

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 19107 от 5 сентября 2025 г.

Срок действия до 5 сентября 2030 г.

Наименование типа средств измерений:
Доплеры портативные фетальные ДПФ

Производитель:

ОАО «ИНТЕГРАЛ»-управляющая компания холдинга «ИНТЕГРАЛ», г. Минск, Республика Беларусь

Выдан:

ОАО «ИНТЕГРАЛ»-управляющая компания холдинга «ИНТЕГРАЛ», г. Минск, Республика Беларусь

Документ на поверку:

МРБ МП.4318-2025 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Доплеры портативные фетальные ДПФ. Методика поверки»

Интервал времени между государственными поверками: **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 05.09.2025 № 112

Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, или утвержденный тип единичного экземпляра средства измерений разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средства измерений.

Заместитель Председателя



И.А.Кисленко

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений
от 5 сентября 2015 г. № 19104

Наименование типа средств измерений и их обозначение:

Доплеры портативные фетальные ДПФ

Назначение и область применения:

Доплеры портативные фетальные ДПФ (далее – доплеры) предназначены для измерения частоты сердечных сокращений плода (далее – ЧССП).

Область применения – в здравоохранении, при обеспечении защиты жизни и здоровья человека, оказании медицинской помощи.

Описание:

Принцип действия доплеров основан на преобразовании измерительной информации, получаемой по каналам измерения от ультразвукового датчика, в графическую и цифровую информацию на дисплее.

Метрологически значимая часть программного обеспечения не доступна для пользователя и остается неизменной, версия встроенного программного обеспечения недоступна для отображению пользователю.

Дата изготовления (месяц и год) и серийный номер указаны на маркировке доплера.

Фотографии общего вида средств измерений представлены в приложении 1.

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений представлена в приложении 2.

Обязательные метрологические требования: представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Значение
Диапазон измерений ЧССП, уд/мин	от 50 до 240
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении ЧССП, уд/мин	± 2

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: представлены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Значение
1	2
Степени защиты, обеспечиваемые оболочками, по ГОСТ 14254-2015	IP22
Номинальное напряжение питания от источника постоянного тока, В	3,0
Габаритные размеры, мм, не более	61×50×150
Масса, г, не более	150
Условия эксплуатации:	
диапазон температуры окружающего воздуха, °С	от 5 до 40
диапазон относительной влажности окружающего воздуха, %	от 25 до 80
Диапазон показаний ЧССП, уд/мин	от 50 до 240

Окончание таблицы 2

1	2
Условия транспортирования: диапазон температуры окружающего воздуха, °С	от минус 10 до плюс 55
диапазон относительной влажности окружающего воздуха, %	от 35 до 93

Комплектность: представлена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Доплер портативный фетальный ДПФ	1
Руководство по эксплуатации ФШЮГ.941322.002 РЭ	1
Методика поверки ²⁾	1
Элемент питания АА ²⁾	2
Отвертка РН 0×32 ¹⁾	1
Винт М 2×7 ¹⁾	1
Тара потребительская ФШЮГ.323239.006 ¹⁾	1
¹⁾ – допускается не предоставлять в поверку	
²⁾ – поставляется по требованию заказчика	

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знак утверждения типа средств измерений наносится на титульный лист руководства по эксплуатации ФШЮГ.941322.002 РЭ.

Поверка осуществляется по МРБ МП. 4318-2025 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Доплеры портативные фетальные ДПФ. Методика поверки»

Сведения о методиках (методах) измерений: отсутствуют.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

ТУ ВУ 100386629.269-2024;

методику поверки:

МРБ МП. 4318-2025 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Доплеры портативные фетальные ДПФ. Методика поверки».

Перечень средств поверки: представлен в таблице 4.

Таблица 4

Наименование и тип средств поверки
1
Термогигрометр UNITESS THB 1 Диапазон измерений температуры от 0 °С до +50 °С. Диапазон измерений относительной влажности от 10 % до 90 %. Диапазон измерений атмосферного давления от 86 кПа до 106 кПа. Пределы абсолютной погрешности температуры ±0,3 °С. Пределы абсолютной погрешности относительной влажности ±0,3 %. Пределы абсолютной погрешности атмосферного давления ±0,2 кПа.

Окончание таблицы 4

1
Секундомер электронный Интеграл С-01 Дискретность отсчета времени 0,01 с, пределы абсолютной погрешности $\pm (9,6 \cdot 10^{-6} \cdot T_x)$ с, где T_x – значение измеряемого интервала времени, с
Генератор FATS-B Диапазон воспроизведения ЧССП от 20 уд/мин до 300 уд/мин, пределы абсолютной погрешности $\pm 0,1$ уд/мин.
Примечание – Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения: представлена в таблице 5.

Таблица 5

Идентификационное наименование ПО	Номер версии ПО (идентификационный номер)
—	—

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: доплеры портативные фетальные ДПФ соответствуют требованиям ТУ ВУ 100386629.269-2024.

Производитель средств измерений

ОАО «ИНТЕГРАЛ»-управляющая компания холдинга «ИНТЕГРАЛ»

Республика Беларусь, 220108, г. Минск, ул. Казинца И.П., д. 121А, к. 327

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений/метрологическую экспертизу единичного экземпляра средств измерений

Республиканское унитарное предприятие «Белорусский государственный институт метрологии» (БелГИМ)

Республика Беларусь, 220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93

Телефон: +375 17 374-55-01

факс: +375 17 244-99-38

e-mail: info@belgim.by

Приложения: 1. Фотографии общего вида средств измерений на 1 листе.
2. Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений на 1 листе.

Директор института



А.В. Казачок

Приложение 1
(обязательное)
Фотографии общего вида средств измерений



Рисунок 1.1 – Фотография общего вида доплера портативного фетального ДПФ
(изображение носит иллюстративный характер)

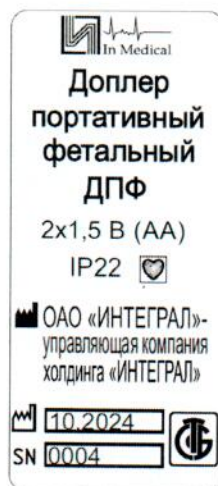


Рисунок 1.2 – Фотография маркировки доплера портативного фетального ДПФ
(изображение носит иллюстративный характер)

Приложение 2 (обязательное)

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений



Рисунок 2.1 – Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки