



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ
(РОСТЕХНАДЗОР)**

П Р И К А З

16 июня 2026 г.

Москва

№ 212

**Об утверждении Руководства по безопасности
«Рекомендации по производству сварочных работ на опасных
производственных объектах»**

В соответствии с пунктом 5 статьи 3 Федерального закона от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» и пунктом 1 Положения о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июля 2004 г. № 401, приказываю:

утвердить прилагаемое Руководство по безопасности «Рекомендации по производству сварочных работ на опасных производственных объектах».

Руководитель

А.В. Трембицкий

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору
от «16» июня 2026 г. № 212

**РУКОВОДСТВО ПО БЕЗОПАСНОСТИ
«РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СВАРОЧНЫХ РАБОТ
НА ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТАХ»**

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Руководство по безопасности «Рекомендации по производству сварочных работ на опасных производственных объектах» (далее – Руководство) разработано в соответствии с пунктом 5 статьи 3 Федерального закона от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (далее – Федеральный закон № 116-ФЗ).

2. Руководство содержит разъяснения и рекомендации по применению требований промышленной безопасности к организации и производству сварочных работ на опасных производственных объектах (далее – ОПО), технических устройствах и сооружениях ОПО, установленных в соответствии с пунктом 1 статьи 3 Федерального закона № 116-ФЗ и содержащихся:

в пунктах 102, 126, 128, 132 федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15 декабря 2020 г. № 536, зарегистрированным Минюстом России 31 декабря 2020 г., регистрационный № 61998;

в подпункте «м» пункта 19, подпункте «б» пункта 60, пунктах 66-80 федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов,

на которых используются подъемные сооружения», утвержденных приказом Ростехнадзора от 26 ноября 2020 г. № 461, зарегистрированным Минюстом России 30 декабря 2020 г., регистрационный № 61983;

в пунктах 120, 214, подпункте «б» пункта 228 федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасной эксплуатации технологических трубопроводов», утвержденных приказом Ростехнадзора от 21 декабря 2021 г. № 444, зарегистрированным Минюстом России 24 декабря 2020 г., регистрационный № 68666;

в пункте 889 федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15 декабря 2020 г. № 534, зарегистрированным Минюстом России 29 декабря 2020 г., регистрационный № 61888;

в пунктах 6, 601, 706 федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности химически опасных производственных объектов», утвержденных приказом Ростехнадзора от 7 декабря 2020 № 500, зарегистрированным Минюстом России 22 декабря 2020 г., регистрационный № 61706;

в пунктах 68, 69 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности для опасных производственных объектов магистральных трубопроводов», утвержденных приказом Ростехнадзора от 11 декабря 2020 г. № 517, зарегистрированным Минюстом России 23 декабря 2020 г., регистрационный № 61745;

в пунктах 519, 520 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности пассажирских канатных дорог и фуникулеров», утвержденных приказом Ростехнадзора от 13 ноября 2020 г. № 441, зарегистрированным Минюстом России 24 декабря 2020 г., регистрационный № 61764;

в соответствии с Правилами аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства утверждены постановлением Госгортехнадзора

России от 30 октября 1998 г. № 63 (далее – ПБ 03-273-99), действующих до 1 марта 2027 г. согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 29 января 2026 г. № 66 «О внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2020 г. № 2355»;

в соответствии с Технологическим регламентом проведения аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства утвержден постановлением Госгортехнадзора России от 25 июня 2002 г. № 36 (далее – РД 03-495-02) действующим до 1 марта 2027 г. согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 29 января 2026 г. № 66 «О внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2020 г. № 2355»;

в соответствии с Порядком применения сварочного оборудования при изготовлении, монтаже, ремонте и реконструкции технических устройств для опасных производственных объектов утвержден постановлением Госгортехнадзора России от 19 июня 2003 г. № 102 (далее – РД 03-614-03), действующим до 1 марта 2027 г. согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 29 января 2026 г. № 66 «О внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2020 г. № 2355»;

в соответствии с Порядком применения сварочных технологий при изготовлении, монтаже, ремонте и реконструкции технических устройств для опасных производственных объектов утвержден постановлением Госгортехнадзора России от 19 июня 2003 г. № 103 (далее – РД 03-615-03) действующим до 1 марта 2027 г. согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 29 января 2026 г. № 66 «О внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2020 г. № 2355».

II. РЕКОМЕНДАЦИИ К ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОИЗВОДСТВУ СВАРОЧНЫХ РАБОТ

3. Юридическим лицам, индивидуальным предпринимателям, осуществляющим сварочные работы, рекомендуется обеспечить наличие персонала сварочного производства (сварщики, операторы, специалисты сварочного производства, контролеры сварочных работ, выполняющие операции сварочного производства, влияющие на качество сварной продукции), осуществляющего:

техническую и технологическую подготовку и выполнение сварочных работ с соблюдением требований федеральных норм и правил в области промышленной безопасности (далее – ФНП) и предусмотренных проектной (конструкторской) документацией (далее – ПКД) нормативных документов (далее – НД) по сварке и неразрушающему контролю сварного соединения;

безопасную эксплуатацию, в том числе обслуживание и ремонт сварочного оборудования;

соблюдение технологий сварки;

контроль качества сварных соединений.

4. Количество и квалификация сварщиков и специалистов сварочного производства, количество и сварочно-технологические характеристики сварочного оборудования и сварочных материалов, применяемые аттестованные технологии сварки рекомендуется определять организацией или индивидуальным предпринимателем с учетом необходимости получения сварных соединений с качеством, установленным документом, регламентирующим выполнение сварных соединений.

5. Сведения о численном составе и квалификации персонала сварочного производства, о наличии и техническом состоянии основного и вспомогательного оборудования для сборки, сварки и обработки сварных соединений, о применяемых технологиях сварки рекомендуется систематизировать и документировать в соответствии с распорядительными документами организации или индивидуального предпринимателя.

6. Сварочные работы рекомендуется выполнять сварщиками и специалистами сварочного производства, обладающими квалификацией, соответствующей видам выполняемых работ и применяемым при этом технологиям сварки, и аттестованными для соответствующих способов сварки, видов конструкций, положений при сварке, основных и сварочных материалов. Процедуры аттестации, содержащиеся в ПБ 03-273-99, рекомендуется проводить и оформлять с применением цифровых технологий, с обеспечением доступа к содержанию аттестационных документов в электронном виде.

7. Сварщики и специалисты сварочного производства в соответствии с пунктом 1.6 ПБ 03-273-99 допускаются к выполнению тех видов деятельности, которые указаны в их аттестационных удостоверениях.

Аттестацию проводят аттестационные центры, входящие в организационную структуру системы аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства, определенную разделом II ПБ 03-273-99, реализующие комплекс организационных и технических требований и методик аттестации сварочного производства; в целях обеспечения безопасной эксплуатации ОПО, располагающие квалифицированным персоналом по технологиям сварки, применяемым на ОПО, и оснащенные сварочным оборудованием и средствами контроля сварных соединений.

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

9. Сварочные работы на ОПО, как правило, выполняются организациями или индивидуальными предпринимателями, прошедшими

процедуры проверки готовности к применению аттестованных технологий сварки на ОПО, определенные в РД 03-615-03.

10. Проверку готовности к применению аттестованных технологий сварки проводят с целью определения наличия у организации или индивидуального предпринимателя технических, организационных и квалификационных возможностей для выполнения сварочных работ по применяемым аттестованным технологиям, а также соответствия качества выполненных при аттестации контрольных сварных соединений требованиям НД и (или) ПКД на сварные конструкции аттестационные центры с учетом особенностей применяемой технологии сварки в условиях конкретного производства сварочных работ, выполняемых каждой организацией или индивидуальным предпринимателем. Процедуры проверки готовности рекомендуется проводить и оформлять с применением цифровых технологий с обеспечением доступа к содержанию документов о проверке готовности в электронном виде.

11. При проверке готовности к применению аттестованных технологий сварки юридическому лицу – аттестационному центру, входящему в систему аттестации сварочных технологий, определенную в РД 03-615-03, целесообразно оценивать:

наличие персонала сварочного производства, сварочного и вспомогательного оборудования, сварочных материалов, предусмотренных утвержденной организацией или индивидуальным предпринимателем производственно-технологической документацией по сварке (далее – ПТД), если иное не установлено техническими регламентами, принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации о техническом регулировании;

соблюдение требований технологических карт сварки и соответствие качества выполненных контрольных сварных соединений требованиям НД и (или) ПКД.

12. Выполнение контрольных сварных соединений с целью проведения аттестационных испытаний для оценки соответствия их характеристик и свойств заявленным организацией или индивидуальным предпринимателем нормативным требованиям при проверке готовности к применению аттестованных технологий сварки рекомендуется осуществлять на месте производства сварочных работ.

13. Положительные результаты проверки готовности к применению технологии сварки рекомендуется оформлять документом с указанием подтвержденных характеристик технологии сварки, к применению которой могут быть допущены организации или индивидуальные предприниматели.

14. Сварочные работы рекомендуется выполнять в соответствии с ПТД, разработанной специалистом сварочного производства, обладающим соответствующей квалификацией, и утвержденной руководителем или техническим руководителем организации или индивидуальным предпринимателем, осуществляющими сварочные работы.

15. ПТД разрабатывают на основании ПКД, требований нормативных правовых актов и НД, действующих на территории Российской Федерации. Международные стандарты, региональные стандарты, региональные своды правил, стандарты иностранных государств и своды правил иностранных государств могут быть применены при разработке ПТД после их регистрации в Федеральном информационном фонде технических регламентов и стандартов.¹

16. В ПТД, включающей технологические инструкции и технологические (маршрутные, операционные) карты сварки (далее – технологические карты сварки), применительно к выполняемым сварочным работам рекомендуется устанавливать:

способы сварки;

требования к квалификации, аттестации и допускным испытаниям сварщиков;

¹ Федеральный закон от 26.06.2015 года «О стандартизации в Российской Федерации» № 162-ФЗ

требования к сборке соединений, включая способы и режимы выполнения прихваток, указания по приварке временных технологических креплений;

конструкцию нестандартизированных сварных соединений (например, стыковых соединений деталей разной толщины);

требования к хранению и подготовке к использованию сварочных материалов;

сочетания марок основных и сварочных материалов;

типоразмеры сварочных материалов (диаметр электрода и (или) проволоки, ширина и толщина ленты);

используемое сварочное оборудование;

род и полярность сварочного тока;

типы выполняемых сварных соединений;

режимы сварки применительно к выполнению конкретных сварных соединений;

необходимость, методы и режимы предварительного и сопутствующего сварке подогрева;

пространственные положения при сварке;

порядок и последовательность выполнения сварного шва;

способы защиты зоны сварки;

порядок и способы маркировки сварных соединений;

методы и объемы неразрушающего контроля качества сварных соединений и механических испытаний (при наличии требований НД);

требования к исправлению дефектов (ремонт) сварных соединений и контролю после исправления.

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

18. В требованиях по сборке деталей под сварку, содержащихся в ПТД, рекомендуется указывать:

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.

19. Сборку деталей для выполнения стыковых сварных соединений с кольцевыми швами целесообразно проводить с применением сборочно-сварочного оборудования или приспособлений, обеспечивающих соосное позиционирование и надежную фиксацию соединяемых деталей.

20. При необходимости транспортирования деталей, сварка которых не выполнена в полном объеме, рекомендуется обеспечить условия, предотвращающие разрушение сварных швов.

21. При выполнении сварочных работ целесообразно применять сварочное оборудование и сварочные материалы, соответствующие применяемым аттестованным технологиям сварки и обладающие сварочно-технологическими характеристиками, обеспечивающими свойства сварных соединений в пределах значений, установленных требованиями НД и (или) ПКД.

22. Соответствие характеристик сварочного оборудования применяемым технологиям сварки, а также соответствие качества сварных

соединений, полученных при применении оборудования, заданным нормативным требованиям, в соответствии разделом 1 и с пунктом 2.4 РД 03-614-03 подтверждаются результатами испытаний, выполненных аттестационными центрами, входящими в организационную структуру системы аттестации сварочного оборудования, установленную РД 03-614-03, и оформленными в виде свидетельств об аттестации, если иное не установлено техническими регламентами, принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации о техническом регулировании.

23. Сварочное оборудование целесообразно содержать в исправном состоянии, обслуживать и эксплуатировать в соответствии с указаниями производителя сварочного оборудования с учетом требований НД по сварке, действующей на территории Российской Федерации.

24. При хранении, учете, подготовке к использованию и применении сварочных материалов рекомендуется руководствоваться ПТД с учетом указаний производителя сварочных материалов и НД по сварке, действующей на территории Российской Федерации.

25. Рекомендуется проводить верификацию содержания документов, содержащих результаты проверки готовности к применению аттестованных технологий сварки, аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства, аттестационных испытаний сварочного оборудования с соответствующими записями реестров, ведущихся в соответствии с приложением 3 к ПБ 03-273-99, разделом V РД 03-614-03, пунктом 2.3.7 РД 03-615-03.

Реестры целесообразно вести в порядке, определенном документами систем аттестации: сварщиков и специалистов сварочного производства, сварочного оборудования и сварочных технологий. Адрес размещения реестров публикуют на официальном сайте уполномоченного на ведение соответствующих реестров органа организационной структуры систем аттестации, указанных в настоящем пункте.

26. Перед выполнением сварочных работ лицу, осуществляющему руководство сварочными работами, рекомендуется:

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.

27. Рекомендуется сварщику, приступающему к сварке на конкретном объекте впервые или после перерыва в работе продолжительностью более установленного НД, независимо от наличия аттестационного удостоверения, выполнять 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 объем их контроля качества целесообразно определять в соответствии с требованиями ПТД лицу, осуществляющему руководство сварочными работами.

28. При подготовке и выполнении сварочных работ целесообразно осуществлять следующие виды контроля:

входной контроль;

операционный контроль;

приемочный контроль.

29. Входной контроль рекомендуется проводить в отношении всех партий свариваемых и сварочных материалов до их применения. При входном контроле свариваемых и сварочных материалов целесообразно проверять:

наличие документов, удостоверяющих качество продукции, содержащих информацию, обеспечивающую идентификацию продукции, примененных при ее производстве материалов, результаты контроля и испытаний продукции, указывающие на ее соответствие установленным требованиям (далее – сертификат качества) с проверкой полноты приведенных в них данных и их соответствие требованиям ПТД;

наличие на каждом упаковочном месте маркировки с указанием марки, сортамента и номера партии материала;

отсутствие повреждений упаковки и (или) самих материалов;

каждая партия покрытых электродов – на соответствие номинальных размеров электродов данным сертификата качества и состояния их покрытия;

каждая партия сварочной проволоки и ленты – на соответствие номинальных размеров и вида поверхности данным сертификата качества и состояния поверхности, а также на наличие маркировки;

каждая партия флюса – на соответствие цвета, однородности и гранулометрического состава.

Результаты контроля сварочных материалов, а также учета прокалки покрытых электродов и сварочных флюсов рекомендуется документировать.

При отсутствии сертификата качества, сопроводительного документа о качестве или неполноте представленных в них сведений, а также при наличии материалов с истекшим сроком хранения, перед использованием материала рекомендуется подтверждать соответствие материала проверкой сварочно-технологических свойств, указанных в стандарте или технических условиях на его изготовление.

30. Операционный контроль целесообразно проводить в отношении всех технологических операций по подготовке поверхности кромок, сборке, прихватке, сварке и послесварочной обработке, указанных в ПТД. Порядок проведения операционного контроля целесообразно устанавливать с учетом требований ФНП и НД (при наличии) организацией или индивидуальным предпринимателем, выполняющими сварочные работы.

31. При подготовке и сборке деталей под сварку рекомендуется контролировать:

наличие маркировки;

размеры деталей и форму разделки кромок;

качество подготовленных под сварку поверхностей, если это регламентировано ПТД;

марки и типоразмеры сварочных материалов, предназначенных для выполнения прихваток;

надежность фиксации и соответствие расположения свариваемых деталей в сборочных приспособлениях;

чистоту и отсутствие повреждений кромок и прилегающих к ним поверхностей;

размеры и расположение прихваток и швов приварки временных креплений;

величину зазоров, смещения кромок, перелома осей или плоскостей соединяемых деталей после выполнения прихваток;

размеры собранной под сварку конструкции.

32. В процессе сварки целесообразно выполнять 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.

33. При обнаружении в сварных соединениях трещин или других недопустимых дефектов сварочные работы рекомендуется остановить до установления причин их появления и устранения обнаруженных дефектов по технологии, предусмотренной в ПТД.

34. Выполненные сварные соединения целесообразно маркировать с указанием шифра клейма сварщика, выполнявшего сварное соединение,

позволяющее однозначно идентифицировать сварщика, выполнявшего сварку.

35. В случае выполнения сварного соединения несколькими сварщиками (бригадой сварщиков) допускается применение клейма, определенного документом организации или индивидуальным предпринимателем, выполняющими сварочные работы. При этом рекомендуется установить 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, заключенном в рамку, наносимую несмываемой краской. Место маркировки в таком случае целесообразно указать в паспорте технического устройства или в исполнительной документации.

36. Все выполненные сварные соединения рекомендуется подвергать приемочному контролю. Объем и методы контроля целесообразно установить в соответствии с требованиями ПТД.

37. Недопустимые дефекты, выявленные в сварных соединениях при неразрушающем контроле, исправляют в соответствии с ПТД и технологической картой на исправление дефектов (ремонт). Максимальное количество допустимых исправлений дефектных участков сварных соединений рекомендуется устанавливать в ПТД.

38. При производстве сварочных работ лицу, осуществляющему руководство сварочными работами, целесообразно 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.

39. В целях своевременного выявления и устранения несоответствий, влияющих на качество сварных соединений, лицу, осуществляющему руководство сварочными работами, рекомендуется систематизировать и анализировать сведения о результатах входного контроля, операционного контроля и приемочного контроля сварных соединений.

40. В процессе выполнения сварочных работ рекомендуется оформлять исполнительную документацию в соответствии с пунктом 4.10 «СП 68.13330.2017. Свод правил. Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 3.01.04-87», утвержденным приказом Минстроя России от 27.07.2017 № 1033/пр.

41. В целях обеспечения прослеживаемости, в случае выявления брака сварных соединений при эксплуатации технического устройства на ОПО, в исполнительной документации рекомендуется отражать сведения, позволяющие однозначно идентифицировать ПТД (название, ФИО, подпись и должность разработчика, дату утверждения, ФИО, подпись и должность утвердившего ПТД), по которой выполнены сварные соединения, аттестованные технологии сварки, сварочное оборудование и сварочные материалы, примененные при производстве сварных соединений, и задействованный для их выполнения персонал сварочного производства.
