

UPORABA LASERSKOGA UREĐAJA U GRADNJI

Iako suha montažna gradnja (gips-kartonski pregradni zidovi, zidne obloge, suhe žbuke, obloge stupova i nosača, stropne obloge, obloge potkrovlja, suhi estrih ...) ima brojne prednosti pored klasičnom ili mokrom gradnjom, za njezinu je kvalitetnu i stručnu izvedbu potreban iskusan majstor s kvalitetnim, suvremenim uređajima i alatom kojima pripadaju i laserski instrumenti.

Laserski je nivelir, s vidljivom laserskom zrakom, instrument koji vizualizira horizontalnu ili vertikalnu ravninu pomoću okretne laserske zrake. Pomaže pri radovima u unutrašnjosti građevine te vanjskim radovima na gradilištima, pri izvedbi pročelja, kontroli nagiba i iskopa, služi kao pomoć pri postavljanju različitih konstrukcija, određivanju visinskih razlika i sl.



Laserski uređaj za niveliranje

Suvremen i kvalitetan uređaj određuje horizontalni položaj te prave kutove i poravnavanje s referentnom točkom. Napaja se baterijama pa je stoga uređaj vrlo pokretljiv, a baterije mogu izdržati 160 sati neprekidnog rada. Uređaj je otporan na prašinu i vodu. Ima zidni nosač za pričvršćivanje instrumenta na zid, stativ ili profile sustava koji se ugrađuje. Uređaj ima i preglednu tipkovnicu za jednostavno upravljanje, da-

ljinski upravljač i prijamnik laserske zrake te snažno kućište koje štiti lasersku glavu od oštećenja.

Najnoviji modeli rotacijskih laserskih nivelira imaju ugrađen motorizirani zidni nosač koji omogućava postavljanje instrumenta na različita mjesta i načine. Instrument se može i vijcima preko otvora na zidnome nosaču pričvrstiti na zid ili strop, a ako to nije moguće može se pričvrstiti na nosač montažnoga sustava, u jedan od utora. Daljinskim upravljačem zidni nosač omogućava postavljanje na željenu radnu visinu s milimetarskom preciznošću što je dobra funkcija za izvedbu spuštenih stropova različitih visina, montažu konstrukcija za montažne zidove.

Montažna se gradnja vrlo često upotrebljava za brzu i jednostavnu izvedbu pregradnih zidova od gips-kartonskih ploča. U njih se ugrađuju vrata i prozori po željam korisnika. U prostor između ploča mogu se smjestiti električno-strojarske ili vodovodne instalacije te toplinska i zvučna izolacija. Za sve se te radove rabi laserski nivelir. Zraka se, tj. vidljiva laserska crta projicira na radnu površinu. Bez obzira na horizontalna ili vertikalna poravnavanja ili postavljanje okomice, crvena je laserska zraka vidljiva na svim površinama te nije potrebno crtanje po radnim površinama.

Laserski se uređaj ručno ili motoriziranim nosačem postavlja na željeni kut između 0° i 90° što omogućava jednostavan, brz i precizan rad

pri montaži ili izvedbi stuba, tavana, zabata (nagiba). Uređaj ima funkciju visinskoga alarma za slučajeve da se



Izvedba stropa pomoću nivelira

za rada nekontrolirano promijeni visina lasera (zbog vibracija, trešnje ili pomicanja stativa). Funkcija samostalno zaustavlja laser i uključuje zvučni signal za upozorenje. Time se sprječavaju nepravilna mjerenja i očitavanja.

Nakon određivanja željene visine stropa instrument se pričvršćuje na U profil, a nakon uključivanja samostalno određuje horizont. Pomoću magnetskoga prijamnika ili daljinskog upravljača laserske zrake instrument se pomiče na željenu visinu. Tako se dobiva potrebna horizontalna ravnina u cijelom prostoru za poravnavanje ostalih profila.

T. Vrančić

Izvor: www.leica-geosystems.com