

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ



№ 19871 от 25 марта 2026 г.

Срок действия до 25 февраля 2027 г.

Наименование и обозначение типа средства измерений:

Преобразователи-измерители линейных перемещений ВК-318.30

Производитель:

ООО «ВиКонт», Российская Федерация

Местонахождение производственной площадки (производственных площадок): –

Методика поверки:

МП-ТМС-044/21 «Государственная система обеспечения единства измерений. Преобразователи-измерители линейных перемещений ВК-318.30. Методика поверки»

Интервал времени между государственными поверками: **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 25.03.2026 № 37.

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 средства измерений.

Заместитель Председателя



И.А.Кисленко

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений
от 25 марта 2026 г. № 19871

Наименование типа средств измерений и их обозначение: преобразователи-измерители линейных перемещений ВК-318.30.

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 1 Приложения.

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: в соответствии с таблицами 2, 3 Приложения.

Комплектность: в соответствии с таблицей 4 Приложения.

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

Поверку проводить по МП-ТМС-044/21 «Государственная система обеспечения единства измерений. Преобразователи-измерители линейных перемещений ВК-318.30. Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений: в соответствии с разделом «Сведения о методиках (методах) измерений» Приложения.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

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

Перечень средств поверки: отсутствует.

Программное обеспечение: отсутствует.

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

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

Приведенная по тексту Приложения ссылка на документ Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне от $1 \cdot 10^{-9}$ до 100 м и длин волн в диапазоне от 0,2 до 50 мкм, утвержденная Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии № 2840 от 29 декабря 2018 г. для Республики Беларусь носит справочный характер.

Фотография общего вида средств измерений носит иллюстративный характер и представлена на рисунке 1 Приложения.

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака(ов) поверки средств измерений: на средство измерений или при отсутствии такой возможности на его эксплуатационную документацию.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа: отсутствует.

Приложение: описание типа средств измерений, регистрационный номер: № 84724-22, на 5 листах.

Директор БелГИМ



А.В. Казачок

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Преобразователи-измерители линейных перемещений ВК-318.30

Назначение средства измерений

Преобразователи-измерители линейных перемещений ВК-318.30 (далее - преобразователи) предназначены для измерений линейных перемещений, а также для преобразования линейного перемещения в унифицированный сигнал постоянного тока.

Описание средства измерений

Принцип действия преобразователей основан на явлении вихревых токов (токов Фуко). При перемещении подвижного узла оборудования: электромагнитное поле, создаваемое катушкой, экранируется полым цилиндром, надвигаемым на нее снаружи, что приводит к возрастанию тока в цепи генератора возбуждения, которое пропорционально перемещению цилиндра. Согласующий усилитель регистрирует эти изменения и формирует выходной сигнал постоянного тока, пропорциональный взаимному перемещению частей контролируемого оборудования. Вторичный блок предназначен для вычисления, цифровой и линейно-дискретной индикации линейного перемещения, а также для обеспечения питания преобразователей и для формирования выходных унифицированных сигналов постоянного тока пропорциональных линейному перемещению.

Преобразователи состоят из чувствительного элемента (вихретокового датчика) и выносного согласующего усилителя, соединенных кабельной линией связи, также в состав преобразователей может входить вторичный блок ВК-381 ЛПД, изготовленный индивидуально под определенный диапазон измерения преобразователя. Вихретоковый датчик состоит из длинной цилиндрической катушки и полого металлического цилиндра, который свободно надевается на катушку. Одной стороной преобразователь крепится к неподвижному узлу оборудования, второй стороной крепится к подвижному.

Питание преобразователя осуществляется с помощью источника постоянного напряжения, а в случае, если преобразователь в комплекте с вторичным блоком, питание преобразователя осуществляется от вторичного блока.

Преобразователи выпускаются в восьми модификациях, отличающихся между собой диапазонами измерений перемещений.

Обозначение типа преобразователя указано на маркировочной табличке, закрепленной на корпусе преобразователя. Идентификация преобразователя осуществляется визуальным осмотром маркировочной таблички, отображающей: информацию о производителе, тип средства измерений, заводской номер, год выпуска, диапазон измерений перемещений и диапазон выходного сигнала.

Нанесение знака поверки на преобразователь не предусмотрено. Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

Пломбирование преобразователей производится с помощью пломбировочных наклеек. Общий вид преобразователя и вторичного блока представлены на рисунках 1 и 2.

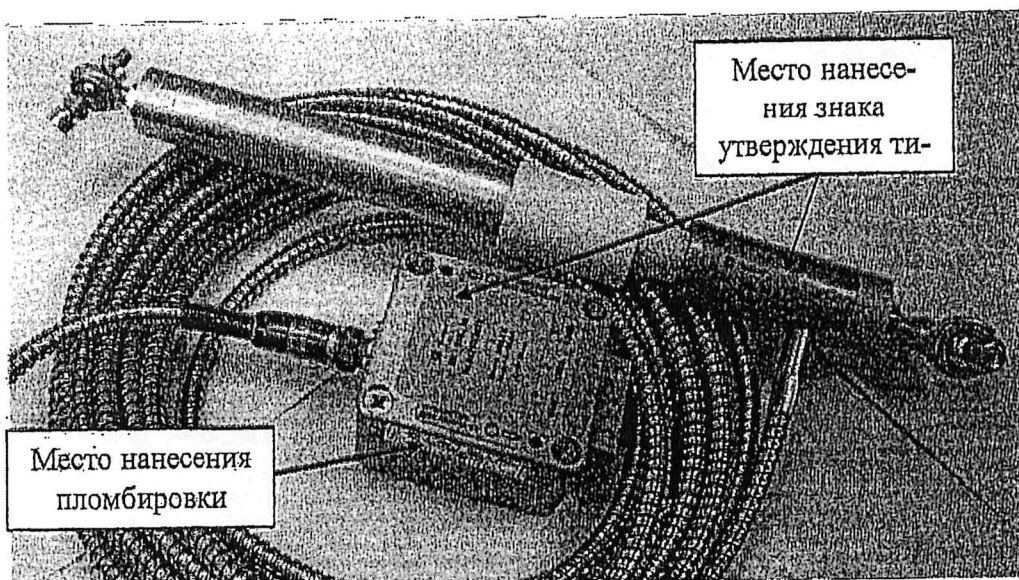


Рисунок 1 - Общий вид преобразователя-измерителя линейных перемещений ВК-318.30



Рисунок 2 - Общий вид вторичного блока ВК-381 ЛПД

Программное обеспечение
Отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений линейного перемещения, мм	от 0 до 60 от 0 до 80 от 0 до 150 от 0 до 160 от 0 до 240 от 0 до 250 от 0 до 320 от 0 до 360
Приведенная к верхнему пределу измерений погрешность измерений линейных перемещений, %	±2,5
Диапазон выходного сигнала (без вторичного блока ВК-381 ЛПД), мА	от 4 до 20
Приведенная к полному диапазону выходного сигнала погрешность измерений тока (без вторичного блока ВК-381 ЛПД), %	±2,5
Диапазон выходного сигнала (со вторичным блоком ВК-381 ЛПД), мА	от 4 до 20 от 0 до 5
Приведенная к полному диапазону выходного сигнала погрешность измерений тока (со вторичным блоком ВК-381 ЛПД), %	±2,5

Таблица 2 – Основные технические характеристики преобразователей

Наименование характеристики	Значение
Напряжение питания постоянного тока, В	24±2,4
Масса, кг, не более:	
– вихретоковый датчик	0,8
– согласующий усилитель	0,3
Габаритные размеры вихретокового датчика, мм, не более:	
– диаметр	30
– длина	(260 + S*)
Габаритные размеры согласующего усилителя, мм, не более:	
– длина	115
– ширина	65
– высота	30
Условия эксплуатации:	
– температура окружающей среды (вихретоковый датчик), °С	от + 5 до + 120
– температура окружающей среды (согласующий усилитель), °С	от + 5 до + 70
– относительная влажность окружающего воздуха без конденсации, %, не более	80
– атмосферное давление, кПа	от 84,0 до 106,7
Примечание:	
*S - верхний предел измерений преобразователя	

Таблица 3 – Основные технические характеристики вторичного блока

Наименование характеристики	Значение
Напряжение питания: – постоянного тока, В – переменного тока с частотой 50±1 Гц, В*	24±2,4 220±22
Масса вторичного блока, кг, не более	2,0
Габаритные размеры вторичного блока, мм, не более: – длина – ширина – высота	295 75 150
Условия эксплуатации: – температура окружающей среды, °С – относительная влажность окружающего воздуха без конденсации, %, не более – атмосферное давление, кПа	от + 5 до + 40 80 от 84,0 до 106,7
Примечание: * – по заказу	

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист эксплуатационной документации типографским способом и на маркировочную табличку методом гравировки.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Преобразователь-измеритель линейных перемещений (вихретоковый датчик и выносной согласующий усилитель)	ВК-318.30	1 шт.
Шарнир	-	2 шт.
Винт М6	-	2 шт.
Гайка М6	-	2 шт.
Вторичный блок	ВК-381 ЛПД	1 шт.*
Элементы крепления вторичного блока	-	1 комп.*
Соединительные кабели и разъемы для подключения преобразователя к вторичному блоку	-	1 комп.*
Паспорт	ВТПР.401263.053 ПС	1 экз.
Руководство по эксплуатации	ВТПР.401263.053 РЭ	1 экз.
Примечание * – поставляется по отдельному заказу		

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 4 документа ВТПР.401263.053 РЭ «Преобразователи-измерители линейных перемещений ВК-318.30. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к преобразователям-измерителям линейных перемещений ВК-318.30

Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне от $1 \cdot 10^{-9}$ до 100 м и длин волн в диапазоне от 0,2 до 50 мкм, утвержденная Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии № 2840 от 29 декабря 2018 г.

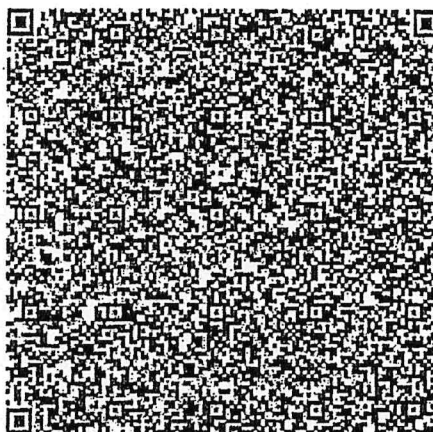
ВТПР.401263.053 ТУ Преобразователи-измерители линейных перемещений ВК-318.30.
Технические условия

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «ВиКонт»
(ООО «ВиКонт»)
ИНН 7726553463
Адрес: 115191, Россия, г. Москва, Холодильный пер., д. 3, корп. 1, стр. 2
Телефон: +7 (495) 122-25-27
Web-сайт: www.vicont.ru
E-mail: info@vicont.ru

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «ТМС РУС»
(ООО «ТМС РУС»)
Адрес: 127083, г. Москва, ул. Верхняя Масловка, д. 20, стр. 2;
140208, Московская область, г. Воскресенск, ул. Быковского, д. 2
Телефон (факс): +7 (495) 221-18-04 (+ 7 (495) 229-02-35)
E-mail: info@tms-cs.ru
Аттестат аккредитации ООО «ТМС РУС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.312318 от 17.10.2017 г.



Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,
хранится в системе электронного документооборота
Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии.

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 029D109B000BAE27A64C995DD80602037A9
Кому выдан: Лазаренко Евгений Русланович
Действителен: с 27.12.2021 до 27.12.2022

