

БЕСКОНТАКТНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ

Студент гр. 113021-18 Кутанов М. С.

Научный руководитель – канд. техн. наук, доц. Лешкевич А.Ю.

Технический прогресс в области измерений физических величин позволяет разрабатывать и применять новые, совершенные и эффективные способы. Особое место занимают бесконтактные измерения, благодаря важной особенности их применения там, где обычные методики недоступны по разным причинам.

К устройствам таких измерений можно отнести:

- гибкий щуп для измерения напряжения переменного тока в недоступных для зажимов местах (FLIP VP52), применяемый как детектор скрытой проводки;

- тепловизионный инфракрасный термометр FLIP TG165 с функцией точечного измерения температуры;

- тепловизионный влагомер FLIP MR160 для измерения влажности;

- ультразвуковой прибор УКС-МГ4 для контроля дефектов в сборных и монолитных бетонных и железобетонных конструкциях;

- лазерные нивелиры для построения горизонтальных, вертикальных и наклонных плоскостей и прямых углов на возводимой поверхности для получения точной разметки:

- Model #8201-CL компании Skill – применяется при монтаже труб, подвесных потолков, при заливке полов, укладки плитки, установке мебели, строительстве лестниц и т.д.;

- проекционный нивелир GLL 2 Professional компании Bosh точечный, линейный и комбинированный – строит плоскость при помощи призмы с дальностью до 80 – 100 метров;

- ротационный нивелир PRI 2 компании Hilti – строит плоскость на большой дальности вращением лазерного луча с частотой до 600 об/мин, образуя две взаимно перпендикулярные прямые.

Для осознанного восприятия результатов действия нивелиров необходимо, конечно, владеть методами инженерной графики.

Литература

1. <http://m.pergam.by>.
2. [www/advent-mpi.by](http://www.advent-mpi.by).