

КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



COMMITTEE FOR STANDARDIZATION,
METROLOGY AND CERTIFICATION
UNDER COUNCIL OF MINISTERS
OF THE REPUBLIC OF BELARUS

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

2722

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании положительных результатов государственных испытаний утвержден тип

**радиометры-дозиметры МКС-01 "Советник",
ЗАО "Тимет", г. Минск, Республика Беларусь (BY),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 17 2145 04** и допущен к применению в Республике Беларусь.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель Комитета



В.Н. Корешков
26 февраля 2004 г.

*2004 02 04 от 26.02.04
Синицкий*

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ для Государственного реестра

УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ

Н.А. Жагора

2004 г.

Радиометры-дозиметры МКС-01 «Советник»	Внесены в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания Регистрационный № <i>РБ 03 17 214504</i>
---	---

Выпускаются по ТУ РБ 100020715.03 – 2004

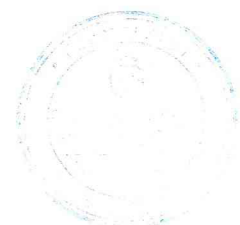
НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Радиометры-дозиметры МКС-01 «Советник» (далее – приборы) предназначены для измерения удельной активности цезия-137 в мышечной ткани крупного рогатого скота, в пробах жидкости, продукции и сырья, определения однородности партии продукции по цезию-137 на основе измерения мощности амбиентной дозы или скорости счета гамма-излучения. Область применения: предприятия перерабатывающей продукции, ветеринарная служба.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия прибора основан на измерении скоростей счета в энергетических окнах (цезия-137 и калия-40) и вычислении удельной активности цезия-137 либо мощности амбиентной дозы гамма-излучения. Регистрация гамма-излучения осуществляется сцинтилляционным детектором. Электрические импульсы с выхода фоточувствительного устройства анализируются по амплитуде. Управление процессом измерения и обработка информации производится микропроцессором прибора, снабженным специализированным программным обеспечением. Версия программного обеспечения микропроцессора определяет модификацию прибора:

- МКС-01 «Советник» - прибор с базовым программным обеспечением;
- МКС-01М «Советник» - модификация прибора с программным обеспечением, дополненным функцией измерения мощности амбиентной дозы гамма-излучения $N^*(10)$.

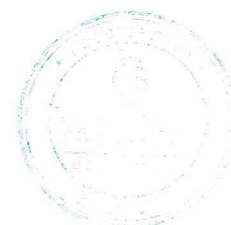


Приборы имеют 12 исполнений, отличающихся типом сцинтилляционного кристалла, длиной ручки и способом крепления (подсоединения) блока регистрации.

В состав прибора входят блок детектирования и блок регистрации. Блок регистрации служит для визуализации информации, доставляемой блоком детектирования и для выбора режима работы. На лицевой панели блока регистрации расположены органы управления и дисплей. В зависимости от исполнения блок регистрации либо крепится на ручке блока детектирования посредством неразборного соединения, либо соединяется с блоком детектирования посредством кабеля с разъемом.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1 Диапазон измерения удельной активности цезия-137 в пробе с плотностью 1 г/см ³ для сосуда Маринелли 1 л без пассивной защиты	от 40 до 10000 Бк/кг
2 Пределы допускаемой относительной погрешности измерения удельной активности цезия-137 в пробе для доверительной вероятности 0,95	± 25 %
3 Коэффициент вариации при измерении удельной активности цезия-137 в пробе для доверительной вероятности 0,95	не более 20 %
4 Коэффициент влияния радионуклида калий-40 на скорость счета в энергетическом окне цезия-137	не более 50 %
5 Диапазон измерения удельной активности цезия-137 в мышечной ткани на месте без отбора пробы	от 80 до 4000 Бк/кг
6 Пределы допускаемой относительной погрешности измерения удельной активности цезия-137 в мышечной ткани для доверительной вероятности 0,95	± 35 %
7 Коэффициент вариации при измерении удельной активности цезия-137 в мышечной ткани для доверительной вероятности 0,95	не более 25 %
8 Диапазон измерения мощности ambientной дозы гамма-излучения цезия-137	от 0,05 до 0,5 мкЗв/ч
9 Диапазон температур	от минус 10 до плюс 40 °С
10 Пределы допускаемой относительной погрешности измерения мощности ambientной дозы относительно энергии 0,662 МэВ (¹³⁷ Cs)	± 35 %
11 Номинальное напряжение питания постоянного тока	2,6 В
12 Масса	не более 3 кг



ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра наносится на этикетки блоков детектирования и регистрации прибора и на эксплуатационную документацию типографским методом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1 Блок детектирования БДКГ-И-01	1 шт.
2 Блок регистрации БР-1	1 шт.
3 Имитант	1 шт.
4 Сосуд Маринелли	1 шт.
5 Подставка	1 шт.
6 Руководство по эксплуатации	1 шт.
7 Паспорт	1 шт.
8 Методика поверки МП.МН 1369-2004	1 шт.
9 Методика выполнения измерений МВИ.МН 1861–2003	1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка приборов осуществляется по методике поверки МП.МН 1369-2004.

Межповерочный интервал 1 год.

Основные технические характеристики образцовых средств, необходимых при поверке приборов, указаны в таблице 1.

Таблица 1

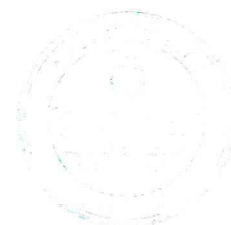
Наименование	Используемые параметры	Требуемая погрешность, %
Образцовый радиоактивный раствор	Удельная активность цезия-137 от 60 до 140 Бк/кг	± 6
Образцовый радиоактивный раствор	УА цезия-137 от 350 до 650 Бк/кг Объем не менее 1 л	± 6
Образцовый радиоактивный раствор	УА цезия-137 от 5500 до 9500 Бк/кг Объем не менее 1 л	± 6

Клеймо-наклейка наносится на переднюю панель блока регистрации в нижнем левом углу панели.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ РБ 100020715.003-2004. Радиометры-дозиметры МКС-01 «Советник».

ГОСТ 27451-87. Средства измерений ионизирующих излучений. Общие технические условия.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Радиометры-дозиметры МКС-01 «Советник» соответствуют требованиям ТУ РБ 100020715.003-2004, ГОСТ 27451-87.

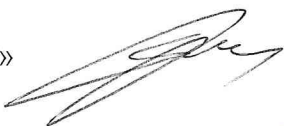
ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Изготовитель ЗАО «ТИМЕТ»

Адрес: Республика Беларусь, 220089, ул. Грушевская, 124-102А

Тел.: 8-029 769 89 63; 220 89 63. E-mail: timet@tut.by

Директор ЗАО «ТИМЕТ»



А.О. Грубич

Начальник НИЦИСИиТ



С.В. Курганский

