

ООО «НТЦ Амплитуда»

Юридический адрес: 124460, г. Москва, Зеленоград, пр-т Генерала Алексеева, д. 15.

Почтовый адрес: 124460, г. Москва, а/я 120

ИНН 7735092057, КПП 773501001, ОГРН 1027700262150, ОКПО 18615825, ОКАТО 45272585000

Тел: +7 495 777-13-59, факс: +7 495 777-13-58, e-mail: info@amplituda.ru, www.amplituda.ru

28.04.2015 № НТ-1018-15

Всем заинтересованным организациям

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Уважаемые коллеги,

В связи с участвовавшими запросами об актуальности программного обеспечения установок спектрометрических МКС-01А «МУЛЬТИРАД», возникающими в связи с аккредитацией лабораторий, информируем о следующем: программное обеспечение «Прогресс-5», которым комплектуются вышеуказанные установки (далее – установки «МУЛЬТИРАД») является актуальным.

Актуальность программного обеспечения установок «МУЛЬТИРАД» подтверждается двумя способами:

- программное обеспечение «Прогресс-5» входит в состав установки «МУЛЬТИРАД», которая является средством измерения утвержденного типа (регистрационный номер - 15235-01). В 2012 году было проведено переоформление сертификата об утверждении типа комплекса на свидетельство № RU.C.39.002.A №25263, в рамках которого, в частности, была подтверждена комплектация комплексов программным обеспечением «Прогресс-5», что, в свою очередь гарантирует его актуальность (см. приложение).

- положительные результаты периодических проверок каждой эксплуатируемой установки «МУЛЬТИРАД» также подтверждают актуальность программного обеспечения «Прогресс-5» для конкретного экземпляра установки.

С уважением,

Генеральный директор



С.А.Ермилов

Приложения:

1. Копия Свидетельства об утверждении типа установки спектрометрической МКС-01А «МУЛЬТИРАД»;
2. Выдержка из описания типа Копия Свидетельства об утверждении типа установки спектрометрической МКС-01А «МУЛЬТИРАД».

Начальник отдела метрологии

Коростин С.В.

[s.korostin@amplituda.ru](mailto:s.korostin@amplituda.ru)

+7 4957771359

+7 9057024718



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

RU.C.39.002.A № 25263

Срок действия до 13 декабря 2017 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
Установки спектрометрические МКС-01А "МУЛЬТИРАД"

ИЗГОТОВИТЕЛЬ  
Общество с Ограниченной Ответственностью "НТЦ Амплитуда", г. Москва,  
Зеленоград

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 32716-06

ДОКУМЕНТЫ НА ПОВЕРКУ  
АЖНС.412131.001-01 РЭ, АЖНС.412131.001-02 РЭ, АЖНС.412131.001-03 РЭ,  
разделы 4

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 1 год

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по  
техническому регулированию и метрологии от 13 декабря 2012 г. № 1109

Описание типа средств измерений является обязательным приложением  
к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства



Ф.В.Булагин

"....." ..... 2012 г.

Серия СИ

№ 007748

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

## Установки спектрометрические МКС-01А «МУЛЬТИРАД»

## Назначение средства измерений

Установки спектрометрические МКС-01А «МУЛЬТИРАД» (далее - «МУЛЬТИРАД») предназначены для измерений в специально приготовленных образцах продуктов питания, кормов для сельскохозяйственных животных, воды, воздуха, почвы, лесоматериалов, строительных материалов:

- активности альфа-, бета- и гамма-излучающих нуклидов (Бк);
- удельной активности альфа-излучающих нуклидов (Бк/кг);
- мощности амбиентного эквивалента дозы источников фотонного излучения (мкЗв/ч).

## Описание средства измерений

Принцип действия «МУЛЬТИРАД» основан на преобразовании энергии ионизирующих излучений в электрические импульсы, которые с помощью аналого-цифрового преобразователя (АЦП) преобразуются в цифровой сигнал. Цифровой сигнал в дальнейшем обрабатывается посредством программного обеспечения (далее - ПО) «Прогресс», установленном на персональном компьютере (далее - ПК).

В состав «МУЛЬТИРАД» входят:

- бета-спектрометрический тракт «МУЛЬТИРАД-бета» (далее - «МУЛЬТИРАД-бета»);
- гамма-спектрометрический тракт «МУЛЬТИРАД-гамма» (далее - «МУЛЬТИРАД-гамма»);
- альфа-радиометрический тракт «МУЛЬТИРАД-альфа» (далее - «МУЛЬТИРАД-АР»);
- ПК не ниже P-III/500/32/10/SVGA, поддерживающий USB - порты по числу измерительных трактов и 1 дополнительно для принтера, 1 com - порт при работе с GPS-приёмником, принтер, клавиатура, манипулятор, мышь, коврик для мыши;
- GPS-приёмник, поддерживающий возможность подключения к ПК через com - порт и внесенный в Госреестр СИ (любая модель);
- Комплект соединительных кабелей;
- Пакет программ «Прогресс» на CD или на жестком диске ПК.

В состав измерительных трактов входят сцинтилляционные блоки детектирования, свинцовые защиты, контрольные (калибровочные) радионуклидные источники, измерительные сосуды и кюветы, вспомогательное оборудование.

«МУЛЬТИРАД-гамма» может быть подключен к GPS-приемнику для поиска и сравнения источников фотонного излучения с возможностью картирования точек измерения.

## Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) позволяет провести обсчет и сравнение результатов измерений со значениями нормативов из действующей нормативно-методической документации, а также вести всю необходимую документацию (журналы, протоколы) в электронном виде с возможностью вывода на печать любого документа по усмотрению пользователя. ПО поддерживает возможность получения данных от GPS-приемника и заносить результаты замеров на электронную карту местности.

Программное обеспечение позволяет последовательно выполнять следующие операции:

- энергетическая калибровка;
- измерение фона;
- измерение пробы;
- вывод отчета.

Структура программного обеспечения выражена в системе меню, выполняющих различные функции:

- выбор измерительного тракта, на котором оператор собирается работать в данный момент;
- запуск набора спектра измеряемого источника, остановка, очистка спектра;
- выполнение операций со спектром (сохранение в виде записи в рабочем журнале или в виде файла на диске, обработки спектра);
- выполнение стандартных задач: энергетическая калибровка, измерение фона, измерение пробы;
- отображение записи рабочего журнала с результатами измерений и вывод их в виде отчета;
- настройка режимов отображения, сохранения спектра и других опций программы.

Идентификационные данные программного обеспечения в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения	Цифровой идентификатор программного обеспечения (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
«Прогресс-5»	«Прогресс-5»	v. 13X	Не определен	Не определен

где X – изменяемая часть идентификационного номера, не влияющая на метрологические характеристики

Уровень защиты программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню С по МИ 3286-2010.