



Рэспубліканскае унітарнае прадпрыемства
“БЕЛАРУСКІ ДЗЯРЖАУНЫ
ІНСТЫТУТ МЕТРАЛОГІІ”
- БелГІМ -

Старавіленскі тракт 93, г. 220053, Мінск,
Тэлефон (017) 233 55 01 Факс (017) 288 09 38
Эл. пошта: info@belgim.by

IBAN BY11 BPSB 3012 1027 7601 4933 0000
Рэгіянальная дырэцыя №700 па г. Мінску
і Мінскай вобласці ААТ «БПС-Сбербанк»,
BIC SWIFT BPSBBY2X, г. Мінск праспект Машэрава, 80
УНП 100055197, АКПА 02568454

Республиканское унитарное предприятие
“БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ИНСТИТУТ МЕТРОЛОГИИ”
- БелГИМ -

Старовиленский тракт 93, 220053, Минск
Телефон +375 17 233 55 01 Факс +375 17 288 09 38
Эл. почта: info@belgim.by

IBAN BY11 BPSB 3012 1027 7601 4933 0000
Региональная дирекция №700 по г. Минску
и Минской области ОАО «БПС-Сбербанк»,
BIC SWIFT BPSBBY2X, г. Минск проспект Машерова, 80
УНП 100055197, ОКПО 02568454

08.09.2020. № 28-12/

На № _____ от _____

СВИДЕТЕЛЬСТВО № 1247/2020
об аттестации МВИ

Методика выполнения измерений массовой концентрации меди в технологических водах в виде ионов Cu^+ , Cu^{2+} , а также в состоянии взвеси оксида и металлической меди фотометрическим методом с применением купризона, разработанная ООО «Профилаб» для ОАО «Белэнергоремналадка», и регламентированная в МВИ.МН 6300-2020 «Массовая концентрация меди в технологических водах. Методика выполнения измерений фотометрическим методом», аттестована в соответствии с ТКП 8.006-2011.

Аттестация осуществлена по результатам метрологической экспертизы материалов по разработке и экспериментальному исследованию МВИ.

В результате аттестации установлено, что МВИ соответствует предъявляемым к ней метрологическим требованиям и обладает следующими основными метрологическими характеристиками при принятой доверительной вероятности $P=0,95$:

Диапазон измерений массовой концентрации меди, мкг/дм^3 (в разбавленной пробе)	Стандартное отклонение повторяемости σ_r , мкг/дм^3	Стандартное отклонение промежуточной прецизионности σ_t , мкг/дм^3	Относительная расширенная неопределенность измерений $U_\alpha(C)$ ($P(C)=95\%$, $k=2$), не более, %
от 2,5 до 5	0,03· $C_{\text{изм}}$ + 0,24	0,02	35
св. 5 до 25		0,04· $C_{\text{изм}}$	20

Примечания

- $C_{\text{изм}}$ – измеренное значение массовой концентрации меди в воде, мкг/дм^3 .
- Стандартное отклонение промежуточной прецизионности характеризует разброс средних арифметических, рассчитанных на основании результатов анализа двух последовательно отобранных проб (в максимально возможных схожих условиях), каждая из которых проанализирована в условиях повторяемости.
- Приведенные значения относительной расширенной неопределенности измерений концентрации меди в воде получены для случая, когда стандартный раствор меди готовится с использованием оксида меди. Если для приготовления стандартного раствора используется стандартный образец состава раствора ионов меди, относительная расширенная неопределенность измерений концентрации меди в воде рассчитывается согласно алгоритму, представленному в приложении А МВИ.

Первый заместитель директора



Н.В.Баковец