

**ПРОФИЛОМЕТР-ПРОФИЛОГРАФ-БИЕНИЕМЕР**

Студент гр. 31302212 Цагойко Л. Л.

Кандидат техн. наук, доцент Есьман Г. А.

Белорусский национальный технологический университет

Назначение прибора: измерения радиального биения и параметров шероховатости наружных, и внутренних поверхностей, сечение которых в плоскости измерения представляет прямую линию.

Область применения: лаборатории машиностроительных, приборостроительных предприятий, КБ, НИИ, метрологические центры и проведения, с использованием компьютера, анализа качества обработки деталей по всем нормируемым параметрам биения и шероховатости.

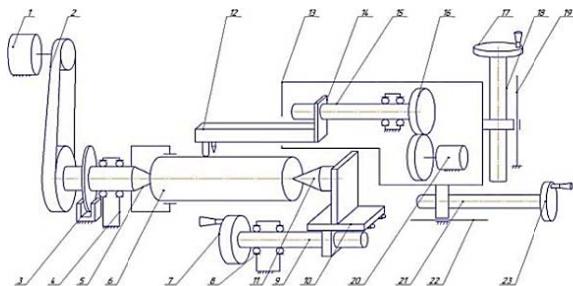


Рис. 1. Кинематическая схема профилометра-профилографа-биениемера

Работает профилометр-профилограф-биениемер (рис. 1) следующим образом. В центрах устройства базирования 3, расположенного на основании 1, устанавливается контролируемая деталь 4, в соприкосновение с которой приводится алмазная игла 8, установленная в первичном преобразователе 6 с электромеханическим устройством 7, имеющем возможность перемещения в вертикальном направлении по стойке 2. Деталь 4 приводится во вращение, сигналы от датчика 5 угловых перемещений поступают в аналого-цифровой преобразователь 9 колебаний напряжения и следовательно дает команду на регистрацию цифровой информации о положении алмазной иглы 8. Эта информация от аналого-цифрового преобразователя 9 передается в программно-аппаратный комплекс на базе персонального компьютера 10.

За один оборот вала датчика угловых перемещений формируется определенное количество импульсов и каждый импульс является командой для регистрации положения алмазной иглы. Результаты регистрации положения иглы записываются в отдельный файл и могут затем обрабатываться в соответствии с задачами измерений и представляться в виде круглограмм, амплитудно-частотного спектра и т. д.