



**Республиканское унитарное предприятие
«Гродненский центр стандартизации, метрологии и сертификации»**

ул. Обухова, д. 3, г. Гродно, Республика Беларусь, 230003
+375 (152) 71 45 97, +375 (152) 71 45 93 (факс)
e-mail: sector_imgv@csmsgrodno.by, url: http://csmsgrodno.by

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об аттестации методики (метода) измерений

№ 101/2025 от 30 октября 2025 г

Методика (метод) измерений координатный метод измерения параметров геометрических величин, измеряемых на трехмерной координатно-измерительной машине «ZEISS SPECTRUM, модель 7/7/6», приведенных в приложении на обратной стороне свидетельства

(наименование измеряемой величины, шкалы величины (шкалы измерений или единицы измерений); объект измерений; диапазон измерений; показатели точности измерений (допускается приводить в приложении на оборотной стороне свидетельства); указание способа установления)

разработанная ОАО «Белкард», г. Гродно, 230026, г. Гродно, ул. Счастливого, 38
(наименование разработчика, почтовый адрес юридического лица или фамилия, собственное имя, отчество (при наличии), место жительства - для физического лица, зарегистрированного в качестве индивидуального предпринимателя)

установленная АМИ.ГР 0238-2025 «Параметры геометрических величин, измеряемых координатным методом на трехмерной координатно-измерительной машине «ZEISS SPECTRUM, модель 7/7/6»

(обозначение и наименование документа с изложением методики (метода) измерений)

аттестована в соответствии с требованиями Правил осуществления метрологической оценки в виде работ по аттестации методик (методов) измерений, утвержденных постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 23 апреля 2021 г. № 43.

В результате аттестации методики (метода) измерений установлено, что методика (метод) измерений соответствует метрологическим требованиям к измерениям, а также своему назначению.

Главный метролог –
начальник отдела метрологии



(подпись)

Д.В. Ярмолик

Дата выдачи свидетельства об аттестации
методики (метода) измерений

30 октября 2025 г.

СА № 1012025

Приложение к свидетельству
об аттестации № 101/2025 от 30 октября 2025 г.

В ходе аттестации, осуществленной по результатам анализа и оценки комплекта документов, предусмотренного пунктом 9 Правил осуществления метрологической оценки в виде работ по аттестации методик (методов) измерений, утвержденных постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 23 апреля 2021 г. № 43, установлены следующие характеристики методики измерений:

Измеряемая величина	Диапазон измерения, мм	Стандартное отклонение повторяемости S_r , не более, мкм	Стандартное отклонение прецизионности, S_R , не более, мкм	Расширенная неопределенность, не более $\pm (2,2+L/300)$ мкм	Коэффициент охвата k , уровень доверия P
Диаметр базового отверстия	от 90 до 91 включ.	0,41	0,41	$\pm 2,50$	$k = 2$; $P = 0,95$
Диаметр отверстия	от 10,15 до 10,33 включ.	0,36	0,36	$\pm 2,23$	$k = 2$; $P = 0,95$
Геометрический размер, координата отверстия	от 64,9 до 65,1 включ.	0,34	0,34	$\pm 2,42$	$k = 2$; $P = 0,95$
Позиционное отклонение отверстия	от 0,0 до 0,4 включ.	0,87	0,87	$\pm 2,20$	$k = 2$; $P = 0,95$
Отклонение от соосности	от 0,00 до 0,12 включ.	0,30	0,30	$\pm 2,20$	$k = 2$; $P = 0,95$
Отклонение от пересечения осей	от 0,0 до 0,1 включ.	0,36	0,36	$\pm 2,20$	$k = 2$; $P = 0,95$
Отклонение от симметричности	от 0,000 до 0,075 включ.	0,42	0,42	$\pm 2,20$	$k = 2$; $P = 0,95$
Отклонение от перпендикулярности	от 0,00 до 0,06 включ.	0,42	0,42	$\pm 2,20$	$k = 2$; $P = 0,95$
Отклонение от параллельности	от 0,0 до 0,1 включ.	0,36	0,36	$\pm 2,20$	$k = 2$; $P = 0,95$
Диаметр 2,25 мм	От 2,25 до 2,50 включ	0,88	0,88	$\pm 2,21$	$k = 2$; $P = 0,95$
Диаметр 500 мм	От 500,00 до 501,55 включ	1,99	1,99	$\pm 3,87$	$k = 2$; $P = 0,95$
Геометрический размер 2,0 мм	От 2,00 до 2,25 включ.	0,36	0,36	$\pm 2,21$	$k = 2$; $P = 0,95$
Геометрический размер 500 мм	От 500,00 до 501,55 включ.	0,34	0,34	$\pm 3,87$	$k = 2$; $P = 0,95$