

В ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД» в рамках программы сотрудничества с Финским институтом геопространственных исследований (FGI) установлен автоматизированный лазерный компаратор, предназначенный для комплексной поверки оборудования цифрового нивелирования (нивелир/рейка).

Принципиальная схема компаратора приведена на рис. 1.

Компаратор представляет собой измерительный комплекс в виде высокоточного оптико-электронного стенда, состоящего из отдельных механических, оптических и электронных блоков и узлов. Одной из особенностей конструкции компаратора является вертикальное расположение его составных частей, что обеспечивает поверку нивелирной рейки в ее рабочем (вертикальном) положении.

Компаратор позволяет выполнять поверку оборудования для цифрового нивелирования в различных режимах: отдельно рейки, отдельно нивелира, совместно нивелира и рейки.

Погрешность определения положения штриха рейки с использованием компаратора не превышает 5 мкм.

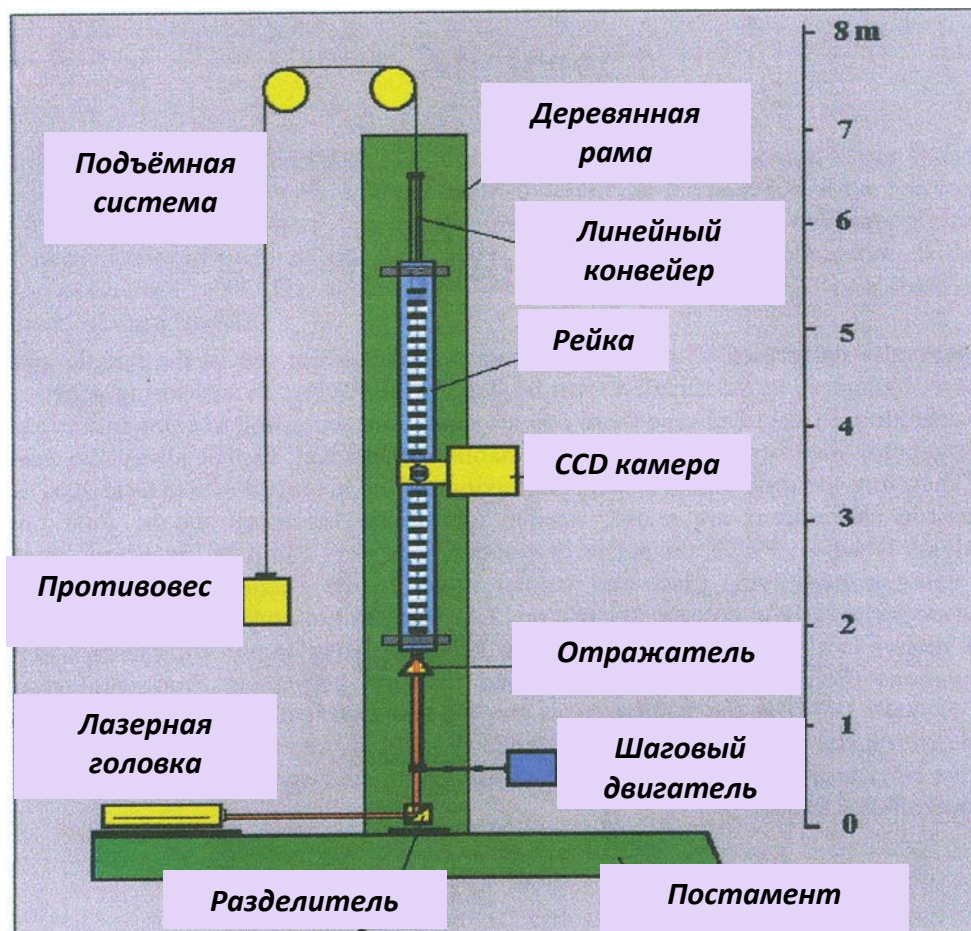


Рис.1 Принципиальная схема компаратора



Рис. 2 Здание геодезической поверочной лаборатории геодезического полигона ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД» в с. Троице-Сельцо Мытищинского района Московской области где установлен компаратор

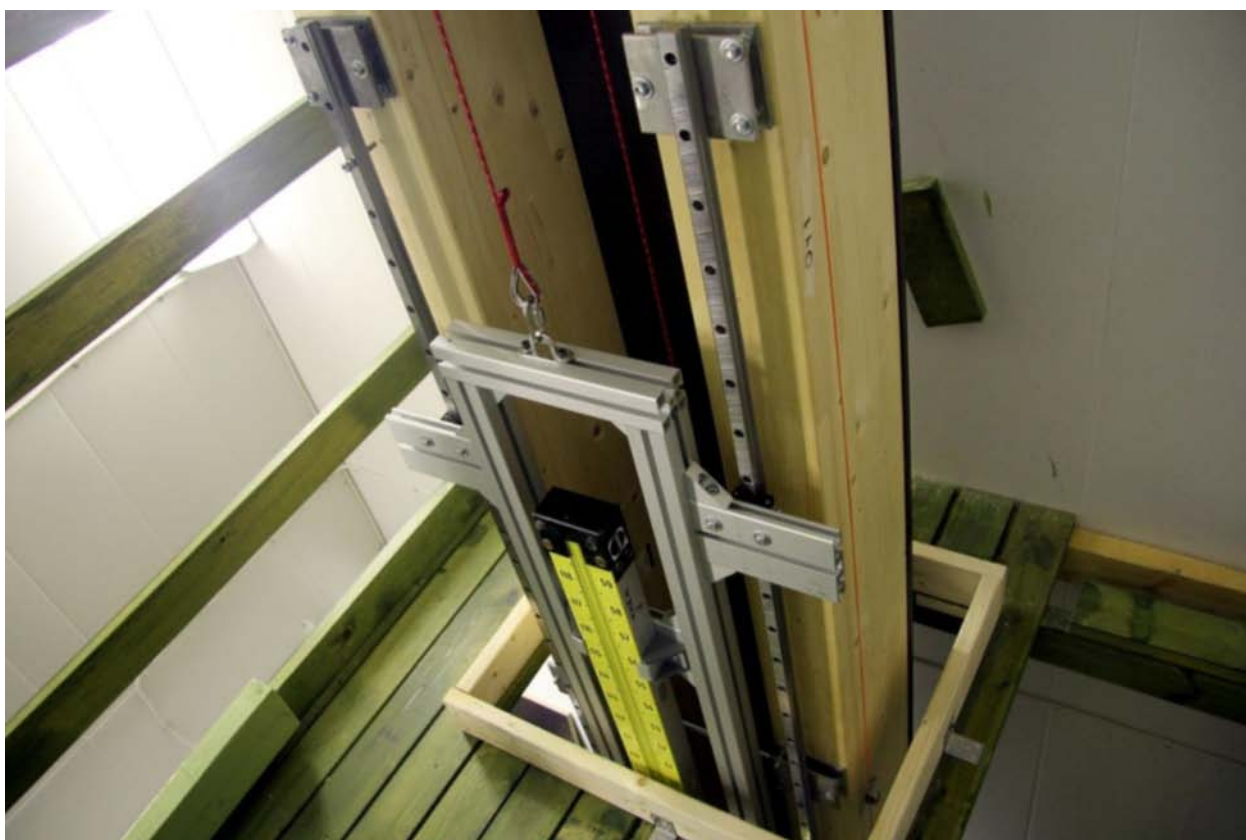


Рис.3 Вид рамы

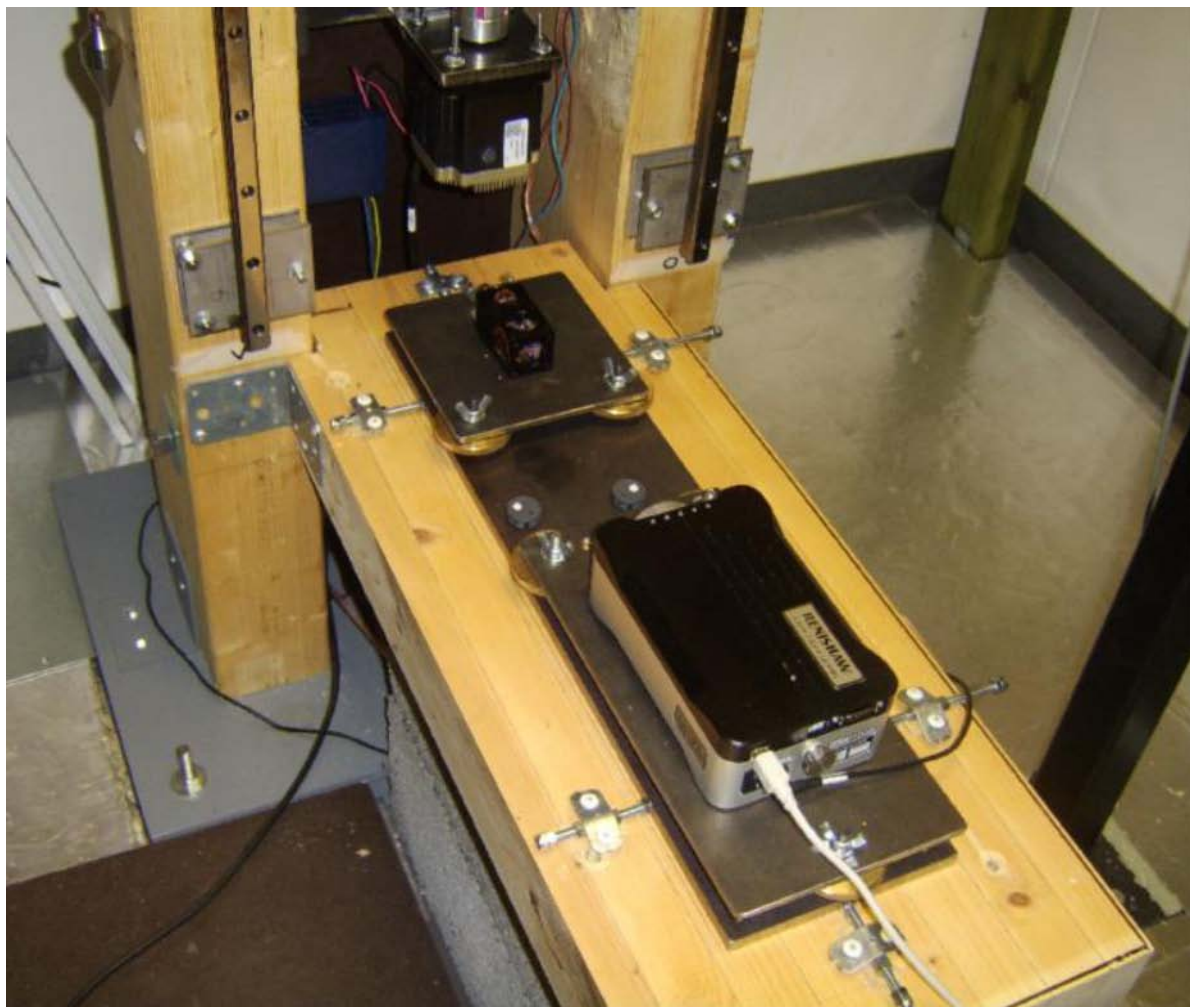


Рис.4 Интерферометр



Рис. 5 Крепление рейки



Рис.6 Нивелир с видеокамерой