

Санкт-Петербург : Севзапучцентр, 2013. – 152 с. – ISBN 978-5-91498-040-2. – Текст : непосредственный.

3. Частное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Северо-Западный учебный центр» : сайт. – Санкт-Петербург. – URL: <https://vibro-expert.ru>. – Текст : электронный.

УДК 651.5:62

**Г. Н. Мигачева, Е. Р. Новикова**

**G. N. Migacheva, E. R. Novikova**

*ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», Екатеринбург*

*Russian State Vocational Pedagogical University, Yekaterinburg*

*galnic42@gmail.com*

**ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ  
САНИТАРНО-ПРОМЫШЛЕННОЙ ЛАБОРАТОРИИ  
AREA OF ACCREDITATION  
OF THE SANITARY INDUSTRIAL LABORATORY**

***Аннотация.** В данной работе проанализирована литература и интернет-источники, содержащие требования к санитарно-промышленным и испытательным лабораториям, проанализирована актуальная нормативная документация, на основе которой разработан пакет документов по метрологическому обеспечению санитарно-промышленной лаборатории.*

***Abstract.** This work analyzes the literature and Internet sources containing the requirements for sanitary-industrial and testing laboratories, analyzed the current regulatory documentation, on the basis of which a package of documents on the metrological support of the sanitary-industrial laboratory was developed.*

***Ключевые слова:** метрология; метрологическое обеспечение; измерение; контроль; лаборатория.*

***Keywords:** metrology; metrological support; measurement; control; laboratory.*

В 2019 году на предприятии АО «УЭТМ» санитарно-промышленная лаборатория не прошла инспекционный контроль аккредитации. Причиной являлась недостаточная укомплектованность персоналом и приборной базой. В соответствии с законом от 25 декабря 2013 года № 412–ФЗ «Об аккредитации в национальной системе аккредитации» понятие «область аккредитации» понимается как сфера деятельности юридического лица или индивидуального предпринимателя, на осуществление которой подано заявление и (или) которая определена при их аккредитации либо расширена, сокращена или актуализирована. Описание области аккредитации осуществляется в соответствии

с утверждаемыми национальным органом по аккредитации методическими рекомендациями [3].

Область аккредитации испытательной лаборатории определяет виды работ, которые может выполнять лаборатория на основании выданной аккредитации. Для испытательных лабораторий область аккредитации может содержать две группы методов испытаний и контроля: разрушающие и неразрушающие методы. Состав методов зависит от параметров контроля, которые устанавливаются в нормативных документах на конкретный вид продукции или материалов [1]. Правильное указание области аккредитации является ключевым условием, по которому осуществляется аккредитация испытательной лаборатории. В различных системах аккредитации формулировка области аккредитации может осуществляться по-разному. Тем не менее, порядок определения области аккредитации испытательной лаборатории имеет схожий набор действий, приведенный на рис. 1.



Рис. 1. Схема определения области аккредитации

Чтобы определить метрологические характеристики для каждого средства измерения, используемого в лаборатории, необходимо провести анализ на соответствие их предъявляемым требованиям. В табл. 1 приведены метрологические характеристики средств измерений (далее – СИ) для каждого контролируемого параметра, в соответствии с нормативным источником.

Проанализировав метрологические характеристики средств измерений (единицы измерения; диапазон измерений; погрешность измерения), можно сделать вывод о том, что каждый параметр контролируется в соответствии с нормативной документацией.

## Контролируемые параметры

Контролируемый параметр	Метрологические характеристики СИ	Измерительные приборы
Азота оксиды (в пересчете на NO <sub>2</sub> )	Диапазон измерений трубки индикаторной: 1,9–96; Объем всасываемого воздуха аспиратора за один рабочий ход 100 ± 5	Трубки индикаторные NO + NO <sub>2</sub> – 0,005; Газоопределитель химический (Аспиратор сильфонный АМ-5), ГХ-М
Аммиак	Диапазон измерений трубки 2–100; Объем всасываемого воздуха аспиратора за один рабочий ход 100 ± 5	Трубки индикаторные NH <sub>3</sub> ; Газоопределитель химический (Аспиратор сильфонный АМ-5), ГХ-М
Гидрохлорид (водорода хлорид)	Диапазон измерений трубки 0–5; Объем всасываемого воздуха аспиратора за один рабочий ход 100 ± 5	Трубки индикаторные В×HCl; Газоопределитель химический (Аспиратор сильфонный АМ-5), ГХ-М
Диметилбензол (смесь 2,3,4-изомеров) (ксилол)	Диапазон измерений 20–500; Объем всасываемого воздуха аспиратора за один рабочий ход 100 ± 5	Трубки индикаторные (СН <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> С <sub>6</sub> Н <sub>4</sub> ; Газоопределитель химический (Аспиратор сильфонный АМ-5), ГХ-М

Виды деятельности напрямую связаны со сферой работы испытательной лаборатории. Они могут быть определены по различным справочникам и классификаторам (зависит от системы, в которой осуществляется аккредитация испытательной лаборатории) и т. п. Чтобы установить объекты контроля и испытаний для аккредитации в системе «Росаккредитация» применяются Общероссийский классификатор продукции (ОКП) и классификатор Товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности Таможенного союза (ТНВЭД ТС). В других системах аккредитации применяются свои справочники и классификаторы.

В большинстве случаев по каждой из групп объектов контроля и испытаний существуют нормативные документы, определяющие требования к их безопасному применению и использованию. Такие требования к объектам контроля испытаний содержатся в стандартах, регламентах или нормах, таких как технические регламенты, ГОСТы, СНИПы, Директивы ЕЭС, стандарты ISO/IEC и пр.

В нормативных документах может быть установлено большое количество параметров контроля. Для определения области аккредитации необходимо установить, какие конкретно параметры, указанные в отдельном нормативном документе будет контролировать испытательная лаборатория. В область аккредитации могут включаться все параметры или только часть из

них. Чтобы точно определить область аккредитации, необходимо выбрать подходящие методы контроля для проведения испытаний объектов и образцов. Выбор необходимых методов контроля и испытаний будет влиять на состав нормативных документов по аккредитации испытательной лаборатории.

Многие методы контроля и испытаний регламентированы в нормативных документах. Они устанавливают единый порядок и правила проведения испытаний и контроля. Аккредитация испытательной лаборатории проводится на соответствие требованиям этих документов. Именно они задают уровень технической компетентности лаборатории.

В каждой системе аккредитации существует свой «набор» элементов, который указывается в области аккредитации испытательной лаборатории. Приведенные выше действия позволяют точно определить область аккредитации. В большинстве случаев, результаты выполнения этих действий документируются и указываются в ходе аккредитации испытательной лаборатории. Они могут быть приведены в заявке на аккредитацию или в аттестате аккредитации.

С 1 января 2021 года утратил силу приказ Министерства экономического развития РФ от 30 мая 2014 года «Об утверждении критериев аккредитации, перечня документов, подтверждающих соответствие заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации, и перечня документов в области стандартизации, соблюдение требований которых заявителями, аккредитованными лицами обеспечивает их соответствие критериям аккредитации» (с изменениями на 19 августа 2019 года) на основании постановления Правительства РФ от 30 января 2020 года № 65), и вступает в силу приказ Министерства экономического развития РФ от 26 октября 2020 года № 707 «Об утверждении критериев аккредитации и перечня документов, подтверждающих соответствие заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации». В связи с этим изменился перечень документов, подтверждающих соответствие заявителя и аккредитованного лица критериям аккредитации.

Лаборатория должна соответствовать требованиям, установленным положениями ГОСТ ISO/IEC 17025–2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий». Данный стандарт устанавливает общие требования к компетентности, беспристрастности и стабильному функционированию лабораторий. Согласно требованиям данного стандарта лаборатория должна планировать и осуществлять действия по управлению рисками и возможностями. Управление рисками и возможностями создает основу для повышения результативности системы менеджмента, достижения лучших результатов и предотвращения негативных последствий. Лаборато-

рия несет ответственность за принятие решения о том, какие риски и возможности необходимо рассматривать.

В соответствии с изложенным разработан пакет документов для повторной аккредитации по метрологическому обеспечению санитарно-промышленной лаборатории АО «УЭТМ». Кроме того, на основании замечаний в 2020 году был принят новый работник лаборатории на должность инженера по контролю физических факторов и приобретены недостающие приборы.

#### **Список литературы**

1. Курмангалиева, Л. А. Аккредитация органов по сертификации и испытательных центров / Л. А. Курмангалиева, А. О. Еремекбаева. – Алматы: Каз. нац. техн. ун-т, 2012. – 67 с. – Текст : электронный // Студопедия : [сайт]. – URL: [https://studopedia.ru/18\\_22812\\_akkreditatsiya-organov-po-sertifikatsii-i-ispitatelnih-izmeritelnih-laboratoriy.html](https://studopedia.ru/18_22812_akkreditatsiya-organov-po-sertifikatsii-i-ispitatelnih-izmeritelnih-laboratoriy.html).

2. Сергеев, А. Г. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник для бакалавров / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2014. – 838 с. – ISBN 978-5-9916-3404-5. – Текст : непосредственный.

3. МУ 1844–78. Методические указания по проведению измерений и гигиенической оценки шумов на рабочих местах : утверждены Главным государственным санитарным врачом СССР 25 апреля 1978 г. № 1844-78. – Москва, 1978. – Текст : электронный // NormaCS: система нормативов : [сайт]. – URL: <http://www.normacs.ru/Doclist/doc/8KB.html>.

УДК 620.179.14

**А. И. Миронов, В. В. Грибов**

**A. I. Mironov, V. V. Gribov**

*ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет  
имени первого Президента России Б. Н. Ельцина», Екатеринбург*

*Ural Federal University named after the first  
President of Russia B. N. Yeltsin, Yekaterinburg*

*mironov.artiom2014@gmail.com*

### **ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ КОЭРЦИТИВНОЙ СИЛЫ ОТ ВЕЛИЧИНЫ МЕХАНИЧЕСКИХ НАПРЯЖЕНИЙ ПРИ НЕРАЗРУШАЮЩЕМ КОНТРОЛЕ СТАЛИ 08КП**

### **STUDY OF THE DEPENDENCE OF THE COERCIVE FORCE ON THE VALUE OF MECHANICAL VOLTAGES IN NONDESTRUCTIVE TESTING OF STEEL 08KP**

*Аннотация. В статье приведены результаты исследования зависимости коэрцитивной силы от механических напряжений стали 08кп с целью совершенствования методики неразрушающего контроля.*