



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ»
(ФГБУ «ВНИИИМТ» РОСЗДРАВНАДЗОРА)**

СОГЛАСОВАНО

**Заместитель генерального директора
ФГБУ «ВНИИИМТ» Росздравнадзора**



Р.Н. Кашапов

«19» февраля 2026 г.

Государственная система обеспечения единства измерений

Комплексы автоматизированные мониторинга и контроля состояния здоровья
человека СМОТР

Методика поверки

ИМТ-МП-0075-2026

г. Москва
2026 г.

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Настоящая методика поверки распространяется на Комплексы автоматизированные мониторинга и контроля состояния здоровья человека СМОТР (далее по тексту – комплексы) и устанавливает порядок и объём их первичной и периодической поверки.

1.2 При проведении поверки должна обеспечиваться прослеживаемость комплекса к:

– гэт 1-2022 согласно государственной поверочной схеме, утвержденной Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30.12.2019 № 3464 «Об утверждении государственной поверочной схемы для электродиагностических средств измерений медицинского назначения» (далее – Приказ № 3464);

– гэт 23-2010 согласно государственной поверочной схеме, утвержденной Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 20.10.2022 № 2653 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений избыточного давления до 4000 МПа» (далее – Приказ № 2653);

– гэт 34-2020 согласно государственной поверочной схеме, утвержденной Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29.01.2026 № 147 «Об утверждении Государственного первичного эталона единицы температуры – кельвина в диапазоне от 0,3 до 273,16 К и Государственной поверочной схемы для средств измерений температуры» (далее – Приказ № 147);

– гэт 154-2019 согласно государственной поверочной схеме, утвержденной Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30.12.2019 № 3452 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений содержания этанола в газовых средах» (далее – Приказ № 3452).

1.3 Методы, обеспечивающие реализацию методики поверки – метод прямых измерений, метод непосредственного сличения.

1.4 Поверка комплекса должна проводиться в соответствии с требованиями настоящей методики поверки.

1.5 Допускается проведение первичной (периодической) поверки отдельных измерительных каналов (каналов измерений) в соответствии с заявлением владельца средства измерений, с обязательным указанием в сведениях о поверке информации об объеме проведенной поверки.

1.6 В результате поверки должны быть подтверждены метрологические характеристики, приведенные в Приложении А.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ ПОВЕРКИ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

2.1 При проведении поверки выполняют операции, указанные в таблице 1.

Таблица 1 – Операции поверки

Номер раздела (пункта) методики поверки, в соответствии с которым выполняется операция поверки	Наименование операции поверки	Обязательность выполнения операций поверки при	
		первичной поверке	периодической поверке
7	Внешний осмотр средства измерений	Да	Да
8	Подготовка к поверке и опробование средства измерений	Да	Да
9	Проверка программного обеспечения средства измерений	Да	Да

Номер раздела (пункта) методики поверки, в соответствии с которым выполняется операция поверки	Наименование операции поверки	Обязательность выполнения операций поверки при	
		первичной поверке	периодической поверке
10	Определение метрологических характеристик средства измерений	Да	Да
10.1	Определение метрологических характеристик канала измерений артериального давления	Да	Да
10.2	Определение метрологических характеристик канала измерений частоты пульса	Да	Да
10.3	Определение метрологических характеристик канала измерений температуры тела человека	Да	Да
10.4	Определение метрологических характеристик канала измерений массовой концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе	Да	Да
11	Подтверждение соответствия средства измерений метрологическим требованиям	Да	Да

3 ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ ПРОВЕДЕНИЯ ПОВЕРКИ

3.1 При проведении поверки должны быть соблюдены следующие условия:

- температура окружающей среды, °С от +10 до +35;
- относительная влажность воздуха, % от 15 до 80.

4 ТРЕБОВАНИЯ К СПЕЦИАЛИСТАМ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИМ ПОВЕРКУ

4.1 К поверке комплексов допускаются специалисты, изучившие эксплуатационные документы на поверяемые средства измерений, средства поверки, настоящую методику поверки.

4.2 Минимальное количество специалистов для выполнения данной методики поверки – один.

4.3 К проведению поверки допускаются лица, соответствующие требованиям, изложенным в статье 41 Приказа Минэкономразвития России от 26.10.2020 года № 707 (ред. от 14.05.2025) «Об утверждении критериев аккредитации и перечня документов, подтверждающих соответствие заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации».

5 МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К СРЕДСТВАМ ПОВЕРКИ

Таблица 2 – Средства поверки

Операции поверки, требующие применение средств поверки	Метрологические и технические требования к средствам поверки, необходимые для проведения поверки	Перечень рекомендуемых средств поверки
Основные средства поверки		
пп. 10.1-10.2 Определение метрологических характеристик каналов измерений артериального давления и частоты пульса	Рабочий эталон и выше согласно Приказу № 3464 в диапазоне измерений частоты пульса от 50 до 180 мин ⁻¹	Установка для поверки каналов измерения давления и частоты пульса УПКД-3, рег. № 66733-17.
	Рабочий эталон 4-го разряда и выше согласно Приказу № 2653 в диапазоне измерений избыточного давления воздуха в манжете от 20 до 280 мм рт.ст.	
п 10.3 Определение метрологических характеристик канала измерений температуры тела человека	Рабочий эталон 2-го разряда и выше согласно Приказу № 147 в диапазоне измерений температуры от 32 °С до 42,9 °С	Калибратор температуры КТ-7.АЧТ, рег. № 91450-24.
п 10.4 Определение метрологических характеристик канала измерений массовой концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе	Рабочий эталон 2-го разряда и выше согласно Приказу № 3452 в диапазоне измерений массовой концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе от 0,0 до 1,5 мг/л	Генератор газовых смесей паров этанола в воздухе GUTH мод. 10-4D, рег. № 57656-14; Стандартные образцы состава раствора этанола ВРЭ-2, ГСО 8789-2006.
	Вода дистиллированная по ГОСТ Р 58144-2018	
	Поверочный нулевой газ воздух марки Б по ТУ 6-21-5-82 или азот газообразный особой чистоты 1 или 2 сорта по ГОСТ 9293-74 в баллоне под давлением, или компрессор, соответствующий требованиям Воздух кл. 0 ГОСТ 17433-80	
Вспомогательные средства поверки		
п 8 Подготовка к поверке и опробование средства измерений	Диапазон измерений температуры окружающей среды от +10 °С до +35 °С, пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений ±2 °С, диапазон измерений относительной влажности от 15 % до 80 %, пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений ±3 %	Измеритель параметров микроклимата МЕТЕОСКОП-М, рег. № 32014-11.

5.1 При проведении поверки рекомендуется применять средства поверки (эталон), указанные в таблице 2.

5.2 Допускается применение средств поверки с метрологическими и техническими характеристиками, обеспечивающими требуемую точность передачи единиц величин поверяемому средству измерений, указанную в таблице 2.

5.3 Применяемые средства поверки должны быть исправны и поверены, применяемые средства поверки утвержденного типа в качестве эталонов единиц величин должны быть исправны и поверены с присвоением соответствующего разряда по требованию государственных поверочных схем.

6 ТРЕБОВАНИЯ (УСЛОВИЯ) ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОВЕРКИ

6.1 При проведении поверки необходимо соблюдать требования безопасности, установленные ГОСТ 12.2.003-91 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Оборудование производственное. Общие требования безопасности». Также должны быть соблюдены требования безопасности, изложенные в эксплуатационных документах на поверяемые комплексы и применяемые средства поверки.

7 ВНЕШНИЙ ОСМОТР СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

7.1 При проведении внешнего осмотра комплекса необходимо подтвердить:

- соответствие внешнего вида комплекса изображению, приведенному в описании типа;
- комплектность комплекса в соответствии с руководством по эксплуатации;
- отсутствие механических повреждений, влияющих на работоспособность комплекса;
- чистоту гнезд, разъемов и клемм;
- исправность соединительных проводов и кабелей;
- наличие и целостность маркировки с указанием серийного номера, параметров питания, данных об изготовителе;
- отсутствие внутри корпуса незакрепленных предметов.

Результаты внешнего осмотра считать положительными, если комплекс удовлетворяет вышеперечисленным требованиям.

Комплекс, имеющий дефекты, к поверке не допускается.

8 ПОДГОТОВКА К ПОВЕРКЕ И ОПРОБОВАНИЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

8.1 Перед проведением поверки необходимо выполнить следующие подготовительные работы:

- изучить эксплуатационную документацию на поверяемый комплекс и на применяемые средства поверки;
- выдержать комплекс в условиях окружающей среды, указанных в п. 3.1, не менее 2 ч, если он находился в климатических условиях, отличающихся от указанных в п. 3.1, и подготовить его к работе в соответствии с эксплуатационной документацией;
- подготовить к работе средства поверки в соответствии с указаниями их эксплуатационной документации;
- провести контроль условий поверки на соответствие требованиям, указанным в разделе 3, с помощью средств измерений, указанных в таблице 2.

8.2 Комплекс, имеющий дефекты, к поверке не допускается.

8.3 Опробование комплекса проводить в следующей последовательности:

- включить электропитание комплекса и убедиться в загрузке главного меню;
- после включения комплекс проводит процедуру самодиагностики;
- убедиться в отсутствии функциональных ошибок.

Комплекс допускается к дальнейшей поверке, если при опробовании успешно выполнены условия п. 8.3, по завершению процедуры самодиагностики не выявлено функциональных ошибок.

9 ПРОВЕРКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Проверку идентификационных данных программного обеспечения (далее – ПО) комплекса проводить путем сличения идентификационных данных ПО, указанных в описании

типа на комплексы, с идентификационными данными ПО, считанными с дисплея комплекса в меню: «Сервисное меню» → «Поверка» → «меню Настройка» → «Информация о ПО» (подробная инструкция и пароли доступа для входа в «Сервисное меню» и меню «Поверка» указаны в руководстве системного программиста, которое может быть предоставлено по запросу в организацию изготовителя комплекса).

Комплекс допускается к дальнейшей поверке, если ПО соответствует требованиям, указанным в описании типа.

10 ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

10.1 Определение метрологических характеристик канала измерений артериального давления проводить в следующей последовательности:

- подключить комплекс к установке для поверки каналов измерения давления и частоты пульса УПКД-3 (далее – установка УПКД-3) в соответствии с руководством по эксплуатации;
- собрать пневматическую схему в соответствии с рисунком 1;
- перевести тонометр, входящий в комплект комплекса, в режим манометра в соответствии с руководством по эксплуатации;
- в сервисном меню комплекса выбрать меню «Поверка» → «Тонометр» → вкладка «Статика» → «Включить»;
- на установке УПКД-3 перейти в режим статическое давление, последовательно задавать значения избыточного давления в соответствии с таблицей 3, результаты измерений отображаются на дисплее комплекса;
- зафиксировать измеренные значения избыточного давления с дисплея комплекса.

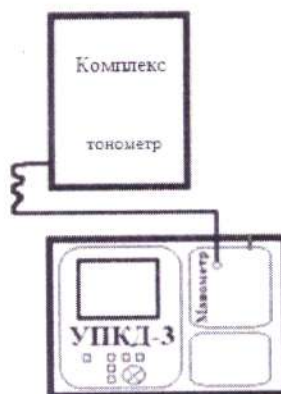


Рисунок 1 – Схема подключения

Таблица 3 – Результаты измерений избыточного давления

	280	200	150	100	20
Установленное значение избыточного давления, мм рт.ст					
Измеренное значение, мм рт.ст					
Абсолютная погрешность, мм рт.ст					
Установленное значение избыточного давления, мм рт.ст					
Измеренное значение, мм рт.ст					
Абсолютная погрешность, мм рт.ст					
Установленное значение избыточного давления, мм рт.ст					
Измеренное значение, мм рт.ст					
Абсолютная погрешность, мм рт.ст					

	280	200	150	100	20
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений артериального давления, мм рт.ст.	± 3				

10.2 Определение метрологических характеристик канала измерений частоты пульса проводить в следующей последовательности:

- подключить комплекс к установке УПКД-3 в соответствии с руководством по эксплуатации;
- собрать пневматическую схему в соответствии с рисунком 2;
- перейти в сервисное меню комплекса и выбрать «Поверка» → «Тонометр» → вкладка «Динамика» → «Включить»;
- на установке УПКД-3 перейти в режим «Динамическое давление» и нажать кнопку «манж.», устанавливают значения систолического («SYS») и диастолического («DIA») давления (SYS 120, DIA 80 при воспроизведении значений частоты пульса 180, 150, 100 мин⁻¹, SYS 160, DIA 80 при воспроизведении значений частоты пульса 70, 50 мин⁻¹) в соответствии с PR_{ном} и последовательно задавать значения частоты пульса, указанные в таблице 4. Результаты измерений, PR_{изм}, отображаются на дисплее комплекса;
- зафиксировать измеренные значения частоты пульса с дисплея комплекса.

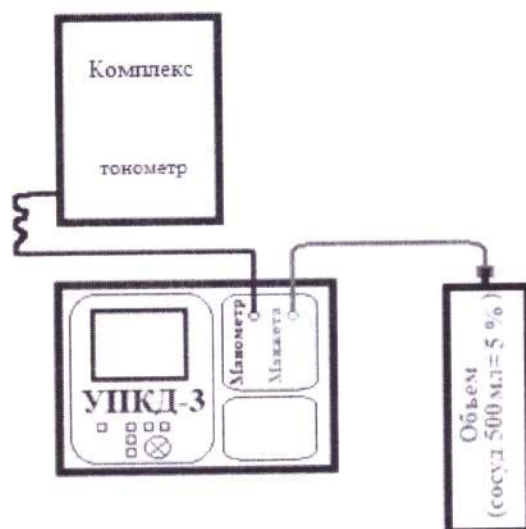


Рисунок 2 – Схема подключения

Таблица 4 – Результаты измерений значений частоты пульса

PR _{ном} , мин ⁻¹	PR _{изм} , мин ⁻¹	PR _{изм} , мин ⁻¹	PR _{изм} , мин ⁻¹	Относительная погрешность измерений частоты пульса, %			Пределы допускаемой относительной погрешности измерений частоты пульса, %
180							± 5
150							
100							
70							
50							

10.3 Определение метрологических характеристик канала измерений температуры тела человека проводить в следующей последовательности:

- установить последовательно на калибраторе температуры КТ-7.АЧТ (далее - калибратор) значения температуры, указанные в Приложении Г руководства по эксплуатации на комплекс ЯЮКЛ.941119.002РЭ (при необходимости учесть температурную поправку, соответствующую воспроизводимой температуре t_n);

- зафиксировать с дисплея комплекса измеренные значения температуры ($t_{изм1}$, $t_{изм2}$, $t_{изм3}$).

Таблица 5 – Результаты измерений температуры

Таблица 5 – Результаты измерений температуры			
Задаваемые на калибраторе значения температуры и температурная поправка для термометров бесконтактных инфракрасных BERRCOM JXB-183 из состава комплексов, t_n	Измеренные комплексом значения температуры $t_{изм}$, °C	Абсолютная погрешность измерений температуры, °C	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры, °C
в соответствии с Приложением Г руководства по эксплуатации на комплексе ЯЮКЛ.941119.002РЭ	$t_{изм1}$		$\pm 0,3$
	$t_{изм2}$		
	$t_{изм3}$		
в соответствии с Приложением Г руководства по эксплуатации на комплексе ЯЮКЛ.941119.002РЭ	$t_{изм1}$		
	$t_{изм2}$		
	$t_{изм3}$		
в соответствии с Приложением Г руководства по эксплуатации на комплексе ЯЮКЛ.941119.002РЭ	$t_{изм1}$		
	$t_{изм2}$		
	$t_{изм3}$		

10.4 Определение метрологических характеристик канала измерений массовой концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе проводить в следующей последовательности:

- собрать схему в соответствии с рисунком 3: генератор газовых смесей паров этанола в воздухе GUTH мод. 10-4D (далее – генератор газовых смесей) расположить на рабочем месте, обеспечив отсутствие прямых солнечных лучей и источников охлаждения или нагрева (длина трубки газовой смеси генератора газовых смесей должна быть не более 5 см); отсутствие влаги и конденсата на внутренних поверхностях генератора газовых смесей, соединительных трубок и мундштуков (подача газовой смеси на вход комплекса осуществляется через мундштук или силиконовую трубку диаметром 6 мм);

Примечание – Допускается вместо поверочного нулевого газа воздух марки Б по ТУ 6-21-5-82 или азот газообразный особой чистоты 1 или 2 сорта по ГОСТ 9293-74 в баллоне под давлением использовать сжатый воздух по ГОСТ 17433-80 при оснащении помещения приточно-вытяжной вентиляцией.

- измерения проводить по 5 газовым смесям, используя для приготовления газовой смеси стандартные образцы состава раствора этанола ВРЭ-2 (ГСО 8789-2006), указанные в таблице 6;

- для каждой концентрации (газовой смеси) проводить 3 измерения, выдерживая между измерениями интервал не менее 1 мин;

- при выполнении измерений с помощью генератора газовых смесей, регистрировать количество генерируемых проб газовой смеси без замены водного раствора этанола (при превышении максимального количества проб газовой смеси, указанного в руководстве по эксплуатации генератора газовых смесей, выполнить замену стандартного образца водного раствора этанола);

- зафиксировать измеренные значения массовой концентрации паров этанола с дисплея комплекса;

- повторить вышеприведенные операции для всех газовых смесей таблицы 6.

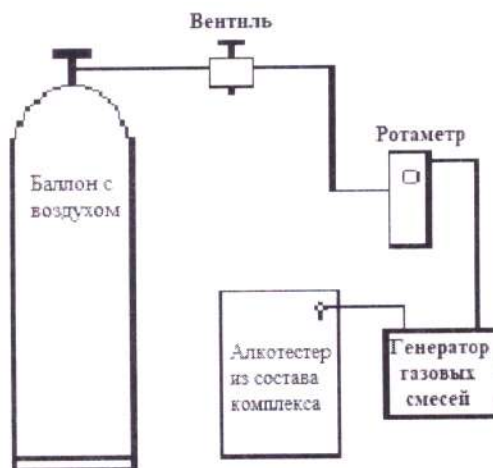


Рисунок 3 – Схема подключения

Таблица 6 – Параметры газовых смесей

Номер газовой смеси	Номинальное значение массовой концентрации этанола в газовой смеси, подаваемой на комплекс, пределы допускаемых отклонений, мг/л	Номинальное значение массовой концентрации этанола в ГСО ВРЭ-2 (ГСО 8789-2006), пределы допускаемых отклонений, мг/см ³
1	0	вода дистиллированная по ГОСТ Р 58144-2018
2	0,150 ±0,015	0,386±0,019
3	0,475 ±0,048	1,22±0,06
4	0,850 ±0,085	2,19±0,11
5	1,10 ±0,11	2,83±0,14
6	0	вода дистиллированная по ГОСТ Р 58144-2018

11 ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ МЕТРОЛОГИЧЕСКИМ ТРЕБОВАНИЯМ

11.1 Оценку соответствия средства измерений метрологическим требованиям проводить для всех поверяемых точек, указанных в разделе 10.

11.2 Вычислить абсолютную погрешность измерений избыточного давления, ΔP , мм рт.ст., по формуле

$$\Delta P = P_{\text{изм}} - P_{\text{ном}}, \quad (1)$$

где: $P_{\text{изм}}$ – измеренное комплексом значение избыточного давления, мм рт.ст.;

$P_{\text{ном}}$ – значение избыточного давления, установленное на установке УПКД-3 в графе SYS, мм рт.ст.

11.3 Вычислить относительную погрешность измерений частоты пульса, δPR , %, по формуле:

$$\delta PR = \frac{PR_{\text{изм}} - PR_{\text{ном}}}{PR_{\text{ном}}} \cdot 100, \quad (2)$$

где: $PR_{\text{изм}}$ – измеренное комплексом значение частоты пульса, мин⁻¹;

$PR_{\text{ном}}$ – значение частоты пульса, установленное на установке УПКД-3, мин⁻¹.

11.4 Вычислить абсолютную погрешность измерений температуры, Δt , °C, по формуле:

$$\Delta t = \left(\left(\frac{t_{\text{изм1}} + t_{\text{изм2}} + t_{\text{изм3}}}{3} \right) + t_n \right) - t_{\text{АЧТ}}, \quad (3)$$

где: $t_{\text{изм1}}$, $t_{\text{изм2}}$, $t_{\text{изм3}}$ – измеренные комплексом значения температуры, °C;

t_n – значение температурной поправки, °С;

$t_{\text{АЧТ}}$ – воспроизводимое калибратором температуры КТ-7.АЧТ значение температуры, °С.

11.5 Вычислить абсолютную погрешность измерений массовой концентрации паров этанола в диапазоне от 0,0 до 0,5 мг/л включ., ΔC , мг/л, по формуле:

$$\Delta C = C_{\text{изм}} - C_{\text{действ}}, \quad (4)$$

где: $C_{\text{изм}}$ – измеренное комплексом значение массовой концентрации паров этанола, мг/л;

$C_{\text{действ}}$ – действительное значение массовой концентрации паров этанола в газовой смеси, мг/л.

Вычислить относительную погрешность измерений массовой концентрации паров этанола в диапазоне св. 0,5 до 1,5 мг/л включ., δC , %, по формуле:

$$\delta C = \frac{C_{\text{изм}} - C_{\text{действ}}}{C_{\text{действ}}} \cdot 100, \quad (5)$$

где: $C_{\text{изм}}$ – измеренное комплексом значение массовой концентрации паров этанола, мг/л;

$C_{\text{действ}}$ – действительное значение массовой концентрации паров этанола в газовой смеси, мг/л.

11.6 Комплекс подтверждает соответствие метрологическим требованиям, установленным при утверждении типа, если полученные значения погрешности измерений не превышают пределов, указанных в Приложении А.

При невыполнении любого из вышеперечисленных условий (когда комплекс не подтверждает соответствие метрологическим требованиям), поверку комплекса прекращают, результаты поверки признают отрицательными.

12 ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОВЕРКИ

12.1 Результаты поверки комплекса подтверждаются сведениями, включенными в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений, в соответствии с порядком, установленным действующим законодательством в области обеспечения единства измерений.

12.2 При проведении поверки отдельных измерительных каналов (в соответствии с заявлением владельца средства измерений) в сведениях о поверке указывается информация об объеме проведенной поверки.

12.3 По заявлению владельца комплекса или лица, представившего его на поверку, положительные результаты поверки (когда комплекс подтверждает соответствие метрологическим требованиям) оформляют свидетельством о поверке по форме, установленной в соответствии с действующим законодательством в области обеспечения единства измерений.

12.4 По заявлению владельца комплекса или лица, представившего его на поверку, отрицательные результаты поверки (когда комплекс не подтверждает соответствие метрологическим требованиям) оформляют извещением о непригодности к применению средства измерений по форме, установленной в соответствии с действующим законодательством в области обеспечения единства измерений.

12.5 Протоколы поверки комплекса оформляются по произвольной форме.

Ведущий инженер-метролог

 И.И. Буров

**ПРИЛОЖЕНИЕ А
(ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ)
МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Таблица А.1 – Метрологические характеристики канала измерений массовой концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе

Наименование характеристики	Значение
Метод измерений массовой концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе	электрохимический
Диапазон измерений массовой концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе, мг/л	от 0,0 до 1,5
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений массовой концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе в диапазоне от 0,0 до 0,5 мг/л включ., мг/л	$\pm 0,05$
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массовой концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе в диапазоне св. 0,5 до 1,5 мг/л включ., %	± 10

Таблица А.2 – Метрологические характеристики канала измерений артериального давления и частоты пульса

Наименование характеристики	Значение
Метод измерений избыточного давления воздуха в манжете	осциллометрический
Диапазон измерений избыточного давления воздуха в манжете, мм рт.ст.	от 20 до 280
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений избыточного давления воздуха в манжете, мм рт.ст.	± 3
Диапазон измерений частоты пульса, мин ⁻¹	от 50 до 180
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений частоты пульса, %	± 5

Таблица А.3 – Метрологические характеристики канала измерений температуры тела человека

Наименование характеристики	Значение
Метод измерений температуры тела человека	бесконтактный
Диапазон измерений температуры, °С	от 32,0 до 42,9
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры, °С	$\pm 0,3$