

УТВЕРЖДЕНО  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «28 » октября 2025 г. № 2320

Регистрационный № 96738-25

Лист № 1  
Всего листов 4

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Уровни электронные wylerCLINO Frame

#### **Назначение средства измерений**

Уровни электронные wylerCLINO Frame (далее – уровни) предназначены для измерений отклонений от горизонтального и вертикального положения поверхностей различных изделий.

#### **Описание средства измерений**

Уровни представляют собой чугунное основание со встроенным электронным блоком. Внутри электронного блока расположены маятниковая система, аккумуляторный отсек и инфракрасный приемник. Уровни имеют два призматических и два плоских основания.

Принцип действия уровней основан на измерении емкостного сопротивления с применением маятника, расположенного между двумя электродами. В зависимости от наклонного положения уровня, маятник отклоняется от нулевого положения, изменяя емкостное сопротивление между маятником и электродами. Емкостное сопротивление преобразуется в разность потенциалов через емкостно-резистивный генератор. Разница между имеющимися потенциалами используется как первичный сигнал для определения угла наклона, который отображается на дисплее.

К средству измерений данного типа относятся уровни электронные wylerCLINO Frame с заводскими номерами Z2706, Z2737, Z2738, Z3668. Уровни с заводскими номерами Z2706, Z3668 дополнительно оснащены магнитными вставками.

Заводской номер в виде буквенно-цифрового обозначения, состоящего из буквы латинского алфавита и четырех арабских цифр, нанесен типографским способом на маркировочную наклейку, расположенную на задней части уровня.

Нанесение знака поверки на уровни не предусмотрено.

Пломбирование уровней не предусмотрено.

Общий вид уровней представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид уровней



Рисунок 2 – Вид маркировочной наклейки

### Программное обеспечение

Функционирование прибора осуществляется под управлением специализированного программного обеспечения (далее – ПО). Влияние ПО на метрологические характеристики учтено при нормировании метрологических характеристик.

Конструкция средств измерений исключает возможность несанкционированного влияния на программное обеспечение и измерительную информацию. Уровень защиты ПО «средний» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные программного обеспечения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	недоступно пользователю
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.0.7.0
Цифровой идентификатор ПО	-

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений отклонений от горизонтального и вертикального положения поверхностей	от -60° до +60°
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерений отклонений от горизонтального и вертикального положения поверхностей	$\pm(15+0,00027 a )",$ (где а – измеренное значение, ")
Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности измерений, вызванной изменением температуры окружающего воздуха на 1 °C в диапазонах от 0 °C до +15 °C и от +25 °C до +40 °C	$\pm(0,001 \cdot D)",$ (где D – верхний предел диапазона измерений, ")
Дискретность отсчета	5"

Таблица 3 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Напряжение питания постоянного тока: - от внешнего источника питания, В - от аккумуляторной батареи (NiMN, NiCd, NiZn), В	от 12 до 48 3
Габаритные размеры, мм, не более	160×160×40
Масса, кг, не более	3,5
Условия эксплуатации - температура окружающей среды, °C - относительная влажность, %, не более	от 0 до +40 80

## Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации и паспорта типографским способом.

## Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Уровень электронный	wylerCLINO Frame	1 шт.
Сетевой кабель	-	1 шт.
Элементы питания «LR14»	-	2 шт.
Калибровочные штифты	-	2 шт.
Пластиковый кейс	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Паспорт	-	1 экз.

## Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в п. 3.9 «Методы и методики измерений» руководства по эксплуатации.

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

Приказ Росстандарта от 26 ноября 2018 г. № 2482 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений плоского угла».

**Правообладатель**

Wyler AG, Швейцария

Адрес: Im Hölderli 13, CH-8405 Winterthur, Switzerland

Телефон: +41 52 233 66 66

E-mail: wyler@wylerag.com

**Изготовитель**

Wyler AG, Швейцария

Адрес: Im Hölderli 13, CH-8405 Winterthur, Switzerland

Телефон: +41 52 233 66 66

E-mail: wyler@wylerag.com

**Испытательный центр**

Федеральное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский центр прикладной метрологии – Ростест»

(ФБУ «НИЦ ПМ – Ростест»)

Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский проспект д.31

Телефон: +7(495)544-00-00, +7(499)129-19-11

Факс: +7(499)124-99-96

Web-сайт: www.rostest.ru

E-mail: info@rostest.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц  
RA.RU.310639

