



СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 15032 от 8 апреля 2022 г.

Срок действия до 4 марта 2025 г.

Наименование типа средств измерений:

Денситометры-яркометры цифровые портативные XRS-4400

Производитель:

ООО «АРИОН», г. Нижний Новгород, Российская Федерация

Документ на поверку:

РТ-МП-6535-448-2019 «Государственная система обеспечения единства измерений. Денситометры-яркометры цифровые портативные XRS-4400. Методика поверки»

Интервал времени между государственными поверками **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 08.04.2022 № 30

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.

Заместитель Председателя комитета



А.А.Бурак

Месіс *[Signature]*

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений
от 8 апреля 2022 г. № 15032

Наименование типа средств измерений и их обозначение: денситометры-яркометры цифровые портативные XRS-4400

Назначение и область применения: в соответствии с разделом «Назначение средства измерений» Приложения.

Описание: в соответствии с разделом «Описание средства измерений» Приложения.

Обязательные метрологические требования: в соответствии с таблицей 2 Приложения.

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: в соответствии с таблицей 3 Приложения.

Комплектность: в соответствии с таблицей 4 Приложения.

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: на средстве измерений и/или на эксплуатационных документах.

Поверка осуществляется по документу РТ-МП-6535-448-2019 «ГСИ. Денситометры-яркометры цифровые портативные XRS-4400. Методика поверки», утвержденному в 2019 г.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений: в соответствии с разделом «Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к типу средств измерений» Приложения.

Идентификация программного обеспечения: в соответствии с таблицей 1 Приложения.

Программное обеспечение: в соответствии с разделом «Программное обеспечение» Приложения.

Производитель средств измерений: в соответствии с разделом «Изготовитель» Приложения.

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений: в соответствии с разделом «Испытательный центр» Приложения.



Приведенные по тексту Приложения ссылки на документы «Р 50.2.077-2014», «Приказ Росстандарта от 28 сентября 2018 г. № 2085 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений оптической плотности» для Республики Беларусь носят справочный характер.

Фотографии общего вида средств измерений носят иллюстративный характер и представлены на рисунках 1 – 3 Приложения.

Место нанесения знака поверки: на свидетельство о поверке в виде оттиска поверительного клейма.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа в соответствии с рисунком 3 Приложения.

Приложение: описание типа средств измерений, регистрационный номер: № 77805-20, на 4 листах.

Директор БелГИМ



В.Л.Гуревич



ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Денситометры-яркометры цифровые портативные XRS-4400

Назначение средства измерений

Денситометры-яркометры цифровые портативные XRS-4400 предназначены для измерений диффузной оптической плотности почернения рентгенографической плёнки и яркости протяжённых самосветящихся объектов накладным методом.

Описание средства измерений

Принцип действия денситометра-яркометра цифрового портативного XRS-4400 основан на преобразовании светового потока, сразу попадающего или прошедшего через исследуемый материал на измерительный зонд, в электрический сигнал, с последующим преобразованием этого сигнала на микропроцессоре в значения яркости или оптической плотности, которые отображаются на цифровом индикаторе в зависимости от выбранного режима измерений.

Конструктивно денситометр-яркометр цифровой портативный XRS-4400 представляет собой прибор, состоящий из измерительного зонда и индикаторного блока, соединенных разъемным или неразъемным кабелем.

Общий вид денситометров-яркометров цифровых портативных XRS-4400 представлен на рисунках 1, 2 и 3.

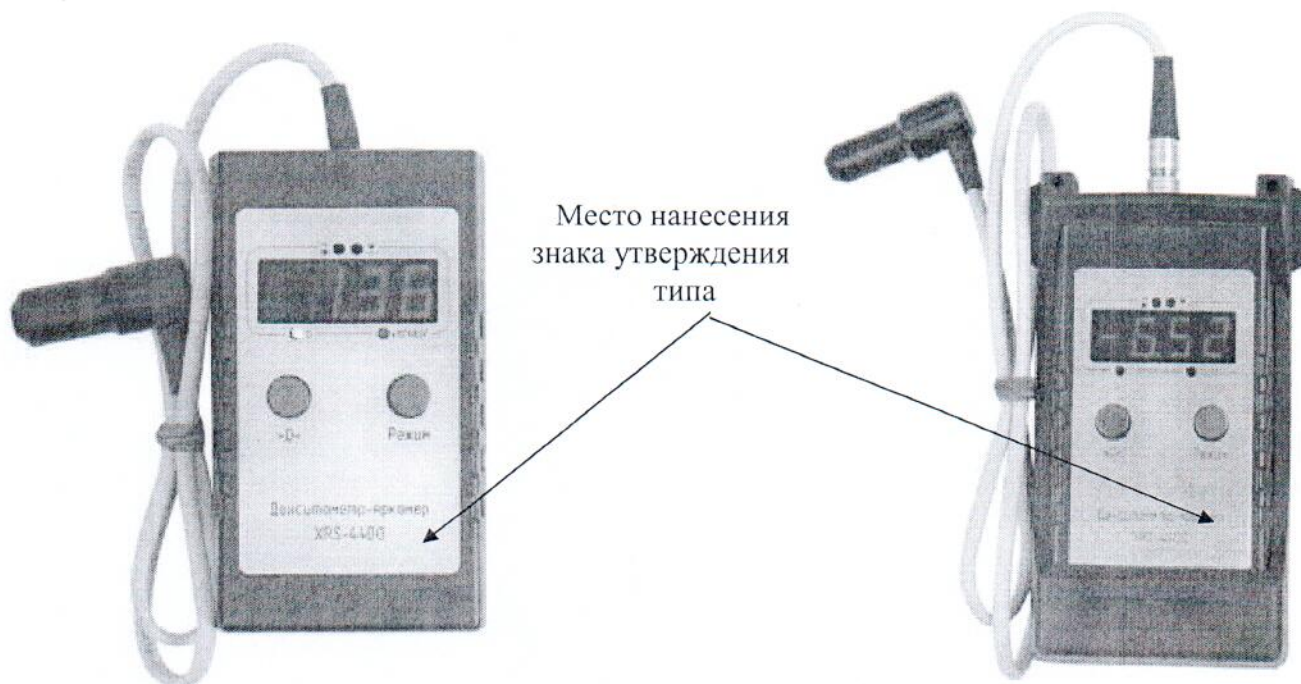


Рисунок 1 - Общий вид денситометра-яркометра цифрового портативного XRS-4400 без чехла (исполнение с неразъемным кабелем)

Рисунок 2 - Общий вид денситометра-яркометра цифрового портативного XRS-4400 в чехле (исполнение с разъемным кабелем)



место установки пломбы _____

Рисунок 3 – Общий вид денситометров-яркомеров цифровых портативных XRS-4400 (вид сзади)

Программное обеспечение

В денситометрах-яркомерах цифровых портативных XRS-4400 используется автономное программное обеспечение, предназначенное для управления работой прибора и процессом измерений. Номер версии программного обеспечения идентифицируется при включении прибора с удержанной кнопкой «Режим». Идентификационные данные программного обеспечения приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	Pr
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 4.2
Цифровой идентификатор ПО	-

Уровень защиты программного обеспечения «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон показаний диффузной оптической плотности, Б	от 0,00 до 6,00
Диапазон измерений диффузной оптической плотности, Б	от 0,01 до 5,00
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений диффузной оптической плотности, Б [^]	
- в диапазоне от 0,01 до 2,00 Б включ.	±0,02
- в диапазоне св. 2,00 до 4,00 Б включ.	±0,05
- в диапазоне св. 4,00 до 5,00 Б	±0,10
Диапазон показаний яркости, кд/м ²	от 1 до 1 200 000
Диапазон измерений яркости, кд/м ²	от 1 до 200 000
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений яркости, %	±10



Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания: - напряжение постоянного тока (элементы питания АА), В	12
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более	145×83×43
Масса (без сетевого адаптера), кг, не более	0,35
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, %, не более	от +15 до +25 80

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта и руководства по эксплуатации типографским способом и на переднюю панель индикаторного блока методом лазерной маркировки.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Денситометр-яркомер цифровой портативный	XRS-4400	1 шт.
Сетевой адаптер	-	1 шт.
Аккумулятор	тип АА	2 шт.
Кейс (чехол)	-	1 экз.
Паспорт и руководство по эксплуатации	ДНС-01.00.00.00 ПС	1 шт.
Методика поверки	РТ-МП-6535-448-2019	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу РТ-МП-6535-448-2019 «ГСИ. Денситометры-яркомеры цифровые портативные XRS-4400», утвержденному ФБУ «Ростест-Москва» 02 декабря 2019 г.

Основные средства поверки:

- набор мер оптической плотности в проходящем свете в ранге рабочего эталона 1-го разряда в соответствии с приказом Росстандарта от 28 сентября 2018 г № 2085;
- установка для поверки и калибровки люксметров и яркомеров в ранге рабочего эталона в соответствии с ГОСТ 8.023-2014.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых средств измерений с требуемой точностью.

Знак поверки в виде оттиска поверительного клейма наносится в свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к денситометрам-яркомерам цифровым портативным XRS-4400

ГОСТ 8.023-2014 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений световых величин непрерывного и импульсного излучений

Приказ Росстандарта от 28 сентября 2018 г. № 2085 Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений оптической плотности

ТУ 26.51.66-075-96651179-2017 Денситометр-яркомер цифровой портативный XRS-4400.
Технические условия



Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «АРИОН» (ООО «АРИОН»)
ИНН5260177584
Адрес: 603093, г. Нижний Новгород, ул. Родионова, 134 литер А, помещение 3
Телефон: +7 (831) 278-91-53
Web-сайт: www.ari-on.ru
E-mail: info@ari-on.ru

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве и Московской области»
(ФБУ «Ростест-Москва»)
Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д. 31
Телефон (факс): +7 (495) 544-00-00
Web-сайт: www.rostest.ru
E-mail: info@rostest.ru
Регистрационный номер RA.RU.310639 в Реестре аккредитованных лиц в области обеспечения единства измерений Росаккредитации.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов
Март 2020 г.

