



ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

ЮРИДИЧЕСКОЕ ЛИЦО, ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ,
ВЫПОЛНЯЮЩИЙ РАБОТЫ И(ИЛИ) ОКАЗЫВАЮЩИЙ УСЛУГИ В
ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ
ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ"**

наименование

RA.RU.312480

Номер в реестре аккредитованных лиц

**1. 630112, РОССИЯ, Новосибирская область, город Новосибирск, проспект
Дзержинского, дом 2/1.**

адреса мест осуществления деятельности

На соответствие требованиям

ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий

наименование и реквизиты межгосударственного или национального стандарта

630112, РОССИЯ, Новосибирская область, город Новосибирск, проспект Дзержинского, дом 2/1.

адреса мест осуществления деятельности

№ П/П	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
1. Калибровка средств измерений (РДП)								
1.1.	Измерения геометрических величин; -;	Длина	Щупы	(0,02 – 25,0) мм	-	$U_{0,95} = 1,4$ мкм	Прямые измерения при помощи оптиметра и мер длины концевых МК 03-215-23	-

N П/П	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
1.2.	Измерения геометрических величин; -;	Длина	Измерители линейных перемещений	(0 – 500) мм	-	$U_{0,95} = 0,15$ мкм	Прямые измерения при помощи концевых мер длины МК 03-262-23	-
1.3.	Измерения геометрических величин; -;	Длина	Штангенциркули, штангенрейсмасы, штангенглубиномеры, вилки лесные измерительные	(0 – 4000) мм	-	$U_{0,95} = 0,01$ мм	Прямые измерения при помощи концевых мер длины МК 03-216-23	-
1.4.	Измерения геометрических величин; -;	Длина	Микрометры рычажные, Микрометры типов МК, МЛ, МП, МТ	(0 – 1000) мм	-	$U_{0,95} = 1,3$ мкм	Прямые измерения при помощи концевых мер длины МК 03-233-23	-
1.5.	Измерения геометрических величин; -;	Длина	Индикаторы многооборотные, часового типа и цифровые	(0 – 50) мм	-	$U_{0,95} = 0,64$ мкм	Прямые измерения при помощи концевых мер длины МК 03-223-23	-

N П/П	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
1.6.	Измерения геометрических величин; -;	Длина	Шаблоны радиусные	(1 – 25) мм	-	$U_{0,95} = 4,6$ мкм	Прямые измерения при помощи измерительного микроскопа МК 03-265-23	-
1.7.	Измерения геометрических величин; -;	Длина	Шаблоны резьбовые	(0,4 – 6,0) мм	-	$U_{0,95} = 4,6$ мкм	Прямые измерения при помощи измерительного микроскопа МК 03-265-23	-
1.8.	Измерения геометрических величин; -;	Длина	Лупы измерительные	(0 – 50) мм	-	$U_{0,95} = 4,6$ мкм	Прямые измерения при помощи измерительного микроскопа МК 03-217-23	-
1.9.	Измерения геометрических величин; -;	Длина	Гриндометры	(0 – 200) мкм	-	$U_{0,95} = 0,9$ мкм	Прямые измерения при помощи оптиметра МК 03-228-23	-

N П/П	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
1.10.	Измерения геометрических величин; -;	Длина	Сита лабораторные	(0,02 – 125) мм	-	$U_{0,95} = 4,6$ мкм	Прямые измерения при помощи микроскопа измерительного или штангенциркуля МК 03-225-23	-
1.11.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ; -;	Массовый расход	Счетчики, расходомеры массового расхода жидкости	(5·10 ⁻⁴ – 42) кг/с	-	$U_{0,95} = 0,05$ %	Непосредственное сличение с установкой расходомерной МК 03-131-23	-
1.12.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ; -;	Объемный расход	Счетчики, расходомеры, преобразователи и расхода вихревые (Проливной метод)	(5,56·10 ⁻⁶ – 5,56·10 ⁻²) м ³ /с (0,002 – 150) м ³ /ч	-	$U_{0,95} = 0,35$ % $U_{0,95} = 0,05$ %	Непосредственное сличение с установкой расходомерной МК 03-131-23	-
1.13.	Измерения параметров потока,	Объемный расход	Счетчики, расходомеры, преобразователи	(5,56·10 ⁻⁶ – 5,56·10 ⁻²) м ³ /с (0,002 – 150)	-	$U_{0,95} = 0,35$ % $U_{0,95} = 0,05$ %	Непосредственное сличение с установкой расходомерной	-

№ П/П	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
	расхода, уровня, объема веществ; -;		и расхода ультразвуковые (Проливной метод)	м ³ /ч			МК 03-131-23	
1.14.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ; -;	Объемный расход	Счетчики, расходомеры, преобразователи и расхода электромагнитные (Проливной метод)	($5,56 \cdot 10^{-6}$ – $5,56 \cdot 10^{-2}$) м ³ /с (0,002 – 150) м ³ /ч	-	$U_{0,95} = 0,35 \%$ $U_{0,95} = 0,05 \%$	Непосредственное сличение с установкой расходомерной МК 03-131-23	-
1.15.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ; -;	Объемный расход	Счетчики жидкости, расходомеры, преобразователи и расхода жидкости тахометрические	(0,002 – 150) м ³ /ч	-	$U_{0,95} = 0,05 \%$	Непосредственное сличение с установкой расходомерной МК 03-131-23	-
1.16.	Измерения параметров потока,	Объемный расход	Системы измерительные спиртосодержа	(0,002 – 150) м ³ /ч;	Спирт	$U_{0,95} = 0,05 \%$;	Непосредственное сличение с установкой расходомерной	-

№ П/П	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
	расхода, уровня, объема веществ; -;	Объемная доля	щих жидкостей	(0,5 – 100) %		$U_{0,95} = 0,03 \%$	МК 03-128-23 Непосредственное сличение с ареометрами МК 03-97-23	
1.17.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ; -;	Объемный расход	Расходомеры, преобразователи и расхода жидкости тахометрические, ротаметры	(0,0025 – 2,5) м ³ /ч	-	$U_{0,95} = 0,29 \%$	Непосредственное сличение с установкой расходомерной МК 03-131-23	-
1.18.	Измерения давления, вакуумные измерения; -;	Абсолютное давление	Барометры вибрационно – частотные	($5,0 \cdot 10^2$ – $1,1 \cdot 10^5$) Па; (3,7 – 825) мм рт. ст.	-	$U_{0,95} = 10$ Па; $U_{0,95} = 0,075$ мм рт. ст.	Метод прямых измерений с применением эталонов абсолютного давления МК 03-140-23	-
1.19.	Измерения давления, вакуумные измерения; -;	Абсолютное давление	Барометры деформационные	($6,7 \cdot 10^2$ – $1,1 \cdot 10^5$) Па; (5 – 825) мм рт. ст.	-	$U_{0,95} = 10$ Па; $U_{0,95} = 0,075$ мм рт. ст.	Метод прямых измерений с применением эталонов абсолютного давления МК 03-140-23	-

N П/П	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
1.20.	Измерения давления, вакуумные измерения; -;	Абсолютное давление	Барографы метеорологические анероидные	$(7,8 \cdot 10^4 - 1,06 \cdot 10^5)$ Па; (585 – 795) мм рт. ст.	-	$U_{0,95} = 10$ Па; $U_{0,95} = 0,075$ мм рт. ст.	Метод прямых измерений с применением эталонов абсолютного давления МК 03-140-23	-
1.21.	Измерения давления, вакуумные измерения; -;	Абсолютное давление	Метеостанции, метеометры	$(4 \cdot 10^5 - 1,1 \cdot 10^5)$ Па; $(1,1 \cdot 10^5 - 1,2 \cdot 10^5)$ Па; (300 – 825) мм рт. ст.; (825 – 900) мм рт. ст.	-	$U_{0,95} = 10$ Па; $U_{0,95} = 0,01$ %; $U_{0,95} = 0,075$ мм рт. ст.; $U_{0,95} = 0,01$ %	Метод прямых измерений с применением эталонов абсолютного давления МК 03-140-23	-
1.22.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ; -;	Относительная влажность воздуха	Гигрометры, преобразователи и относительной влажности воздуха (каналы измерения относительной влажности воздуха)	(0 – 100) %	-	$U_{0,95} = 0,16$ %	Метод прямых измерений МК 03-33-23	-

N П/П	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
			метеометров, метеостанций, комбинированных и многофункциональных измерителей), датчики и преобразователи относительной влажности воздуха с унифицированными выходными сигналами					
1.23.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ; -;	Температура точки росы	Гигрометры, преобразователи и точки росы по влаге, анализаторы точки росы по влаге	(минус 70 – плюс 20) °С; (минус 40 – плюс 60) °С	-	$U_{0,95} = 0,11 \text{ °С};$ $U_{0,95} = 0,11 \text{ °С}$	Метод прямых измерений МК 03-34-23	-
1.24.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Вязкость динамическая,	Средства измерения вязкости жидкости: вискозиметры капиллярные;	$(0,3 \cdot 10^{-7} - 1 \cdot 10^2) \text{ м}^2/\text{с};$	-	$U_{0,95} = 0,01 \text{ %};$	Метод прямых измерений с применением государственных стандартных образцов МК 03-198-23	-

N П/П	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
	-;	Вязкость, Время истечения	вискозиметры ротационные; вискозиметры условной вязкости	$(0,6 \cdot 10^{-3} - 8 \cdot 10^5) \text{ Па} \cdot \text{с};$ (12 – 200) с		$U_{0,95} = 0,2 \text{ \%};$ $U_{0,95} = 0,01 \text{ \%}$	МК 03-235-23 МК 03-236-23	
1.25.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ; -;	Плотность жидкостей	Средства измерения плотности жидкости: ареометры общего назначения; ареометры для молока, ареометры для спирта, ареометры-сахаромеры; спиртомеры металлические; плотномеры	$(650 - 1840) \text{ кг/м}^3;$ (0 – 100) % об.; (20 – 100) % об.; $(650 - 1840) \text{ кг/м}^3$	-	$U_{0,95} = 0,013 \text{ кг/м}^3;$ $U_{0,95} = 0,012 \text{ \% об. доля};$ $U_{0,95} = 0,012 \text{ \%};$ $U_{0,95} = 0,05 \text{ кг/м}^3$	Метод сличений с эталонной мерой посредством установки гидростатического взвешивания МК 03-49-23 МК 03-97-23	-
1.26.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ; -;	Влажность веществ	Установки для измерения влажности зерна и зернопродукто в воздушно-тепловые	(0 – 60) %	-	$U_{0,95} = 0,2 \text{ \%}$	Метод прямых измерений с применением государственных стандартных образцов МК 03-28-23	-

N П/П	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
1.27.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ; -;	Влажность веществ	Средства измерений влажности твердых и сыпучих веществ	(0 – 100) %	-	$U_{0,95} = 5,3 \cdot 10^{-5} \%$	Метод прямых измерений с применением средства измерений, применяемого в качестве эталона МК 03-30-23	-
1.28.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ; -;	Концентрация веществ в жидкостях	Масс-спектрометры, хроматографы	Пределы детектирования C_{\min} от $1 \cdot 10^{-3}$ до $4,4 \cdot 10^{-15}$ г/с в зависимости от типа детектора	-	$U_{0,95} = 0,02 \%$	Метод прямых измерений с применением государственных стандартных образцов МК 03-166-23	-
1.29.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ; -;	Концентрация веществ в газообразных средах	Средства измерения содержания компонентов в газовых средах: $H_2, CH_4, C_2H_4, C_3H_8, C_4H_{10}, C_6H_{14}$;	(0 – 5) % об.;	-	$U_{0,95} = 0,0069 \%$ об.;	Метод прямых измерений с применением государственных стандартных образцов МК 03-193-23 МК 03-194-23 МК 03-195-23 МК 03-196-23	-

N П/П	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
			CO, NO, NO ₂ , SO ₂ , H ₂ S, NH ₃ , C ₂ H ₅ OH; O ₂ , CO ₂ ; Hg; O ₃	(0 – 9,5) % об.; (0 – 95) % об.; (1,0·10 ⁻⁴ – 0,05) мг/м ³ ; (0 – 0,5) мг/м ³		U _{0,95} = 0,00014 % об.; U _{0,95} = 0,0035 % об.; U _{0,95} = 11,55 %; U _{0,95} = 5,8 %		
1.30.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ; -;	Счетная концентрация аэрозольных частиц (количество частиц в единице объема аэрозоли)	Счетчики аэрозольных частиц	(1·10 ⁴ – 1·10 ⁹) м ⁻³	-	U _{0,95} = 7,0 %	Непосредственное сличение с эталонным средством измерений МК 03-47-23	-
1.31.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ; -;	Массовая концентрация веществ	Анализаторы состава, свойств и показателей качества нефти и нефтепродуктов: Анализаторы серы рентгенофлуоресцентные	(0,0001 – 5) % м.д.	-	U _{0,95} = 2 %	Метод прямых измерений с применением государственных стандартных образцов МК 03-239-23	-

N П/П	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
1.32.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ; -;	Содержание влаги в нефтепродуктах	Влагомеры нефти и нефтепродуктов	(0 – 100) %	-	$U_{0,95} = 1,0 \%$	Метод прямых измерений с применением государственных стандартных образцов МК 03-240-23	-
1.33.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ; -;	Концентрация веществ в нефтепродуктах	Анализаторы состава, свойств и показателей качества нефти и нефтепродуктов: Анализаторы механических примесей в нефти и нефтепродуктах	(0,001 – 1) %, класс чистоты от 4 до 17	-	$U_{0,95} = 1 \%$	Метод прямых измерений с применением государственных стандартных образцов МК 03-242-23	-
1.34.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ; -;	Температура	СИ температуры вспышки нефти и нефтепродуктов	(30 – 450) °C	-	$U_{0,95} = 0,5 \text{ °C}$	Метод прямых измерений с применением государственных стандартных образцов МК 03-237-23	-

N П/П	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
1.35.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ; -;	Температура	Анализаторы низкотемпературных показателей нефти и нефтепродуктов	(минус 60 – плюс 5) °С	-	$U_{0,95} = 0,6 \text{ } ^\circ\text{C}$	Метод прямых измерений с применением государственных стандартных образцов МК 03-241-23	-
1.36.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ; -;	Концентрация растворенного кислорода в жидкостях	Анализаторы состава воды и растворов: анализаторы растворенного кислорода, оксиметры в воде	(0,0001 – 100) % об.д	-	$U_{0,95} = 0,00115 \text{ \% об.д.}$	Метод прямых измерений с применением государственных стандартных образцов МК 03-57-23	-
1.37.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ; -;	Удельная электрическая проводимость	Средства измерений удельной электрической проводимости жидкостей: кондуктометры лабораторные, промышленные	(1·10 ⁻⁸ – 1·10 ⁻⁴) См/м; (1·10 ⁻⁴ – 100) См/м; (30 – 200) См/м	-	$U_{0,95} = 0,06 \text{ \%};$ $U_{0,95} = 0,30 \text{ \%};$ $U_{0,95} = 0,06 \text{ \%}$	Непосредственное сличение с эталонным средством измерений МК 03-161-23	-

N П/П	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
			е, солемеры					
1.38.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ; -;	Объемная концентрация ртути в воде	Анализаторы ртути в воде	(0,01 – 15) мкг/дм ³	-	U _{0,95} = 0,86 %	Метод прямых измерений с применением государственных стандартных образцов МК 03-250-23	-
1.39.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ; -;	рН -показатель; Массовая доля веществ в жидкостях	Титраторы, анализаторы титрометрические	(0 – 14) рН; (1·10 ⁻⁴ – 100) %	-	U _{0,95} = 0,012 ед. рН; U _{0,95} = 1,5 %	Метод прямых измерений с применением буферных растворов утвержденного типа в качестве эталонов МК 03-252-23	-
1.40.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ; -;	Объемная концентрация веществ в воде	Анализаторы вольтамперометрические	(0,02 – 10000) мкг/дм ³	-	U _{0,95} = 1,0 %	Метод прямых измерений с применением государственных стандартных образцов МК 03-251-23	-

N П/П	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
1.41.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ; -;	Концентрация веществ	Системы капиллярного электрофореза	Предел обнаружения до 0,8 мкг/см ³	-	$U_{0,95} = 0,7 \%$	Метод прямых измерений с применением государственных стандартных образцов МК 03-254-23	-
1.42.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ; -;	Массовая доля химических элементов в жидкостях	Анализаторы-спектрометры эмиссионные	(1·10 ⁻⁷ – 100) % м.д.	-	$U_{0,95} = 1,0 \%$	Метод прямых измерений с применением государственных стандартных образцов МК 03-27-23	-
1.43.	Теплофизические и температурные измерения; -;	Количество теплоты	Калориметры со статической бомбой	(5 – 40) кДж	-	$U_{0,95} = 0,02 \%$	Непосредственное сличение при помощи государственного стандартного образца МК 03-137-23	-

N П/П	Измерения	Измеряемая величина	Объект калировки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калировки	Примечание
1.44.	Теплофизические и температурные измерения; -;	Температура	Термометры жидкостные стеклянные	(минус 180 – минус 80) °С; (минус 80 – 0) °С; (0 – 30) °С; (30 – 157) °С; (157 – 232) °С; (232 – 300) °С; (300 – 500) °С; (500 – 600) °С	-	$U_{0,95} = 0,036$ °С; $U_{0,95} = 0,010$ °С; $U_{0,95} = 0,0021$ °С; $U_{0,95} = (0,0021 – 0,005)$ °С; $U_{0,95} = 0,005$ °С; $U_{0,95} = (0,005 – 0,0068)$ °С; $U_{0,95} = (0,06 – 0,08)$ °С; $U_{0,95} = (0,7 – 0,8)$ °С	Метод прямых измерений температуры воспроизводимой калибраторами температуры. Метод сличения с эталонным термометром в криостате, жидкостном термостате или калибраторе температуры МК 03-67-20	-
1.45.	Теплофизические и температурные измерения; -;	Температура	Термометры стеклянные ртутные электроконтактные и терморегуляторы	(минус 180 – минус 80) °С; (минус 80 – 0) °С; (0 – 30) °С; (30 – 157) °С; (157 – 232) °С; (232 – 300) °С; (300 – 360) °С	-	$U_{0,95} = 0,036$ °С; $U_{0,95} = (0,025 – 0,026)$ °С; $U_{0,95} = 0,013$ °С; $U_{0,95} = (0,013 – 0,017)$ °С; $U_{0,95} = (0,017 – 0,021)$ °С; $U_{0,95} = (0,021 – 0,025)$ °С; $U_{0,95} = (0,06 – 0,066)$ °С	Метод прямых измерений температуры воспроизводимой калибраторами температуры. Метод сличения с эталонным термометром в криостате, жидкостном термостате или калибраторе температуры МК 03-67-20	-

N П/П	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
1.46.	Теплофизические и температурные измерения; -;	Температура	Термометры манометрические	(минус 180 – минус 80) °С; (минус 80 – 0) °С; (0 – 30) °С; (30 – 157) °С; (157 – 232) °С; (232 – 300) °С; (300 – 500) °С; (500 – 600) °С	-	$U_{0,95} = 0,036$ °С; $U_{0,95} = (0,025 – 0,026)$ °С; $U_{0,95} = 0,013$ °С; $U_{0,95} = (0,013 – 0,017)$ °С; $U_{0,95} = (0,017 – 0,021)$ °С; $U_{0,95} = (0,021 – 0,025)$ °С; $U_{0,95} = (0,06 – 0,08)$ °С; $U_{0,95} = (0,7 – 0,8)$ °С	Метод прямых измерений температуры воспроизводимой калибраторами температуры. Метод сличения с эталонным термометром в криостате, жидкостном термостате или калибраторе температуры МК 03-67-20	-
1.47.	Теплофизические и температурные измерения; -;	Температура	Термометры биметаллические	(минус 180 – минус 80) °С; (минус 80 – 0) °С; (0 – 30) °С; (30 – 157) °С; (157 – 232) °С; (232 – 300) °С; (300 – 500) °С; (500 – 600) °С	-	$U_{0,95} = 0,036$ °С; $U_{0,95} = (0,025 – 0,026)$ °С; $U_{0,95} = 0,013$ °С; $U_{0,95} = (0,013 – 0,017)$ °С; $U_{0,95} = (0,017 – 0,021)$ °С; $U_{0,95} = (0,021 – 0,025)$ °С; $U_{0,95} = (0,06 – 0,08)$ °С; $U_{0,95} = (0,7 – 0,8)$ °С	Метод прямых измерений температуры воспроизводимой калибраторами температуры. Метод сличения с эталонным термометром в криостате, жидкостном термостате или калибраторе температуры МК 03-67-20	-

N П/П	Измерения	Измеряемая величина	Объект калировки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калировки	Примечание
1.48.	Теплофизические и температурные измерения; -;	Температура	Термометры погружения (канал измерения температуры метеометров, метеостанций, газоанализаторов, комбинированных и многофункциональных приборов)	(минус 180 – минус 80) °С; (минус 80 – 0) °С; (0 – 30) °С; (30 – 157) °С; (157 – 232) °С; (232 – 300) °С; (300 – 500) °С; (500 – 1200) °С	-	$U_{0,95} = 0,036$ °С $U_{0,95} = 0,010$ °С; $U_{0,95} = 0,0021$ °С; $U_{0,95} = (0,0021 – 0,005)$ °С; $U_{0,95} = 0,005$ °С; $U_{0,95} = (0,005 – 0,0068)$ °С; $U_{0,95} = (0,06 – 0,08)$ °С; $U_{0,95} = (0,61 – 0,78)$ °С	Метод прямых измерений температуры воспроизводимой калибраторами температуры. Метод сличения с эталонным термометром в криостате, жидкостном термостате, калибраторе температуры или малоинерционной трубчатой печи МК 03-67-20	-
1.49.	Теплофизические и температурные измерения; -;	Температура	Термопреобразователи с унифицированными выходными сигналами	(минус 180 – минус 80) °С; (минус 80 – 0) °С; (0 – 30) °С; (30 – 157) °С; (157 – 232) °С; (232 – 300) °С; (300 – 500) °С; (500 – 1200) °С	-	$U_{0,95} = 0,036$ °С; $U_{0,95} = 0,010$ °С; $U_{0,95} = 0,002$ °С; $U_{0,95} = (0,002 – 0,005)$ °С; $U_{0,95} = 0,005$ °С; $U_{0,95} = (0,005 – 0,0068)$ °С; $U_{0,95} = (0,06 – 0,08)$ °С; $U_{0,95} = (0,61 – 0,78)$ °С	Метод прямых измерений температуры воспроизводимой калибраторами температуры с применением средств измерений унифицированного выходного сигнала. Метод сличения с эталонным термометром в криостате, жидкостном термостате, калибраторе температуры или печи с применением средств	-

N П/П	Измерения	Измеряемая величина	Объект калировки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калировки	Примечание
							измерений унифицированного выходного сигнала МК 03-67-20	
1.50.	Теплофизические и температурные измерения; -;	Температура	Преобразователи термоэлектрические	(минус 50 – 160) °С; (160 – 450) °С; (450 – 660) °С (660 – 1200) °С	-	$U_{0,95} = 0,1 \text{ °С};$ $U_{0,95} = (0,1 - 0,2) \text{ °С};$ $U_{0,95} = (0,2 - 0,4) \text{ °С}$ $U_{0,95} = (0,4 - 0,8) \text{ °С}$	Метод прямых измерений температуры воспроизводимой калибраторами температуры. Метод сличения с эталонным термометром в жидкостном термостате, калибраторе температуры или малоинерционной трубчатой печи МК 03-190-23	-
1.51.	Теплофизические и температурные измерения; -;	Температура	Термопреобразователи сопротивления платиновые, медные, никелевые, в том числе для измерения разности температур	(минус 180 – минус 80) °С; (минус 80 – минус 40) °С; (минус 40 – 100) °С; (100 – 157) °С; (157 – 232) °С; (232 – 300) °С; (300 – 500) °С; (500 – 660) °С	-	$U_{0,95} = 0,036 \text{ °С};$ $U_{0,95} = 0,019 \text{ °С};$ $U_{0,95} = 0,017 \text{ °С};$ $U_{0,95} = (0,017 - 0,02) \text{ °С};$ $U_{0,95} = (0,020 - 0,024) \text{ °С};$ $U_{0,95} = (0,024 - 0,027) \text{ °С};$ $U_{0,95} = (0,035 - 0,046) \text{ °С};$ $U_{0,95} = (0,4 - 0,5) \text{ °С}$	Метод прямых измерений температуры воспроизводимой калибраторами температуры. Метод сличения с эталонным термометром в криостате, жидкостном термостате или	-

№ П/П	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
							калибраторе температуры МК 03-189-23	
1.52.	Теплофизические и температурные измерения; -;	Температура; Температура	Термостаты жидкостные	(минус 80 – 300) °С; (минус 80 – 300) °С	Нестабильность поддержания температуры Неравномерность температуры в рабочем объеме	$U_{0,95} = 6 \cdot 10^{-6} \text{ °С};$ $U_{0,95} = 1,2 \cdot 10^{-5} \text{ °С}$	Метод прямых измерений эталоном температуры МК 03-69-23	-
1.53.	Теплофизические и температурные измерения; -;	Температура	Калибраторы температуры	(минус 196 – 0) °С; (0 – 30) °С; (30 – 157) °С; (157 – 232) °С; (232 – 420) °С; (420 – 660) °С; (660 – 1200) °С	-	$U_{0,95} = 0,01 \text{ °С};$ $U_{0,95} = 0,002 \text{ °С};$ $U_{0,95} = (0,002 – 0,005) \text{ °С};$ $U_{0,95} = 0,005 \text{ °С};$ $U_{0,95} = (0,005 – 0,01) \text{ °С};$ $U_{0,95} = 0,01 \text{ °С};$ $U_{0,95} = (0,4 – 0,6) \text{ °С}$	Метод прямых измерений эталоном температуры МК 03-70-23	-
1.54.	Теплофизические и температурные измерения; -;	ТермоЭДС; Сопротивление постоянному электрическому	Измерители температуры прецизионные	(минус 270 – 2500) °С (термоэлектрические термопреобразователи); (минус 200 – 850) °С (термопреобра	-	$U_{0,95} = (0,0002 – 0,028) \text{ °С};$ $U_{0,95} = (0,0007 – 0,061) \text{ °С};$ $U_{0,95} = (V \cdot 1 \cdot 10^{-6} + 1 \cdot 10^{-3}) \text{ мВ},$	Косвенный метод с использованием, напряжения постоянного тока и сопротивления постоянному электрическому току МК 03-71-23	-

N П/П	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
		<p>току; Напряжение постоянного тока;</p> <p>Сопротивление постоянному электрическому току</p>		<p>зватели сопротивления); (минус 1200 – минус 1000) мВ; (минус 1000 – минус 100) мВ; (минус 100 – 100) мВ; (100 – 1000) мВ; (1000 – 1200) мВ; 1 Ом; 10 Ом; 100 Ом; 1000 Ом</p>		<p>V – напряжение в милливольтгах; $U_{0,95} = (V \cdot 2,5 \cdot 10^{-6} + 1,5 \cdot 10^{-4})$ мВ, V – напряжение в милливольтгах; $U_{0,95} = (V \cdot 5 \cdot 10^{-6} + 4 \cdot 10^{-5})$ мВ, V – напряжение в милливольтгах; $U_{0,95} = (V \cdot 2,5 \cdot 10^{-6} + 1,5 \cdot 10^{-4})$ мВ, V – напряжение в милливольтгах; $U_{0,95} = (V \cdot 1 \cdot 10^{-6} + 1 \cdot 10^{-3})$ мВ, V – напряжение в милливольтгах; $U_{0,95} = 0,0000035$ Ом; $U_{0,95} = 0,000035$ Ом; $U_{0,95} = 0,00017$ Ом; $U_{0,95} = 0,0017$ Ом</p>		
1.55.	Измерения электротехнических и магнитных величин; -;	Электрическое сопротивление	Меры электрического сопротивления	$(1 \cdot 10^{-4} - 1 \cdot 10^{-1})$ Ом; $(1 \cdot 10^{-1} - 1 \cdot 10^4)$ Ом;	-	$U_{0,95} = 2 \cdot 10^{-4} \%$; $U_{0,95} = 6 \cdot 10^{-5} \%$;	Метод прямых измерений и метода прямых измерений с расширением диапазона, метод сличения с помощью компаратора, метод косвенных измерений совместно с калибраторами, амперметрами, вольтметрами МК 03-116-23	-

N П/П	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
1.56.	Оптические и оптико-физические измерения; -;	Индекс белизны	Приборы для определения белизны муки	(45 – 100) %	-	$U_{0,95} = 0,2 \%$	Метод прямых измерений с применением эталонных средств измерений МК 03-31-23	-
1.57.	Оптические и оптико-физические измерения; -;	Массовая концентрация веществ в жидкости	Спектрофотометры атомно абсорбционные	$(1 \cdot 10^{-6} - 1)$ г/дм ³	-	$U_{0,95} = 1,0 \%$	Метод косвенных измерений с применением государственных стандартных образцов МК 03-26-23	-
1.58.	Оптические и оптико-физические измерения; -;	Мутность в единицах ЕМФ	Мутномеры	(0 – 4000) ЕМФ	-	$U_{0,95} = 1,5 \%$	Метод косвенных измерений с применением государственных стандартных образцов МК 03-165-23	-
1.59.	Оптические и оптико-физические измерения; -;	Коэффициент поглощения света	Дымомеры (оптический метод)	(0 – 100) % коэфф. погл.	-	$U_{0,95} = 0,3 \%$	Метод косвенных измерений с применением эталонных средств измерений МК 03-45-23	-

N П/П	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
1.60.	СИ медицинского назначения; -;	Молярная концентрация химических элементов в крови, рН-показатель	Анализаторы кислотно-основного равновесия крови	К (0,2 – 40) ммоль/л; Na (20 – 250) ммоль/л; Cl (20 – 250) ммоль/л; Ca (0,1 – 6,0) ммоль/л; рН (2 – 12) ед. рН; Li (0,2 – 5) ммоль/л	-	U _{0,95} = 1,0 %; U _{0,95} = 1,0 %; U _{0,95} = 1,0 %; U _{0,95} = 1,0 %; U _{0,95} = 0,012 ед. рН; U _{0,95} = 1,0 %	Метод прямых измерений с применением государственных стандартных образцов МК 03-60-23	-
1.61.	СИ медицинского назначения; -;	Массовая концентрация лейкоцитов, эритроцитов и гемоглобина	Анализаторы гематологические	лейкоциты (0 – 1000)·10 ⁹ /л; эритроциты (0,01 – 1000)·10 ¹² /л; гемоглобина (0,01 – 1000) г/л	-	U _{0,95} = 7,0 %; U _{0,95} = 7,0 %; U _{0,95} = 5,0 %	Метод прямых измерений с применением государственных стандартных образцов МК 03-61-23	-
1.62.	СИ медицинского назначения; -;	Оптическая плотность; Массовая концентрация кальция, натрия, калия, хлора; Молярная концентрация мочевины и	Анализаторы биохимические	D = (0 – 3,0) Б; Ca ²⁺ (0,1 – 240) мг/л; Na ⁺ (0,1 – 4000) мг/л; K ⁺ (0,1 – 780) мг/л; Cl ⁻ (1 – 7000) мг/л;	-	U _{0,95} = 0,0035 Б; U _{0,95} = 1 %; U _{0,95} = 1 %; U _{0,95} = 1 %; U _{0,95} = 1 %;	Метод прямых измерений с применением эталонных средств измерений и государственных стандартных образцов МК 03-51-23	-

N П/П	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
		глюкозы		мочевина (0,2 – 1000) ммоль/л; глюкоза (1,2 – 300) ммоль/л		U _{0,95} = 0,25 %; U _{0,95} = 0,25 %		
1.63.	СИ медицинского назначения; -;	Молярная концентрация глюкозы	Анализаторы глюкозы	(0,1 – 50) ммоль/л	-	U _{0,95} = 0,25 %	Метод прямых измерений с применением государственных стандартных образцов МК 03-52-23	-
1.64.	СИ медицинского назначения; -;	Массовая концентрация белка; Молярная концентрация глюкозы; Показатель рН; Плотность	Анализаторы мочи	белок (0,1 – 5,0) г/л; глюкоза (0,1 – 60) ммоль/л; рН (2– 12) ед. рН; плотность (1,000 – 1,050) г/мл	-	U _{0,95} = 10,0 %; U _{0,95} = 10,0 %; U _{0,95} = 0,05 ед. рН; U _{0,95} = 10,0 %	Метод прямых измерений с применением государственных стандартных образцов МК 03-62-23	-
1.65.	СИ медицинского назначения; -;	Флуоресценция; Массовая доля ДНК	Приборы для проведения полимеразных цепных реакций	Флуоресценция (1 – 1·10 ⁸) усл. ед.; ДНК ГМ-СОЯ (1 – 50) г/кг	-	U _{0,95} = 4,8 % по флуоресценции; U _{0,95} = 12 % по массовой доле ДНК ГМ-СОЯ	Метод прямых измерений с применением государственных стандартных образцов МК 03-176-23	-

N П/П	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание

Директор

должность уполномоченного лица

Подписано электронной подписью

подпись уполномоченного лица

О.Ю. Морозова

инициалы, фамилия уполномоченного лица