



# СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE  
OF MEASURING INSTRUMENTS



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:  
CERTIFICATE NUMBER:

6535

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:  
VALID TILL:

29 июля 2015 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании положительных результатов государственных испытаний утвержден тип средств измерений

**"Установки для измерения параметров зубчатых колес  
WGT (350/500/1000/1200/1500)",**

изготовитель - фирма "Wenzel GearTec GmbH", Германия (DE),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 01 4421 10** и допущен к применению в Республике Беларусь с 29 июля 2010 г.

Описание типа средств измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Заместитель Председателя комитета



*[Signature]*  
С.А. Ивлев

29 июля 2010 г.

АННУЛИРОВАН

НТК по метрологии Госстандарта

№ *07-2010*

29 ИЮЛ 2010

секретарь НТК

*[Signature]*

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Республиканского  
унитарного предприятия  
"Белорусский государственный  
институт метрологии"  
Н.А. Жагора  
2010



Установки для измерения параметров зубчатых колес WGT (350/500/1000/1200/1500)	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № РБ <u>0301442110</u>
--	--

Выпускают по документации фирмы "Wenzel GearTec GmbH" (Германия)

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установки для измерения параметров зубчатых колес WGT (350/500/1000/1200/1500) (далее – установки) предназначены для измерения параметров цилиндрических и конических зубчатых колес наружного и внутреннего зацепления, долбяков, червяков и червячных фрез, валов и роторов с возможностью автоматического выравнивания оси детали.

Область применения установок – машиностроение, автомобильная и авиационная промышленности.

### ОПИСАНИЕ

Конструктивно установки выполнены на базе массивной плиты из натурального черного гранита, которая установлена на стальную конструкцию через встроенную систему виброгашения и состоят из следующих основных элементов: вращающегося стола, направляющих из гранита (оси X, Y, Z), измерительной системы SP600 фирмы Renishaw, электрооборудования с системой управления.

Установки оснащены системой температурной компенсации (датчики температуры устанавливаются на измеряемом объекте, в станине и над установкой).

Измерения проводятся в автоматическом режиме.

Установки, в зависимости от диаметра измеряемых цилиндрических зубчатых колес, выпускают следующих исполнений: WGT 350; WGT 500; WGT 1000; WGT 1200; WGT 1500.

При измерении параметров зубчатых колес используют программное обеспечение TGear (XY) Version 4.0.

Внешний вид установок показан на рисунках 1 и 2.



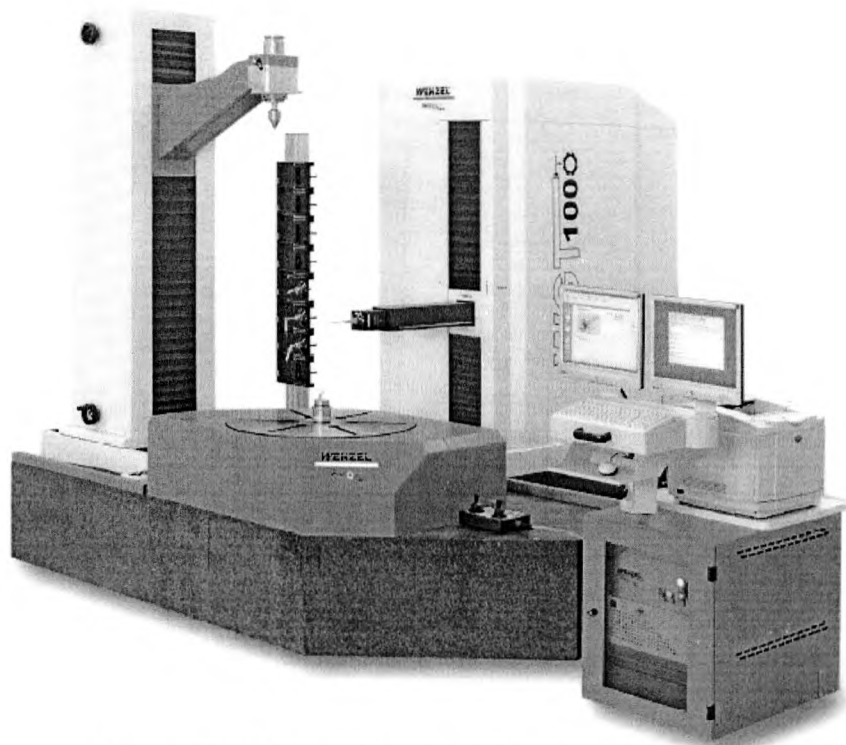


Рисунок 1. Внешний вид установки WGT 1000



Рисунок 2. Внешний вид установки WGT 500 (WGT 300)

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики приведены в таблице 1.  
Таблица 1

	Ед. изм.	WGT 350	WGT 500	WGT 1000	WGT 1200	WGT1500
1	2	3	4	5	6	7
Диаметр измеряемых цилиндрических зубчатых колес	мм	От 5 до 400	От 5 до 600	От 5 до 1000	От 5 до 1200	От 5 до 1500
Диапазон модулей	мм	От 0,5 до 15	От 0,5 до 20	От 0,5 до 25	От 0,5 до 25	От 0,5 до 25
Угол наклона линии зуба	градус	от 0 до 90				
Высота зубчатого венца	мм	500 (650)	650 (800)	1000	1000	1000
Количество осей	4					
Полная погрешность профиля $f_{\text{гр}}$ , не более <sup>2</sup>	мкм	от $\pm 2,0$ до $\pm 3,0$				
Погрешность при измерении угла профиля зуба $f_{\text{на}}$ , не более	мкм	от $\pm 1,5$ до $\pm 2,5$				
Полная погрешность направления зуба $F_{\text{гр}}$ , не более	мкм/100мм	от $\pm 2,5$ до $\pm 4,5/100$				
Погрешность при измерении угла направления зуба $f_{\text{нр}}$ , не более	мкм	от $\pm 1,5$ до $\pm 3,0/100$				
Погрешность при измерении радиально-го и торцевого биения, не более	мкм	0,5				





## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки определяется заказом согласно спецификации фирмы-изготовителя.  
Основной комплект включает:

- установка;
- руководство по эксплуатации;
- программное обеспечение TGear (XY) Version 4.0;
- принадлежности;
- методика поверки МРБ МП.2068-2010.

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на руководство по эксплуатации типографским способом.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Документация фирмы "Wenzel GearTec GmbH" (Германия).  
МРБ МП.2068-2010 " Установки для измерения параметров зубчатых колес WGT (350/500/1000/1200/1500). Методика поверки".

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Установки для измерения параметров зубчатых колес WGT (350/500/1000/1200/1500) соответствуют требованиям документации фирмы "Wenzel GearTec GmbH", Германия.

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (для установок, применяемых в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ  
г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13  
Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Wenzel GearTec GmbH", Германия.  
Адрес изготовителя:  
Werner-Wenzel-Strabe  
D-97859 Wlesthall.  
Im Mittelfeld 1  
D-76135 Karlsruhe/  
Tel: +49 721 17087120, fax: +49 721 1708

Начальник научно-исследовательского центра  
испытаний средств измерений и техники БелГИМ

С.В. Курганский

