

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «29» февраля 2024 г. № 568

Регистрационный № 91446-24

Лист № 1  
Всего листов 4

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Измерители геометрических параметров бревен PROLOGIC+**

**Назначение средства измерений**

Измерители геометрических параметров бревен PROLOGIC+ (далее - измерители) предназначены для измерений геометрических параметров бревен (длины и диаметра) в составе автоматизированных систем управления сортировкой круглых лесоматериалов и на продольных транспортерах подачи круглого лесоматериала.

**Описание средства измерений**

К данному типу средств измерений относятся измерители с зав. № PRO - 12002 JB - SC и зав. № PRO - 12003 JB - SC1.

Принцип действия измерителей основан на цифровой обработке изображений измеряемых бревен, в основу работы положен принцип оптической триангуляции.

Измерители состоят из защитного кожуха, четырех видеомодулей, блока управления, энкодера инкрементального, промышленного компьютера, соединительных кабелей.

Видеомодули представляют собой систему 3D-сканирования и крепятся на раме защитного кожуха в одной плоскости под углом 90° относительно друг друга. В состав каждого видеомодуля входят две видеокамеры и лазерный разметчик.

Лазерными разметчиками на поверхности бревна создаётся линия. Эта линия, выделенная на кадрах, полученных от восьми видеокамер, образует полный контур текущего сечения бревна. При измерении сигнал от видеокамер поступает в блок управления, а далее на промышленный компьютер, оснащённый платой видеозахвата, где оцифровывается, а затем обрабатывается с помощью специального программного обеспечения и вычисляется диаметр бревна.

Энкодер инкрементальный механически связан с валом транспортёра и предназначен для измерения длины бревна.

Блок управления содержит контроллер для управления процессом измерений, обработки сигналов, поступающих от энкодера инкрементального, обработки и передачи данных на промышленный компьютер.

Пломбирование измерителей не предусмотрено. Нанесение знака поверки на измерители не предусмотрено.

Заводской номер в виде буквенно-цифрового обозначения нанесен типографским способом на переднюю панель блока управления.

Общий вид измерителей с указанием мест нанесения знака утверждения типа и заводского номера приведен на рисунке 1.

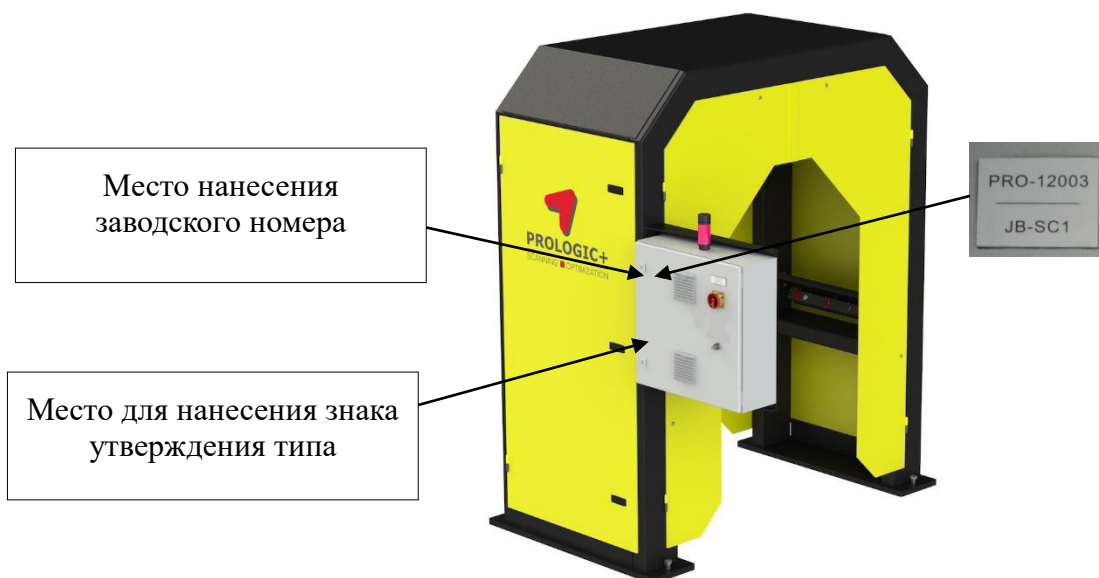


Рисунок 1 – Общий вид измерителей с указанием мест нанесения знака утверждения типа и заводского номера

### Программное обеспечение

Измерители имеют автономное программное обеспечение (далее ПО), предназначенное для сбора, обработки и визуализации результатов измерений, а также настройки измерителей.

ПО соответствует среднему уровню защиты от непреднамеренных и преднамеренных изменений в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Метрологические характеристики нормированы с учетом влияния ПО.

Идентификационные данные метрологически значимой части ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	Prologic+ Log Scanner
Номер версии (идентификационный номер) ПО	5.XXX*
Цифровой идентификатор ПО	-

\* «X» не относится к метрологически значимой части ПО и принимает значения от 0 до 9.

### Метрологические и технические характеристики

Метрологические и основные технические характеристики приведены в таблицах 2 и 3.

Таблица 2 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений диаметра, мм	от 80 до 550
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений диаметра, мм:	
- в статическом режиме	±1
- в динамическом режиме	±2
Диапазон измерений длины, м	от 2,0 до 6,5
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений длины, мм	±30

Таблица 3 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания: - напряжение переменного тока, В - частота переменного тока, Гц	от 210 до 230 от 49 до 51
Потребляемая мощность, Вт, не более	1200
Габаритные размеры, мм, не более: - высота - ширина - глубина	2310 2100 750
Масса, кг, не более	1000
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, %	от +15 до +25 от 25 до 85
Средний срок службы, лет	10
Наработка до отказа, ч, не менее	25000

#### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом и на блок управления измерителей в виде наклейки, как указано на рисунке 1.

#### Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность измерителей

Наименование	Обозначение	Количество
Измеритель геометрических параметров бревен	PROLOGIC+	1 шт.
Калибровочный образец	-	1 шт.
Паспорт	-	1 экз.

#### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в п. 10 «Порядок работы» паспорта.

#### Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Стандарт предприятия Prologic+ Inc., Канада.

#### Правообладатель

Prologic+ Inc., Канада  
Адрес: 9550, 10th Avenue, Saint-Georges (Quebec), Canada G5Y 8J8  
Телефон: +1 (418) 227-4303  
Web-сайт: [www.prologicplus.com](http://www.prologicplus.com)  
E-mail: [service@prologicplus.com](mailto:service@prologicplus.com)

#### Изготовитель

Prologic+ Inc., Канада  
Адрес: 9550, 10th Avenue, Saint-Georges (Quebec), Canada G5Y 8J8  
Телефон: +1 (418) 227-4303  
Web-сайт: [www.prologicplus.com](http://www.prologicplus.com)  
E-mail: [service@prologicplus.com](mailto:service@prologicplus.com)

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И.Менделеева» (ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»)

Адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 19

Телефон: +7 (812) 251-76-01, факс: +7 (812) 713-01-14

Web-сайт: [www.vniim.ru](http://www.vniim.ru)

E-mail: [info@vniim.ru](mailto:info@vniim.ru)

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311541.

