



СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 14648 от 15 декабря 2021 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

Анализатор дефибрилятора Impulse 7000DP заводской № 5528009 с блоком нагрузок Impulse 7010 заводской № 5530602

Производитель:

«FLUKE BIOMEDICAL», Соединённые Штаты Америки

Выдано:

ОДО «Аметист», г. Могилев, Республика Беларусь

Документ на поверку:

МРБ МП.МН 3179-20201 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Анализатор дефибрилятора Impulse 7000DP с блоком нагрузок Impulse 7010. Методика поверки»

Интервал времени между государственными поверками **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 15.12.2021 № 128

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

Первый заместитель Председателя комитета



Д.Г. Барташевич

Дата выдачи **22 декабря 2021 г.**

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
 приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений
 от 15 декабря 2021 г. № 14648

Наименование типа средств измерений и их обозначение:

Анализатор дефибриллятора Impulse 7000DP зав. № 5528009 с блоком нагрузок Impulse 7010 зав. № 5530602.

Назначение и область применения: Анализатор дефибриллятора Impulse 7000DP зав. № 5528009 с блоком нагрузок Impulse 7010 зав. № 5530602 (далее по тексту – анализатор) предназначен для измерения энергии и амплитудно-временных параметров одиночного высоковольтного импульса, а также для воспроизведения электрокардиографических сигналов (далее по тексту – ЭКГ).

Область применения: выполнение работ по оценке соответствия техническим требованиям, проведение экспертизы.

Описание: Принцип действия анализатора основан на измерении напряжения и тока на сопротивлении нагрузки, энергии, амплитудно-временных характеристик импульса и визуализацией на встроенном дисплее.

Анализатор представляет собой переносной, питаемый от встроенного аккумулятора, измерительный прибор для инструментального контроля параметров импульсов от дефибрилляторов.

Внешний вид и маркировка анализатора представлены в Приложении 1 к описанию типа.

Обязательные метрологические требования:

Таблица 1

Наименование	Значение
1	2
Сопротивление нагрузки, Ом	50
Пределы допускаемой относительной погрешности входного сопротивления анализатора, %	±1
Диапазон измерений энергии импульса, Дж	от 1 до 360
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении энергии: - монофазного импульса, Дж - бифазного импульса, Дж	± (0,01·E+0,1) ± (0,015·E+0,3), где E – измеренное значение энергии
Диапазон измерений пикового напряжения, В	от 50 до 3300
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении пикового напряжения, В	± (0,01·U+2), где U – измеренное значение напряжения
Диапазон измерений пикового тока, А	от 1 до 65
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении пикового тока, А	± (0,01·I+0,1), где I – измеренное значение тока

Окончание таблицы 1

1	2
Диапазон измерений временных параметров импульса, мс	от 1 до 10
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении временных параметров импульса, мс	$\pm 0,1$
Диапазон установки амплитуды сигнала ЭКГ, мВ	от 0,05 до 5,0
Пределы допускаемой относительной погрешности установки амплитуды сигналов ЭКГ, %	± 2
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики синусоидального сигнала в диапазоне частот от 0,05 до 200 Гц, дБ, не более	$\pm 0,1$
Диапазон установки частоты сердечных сокращений, уд/мин	от 10 до 360
Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки частоты сердечных сокращений, уд/мин	± 1
Диапазон установки сопротивления блока нагрузок, Ом	от 25 до 200
Пределы допускаемой относительной погрешности установки сопротивления блока нагрузок, %	± 1

Основные технические и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям:

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение характеристики
Дискретность установки сопротивления нагрузки, Ом	25
Диапазон напряжений питания*, В	от 100 до 240
Номинальная частота питающей сети*, Гц	50
Максимальная мощность*, Вт, не более	12
Масса*, кг, не более	3
Габаритные размеры*, мм, не более	130×320×240
Условия эксплуатации*: диапазон температур окружающего воздуха, °С диапазон относительной влажности воздуха, %	от 10 до 40 от 15 до 85
Примечание – * – технические характеристики согласно руководству по эксплуатации	

Комплектность:

Таблица 3

Наименование	Количество, шт.
1	2
Анализатор дефибрилятора Impulse 7000DP	1
Зарядное устройство для аккумулятора	1
Руководство по эксплуатации	1
CD-диск с руководством пользователя	1
Контактные пластины плоского электрода анализатора дефибрилятора	1

Окончание таблицы 3

1	2
CD-диск с программным обеспечением	1

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений на титульный лист руководства по эксплуатации.

Поверка осуществляется по МРБ МП.МН 3179-2021 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Анализатор дефибриллятора Impulse 7000DP с блоком нагрузок Impulse 7010. Методика поверки».

Место нанесения знака поверки приведено в Приложении 2 к описанию типа.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений: документация фирмы производителя.

методику поверки: МРБ МП.МН 3179-20201 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Анализатор дефибриллятора Impulse 7000DP с блоком нагрузок Impulse 7010. Методика поверки».

Перечень средств поверки: мультиметр Keysight 34470A, осциллограф RTE1052, нановольтметр Keythley 2182A, частотомер Keysight 53230A, дефибриллятор Schiller Minidef ЗЕР, дефибриллятор-монитор Смарт ДЗ.

Идентификация программного обеспечения

Версия встроенного программного обеспечения – не ниже 2.12.

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и технической документации производителя: Анализатор дефибриллятор/транскутанного кардиостимулятора Impulse 7000DP соответствует требованиям документации производителя, технического регламента Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011), «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС 004/2011).

Производитель средств измерений

Производитель «FLUKE BIOMEDICAL»

6920 Seaway Blvd., Everett, WA 98203, Соединённые Штаты Америки

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

БелГИМ

Республика Беларусь, 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 средства измерений на 1 листе.
2. Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений на 1 листе.

Директор БелГИМ

В.Л. Гуревич

Приложение 1
(обязательное)
Фотографии общего вида средства измерений



Рисунок 1 – Анализатор дефибриллятора Impulse 7000DP зав. № 5528009 с блоком нагрузок Impulse 7010 зав. № 5530602

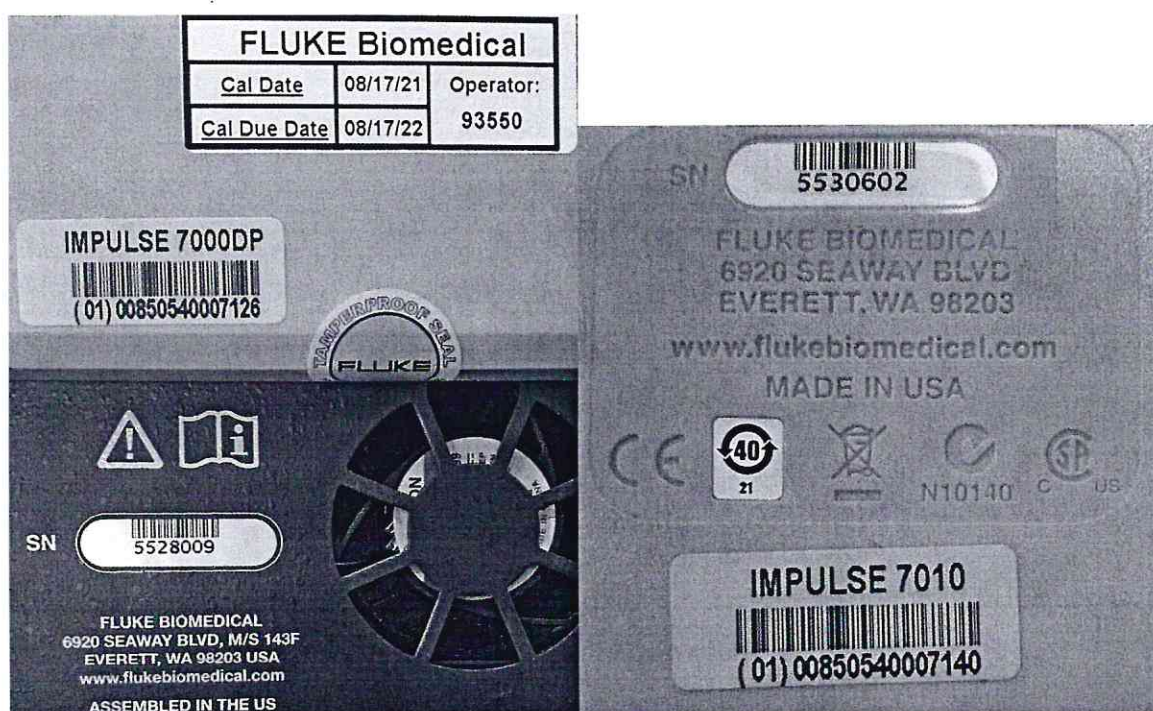


Рисунок 2 – Маркировка анализатора дефибриллятора Impulse 7000DP зав. № 5528009 с блоком нагрузок Impulse 7010 зав. № 5530602

Приложение 2
(обязательное)

Схема с указанием места нанесения знака поверки на анализатор (клеймо-наклейка)

Место нанесения
знака поверки



Рисунок 1 – Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки на Анализатор дефибриллятора Impulse 7000DP зав. № 5528009 с блоком нагрузок Impulse 7010 зав. № 5530602