

Длина проходного сечения U измерительного сопла как дополнительное сопротивление истечению воздушного потока, а также как звено выравнивания полей скоростей и давлений потока может оказать влияние на характер кривой $p = f(Stt)$. На основании экспериментальных данных для разных значений длины U установлено, что оптимальное значение при котором обеспечивается максимальный прямолинейный участок характеристики, зависит от отношения площадей проходных сечений измерительного и входного и для используемых величин рабочих давлений ($p = 0,1 - 0,5$ МПа) практически не зависит от него.

При автоматизации контроля линейных размеров в большинстве случаев от измерительных устройств требуется получить выходные сигналы, содержащие информацию о линейных размерах детали выше, ниже и в пределах допуска.

В зависимости от элементной базы возможно построение системы контроля линейных размеров на элементах струйной и мембранной техники. Принципиальная пневматическая схема измерителя толщины с жесткой базой, построенного на элементах струйной техники. Схема состоит из струйного пневматического датчика, струйного усилителя, регулируемого и нерегулируемых, дросселей и пневматического струйного триггера.