

СТЕНД ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КИНЕМАТИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ЗУБЧАТОГО ЗАЦЕПЛЕНИЯ

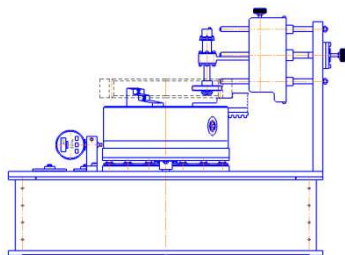
Студент гр. 313221 Ермак. Ю. Т.

Канд. техн. наук, доцент Есьман Г. А.

Белорусский национальный технический университет

Стенд основан на базе прибора МЦМ – 160 для проверки зубчатых колес по комплексному методу.

Стенд предназначен для измерения колебания F''_{ir} , измерительного межосевого расстояния за оборот колеса (показатель нормы кинематической точности колеса), колебания f''_{ir} , измерительного межосевого расстояния на одном зубе (показатель нормы плавности работы) и предельных отклонений $+E_{a''_s}$ и $-E_{a''_i}$ измерительного межосевого расстояния (показатель нормы бокового зазора) для зубчатых колес внутренним и внешним зацеплением с модулем ≤ 4 мм и диаметром до 200мм.



Общий вид стенда

Стенд включает в себя следующие базовые модули:

• стану корпусного типа, внутри которой размещен привод стенда, на станине установлены узел измеряемого зубчатого колеса и узел образцового зубчатого колеса;

• стану корпусного типа, внутри которой размещен привод стенда, на станине установлены узел измеряемого зубчатого колеса и узел образцового зубчатого колеса;

• привод, который обеспечивает вращение измеряемого, а вместе с ним и образцового колес(включает в себя электродвигатель, фланцевую муфту, конический редуктор, датчик количества оборотов двигателя);

• узел измеряемого зубчатого колеса, который состоит из направляющих качения, установленных на пластине, и трехкулачкового патрона, в котором устанавливается измеряемое зубчатое колесо, а также индикатор биения, который измеряет колебания межцентрового расстояния;

• узел регулировки образцового зубчатого колеса, состоит из стойки, на которой расположены направляющие скалки, две винтовые пары (вводят в зацепление образцовое зубчатое колесо с испытуемым), а также кронштейн для крепления образцового колеса и датчик количества оборотов образцового зубчатого колеса;

ЭВМ, с помощью которой происходит управление стендом, обработка полученных данных измеряемого колеса.