



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 ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ"**

наименование

RA.RU.311781

Номер в реестре аккредитованных лиц

1. 153000, РОССИЯ, Ивановская область, город Иваново, улица Почтовая, дом 31/42.

адреса мест осуществления деятельности

**2. 153029, РОССИЯ, Ивановская область, город Иваново, улица Минская, дом 7, комната
8, (Архив).**

адреса мест осуществления деятельности

На соответствие требованиям

102-ФЗ Об обеспечении единства измерений. 102-ФЗ

наименование и реквизиты межгосударственного или национального стандарта

153000, РОССИЯ, Ивановская область, город Иваново, улица Почтовая, дом 31/42.

адреса мест осуществления деятельности

N п/п	Измерения	Испытываемые средства измерений	Обеспечиваемые предельные значения метрологических характеристик		Примечание
			Диапазон измерений	Погрешность и (или) неопределенность	
5. Испытания средств измерений в целях утверждения типа					
5.1.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Анализаторы расхода газов; анализаторы калибровочные (для испытаний аппаратов ингаляционного наркоза и искусственной вентиляции легких);	$P_{изб.} : (-67-67) \text{ кПа}$ $P_- : (0-690) \text{ кПа}$ $P_+ : (0-1000) \text{ кПа}$ $Q_{вд.} : (0-300) \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$	Погрешность: ПГ $\pm(0,015-0,200) \text{ кПа}$ ПГ $\pm(0,075-2,000) \%$ ПГ $\pm(0,075-2,000) \%$ ПГ $\pm(1,0-2,0) \%$	$P_{изб.}$ — давление P_- — давление по отрицательному входу P_+ — давление по положительному входу $Q_{вд.}$ — расход на входе $Q_{вд.}$ — расход на выдохе $V_{вд.}$ — объем на входе $V_{вд.}$ — объем на выдохе

N п/п	Измерения	Испытываемые средства измерений	Обеспечиваемые предельные значения метрологических характеристик		Примечание
			Диапазон измерений	Погрешность и (или) неопределенность	
			$Q_{\text{выд.}}$: (0–300) дм ³ ·мин ⁻¹ $V_{\text{вд.}}$: (0–60) дм ³ $V_{\text{выд.}}$: (0–60) дм ³ c_{O_2} : (0–100) % $P_{\text{атм.}}$: (80–120) кПа T : (0–50) °С φ : (10–95) % Δt : (0,2–100) с f : (2–250) мин ⁻¹ ;	ПГ ±(1,0–2,0) % ПГ ±(2,0–3,0) % ПГ ±(2,0–3,0) % ПГ ±(1,0–2,0) % абс. ПГ ±2,0 % ПГ ±1,0 °С ПГ ±10 % ПГ ±(0,05–1) с ПГ ±(0,5–4) мин ⁻¹ ;	c_{O_2} — объемная доля кислорода $P_{\text{атм.}}$ — атмосферное давление T — температура φ — относительная влажность воздуха Δt — длительность интервалов времени f — частота вентиляции;
5.2.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Анализаторы расхода газов; анализаторы калибровочные (для испытаний аппаратов ингаляционного наркоза и искусственной вентиляции легких);	$P_{\text{изб.}}$: (-67–67) кПа P_- : (0–690) кПа P_+ : (0–1000) кПа $Q_{\text{вд.}}$: (0–300) дм ³ ·мин ⁻¹ $Q_{\text{выд.}}$: (0–300) дм ³ ·мин ⁻¹ $V_{\text{вд.}}$: (0–60) дм ³ $V_{\text{выд.}}$: (0–60) дм ³ c_{O_2} : (0–100) % $P_{\text{атм.}}$: (80–120) кПа	Погрешность: ПГ ±(0,015–0,200) кПа ПГ ±(0,075–2,000) % ПГ ±(0,075–2,000) % ПГ ±(1,0–2,0) % ПГ ±(1,0–2,0) % ПГ ±(2,0–3,0) % ПГ ±(2,0–3,0) % ПГ ±(1,0–2,0) % абс. ПГ ±2,0 %	$P_{\text{изб.}}$ — давление P_- — давление по отрицательному входу P_+ — давление по положительному входу $Q_{\text{вд.}}$ — расход на входе $Q_{\text{выд.}}$ — расход на выдохе $V_{\text{вд.}}$ — объем на входе $V_{\text{выд.}}$ — объем на выдохе c_{O_2} — объемная доля кислорода $P_{\text{атм.}}$ — атмосферное давление T — температура φ — относительная влажность воздуха Δt — длительность интервалов времени

N п/п	Измерения	Испытываемые средства измерений	Обеспечиваемые предельные значения метрологических характеристик		Примечание
			Диапазон измерений	Погрешность и (или) неопределенность	
			T: (0–50) °C φ: (10–95) % Δt: (0,2–100) с f: (2–250) мин ⁻¹ ;	ПГ ±1,0 °C ПГ ±10 % ПГ ±(0,05–1) с ПГ ±(0,5–4) мин ⁻¹ ;	f — частота вентиляции;
5.3.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Мониторы медицинские;	SpO ₂ : (0–100) % АД: (15–400) мм рт. ст. ЧД: (2–150) мин ⁻¹ ЧП: (15–350) мин ⁻¹ ЧСС: (30–240) мин ⁻¹ с(O ₂): (0–100) % с(CO ₂): (0–15) % T: (10–45) °C;	Погрешность: ПГ ±(1,5–6,0) % абс. ПГ ±(2–3) мм рт. ст. ПГ ±(0,6–5,0) мин ⁻¹ ПГ ±(1–3) мин ⁻¹ ПГ ±(1–3) мин ⁻¹ ПГ ±(1–6) % абс. ПГ ±(0,2–6,0) % ПГ ±0,1 °C ;	SpO ₂ - сатурация АД - артериальное давление ЧД - частота дыхания ЧП - частота пульса ЧСС - частота сердечных сокращений с(O ₂) - объемная доля кислорода с(CO ₂) - объемная доля углекислого газа T - температура;
5.4.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы расхода газов; анализаторы калибровочные (для испытаний аппаратов ингаляционного наркоза и искусственной вентиляции легких);	P _{изб.} : (-67–67) кПа P ₋ : (0–690) кПа P ₊ : (0–1000) кПа	Погрешность: ПГ ±(0,015–0,200) кПа ПГ ±(0,075–2,000) % ПГ ±(0,075–2,000) %	P _{изб.} — давление P ₋ — давление по отрицательному входу P ₊ — давление по положительному входу Q _{вд.} — расход на вдохе Q _{выд.} — расход на выдохе

N п/п	Измерения	Испытываемые средства измерений	Обеспечиваемые предельные значения метрологических характеристик		Примечание
			Диапазон измерений	Погрешность и (или) неопределенность	
			$Q_{вд.} : (0-300) \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$	ПГ $\pm(1,0-2,0) \%$	$V_{вд.}$ — объем на входе $V_{выд.}$ — объем на выходе c_{O_2} — объемная доля кислорода $P_{атм.}$ — атмосферное давление T — температура ϕ — относительная влажность воздуха Δt — длительность интервалов времени f — частота вентиляции;
			$Q_{выд.} : (0-300) \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$	ПГ $\pm(1,0-2,0) \%$	
			$V_{вд.} : (0-60) \text{ дм}^3$	ПГ $\pm(2,0-3,0) \%$	
			$V_{выд.} : (0-60) \text{ дм}^3$	ПГ $\pm(2,0-3,0) \%$	
			$c_{O_2} : (0-100) \%$	ПГ $\pm(1,0-2,0) \%$ абс.	
			$P_{атм.} : (80-120) \text{ кПа}$	ПГ $\pm 2,0 \%$	
			$T : (0-50) \text{ }^\circ\text{C}$	ПГ $\pm 1,0 \text{ }^\circ\text{C}$	
			$\phi : (10-95) \%$	ПГ $\pm 10 \%$	
			$\Delta t : (0,2-100) \text{ с}$	ПГ $\pm(0,05-1) \text{ с}$	
			$f : (2-250) \text{ мин}^{-1}$;	ПГ $\pm(0,5-4) \text{ мин}^{-1}$;	
5.5.	Теплофизические и температурные измерения;	Анализаторы расхода газов; анализаторы калибровочные (для испытаний аппаратов ингаляционного наркоза и искусственной вентиляции легких);	$P_{изб.} : (-67-67) \text{ кПа}$ $P_{-} : (0-690) \text{ кПа}$ $P_{+} : (0-1000) \text{ кПа}$ $Q_{вд.} : (0-300) \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$ $Q_{выд.} : (0-300) \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$ $V_{вд.} : (0-60) \text{ дм}^3$ $V_{выд.} : (0-60) \text{ дм}^3$ $c_{O_2} : (0-100) \%$	Погрешность: ПГ $\pm(0,015-0,200) \text{ кПа}$ ПГ $\pm(0,075-2,000) \%$ ПГ $\pm(0,075-2,000) \%$ ПГ $\pm(1,0-2,0) \%$ ПГ $\pm(1,0-2,0) \%$ ПГ $\pm(2,0-3,0) \%$ ПГ $\pm(2,0-3,0) \%$ ПГ $\pm(1,0-2,0) \%$ абс.	$P_{изб.}$ — давление P_{-} — давление по отрицательному входу P_{+} — давление по положительному входу $Q_{вд.}$ — расход на входе $Q_{выд.}$ — расход на выходе $V_{вд.}$ — объем на входе $V_{выд.}$ — объем на выходе c_{O_2} — объемная доля кислорода $P_{атм.}$ — атмосферное давление T — температура ϕ — относительная влажность воздуха

N п/п	Измерения	Испытываемые средства измерений	Обеспечиваемые предельные значения метрологических характеристик		Примечание
			Диапазон измерений	Погрешность и (или) неопределенность	
			$P_{\text{атм.}}$: (80–120) кПа T: (0–50) °C φ : (10–95) % $\Delta\tau$: (0,2–100) с f : (2–250) мин ⁻¹ ;	ПГ ±2,0 % ПГ ±1,0 °C ПГ ±10 % ПГ ±(0,05–1) с ПГ ±(0,5–4) мин ⁻¹ ;	$\Delta\tau$ — длительность интервалов времени f — частота вентиляции;
5.6.	Теплофизические и температурные измерения;	Мониторы медицинские;	SpO_2 : (0–100) % АД: (15–400) мм рт. ст. ЧД: (2–150) мин ⁻¹ ЧП: (15–350) мин ⁻¹ ЧСС: (30–240) мин ⁻¹ $c(O_2)$: (0–100) % $c(CO_2)$: (0–15) % T: (10–45) °C;	Погрешность: ПГ ±(1,5–6,0) % абс. ПГ ±(2–3) мм рт. ст. ПГ ±(0,6–5,0) мин ⁻¹ ПГ ±(1–3) мин ⁻¹ ПГ ±(1–3) мин ⁻¹ ПГ ±(1–6) % абс. ПГ ±(0,2–6,0) % ПГ ±0,1 °C ;	SpO_2 - сатурация АД - артериальное давление ЧД - частота дыхания ЧП - частота пульса ЧСС - частота сердечных сокращений $c(O_2)$ - объемная доля кислорода $c(CO_2)$ - объемная доля углекислого газа T - температура;
5.7.	Измерения времени и частоты;	Анализаторы расхода газов; анализаторы калибровочные (для испытаний аппаратов ингаляционного наркоза и искусственной вентиляции легких);	$P_{\text{изб.}}$: (-67–67) кПа P_- : (0–690) кПа	Погрешность: ПГ ±(0,015–0,200) кПа ПГ ±(0,075–2,000) %	$P_{\text{изб.}}$ — давление P_- — давление по отрицательному входу P_+ — давление по положительному входу

N п/п	Измерения	Испытываемые средства измерений	Обеспечиваемые предельные значения метрологических характеристик		Примечание
			Диапазон измерений	Погрешность и (или) неопределенность	
			P_{+} : (0–1000) кПа	ПГ $\pm(0,075-2,000)$ %	$Q_{\text{вд.}}$ — расход на вдохе $Q_{\text{выд.}}$ — расход на выдохе $V_{\text{вд.}}$ — объем на вдохе $V_{\text{выд.}}$ — объем на выдохе c_{O_2} — объемная доля кислорода $P_{\text{атм.}}$ — атмосферное давление T — температура φ — относительная влажность воздуха Δt — длительность интервалов времени f — частота вентиляции;
			$Q_{\text{вд.}}$: (0–300) $\text{дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$	ПГ $\pm(1,0-2,0)$ %	
			$Q_{\text{выд.}}$: (0–300) $\text{дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$	ПГ $\pm(1,0-2,0)$ %	
			$V_{\text{вд.}}$: (0–60) дм^3	ПГ $\pm(2,0-3,0)$ %	
			$V_{\text{выд.}}$: (0–60) дм^3	ПГ $\pm(2,0-3,0)$ %	
			c_{O_2} : (0–100) %	ПГ $\pm(1,0-2,0)$ % абс.	
			$P_{\text{атм.}}$: (80–120) кПа	ПГ $\pm 2,0$ %	
			T : (0–50) °C	ПГ $\pm 1,0$ °C	
			φ : (10–95) %	ПГ ± 10 %	
			Δt : (0,2–100) с	ПГ $\pm(0,05-1)$ с	
			f : (2–250) мин^{-1} ;	ПГ $\pm(0,5-4)$ мин^{-1} ;	
5.8.	Измерения времени и частоты;	Средства измерений биопотенциалов человека: электроэнцефалографы, эхоэнцефалографы, электроэнцефалоскопы, электроэнцефалоанализаторы, электроэнцефалографические комплексы;	(0,01–12) мВ (12–500) мВ (0,01–600) Гц (0,0017–100) с Развёртка: (1–1000) $\text{мм} \cdot \text{с}^{-1}$ Чувствительность: (1–500) $\text{мкВ} \cdot \text{мм}^{-1}$;	Погрешность: ПГ $\pm(3,5-50)$ % ПГ $\pm(4,5-20)$ % ПГ $\pm(1,5-20)$ % ПГ $\pm(2-10)$ % ПГ $\pm(5-20)$ %;	

N п/п	Измерения	Испытываемые средства измерений	Обеспечиваемые предельные значения метрологических характеристик		Примечание
			Диапазон измерений	Погрешность и (или) неопределенность	
5.9.	Измерения электрических и магнитных величин;	Средства измерений биопотенциалов человека: электроэнцефалографы, эхоэнцефалографы, электроэнцефалоскопы, электроэнцефалоанализаторы, электроэнцефалографические комплексы;	(0,01–12) мВ (12–500) мВ (0,01–600) Гц (0,0017–100) с Развёртка: (1–1000) мм·с ⁻¹ Чувствительность: (1–500) мкВ·мм ⁻¹ ;	Погрешность: ПГ ±(3,5–50) % ПГ ±(4,5–20) % ПГ ±(1,5–20) % ПГ ±(2–10) % ПГ ±(5–20) %;	Исправление технической ошибки в части перевода Гц в с;
5.10.	СИ медицинского назначения;	Анализаторы расхода газов; анализаторы калибровочные (для испытаний аппаратов ингаляционного наркоза и искусственной вентиляции легких);	$P_{изб.}$: (-67–67) кПа P_{-} : (0–690) кПа P_{+} : (0–1000) кПа $Q_{вд.}$: (0–300) дм ³ ·мин ⁻¹ $Q_{выд.}$: (0–300) дм ³ ·мин ⁻¹ $V_{вд.}$: (0–60) дм ³ $V_{выд.}$: (0–60) дм ³ c_{O_2} : (0–100) % $P_{атм.}$: (80–120) кПа Т: (0–50) °С φ: (10–95) %	Погрешность: ПГ ±(0,015–0,200) кПа ПГ ±(0,075–2,000) % ПГ ±(0,075–2,000) % ПГ ±(1,0–2,0) % ПГ ±(1,0–2,0) % ПГ ±(2,0–3,0) % ПГ ±(2,0–3,0) % ПГ ±(1,0–2,0) % абс. ПГ ±2,0 % ПГ ±1,0 °С ПГ ±10 %	$P_{изб.}$ — давление P_{-} — давление по отрицательному входу P_{+} — давление по положительному входу $Q_{вд.}$ — расход на входе $Q_{выд.}$ — расход на выдохе $V_{вд.}$ — объем на входе $V_{выд.}$ — объем на выдохе c_{O_2} — объемная доля кислорода $P_{атм.}$ — атмосферное давление Т — температура φ — относительная влажность воздуха Δt — длительность интервалов времени f — частота вентиляции;

N п/п	Измерения	Испытываемые средства измерений	Обеспечиваемые предельные значения метрологических характеристик		Примечание
			Диапазон измерений	Погрешность и (или) неопределенность	
			Δt : (0,2–100) с f : (2–250) мин ⁻¹ ;	ПГ $\pm(0,05-1)$ с ПГ $\pm(0,5-4)$ мин ⁻¹ ;	
5.11.	СИ медицинского назначения;	Средства измерений биопотенциалов человека: электроэнцефалографы, эхоэнцефалографы, электроэнцефалоскопы, электроэнцефалоанализаторы, электроэнцефалографические комплексы;	(0,01–12) мВ (12–500) мВ (0,01–600) Гц (0,0017–100) с Развёртка: (1–1000) мм·с ⁻¹ Чувствительность: (1–500) мкВ·мм ⁻¹ ;	Погрешность: ПГ $\pm(3,5-50)$ % ПГ $\pm(4,5-20)$ % ПГ $\pm(1,5-20)$ % ПГ $\pm(2-10)$ % ПГ $\pm(5-20)$ %;	Исправление технической ошибки в части перевода Гц в с;

Главный метролог

должность уполномоченного лица

Подписано электронной подписью

подпись уполномоченного лица

Д.Ю. Фролова

инициалы, фамилия уполномоченного лица