

МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ТОРГОВЛИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии  
(Росстандарт)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ,  
МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ»

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 11

## О СОСТОЯНИИ ИЗМЕРЕНИЙ В ЛАБОРАТОРИИ

Выдано 05 августа 2022 г.

Действительно до 04 августа 2025 г.

Настоящее заключение удостоверяет, что Региональная лаборатория радиационного контроля Института химии и технологии редких элементов и минерального сырья им. И.В. Тананаева - обособленное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук» (РЛРК ИХТРЭМС КНЦ РАН) (Мурманская обл., г. Апатиты, Академгородок, 35а) имеет необходимые условия для выполнения измерений в области деятельности согласно приложению.

Заключение оформлено по результатам проведенной оценки состояния измерений.

Приложение: перечень объектов и контролируемых в них показателей на 2-х листах.

Директор



И.В. Куликов

**Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии  
(Росстандарт)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ,  
МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ»**

Приложение к Заключению  
о состоянии измерений в  
лаборатории  
№ 11 от 05.08.2022  
на 2-х листах, лист 1

**Региональная лаборатория радиационного контроля  
Института химии и технологии редких элементов и минерального сырья  
им. И.В. Тананаева - обособленное подразделение Федерального государ-  
ственного бюджетного учреждения науки Федерального исследователь-  
ского центра «Кольский научный центр Российской академии наук»  
(РЛРК ИХТРЭМС КНЦ РАН)**

**Перечень объектов и контролируемых в них показателей**

Объекты	Определяемые показатели	Нормативные правовые акты и документы по стандартизации	
		регламентирующие требования к измеряемому (контролируемому) показателю объекта	регламентирующие методики (методы) измерений и (или) методы испытаний
1	2	3	4
Химико-технологическая продукция, продукция горнопромышленных и гидрометаллургических опытно-промышленных и промышленных производств, минеральное сырьё и продукты их переработки	Удельная активность радионуклидов ( $Cs^{137}$ , $Ra^{226}$ , $Th^{232}$ , $K^{40}$ ) Бк/кг; мощность амбиентного эквивалента дозы $\gamma$ -излучения, мкЗв/ч;	СП 2.6.1.2612-10 СанПиН 2.6.1.2800-10 Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к продукции (товарам), подлежащей санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)	Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного $\gamma$ -спектрометра с программным обеспечением «ПРОГРЕСС». Методические рекомендации по приготовлению счётных образцов для спектрометрических комплексов с программным обеспечением «ПРОГРЕСС»
Строительные материалы естественного и искусственного происхождения. Строительные изделия. Отделочные и облицовочные материалы из природного камня. Отходы промышленного производства, используемые для изготовления строительных материалов и изделий. Дорожные материалы и покрытия.	Удельная активность радионуклидов ( $Cs^{137}$ , $Ra^{226}$ , $Th^{232}$ , $K^{40}$ ), Бк/кг; мощность амбиентного эквивалента дозы $\gamma$ -излучения, мкЗв/ч	СанПиН 2.6.1.2523-09 СП 2.6.1.2612-10 СанПиН 2.6.1.2800-10	ГОСТ 30108-94 п. 4.2 «Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного $\gamma$ -спектрометра с программным обеспечением «ПРОГРЕСС». Методические рекомендации по приготовлению счётных образцов для спектрометрических комплексов с программным обеспечением «ПРОГРЕСС»

**Приложение к Заключению о состоянии  
измерений в лаборатории № 11 от 05.08 .2022  
на 2-х листах, лист 2**

1	2	3	4
Минеральные удобрения и мелиоранты	Удельная активность радионуклидов ( $Cs^{137}$ , $Ra^{226}$ , $Th^{232}$ , $K^{40}$ ), Бк/кг; мощность AMBIENTНОГО эквивалента дозы $\gamma$ -излучения, мкЗв/ч	СанПиН 2.6.1.2523-09 СП 2.6.1.2612-10 СанПиН 2.6.1.2800-10	Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного $\gamma$ -спектрометра с программным обеспечением «ПРОГРЕСС».
Почва и донные осадки	Удельная активность радионуклидов ( $Cs^{137}$ , $Ra^{226}$ , $Th^{232}$ , $K^{40}$ ), Бк/кг; мощность AMBIENTНОГО эквивалента дозы $\gamma$ -излучения, мкЗв/ч	СанПиН 2.6.1.2523-09 Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к продукции (товарам), подлежащей санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)	Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного $\gamma$ -спектрометра с программным обеспечением «ПРОГРЕСС». Методические рекомендации по приготовлению счётных образцов для спектрометрических комплексов с программным обеспечением «ПРОГРЕСС»

Директор



И.В. Куликов



Прошито, пронумеровано, проверено,  
скреплено подписью и печатью

*д*  
*два*  
ЛИСТ ( *2* )



## АКТ

**оценки состояния измерений в Региональной лаборатории радиационного контроля  
Института химии и технологии редких элементов и минерального сырья им. И.В. Тананаева  
- обособленное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения  
науки Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской  
академии наук» (РЛРК ИХТРЭМС КНЦ РАН)**

от « 05 » августа 2022 г.

В период с 04.07.2022 г. по 05.08.2022 г. на основании договора № 8/2155 от 04.07.2022 г. и приказа ФБУ «Мурманский ЦСМ» № 86 от 22 апреля 2022 комиссия в составе:

Председатель комиссии: Молчановская Т.И - начальник ИЦПСиМ;

Заместитель председателя комиссии: Рипачева Е.Н. - ведущий инженер;

Члены комиссии: - ведущий инженер - менеджер по качеству Испытательного центра Алфертьева Т.Ю.  
- инженер 1 категории Быстрова Т.Н.

провела оценку состояния измерений согласно паспорту метрологического обеспечения, выполняемых в Региональной лаборатории радиационного контроля Института химии и технологии редких элементов и минерального сырья им. И.В. Тананаева - обособленное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук» (РЛРК ИХТРЭМС КНЦ РАН)

При проведении оценки состояния измерений установлено:

Проверяемые характеристики	Заключение
1	2
1. Статус лаборатории, ее назначение	Региональная лаборатория радиационного контроля (далее – РЛРК) является структурным подразделением Лаборатории физико-химических методов анализа Института химии и технологии редких элементов и минерального сырья им. И.В. Тананаева - обособленного подразделения Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук» (РЛРК ИХТРЭМС КНЦ РАН). Руководство лабораторией осуществляет руководитель лаборатории, который назначается на должность и отстраняется от должности приказом директора.
2. Соответствие деятельности лаборатории Положению о лаборатории (в части выполняемых функций, ответственности, прав и порядка взаимодействия с другими структурными подразделениями и сторонними организациями)	Деятельность лаборатории определяется документом «Положение о Региональной лаборатории радиационного контроля ИХТРЭМС КНЦ РАН» утвержденное в установленном порядке директором Института, в котором определены функции лаборатории, её ответственность, права, обязанности.
3. Статус выполняемых измерений и объектов	Выполняется проведение испытаний химико-

<p>измерений в части отнесения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений (ОЕИ);</li> <li>- к добровольной сфере (производственный, технологический, технический контроль)</li> </ul>	<p>технологической продукции, продукции горнопромышленных и гидрометаллургических опытно-промышленных и промышленных производств, минерального сырья, дорожных и строительных материалов, минеральных удобрений и мелиорантов, почвы и донных осадков в соответствии с действующими государственными стандартами и методиками измерений. Выполняемые измерения относятся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений (ОЕИ).</p>
<p>4. Квалификация и опыт работы персонала в данной области измерений (наличие необходимого базового образования, повышения квалификации), наличие должностных инструкций</p>	<p>Штат РЛРК состоит из четырех сотрудников. На всех сотрудников имеются должностные инструкции, утвержденные в установленном порядке с датой, подписью и листами ознакомлений.</p> <p>Квалификация и опыт работы персонала соответствуют требованиям профстандартов, позволяет проводить испытания (измерения) показателей, представленных в форме 2.</p> <p>Регулярно проводится учеба на курсах повышения квалификации в сторонних лицензированных организациях</p>
<p>5. Соответствие методик измерений выполняемым измерениям в части:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- стандартизации с учетом соответствия требованиям ГОСТ Р ИСО 5725 (1-6);</li> <li>- аттестации согласно ГОСТ Р 8.563;</li> </ul>	<p>Применяемые методики испытаний, аттестованы согласно ГОСТ Р 8.563, зарегистрированы в ФИФОЕИ, соответствуют целевому назначению и требованиям государственной системы ОЕИ. НД (ГОСТы, ПНД Ф) представлены в виде актуализированных официальных копий на бумажном носителе.</p>
<p>6. Соответствие представленных в форме 2 документов по стандартизации, регламентирующих метрологические требования к измерениям параметров (характеристик) контролируемых объектов и методикам (методам) измерений (испытаний) требованиям законодательства в области ОЕИ и технического регулирования</p>	<p>Представленные в форме 2 документы по стандартизации, регламентирующие метрологические требования к измерениям параметров контролируемых объектов и методики (методы) измерений (испытаний) соответствуют требованиям законодательства в области ОЕИ.</p> <p>Нормативные документы актуализированы. Ответственность за учет и ведение нормативной документации возложена на руководителя РЛРК.</p>
<p>7. Соответствие представленных в форме 3 средств измерений, необходимых для контроля показателей заявленных объектов, требованиям, предусмотренным в применяемых методиках (методах) измерений в части:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- достаточности;</li> <li>-наличия необходимого метрологического подтверждения.</li> </ul>	<p>Представленные в форме 3 средства измерений достаточны для проведения контроля в заявленной области и соответствуют требованиям методик (методов) испытаний.</p> <p>Применяются средства измерений (СИ) утвержденного типа, имеющие действующие свидетельства о поверке.</p>
<p>8. Соответствие представленного в форме 4 испытательного оборудования, необходимого для контроля показателей объекта, предусмотренных в методиках (методах) измерений, требованиям законодательства в области ОЕИ в части:</p>	<p>Представленное в форме 4 испытательное оборудование (ИО) достаточно для проведения испытаний в заявленной области и соответствуют требованиям методик (методов) испытаний.</p> <p>На ИО предоставлен протокол аттестации с</p>

<p>- достаточности; -наличия необходимого метрологического подтверждения</p>	<p>действующими сроками.</p>
<p><b>9.</b> Соответствие представленных в форме 6 стандартных образцов, необходимых для контроля заявленных показателей объекта, требованиям предусмотренным в методиках (методах) измерений</p>	<p>Предоставленные в форме 6 стандартные образцы, соответствуют показателям необходимым для контроля заявленных показателей объекта, требованиям предусмотренным в методиках (методах) испытаний.</p>
<p><b>10.</b> Наличие и функционирование в лаборатории системы контроля качества получаемых результатов измерений (СМК).</p>	<p>В РЛРК функционирует система контроля качества получаемых результатов (СМК), которая описана в «Руководство по качеству Региональной лаборатории радиационного контроля ИХТРЭМС КНЦ РАН», утвержденной директором Института. Действующая в РЛРК система контроля включает: предупредительный контроль, оперативный контроль, внешний контроль. Ответственный за правильное функционирование СМК – руководитель РЛРК. Постоянно, согласно графику, проводится внутрилабораторный контроль качества, записи о котором имеются в «Журнале регистрации результатов измерений (для КНЦ)». Проводится внутрилабораторный контроль точности результатов испытаний в соответствии с ГОСТами и методиками.</p>
<p><b>11.</b> Соответствие помещений, необходимых для осуществления измерений в заявленной области, требованиям условий проведения измерений, регламентированных в методиках измерений и в эксплуатационной документации на средства измерений</p>	<p>Помещения соответствуют требованиям, установленным в методиках (методах) измерений и в эксплуатационной документации на средства испытаний в соответствии с заявленной областью.</p>
<p><b>12.</b> Наличие и соблюдение в лаборатории требований безопасности (безопасных условий труда, пожарной, экологической и др.), предъявляемых нормативными документами при проведении измерений в заявленной области</p>	<p>В РЛРК соблюдаются требования безопасности, предъявляемые в нормативной документации. Предоставлены Инструкции по охране труда и технике безопасности, в том числе Инструкция по радиационной безопасности при работе с радиоактивными веществами и источниками ионизирующих излучений, Протоколы проверки знаний. Ответственным за соблюдением требований безопасности назначен руководитель РЛРК.</p>
<p><b>13.</b> Соответствие ведения записей, регистрации и оформления результатов измерений (оформление протоколов измерений) предъявляемым требованиям</p>	<p>Результаты измерений заносятся в рабочие журналы: журналы регистрации проб сторонних организаций, журналы регистрации результатов измерений и другие. Журналы прошиты, пронумерованы. Записи в журналах выполняется в соответствии с требованиями методик измерений. Результаты измерений выписываются в виде протоколов. Формы протоколов представлены в</p>

	Приложениях 1,2 к Руководству по качеству РЛРК
14. Наличие и реализация в лаборатории графиков метрологического подтверждения применяемого оборудования и уровень его метрологического обеспечения (поверка, калибровка средств измерений, аттестация испытательного оборудования) и технического обслуживания средств измерений, предусмотренного эксплуатационной документацией	В РЛРК имеется график поверки СИ. Контроль за своевременным проведением поверки/аттестации оборудования возложена на руководителя РЛРК. Идентификация оборудования осуществляется путем этикетирования. Форма этикетки представлена в Приложении 3 к Руководству по качеству РЛРК. Техническое обслуживание оборудования производится согласно технической документации и плану технического обслуживания.

### Заключение:

В Региональной лаборатории радиационного контроля Института химии и технологии редких элементов и минерального сырья им. И.В. Тананаева созданы и соблюдаются необходимые условия для выполнения измерений в заявленной области деятельности.

Комиссия считает возможным выдать Региональной лаборатории радиационного контроля Заключение о состоянии измерений в Региональной лаборатории радиационного контроля с приложением перечня объектов и контролируемых в них показателей на 2-х листах, подтверждающее соблюдение условий, необходимых для выполнения измерений в заявленной области деятельности

Председатель комиссии:



Т.И. Молчановская

Заместитель председателя комиссии:



Е.Н. Рипачева

Члены комиссии:



Т.Ю. Алфертьева



Т.Н. Быстрова