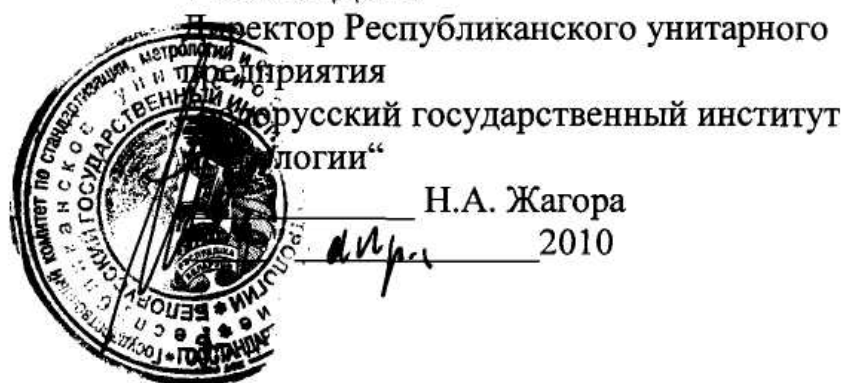


## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

УТВЕРЖДАЮ



Установки для измерения параметров цилиндрических зубчатых колес ZW 301 (ZW 401)	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № РБ <u>03 01 426610</u>
--	--

Выпускают по документации фирмы "Klingelnberg GmbH", Германия.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установки для измерения параметров цилиндрических зубчатых колес ZW 301 (ZW 401) (далее – установки) предназначены для измерения в двухпрофильном зацеплении параметров цилиндрических зубчатых колес.

Область применения установок – машиностроение, автомобильная и авиационная промышленности.

### ОПИСАНИЕ

Установки конструктивно состоят из следующих основных элементов: станины, измерительной системы, электрооборудования с системой управления.

Для проверки зубчатых колес в двухпрофильном зацеплении выполняется обкат двух зубчатых колес в безазорном зацеплении под воздействием силы, действующей в направлении межосевого расстояния.

Левая и правая боковые поверхности зубчатых колес одновременно находятся в зацеплении. При этом определяется межосевое расстояние  $a$ , отклонение межосевого расстояния от номинального значения  $A''_a$ , колебание межосевого расстояния за оборот колеса  $F''_{ir}$  и колебание межосевого расстояния на одном зубе  $f''_{ir}$  в автоматическом режиме.

В зависимости от диапазона измерения межосевых расстояний установки выпускают следующих исполнений: ZW 301 и ZW 401.

Установки оснащены программным обеспечением "ZW-PC".

Внешний вид установок приведен на рисунке 1.



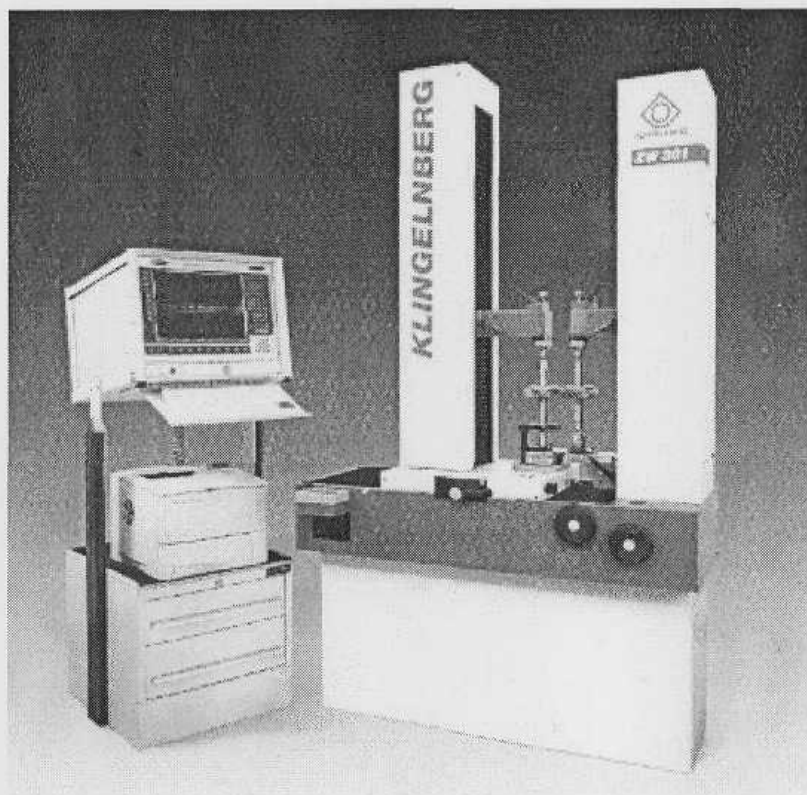


Рисунок 1 Установки для измерения параметров цилиндрических зубчатых колес ZW 301 (ZW 401)

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

Характеристика	Значение	
	ZW 301	ZW 401
Диапазон измерения межосевых расстояний, мм	от 45 до 300	от 45 до 350
Допускаемое значение размаха показаний при измерении отклонения межосевого расстояния $A''_a$ , мм, не более	0,004	
Допускаемое значение размаха показаний при измерении колебания межосевого расстояния за оборот колеса $F''_{ir}$ , мм, не более	0,004	
Допускаемое значение размаха показаний при измерении колебания межосевого расстояния на одном зубе $f''_{ir}$ , мм, не более	0,002	
Погрешность при измерении межосевого расстояния $a''$ , мм, не более	$\pm 0,015$	
Напряжение питания, В	$380^{+15\%}_{-10\%}$	
Потребляемая мощность, кВт·А, не более	1,0	
Температура окружающей среды при эксплуатации, °С	$20 \pm 2$	
Диапазон относительной влажности при эксплуатации, %	от 40 до 60	
Допустимое изменение температуры в ходе измерений, °С/ч, не более	0,5	
Допустимая пространственная разность температур (по высоте), °С/ч, не более	1,0	
Масса установки, кг, не более	750	
Высота стола над уровнем пола, мм, не более	950	
Диаметр стола, мм, не более	150	
Диапазон приводных скоростей, об./мин	от 0 до 20	
Диапазон измерительных усилий, Н	от 5 до 70	



## КОМПЛЕКТНОСТЬ

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

- установка;
- руководство по эксплуатации;
- программное обеспечение "ZW-PC";
- методика поверки МРБ МП.2025-2010;
- принадлежности.

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на руководство по эксплуатации типографским способом.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Документация фирмы "Klingelberg GmbH", Германия;  
МРБ МП.2025-2010 "Установки для измерения параметров цилиндрических зубчатых колес ZW 301 (ZW 401). Методика поверки".

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Установки для измерения параметров цилиндрических зубчатых колес ZW 301 (ZW 401) соответствуют требованиям документации фирмы "Klingelberg 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 "Klingelberg GmbH", Германия,  
Адрес: Peterstrasse 45 D-42499 Hueckeswagen, Germany  
Tel: +49 2192/81-0, fax: +49 2192/81-200  
E-mail: info@klingelberg.com

Начальник научно-исследовательского центра  
испытаний средств измерений и техники БелГИМ



С.В. Курганский

