



Требования к аккредитации (аттестации) лабораторий НК, действующих в атомной энергетике

Submitted 16.02.21

Accepted 24.02.21

В атомной энергетике действуют различные требования к лабораториям контроля в зависимости от вида выполняемых работ. Рассмотрены документы, содержащие такие требования при выполнении работ на этапе строительства объектов атомной энергетики, при выполнении контроля на АЭС, при проведении испытаний. Приведена информация о документах, регламентирующих процесс аккредитации (аттестации) лабораторий и организациях, проводящих этот процесс.

A. V. Polkovnikov¹

Requirements for Accreditation (Appraisal) of NDT Laboratories in Nuclear Power Industry

In the nuclear power industry, there are various requirements for NDT laboratories depending on the type of work performed. The article reviews the following types of appraisal: 1) laboratory appraisal at the head materials science organization; 2) appraisal of NDT laboratories during the construction of nuclear power plants; 3) evaluation of the measurement condition in testing laboratories; accreditation of testing laboratories for product conformity assessment.

The study concludes that presence of various requirements for NDT laboratories in the nuclear power industry introduces a certain ambiguity in obtaining the needed certificates.

Keywords: atomic power, appraisals of laboratories, measurement state estimation, conformity assessment system, regulatory documents

ПОЛКОВНИКОВ
Алексей Васильевич

Эксперт НТЦ «Эксперт»
(Москва)

по аккредитации
испытательных
лабораторий

ГК «Росатом»,
III уровень

по ультразвуковому
контролю



Требования к аттестации (аккредитации) лабораторий, проводящих НК, предъявляются во многих отраслях, в первую очередь связанных с эксплуатацией объектов повышенной опасности. К наиболее известным системам аккредитации лабораторий в области НК в России следует отнести национальную систему аккредитации [1] и аттестацию лабораторий, проводящих контроль опасных производственных объектов [ОПО] подведомственных Ростехнадзору, действующую в соответствии ПБ 03-372-00 с 2000 г. [2] и заменённую в настоящее время на СДАНК-01 [3].

В атомной энергетике всегда были свои нормативные документы по контролю, это касается и требований к лабораториям НК. В зависимости от направления деятельности в настоящее время действует ряд различных документов, устанавливающих эти требования. **В настоящее время есть несколько действующих нормативных документов, регулирующих аттестацию в зависимости от направления деятельности (табл. 1).**

Аттестация лабораторий в головной материаловедческой организации

В атомной энергетике аттестацию лабораторий НК ГМО начали проводить после выхода Приказа Госкорпорации «Росатом» от 21.11.2013 № 1/1255-П [4].

В соответствии с этим приказом аттестация лабораторий НК являлась одной из функций головной материаловедческой организации [ГМО]. Однако в действующих правилах и нормах в атомной энергетике ПНАЭГ (Правила и нормы в атомной энергетике) [8] таких требований не было. Несмотря на отсутствие обязательности требований ряд пред-

приятий (в первую очередь заводы, которые раньше не занимались изготовлением продукции для атомной энергетики) сочли необходимым пройти эту процедуру. Из головных материаловедческих организаций этим занимались АО «НИКИМТ-Атомстрой» и ЦНИИТМАШ, имеющие опыт работ по аттестации лабораторий НК в Единой системе оценки соответствия в области промышленной, экологической безопасности, безопасности в энергетике и строительстве.

После выхода новых нормативных документов, в которых появились новые требования к лабораториям НК, эта деятельность практически не ведётся.

Табл. 1. Виды аккредитации (аттестации) лабораторий НК, действующих и в атомной энергетике

Вид аккредитации (аттестации)	Документ
Аттестация лабораторий в головной материаловедческой организации	Приказ Госкорпорации «Росатом» от 21.11.2013 г. № 1/1255-П [4]
Аккредитация лабораторий контроля при строительстве объектов использования атомной энергии	СТО 95 12015-2017 [5]
Оценка состояний измерений в испытательных лабораториях	СТК-70-2017 [6]
Аккредитация испытательных лабораторий в целях подтверждения соответствия продукции	Постановление правительства РФ от 20.07.2013 г. №612 [7]

¹ Research and Development Centre "Expert", Moscow, Russia; ntc@ntcexpert.ru

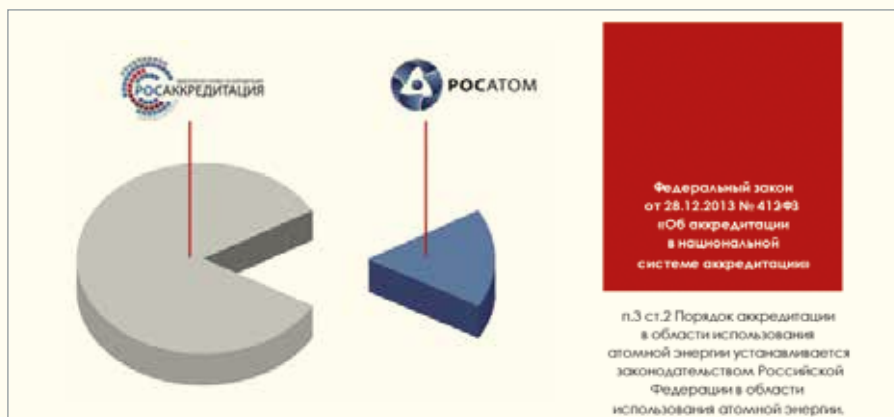


Рис. 1. Аккредитация в ГК «Росатом», самостоятельная система по отношению к «Росаккредитации»

Её можно рассматривать как добровольную для организаций, выполняющих работы в соответствии с требованиями унифицированных методик контроля по [8].

Аккредитация лабораторий контроля при строительстве атомных станций

Требования к испытательным лабораториям при строительстве атомных станций регулируется стандартом СТО 95 12015–2017 [5]. В документе приведены противоречивые требования, относящиеся к различным системам оценки соответствия. К лабораториям предъявляются требования аккредитации в национальной системе аккредитации на соответствие ПБ 03-372-00 [9], документа, относящего к другой системе оценки соответствия. При этом в качестве документов, по которым необходимо проводить контроль, указаны документы, применяемые в атомной энергетике для проведения работ, по которым предъявляются другие требования.

Оценка состояний измерений в испытательных лабораториях

Прохождение лабораторией оценки состояния измерений является одним из вариантов получения права на проведение работ при проведении оценки соответствия в форме аттестационных испытаний [10]. Учитывая, что альтернативным вариантом является более сложный и дорогостоящий процесс прохождения лабораторией аккредитации в ГК «Росатом» в соответствии с постановлением [7], большая часть предприятий для решения задачи проведения аттестационных испытаний предпочитает прохождение процедуры оценки состояния измерений. В первую очередь необходимость такой оценки ла-

боратории возникает при проведении аттестационных испытаний технологии сварки [11].

Оценка состояния измерений проводится в соответствии со стандартом СТО -70–2017 [6]. Проведение этой оценки в соответствии с Приказом Госкорпорации «Росатом» от 23.12.2011 г. №1/1114-П возложено на главный научный метрологический центр Госкорпорации «Росатом» ВНИИМН им. А. А. Бочвара.

Аккредитация испытательных лабораторий в целях подтверждения соответствия продукции в форме контроля в области использования атомной энергии

Наличие различного вида аккредитаций приводит к вопросу о правовом статусе того или иного вида аккредитаций. В соответствии с Федеральным законом от 28.12.2013 № 412-ФЗ порядок

аккредитации в области использования атомной энергии устанавливается законодательством РФ в области использования атомной энергии [1] (рис. 1).

Разработанное Постановление Правительства РФ от 20 июля 2013 г. №612 [7] на первоначальной стадии было предназначено в качестве замены системы ОИТ (Система сертификации оборудования, изделий и технологий для ядерных установок, радиационных источников и пунктов хранения) [12].

В разъясняющих письмах Госкорпорации указывалось, что данное постановление для аккредитации лабораторий, выполняющих работы по контролю, не применяется. Ситуация изменилась в связи с выходом новой нормативной базы, где появилось требования к аккредитации лабораторий по контролю [13]. В настоящее время требование по аккредитации испытательных лабораторий предъявляется к сторонним организациям, привлекаемыми эксплуатирующей организацией (Концерном «Росэнергоатом») для проведения контроля и для проведения аттестационных испытаний [10, 11].

Требования к лабораториям НК при изготовлении и монтаже оборудования АЭС

Работы по контролю при изготовлении оборудования и трубопроводов на заводах аккредитации по Постановлению Правительства РФ от 20 июля 2013 г. №612 [7] не требуют. Как правило, они выполняются на основании выданных лицензий на изготовление оборудования, в которых контроль может быть прописан в условиях действия как один



Рис. 2. Требования к лабораториям НК при контроле объектов атомной энергетики

из пунктов. Дополнительные требования может предъявлять страна, для которой изготавливается оборудование. Это может быть как аккредитация лаборатории в национальном органе страны, где идет строительство АЭС, так и аккредитация в нашем национальном органе. Так для проведения работ по контролю при строительстве АЭС в Белоруссии лаборатория, проводящая контроль должна быть аккредитована в БГЦА (национальном органе по аккредитации Республики Беларусь. К заводу-поставщику оборудования для АЭС Аккакуя было предъявлено требование по аккредитации лаборатории в нашем национальном органе — «Росаккредитации» (рис. 2).

Заключение

Наличие различных требований, предъявляемых к лабораториям НК в атомной энергетике, вносит определённую неясность в получение права на выполнение работ. Ситуация должна измениться с выходом новой редакции Постановления № 612 [7], обсуждения которого в настоящее завершается.

Литература

1. Федеральный закон от 28.12.2013 № 412-ФЗ «Об аккредитации в национальной системе аккредитации». — М.: 2013. — 97 с.
2. ПБ 03-372-00. Правила аттестации и основные требования к лабораториям неразрушающего контроля. — М.: Госгортехнадзор России, 2000. — 13 с.
3. СДАНК-01–2020 Правила аттестации и основные требования к лабораториям неразрушающего контроля. — М.: 2020. — 41 с.
4. Приказ Госкорпорации «Росатом» от 21.11.2013 № 1/1255-П «О Положении об отраслевой головной материаловедческой организации». — М.: 2013.
5. СТО 95 12015–2017. Объекты использования атомной энергии. Деятельность испытательных [измерительных] лабораторий при строительстве атомных станций. Общие требования. — М.: Госкорпорация «Росатом», 2017.
6. СТО -70–2017. Оценка состояния измерений в измерительных и испытательных лабораториях. — М.:????
7. Постановление Правительства РФ от 20.07.2013 № 612. Об аккредитации в области использования атомной энергии. — М.: 2013.
8. ПН АЭ Г-7-010-89. Оборудование и трубопроводы атомных энергетических установок. Сварные соединения и наплавки. Правила контроля (с изменением № 1 от 01.09.2000). — М.: Госатомнадзор, 2000. — 80 с.

9. ПБ 03-372-00. Правила аттестации и основные требования к лабораториям неразрушающего контроля. — В кн.: Система неразрушающего контроля. Аттестация лабораторий/Сб. документов. Сер. 28: Неразрушающий контроль. Вып. 1. — М.: ЗАО НТЦ ПБ, 2009, с. 52–63.

10. ГОСТ Р 50.04.01–2018. Система оценки соответствия в области использования атомной энергии. Оценка соответствия в форме испытаний. Общие положения. — М.: Стандартинформ, 2018. — 11 с.

11. ГОСТ Р 50.04.03–2018 Система оценки соответствия в области использования атомной энергии. Оценка соответствия в форме испытаний. Аттестационные испытания технологий сварки (наплавки). — М.: Стандартинформ, 2018. — 12 с.

12. ОИТ-0022–2007. Система сертификации оборудования, изделий и технологий для ядерных установок, радиационных источников и пунктов хранения/Утв. приказом Минатома России, Госстандарта России, Госатомнадзора России от 22.04.98 N 281/168/39. — М.: 2007.

13. Федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии «Правила контроля основного металла, сварных соединений и наплавленных поверхностей при эксплуатации оборудования, трубопроводов и других элементов атомных станций» (НП-084-15). — М.: ФБУ «НТЦ ЯРБ», 2016. — 94 с.

Статья получена 16 февраля 2021 г.,
в окончательной редакции — 24 февраля.

НТЦ «ЭКСПЕРТ»

АТТЕСТАЦИЯ ЛАБОРАТОРИЙ

ПОСТАВКА ОБОРУДОВАНИЯ

ПРОВЕРКА И КАПИРОВКА

АТТЕСТАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ

АТТЕСТАЦИЯ ЛАБОРАТОРИЙ НК

ntcexpert.ru

8 (495) 660-49-68

КОМПЛЕКТ для монтажа и обслуживания оборудования

Эксперт

8 (495) 660-49-68

www.ntcexpert.ru

сертификат

СЕРТИФИКАТ

СЕРТИФИКАТ

на правах рекламы