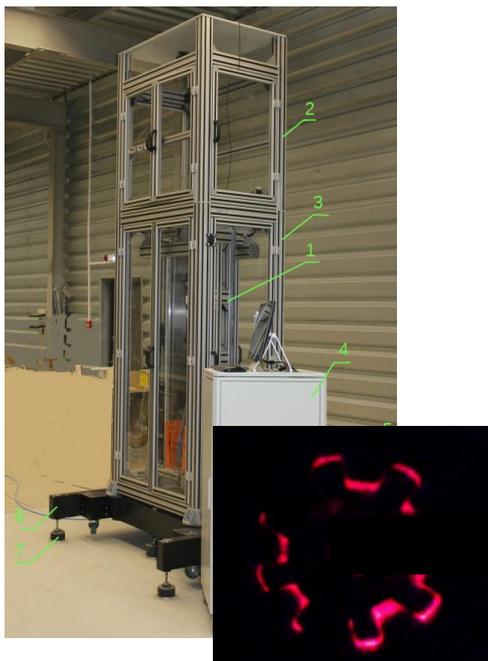


Установка для контроля прямолинейности канала ствола («Струна»)

к.т.н. П. С. Завьялов, Л.В. Финогенов, Д.В. Скоков.,
Д.Р. Хакимов, А.А. Гущина, А.В Ермоленко



Разработана и изготовлена Установка для контроля геометрических параметров каналов стволов нарезного стрелкового оружия (рис. 1). В основу работы системы положен метод структурного освещения контролируемой поверхности световым кольцом, формируемым прецизионным дифракционным элементом. В установке применяется оригинальная оптическая схема [1,2] в виде компактного зонда. Погрешность измерения геометрических параметров $\pm 0,003$ мм. Диаметр контролируемого канала $12,6 \div 13,2$ мм. В процессе контроля ствол устанавливается вертикально, зажимается центрирующими захватами и перемещается по прецизионным направляющим. В процессе перемещения зонд вводится внутрь контролируемого канала и производит его сканирование по всей длине. Установка будет использоваться для производственного контроля геометрических размеров стволов на разных стадиях их изготовления.

Рис. 1. Внешний вид установки «Струна» и пример регистрируемого изображения ствола

- 1. Заявка на изобретение № 2019117493/28. Устройство для контроля отверстий деталей / заявитель Конструкт.-технол. ин-т научн. приборостр. СО РАН. - № 2019117493/28 ; заявл. 05.06.2019.
- 2. Пат. 2245516 Российская Федерация, МПК7 G 01 B 11/30. Устройство для контроля отверстий деталей / Ю.В. Чугуй, Л.В. Финогенов, П.С. Завьялов, В.Г. Никитин, А.Р. Саметов ; заявитель и патентообладатель Конструкт.-технол. ин-т научн. приборостр. СО РАН. - № 2003110530/28 ; заявл. 15.04.2003 ; опубл. 27.01.2005, Бюл. № 3. – 7 с. : ил.