

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «28» сентября 2022 г. № 2394

Регистрационный № 86893-22

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Измерители геометрических параметров бревен АКСЭЛ

Назначение средства измерений

Измерители геометрических параметров бревен АКСЭЛ (далее - измерители) предназначены для измерений линейных размеров бревен.

Описание средства измерений

Принцип действия измерителей основан на создании сети инфракрасных лучей, с помощью которой определяются длина и диаметр бревна.

Измерители включают в себя следующие элементы:

- 1) блок управления – предназначен для формирования сигналов управления процессом излучения и приема, обработки сигналов, поступающих от датчика перемещения, вычисления параметров бревна и организации передачи данных по интерфейсу связи RS-485 или Ethernet на персональный компьютер или технологический контроллер;
- 2) сканирующая рамка, образованная одной либо двумя парами измерительных линеек (излучатель и приемник) – предназначена для измерений диаметра бревна;
- 3) датчик перемещения – используется для измерений длины бревна;
- 4) соединительные кабели.

Измерители могут использоваться в составе автоматизированных линий сортировки круглых лесоматериалов, систем учета круглого леса, а также для использования самостоятельно.

Измерители выпускаются в модификациях AXEL-1D и AXEL-2D, отличающихся способностью измерений диаметра бревна в одной или двух плоскостях, а также наличием одной или двух пар измерительных линеек, входящих в состав сканирующей рамки.

Заводской номер наносится на маркировочную табличку блока управления любым технологическим способом в виде цифрового кода.

Схема измерителей представлена на рисунке 1. Общий вид измерителей и место нанесения заводского номера представлен на рисунке 2. Нанесение знака поверки на измерители в обязательном порядке не предусмотрено. Пломбирование мест настройки (регулировки) измерителей не предусмотрено.

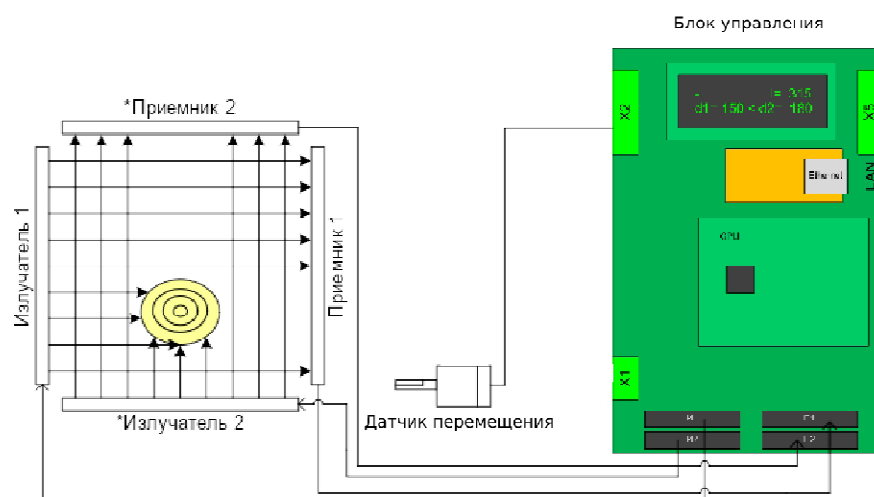


Рисунок 1 – Схема измерителей

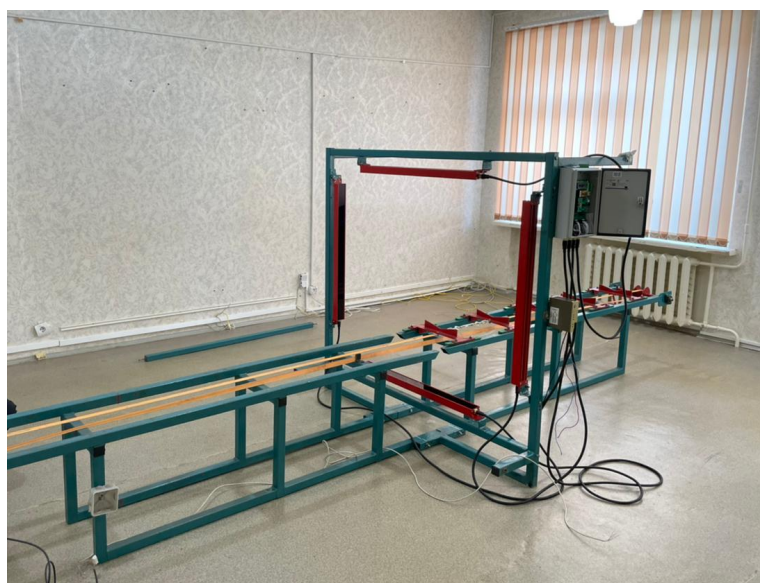


Рисунок 2 – Общий вид измерителей с указанием места нанесения заводского номера

Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее – ПО) измерителей состоит из встроенного и внешнего ПО. Встроенное ПО является метрологически значимым и устанавливается в память блока управления измерителей при изготовлении.

Конструкция измерителей исключает возможность несанкционированного влияния на встроенное ПО и измерительную информацию.

Внешнее ПО «Ахе!» является метрологически незначимым и предназначено для настройки работы измерителей, регулировки системных параметров и сбора и отображения измеренных данных.

Уровень защиты встроенного ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений – «высокий» в соответствии с рекомендациями Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные метрологически значимого встроенного ПО измерителей приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные встроенного ПО

Идентификационные данные	Значение
Идентификационное наименование ПО	AXEL-Electronics
Номер версии (идентификационный номер ПО), не ниже	2D_1.4.07
Цифровой идентификатор ПО	-

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений диаметра, мм	от 30 до 700
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений диаметра, мм	±2
Диапазон измерений длины, см	от 50 до 999
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений длины, см	±1

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение для модификации	
	AXEL-1D	AXEL-2D
Параметры электрического питания: – напряжение постоянного тока, В	24	
Потребляемая мощность, Вт, не более	20	40
Габаритные размеры (ширина×высота×глубина), мм, не более: - для блока управления - для измерительной линейки (из состава сканирующей рамки)	200×300×80 70×50×910	
Масса (блока управления и измерительных линеек), кг, не более	9	15
Рабочие условия измерений: – температура окружающей среды, °С – относительная влажность без образования конденсата при температуре окружающей среды +35 °С, %	от -40 до +45 до 95	
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой по ГОСТ 14254-2015	IP55	
Средняя наработка на отказ, ч	45000	
Средний срок службы, лет	7	

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта и руководства по эксплуатации типографским способом. Нанесение знака утверждения типа на измерители не предусмотрено.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Измерители геометрических параметров бревен АКСЭЛ	-	1 шт.
Паспорт	-	1 экз.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в разделе «Устройство и работа» руководства по эксплуатации.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений
ТУ 26.51.66-001-36181230-2021 «Измеритель геометрических параметров АКСЭЛ.
Технические условия».

Правообладатель
Общество с ограниченной ответственностью «АКСЭЛ МЭШИНЕРИ ГРУПП»
(ООО «АМГ»)
ИНН 4345488957
Место нахождения и адрес юридического лица: Кировская область, г. Киров, ул. Карла
Либкнехта, д. 55, офис 14

Изготовители
Общество с ограниченной ответственностью «АКСЭЛ МЭШИНЕРИ ГРУПП»
(ООО «АМГ»)
ИНН 4345488957
Адрес деятельности: Кировская область, г. Киров, ул. Карла Либкнехта, д. 55, офис 14
Место нахождения и адрес юридического лица: Кировская область, г. Киров, ул. Карла
Либкнехта, д. 55, офис 14

Испытательный центр
Общество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский центр
«ЭНЕРГО» (ООО «НИЦ «ЭНЕРГО»)
ИНН 9724050186
Место нахождения и адрес юридического лица: 117405, г. Москва,
вн.тер.г. муниципальный округ Чертаново Южное, ул. Дорожная, д. 60, эт./пом. 1/1,
ком. 14-17
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.314019.

