



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ МЕТРОЛОГИИ,
СТАНДАРТИЗАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**

(ГОССТАНДАРТ ЛНР)

ПРИКАЗ

«07» августа 2019 г.

№ 74

г. Луганск

Зарегистрировано в Министерстве юстиции
Луганской Народной Республики
21.08.2019 за № 455/3004

**Об утверждении Перечня измерений, относящихся к сфере
государственного регулирования обеспечения единства измерений,
выполняемых при осуществлении деятельности в области здравоохранения
на территории Луганской Народной Республики**

На основании пункта 1) части 1 статьи 3 Закона Луганской Народной Республики от 27.05.2016 № 95-П «Об обеспечении единства измерений», в соответствии с пунктами 2.1, 4.1 Положения о Государственном комитете метрологии, стандартизации и технических измерений Луганской Народной Республики, утвержденного Указом Главы Луганской Народной Республики от 11.06.2015 № 255/01/06/15 (с изменениями), в целях урегулирования вопросов касающихся измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений, выполняемых при осуществлении деятельности в области здравоохранения на территории Луганской Народной Республики, п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый Перечень измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений, выполняемых

при осуществлении деятельности в области здравоохранения на территории Луганской Народной Республики.

2. Заведующему сектором юридической работы Государственного комитета метрологии, стандартизации и технических измерений Луганской Народной Республики Заволодько Алексею Владимировичу направить настоящий приказ в Министерство юстиции Луганской Народной Республики для государственной регистрации.

3. Настоящий приказ вступает в силу по истечении 10 (десяти) дней после дня его официального опубликования.

4. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

Исполняющий обязанности
Председателя Государственного
комитета метрологии, стандартизации
и технических измерений
Луганской Народной Республики

В.В. Клокол

Приложение
к приказу Государственного комитета
метрологии, стандартизации и
технических измерений
Луганской Народной Республики
от «07» августа 2019 № 74

Перечень измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений, выполняемых при осуществлении деятельности в области здравоохранения на территории Луганской Народной Республики

№ п/п	Измерение	Метрологические требования	
		Наименование медицинского оборудования (всех типов)	Предельно допустимая погрешность измерения
1	2	3	4
1	Температура тела человека	Термометры медицинские максимальные, термометры медицинские электронные, мониторы пациента	$\pm 0,1 \text{ }^{\circ}\text{C}$
2	Распределение радиационной температуры организма человека	Тепловизоры медицинские	$\pm 0,3 \text{ }^{\circ}\text{C}$
3	Температура при хранении лекарственных средств в помещении или холодильнике	Термометры стеклянные, термометры электронные	$\pm 1,5 \text{ }^{\circ}\text{C}$
		Термометры биметаллические	согласно классу точности конкретного типа средства измерений
4	Температура в камерах тепла и холода	Термометры электроконтактные, термометры электронные с регулируемым выходным сигналом	$\pm 2,5 \text{ }^{\circ}\text{C}$
		Шкафы сушильные, сухожаровые, стерилизаторы воздушные, стерилизационные камеры, термостаты, водяные бани, аппараты АИС, аппараты АСИС, автоклавы, стерилизаторы паровые, дезинфекционные камеры, муфельные печи	$\pm 10 \text{ }^{\circ}\text{C}$
5	Давление в автоклавах	Манометры, манометры электроконтактные	$\pm 2,5 \text{ } \%$

1	2	3	4
6	Давление кислорода в баллонах	Кислородные манометры	$\pm 4,0 \%$
7	Влажность при: хранении лекарственных средств в помещении; эксплуатации лабораторного оборудования	Гигрометры психрометрические, психрометры аспирационные	$\pm 7 \%$
8	Рост человека	Ростомеры	$\pm 5 \text{ мм}$
9	Вес (масса) человека	Весы неавтоматического действия (весы медицинские, в том числе для младенцев)	$\pm 100 \text{ г}$
10	Сила, развиваемая какой-либо группой мышц человека	Динамометры кистевые, гнатодинамометры	$\pm 2,5 \%$
11	Физическая нагрузка человека, дозированная по мощности	Велоэргометры, велоэрготесты	$\pm 5 \%$
12	Артериальное давление крови	Сфигмоманометры механические, полуавтоматические и автоматические, мониторы пациента	$\pm 4 \text{ мм. рт. ст.}$
13	Внутриглазное давление (бесконтактное)	Пневмоманометры	$\pm 1 \text{ мм. рт. ст.}$
14	Внутриглазное давление (контактное)	Тонометры Маклакова	$\pm 1 \%$
15	Минеральная плотность костей человека	Денситометры	$\pm 0,20 \text{ Б}$
16	Объем вдыхаемого (выдыхаемого) воздуха	Спирографы, пневмотахографы, спирометры	$\pm 3 \%$
17	Объемный расход воздуха при дыхании	Волюмоспирографы, волюмоспирометры, спирографы, спирометры, хроноспирографы, хроноспирометры, спирополиграфы, спиромониторы	$\pm 5 \%$

1	2	3	4
18	Процентное содержание кислорода во вдыхаемом (ой) и/или выдыхаемом (ой) воздухе или искусственной газовой дыхательной смеси в нормобарических условиях	Газоанализаторы выдыхаемого воздуха, газоанализаторы состава смесей для дыхания, мониторы пациента, капнометры, каптографы	± 3 %
19	Процентное содержание диоксида углерода (углекислого газа) во вдыхаемом (ой) и/или выдыхаемом (ой) воздухе или искусственной газовой дыхательной смеси в нормобарических условиях		± 0,5 %
20	Массовая концентрация паров этанола в выдыхаемом воздухе	Анализаторы паров спирта	± 20 %
21	Оптико-физические характеристики наборов пробных очковых линз	Диоптриметры	± 0,3 дптр
22	Оптико-физические параметры глаза человека	Астигмоофтальмометры, авторефрактометры, кератометры, офтальмометр, линейки скиаскопические, линейки для подбора очковых оправ, периметры поля зрения	± 0,25 дптр
23	Оптическая сила и вершинная рефракция глаза человека	Наборы пробных очковых линз	± 0,25 дптр
24	Интенсивность тестовых тональных звуковых сигналов различной частоты при воздушном и костном звукопроведении	Аудиометры	± 5 дБ
25	Активность радионуклидов в препаратах, применяемых для микробиологических исследований, диагностики и лечения заболеваний	Дозиметры-радиометры	± 10 %

1	2	3	4
26	Активность гамма-излучающих радионуклидов, содержащихся в теле человека	Комплексы спектрометрии внутреннего излучения человека	± 1 кэВ
27	Поглощенная доза в воде, поглощенные дозы в биологической ткани, кермы в воздухе при лучевой терапии	Дозиметры	$\pm 0,3$ Гр при внешнем облучении
28	Поглощенная доза при рентгенодиагностических исследованиях: в биологической ткани; кермы в воздухе		$\pm 0,5$ Гр при внутретканевом и полостном облучении
29	Оптическая плотность растворов исследуемых веществ (фотоколориметрия)	Анализаторы билирубина, анализаторы биохимические, анализаторы гематокрита, анализаторы иммуноферментные, анализаторы ферментативной активности, анализаторы белка в моче, анализаторы гликированного гемоглобина, гемоглобинометры, эритрогеметры, микроколориметры медицинские, фотометры медицинские, спектрофотометры, фотометры, фотоэлектроколориметры, флуориметры, урофлуориметры	Согласно эксплуатационной документации конкретного типа средства измерений
30	Электрическая проводимость растворов при проведении исследований в сфере клинической лабораторной диагностики <i>in vitro</i>	Аппараты гемодиализа, кондуктометры	$\pm 0,5$ %
31	Мутность бактериальных суспензий при проведении исследований в сфере клинической лабораторной диагностики <i>in vitro</i>	Анализаторы нефелометрические	Согласно эксплуатационной документации конкретного типа средства измерений

1	2	3	4
32	Температура веществ и материалов при проведении исследований в сфере клинической лабораторной диагностики <i>in vitro</i>	Термометры лабораторные	$\pm 0,5 \%$
33	Масса веществ и материалов при проведении исследований в сфере клинической лабораторной диагностики <i>in vitro</i>	Весы неавтоматического действия (весы аналитические, технические, торсионные)	± 500 мг
		Гири	± 25 мг
34	Плотность веществ и материалов при проведении исследований в сфере клинической лабораторной диагностики <i>in vitro</i>	Ареометры	± 1 кг/м ³
35	Вязкость веществ и материалов при проведении исследований в сфере клинической лабораторной диагностики <i>in vitro</i>	Вискозиметры кинематической вязкости	Согласно эксплуатационной документации конкретного типа средства измерений
		Вискозиметры динамической вязкости	
		Вискозиметры условной вязкости	
36	Объем веществ и материалов при проведении исследований в сфере клинической лабораторной диагностики <i>in vitro</i>	Посуда мерная стеклянная (пипетки, бюретки, цилиндры, мензурки, колбы, пробирки), микродозаторы медицинские, пикнометры	$\pm 10 \%$
37	Преломление света веществ и материалов при проведении исследований в сфере клинической лабораторной диагностики <i>in vitro</i>	Рефрактометры	Коэффициент преломления: $\pm 2 \cdot 10^{-3}$
38	Время проведения исследований в сфере клинической лабораторной диагностики <i>in vitro</i> или терапевтических и диагностических манипуляциях	Секундомеры	$\pm 0,2$ с
39	Линейные размеры при подсчете количества элементов крови при проведении исследований в сфере клинической лабораторной диагностики <i>in vitro</i>	Счетчики элементов крови (в том числе камеры Горяева, Фукс-Розенталя)	Малый квадрат $\pm 1,0$ мкм Большой квадрат $\pm 1,5$ мкм Сетка ± 5 мкм Глубина камеры ± 8 мкм

1	2	3	4
40	Линейные размеры скрытых от невооруженного глаза человека при проведении исследований в сфере клинической лабораторной диагностики <i>in vitro</i>	Микроскопы с отсчетной шкалой	$\pm 0,05$ мм
41	Количество вещества при проведении исследований в сфере клинической лабораторной диагностики <i>in vitro</i>	Хроматографы, полярографы	± 10 %
42	Скорость вращения веществ и материалов в целях разделения при проведении исследований в сфере клинической лабораторной диагностики <i>in vitro</i>	Центрифуги	± 10 %
43	Активность ионов при проведении исследований в сфере клинической лабораторной диагностики <i>in vitro</i>	Титраторы, электроды для потенциометрических измерений	Согласно паспорта на конкретный титратор
		Иономеры и рН-метры	Согласно паспорта на конкретный рН-метр

1	2	3	4
44	Электрическая активность органов человека (электрический биопотенциал органов человека)	<p>Векторэлектрокардиографы, векторэлектрокардиоскопы, вентдеэлектрокардиоскопы, кардиосигнализаторы, кардиоэнцефалографы, кардиоэнцефалоскопы, кардиомониторы, кардиополиграфы, мониторы пациента, осциллографы медицинские, осцилоскопы медицинские, поликардиографы, приборы, системы и комплексы суточного мониторинга электрокардиограммы (холтеровские мониторы), радиокардиоанализаторы, ритмокардиовазометры, ритмокардиометры, ритмокардиоскопы, электроэнцефалографы, энцефалографы, электрогастрографы, электрохолецистографы, элекетровагинографы, электроутерографы, электронейрографы, электромиографы, электрокардиоанализаторы, электрокардиографы, электрокардиометры, электрокардиоскопы</p>	± 15 %

1	2	3	4
45	Полное электрическое сопротивление кожного покрова тела человек (электрический импеданс)	Реоплетизмографы, реоспирографы, реографы, реопреобразователи, реоанализаторы, измерители имитансса,	$\pm 10 \%$
46	Ультразвуковое измерение органов человека (морфологические и функциональные характеристики)	Доплерографы, мониторы пациента, эхокардиографы, эхокардиоскопы, эхотахокардиографы, эхотахогемографы, эхотахогемометры, эхоэнцефалографы, эхоэнцефалоскопы, эхоостеоскопы, эхоофтальмографы эхоофтальмометры, эхоофтальмоскопы, эхогастрографы	$\pm 10 \%$
47	Тоны и шумы органов человека	Мониторы пациента, фонокардиографы, фоноэлектрокардиографы, фоноазометры, фоноазографы, фонопресовазографы, фоносенсометры	$\pm 1 \%$
48	Линейные размеры исследуемых органов человека	Аппараты ультразвуковые диагностические	$\pm 3 \%$
49	Содержание газов в крови (оптико-частотный метод)	Мониторы пациента, оксигемографы, пульсоксиметры, оксигемометры, карбогемографы, карбогемометры, фотоплетизмографы	Согласно эксплуатационной документации конкретного типа средства измерений
50	Время свертывания плазмы крови	Анализаторы гемокоагуляции, гемокоагулометры, гемокоагулографы, коагулографы	Согласно эксплуатационной документации конкретного типа средства измерений
51	Интенсивность люминесценции при исследованиях крови	Хемиллюминометры	Согласно эксплуатационной документации конкретного типа

1	2	3	4
			средства измерений
52	Концентрация ионов натрия, калия, кальция и рН в сыворотке, плазме и цельной крови.	Анализаторы электролитов и газов в крови	Согласно эксплуатационной документации конкретного типа средства измерений
53	Качественные и количественные показатели при проведении клинического анализа крови	Гематологические анализаторы	Согласно эксплуатационной документации конкретного типа средства измерений
54	Концентрация глюкозы в крови	Анализаторы глюкозы, глюкометры	$\pm 8 \%$
55	Расход и давление дыхательной газо-воздушной смеси, частоты пульса и насыщение крови кислородом	Аппараты искусственной вентиляции легких	Давление газо-воздушной смеси: $\pm 4,0 \%$
			Частота пульса: $\pm 5 \text{ мин}^{-1}$
		Ротаметры газовые медицинские	Насыщение крови кислородом: $\pm 3 \%$ Расход газо-воздушной смеси: $0,3410^{-3} \text{ м}^3/\text{с}$
56	Частота сокращений кровеносных сосудов человека	Плетизмографы, ритмографы, ритмометры	$\pm 5 \text{ мин}^{-1}$
57	Частота сердечных сокращений человека	Мониторы фетальные, пульсоксиметры	$\pm 5 \text{ мин}^{-1}$
58	Энергия высоковольтного импульса воздействия при реанимационных мероприятиях	Дефибрилляторы, кардиодефибрилляторы	$\pm 5 \%$
59	Характеристики ультразвуковых колебаний при проведении терапевтических манипуляций	Аппараты ультразвуковые терапевтические	Интенсивность ультразвуковых колебаний: $\pm 10 \%$
			частота: $\pm 10 \%$

1	2	3	4
60	Характеристики рентгеновского излучения при проведении диагностических процедур	Аппараты рентгеновские диагностические (в том числе аппараты дентальные, томографы, флюорографы)	Эквивалентная доза: $\pm 15\%$
			Мощность эквивалентной дозы: $\pm 25\%$
			Произведение поглощенной дозы на площадь облучения: $\pm 15\%$
			Анодное напряжение на рентгеновской трубке: $\pm 10\%$
61	Характеристики электрических колебаний при проведении терапевтических процедур	Аппараты низкочастотные терапевтические для местной дарсонвализации, ультратональной терапии, лечения токами натоной частоты, франклиннизации и аэронизации	Частота: ± 30 Гц
			Сила тока: $\pm 1,2$ мА
			Амплитудное напряжение: $\pm 5,0$ кВ

1	2	3	4
62	Характеристики электрических колебаний при проведении терапевтических процедур	Аппараты низкочастотные терапевтические для воздействия импульсными токами низкой частоты: аппараты электросна, электростимуляции и диадинамические аппараты	Частота следования импульсов, Длительность импульсов, длительность фотона и среза импульсов, сила тока: ± 16 Гц
		Аппараты низкочастотные терапевтические для амплипульсотерапии. Воздействие модулированными синусоидальными токами низкой частоты	Несущая частота: ± 500 Гц
			Частота модулирующего напряжения: ± 15 Гц
			Коэффициент нелинейных искажений несущего и модулирующего напряжения: ± 10 %
			Коэффициент модуляции: ± 15 %
			Сила тока: ± 10 мА
		Длительность серий и пауз: ± 10 с	
63	Характеристики электрических колебаний при проведении хирургических вмешательств	Электрохирургические аппараты для диатермии и диатермохирургии. Воздействие на ткани и сосуды	Основная частота: $\pm 0,05$ МГц
			Частота амплитудно-модулированных импульсов в режиме коагуляции: $\pm 1,65$ кГц
			Скважность: $\pm 0,5$
Мощность переменного тока: ± 84 Вт			

1	2	3	4
64	Характеристики электромагнитного поля при проведении терапевтических процедур	Аппараты индуктотермии (коротко-волновая диатермия, УВЧ-индуктотермия)	Частота: ± 0,05 МГц
		Мощность: ± 20 Вт	
		Аппараты дециметровой терапии (ДМВ)	Частота: ± 5 МГц
		Мощность: ± 5 Вт	
		Аппараты сантиметровой терапии (СМВ)	Частота: ± 49,0 МГц
Мощность: ± 3 Вт			
Аппараты крайне высокочастотной терапии (КВЧ)	Частота: ± 10 МГц		
	Плотность потока мощности: ± 100 Вт/м ²		
65	Характеристики лазерного излучения при проведении терапевтических процедур	Аппараты лазерные терапевтические	Мощность лазерного излучения: ± 30 мВт
			длина волны: ± 0,1 мкм
66	Характеристики магнитного поля при проведении терапевтических процедур	Аппараты для магнитной терапии	Индукция переменного магнитного поля: ± 500 мТл
			Индукция постоянного магнитного поля: ± 500 мТл

1	2	3	4
67	Параметры постоянного тока при проведении терапевтических процедур	Аппараты для гальванизации и электрофореза	Постоянный ток: $\pm 2,5$ мА
			Коэффициент пульсации тока: $\pm 0,5$ %
68	Параметры электрического тока (средств измерений встроенных в медицинское оборудование)	Амперметры, вольтметры, ампервольтметры постоянного тока	Согласно классу точности конкретного типа средства измерений
		Ампервольтметры электронные переменного тока	$\pm 4,0$ %
		Амперметры и вольтметры переменного тока	Согласно классу точности конкретного типа средства измерений
69*	Измерение эквивалентов доз (амбиентного, направленного) на рабочих местах персонала и индивидуального эквивалента дозы для персонала	Дозиметры	± 20 %
70*	Концентрация веществ и пыли в воздухе на рабочих местах персонала	Анализаторы концентрации компонентов в воздухе	$\pm 0,2$ %
		Пылемеры	± 20 %
71*	Уровень звука на рабочих местах персонала	Шумомеры	± 1 дБ
72*	Частота и амплитуда вибрации на рабочих местах персонала	Вибрографы	± 15 %
73*	Влажность и температура на рабочих местах персонала	Гигрометры психрометры, психрометры аспирационные, измерительный канал прибора комбинированного	Влажность: ± 7 %
			Температура: $\pm 0,2$ °С
74*	Освещенность на рабочих местах персонала	Люксметры, измерительный канал прибора комбинированного	$\pm 10,0$ %
75*	Энергетическая освещенность излучением видимого света и УФ-спектра на рабочих местах персонала	Радиометры видимого света и УФ-спектра, измерительный канал прибора комбинированного	$\pm 10,0$ %
76*	Атмосферное давление на рабочих местах персонала	Барометры	$\pm 1,5$ мм рт. ст.
			$\pm 0,5$ кПа

1	2	3	4
77*	Скорость движения воздуха в вентиляционных шахтах на рабочих местах персонала	Анемометры, измерительный канал прибора комбинированного	$\pm (0,3 + 0,05 \cdot V)$ м/с, где V – измеренная скорость движения воздуха
78*	Объем или масса жидкости, сыпучих и других материалов	Дозаторы поршневые	$\pm 2 \%$
79*	Геометрические размеры образцов проб	Сита лабораторные	Согласно эксплуатационной документации
		Дозатор-пробник Журавлева	
		Рулетки измерительные	$\pm [0,15 - (0,40 + 0,20 \cdot L - 1)]$ мм, где L – измеренное расстояние
		Линейки измерительные	до $\pm 0,02$ мм
80*	Влажность проб	Установки воздушные тепловые для измерения влажности	$\pm 3,0 \%$