, производство, реализация, эксплуатация, перевозка, наладка, монтаж, хранение, утилизация.

В ФЗ-184 для термина «продукция» принято достаточно широкое (всеобъемлющее) понятие

продукция - результат деятельности, представленный в материально-вещественной форме и предназначенный для дальнейшего использования в хозяйственных и иных целях

в том числе

технические устройства, здания и сооружения используемые на опасных производственных объектах

Понимание термина «процесс» и процедур оценки соответствия этой категории объектов оценки соответствия

ГОСТ Р ИСО 9000-2008 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь»

процесс: Совокупность взаимосвязанных или взаимодействующих видов деятельности, преобразующая входы в выходы.

Примечания:

Процесс, в котором подтверждение соответствия конечной продукции затруднено или экономически нецелесообразно, часто относят к **«специальному процессу»**.

специальный процесс (операция): **Технологический процесс (операция), результаты которого в имеющихся условиях не могут быть верифицированы в полной степени, т.е. проверены последующим мониторингом или измерениями.**

верификация (verification): Подтверждение посредством представления объективных свидетельств того, что установленные требования были выполнены

валидация (validation): Подтверждение посредством представления объективных свидетельств того, что требования, предназначенные для конкретного использования или применения, выполнены

Для процессов сварки (как специальных процессов) необходимо провести подтверждение соответствия всех составных элементов этого процесса (персонала, используемых технологий сварки, сварочных материалов и сварочного технологического оборудования, а также систем управления качеством)

путем *«предоставления объективных свидетельств того, что требования, предназначенные для конкретного использования или применения, выполнены».*

На практике это достигается путем сертификации всех указанных выше составных элементов сварочного производства в рамках сертифицированных систем управления качеством сварочного производства.

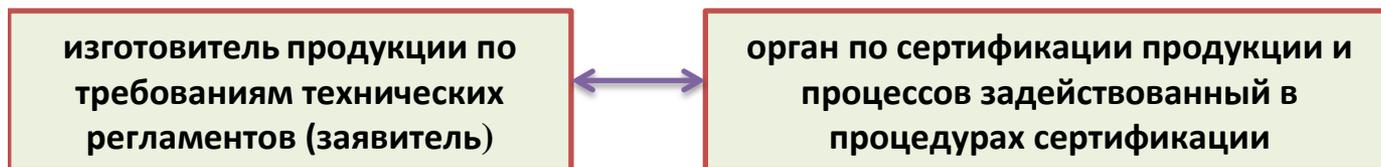
Сертификация систем управления качеством сварочного производства производится в РФ на соответствие

ГОСТ Р ИСО 3834-1:2007 «Требования к качеству выполнения сварки плавлением металлических материалов. Часть 1. Критерии выбора соответствующего уровня требований к качеству».

Сертификация выполняется, на соответствие определенной части стандарта серии ИСО 3834 (части 2-4) в зависимости от выбранного (назначенного) уровня требований к качеству

Сертификация на соответствие стандартам серии ИСО 3834 максимально интегрирована с сертификация СМК по стандартам серии ГОСТ Р ИСО 9000 и может производится в одной из действующих в РФ систем сертификации, зарегистрированных Росстандартом.

Законодательное разделение сфер действия обязательной и добровольной сертификации



ТР ТС 010/2011, Статья 10 «Состав доказательственных материалов, являющихся основанием для принятия декларации о соответствии», п.1, 2:

В качестве условий применения документов являющихся основанием для принятия декларации о соответствии на основании собственных доказательств могут рассматриваться:

*«документы, прямо или косвенно подтверждающие соответствие машин и (или) оборудования установленным требованиям, сертификаты соответствия на заявленные машины и (или) оборудование, **выданные при добровольной сертификации** (при условии, что при добровольной сертификации были подтверждены все необходимые требования)»*

Процедуры **анализа состояния производства** или сертификация СМК неизбежно приводят к необходимости со стороны заявителя, до проведения процедур сертификации продукции по требованиям технических регламентов, провести сертификацию составных элементов процессов сварочного производства для данной продукции

Что это означает на практике?

Существуют два предварительных этапа работ до подачи заявки на сертификацию продукции по требованиям технических регламентов:

выявление (идентификация) **«специальных процессов»** среди всех процессов производства сертифицируемой продукции

валидация «специальных процессов» (**в форме сертификации составных элементов процессов сварочного производства**)

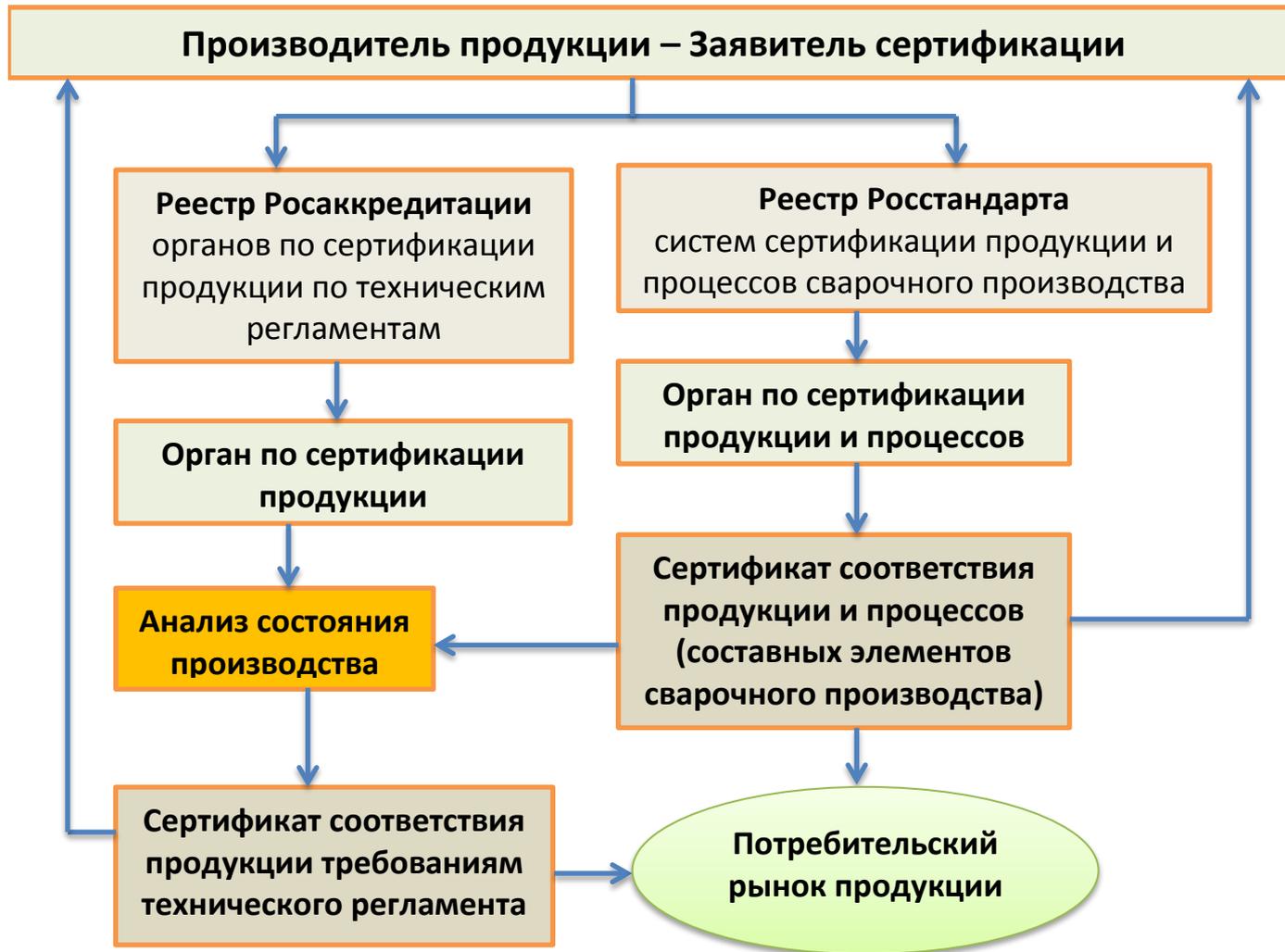


Рис.2. Схема взаимодействия систем обязательной и добровольной сертификации при проведении работ по сертификации продукции и процессов сварочного производства.

НП «НАЦПРОМСВАР»

Тел. (495) 640-62-01

сот. 905.105.1886

info@promsvar.ru

www.promsvar.ru

Москва

ул. Братиславская, дом 6,

офис 284

