

Устройство ОКБ-1111 для подналадки бесцентрово-шлифовальных станков.

Это устройство установлено на выходе станка 6С137 и дает команды на подналадку или останов станка по результатам контроля роликовой дорожки внутренних колец конических роликоподшипников на 1-м ГПЗ [9].

Кинематическая схема устройства изображена на рис. III.38. Контролируемая деталь 5 после окончания обработки поступает по наклонному лотку 6 в измерительное устройство. Отсекатель 4, управляемый кулаком 13, подает кольцо на измерительную станцию. Он может занимать три положения: пропускать деталь на измерительную станцию; передавать проконтролированную деталь на следующую позицию; находиться в нейтральном положении во время измерения.

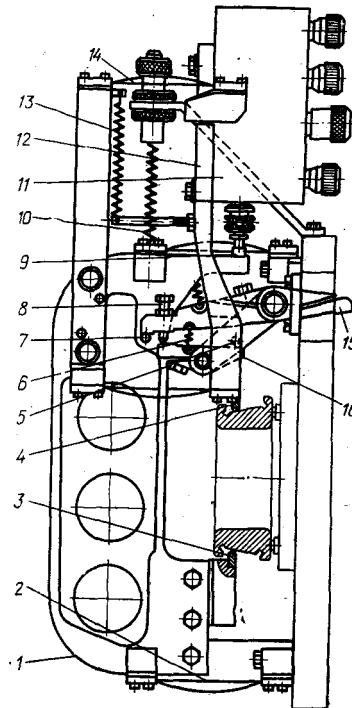


Рис. III.39. Измерительная скоба устройства ОКБ-1111

Перед установкой детали в позицию измерения кулак 7, закрепленный на распределительном валу 9, с помощью рычагов 16 и 15 отводит измерительную скобу 21 вниз, а измерительный наконечник 18 через рычаги 16, 15, 17 — вверх. Поступившее на измерительную станцию кольцо центрирует призма 20, находящаяся под действием пружины 19 и управляемая кулаком 8. Рычаг 23, управляемый кулаком 3, несет ролики 1, которые с помощью пружины 24 прижимают контролируемое кольцо базовым торцом к трем жестким опорам 2. После зажима кольца измерительные наконечники сводятся пружиной 22. Привод распределительного вала 9 осуществляет электродвигатель 12 через двухступенчатый червячный редуктор 11 и цилиндрическую зубчатую передачу 10. Вал командного аппарата 14 приводится распределительным валом с помощью поводка.

Измерительная скоба 1 (рис. III.39) подвешена к корпусу устройства на четырех плоских пружинах 2. На скобе закреплены измерительный наконечник 3 и пятка 9, на которую опирается измерительный стержень электроконтактного датчика 11, установленного на рамке 12, несущей измерительный наконечник 4 и подвешенной к скобе 1 на четырех плоских пружинах 14. Измерительное усилие ($3n$) создает пружина 13, вес скобы уравнивает пружина 10.

Арретирование измерительных наконечников осуществляют рычаги 15 и 16. Рычаг 15 под действием кулака распределительного вала, воздействуя на штифт 7, отводит скобу 1 вниз. При этом рычаг 16 поворачивается и через штифт 5 отводит измерительный наконечник 4 вместе с датчиком 11 вверх. Пружина 6 создает постоянный контакт между винтом 8 и рычагом 15. В устройстве использован трехпредельный электроконтактный рычажный датчик мод. 229. При достижении верхнего предельного размера замыкается средний контакт, нижнего предельного размера — верхний контакт и подналадочного размера — нижний контакт. При выходе колец за предельные размеры забракованное

кольцо не выгрузится, в это время подается световой сигнал, и следующее кольцо не включит устройство, пока наладчик не вынет забракованную деталь и не нажмет специальную кнопку на пульте управления Сброс сигнала брака.

Предельная погрешность устройства $\pm 0,003$ мм.