

RESTAURACIJA SVJETIONIKA NA GROBLJU U BRESCI

Već je u zamisli monumentalnoga groblja u Bresci, koji je arhitekt i urbanist Rodolfo Vantini započeo graditi 1815., bila predviđena simbolična konstrukcija svjetionika kao vertikalnoga kontrapunkta horizontalnoj strukturi cijele građevine. Na tom je poznatom groblju, koje je slavni arhitekt i urbanist gradio gotovo cijeli svoj radni vijek, najčešće primjenjivan botičinski mramor (iz mjesta Botticino pokraj Brescie), a to je mikrokristalni vapnenac bijele ili ružičaste boje s crvenkastim primjesama.



Svjetiljka svjetionika s vidljivim sustavom horizontalnoga vjetrovnog veza



Presjek svjetionika na groblju u Bresci

Svjetiljka na vrhu svjetionika nedavno je restaurirana i vraćena u negdašnje stanje, a cijela konstrukcija cilindričnog oblika nalazi se na visini od približno 70 m. Sastoji se od jajolike kamene kupolice koja je poduprta sa šest kružnih manjih mramornih stupova promjera 22 cm.

Stupovi se oslanjaju na postolje izrađeno od više slojeva mramornih blokova kružnog oblika, a postavljeni su tako da nose krunište svjetionika. Isto su tako na vrhu stupova, iznad kapitela, postavljeni drugi mramorni elementi kružnog oblika, a

njihova je funkcija, uz dekorativnu, da spajaju stupove i kupolicu.

Na vrhu su se nalazili mali stupići od čelika na koje je povezan spojni sustav s horizontalnim vjetrovnim spregom sastavljen od radijalno postavljenih čeličnih zatega povezanih sa središnjim prstenom. Vjetrovni je spreg na krajevima nadopunjen zategama koje su postavljene kao sekante prstena. Cijeli je sklop pravilni sustav horizontalnoga vjetrovnog sprega kojemu međutim nedostaje sustav vertikalnih spregova.

Prije restauracije je uočeno potpuno propadanje konstruktivnih elemenata, vjerojatno izazvano nepravilnim opterećenjima zbog nedovoljnoga vertikalnoga vjetrovnog sprega. To je uzrokovalo teške kose lomove kapitela stupova. Najveće se popuštanje zbilo na vrhu stupova, gdje su kemijski procesi pokrenuti ispiranjem vode, koja se zadržavala u pukotinama, znatno ugrozili cjelovitost kapitela. Većini su nedostajali pojedini dijelovi, a u ostalima su se mogle uočiti brojne pukotine. Jednom je nedostajao kompletan završni mramorni dio, a krunski je prsten pridržavao samo čelični trn za fiksiranje kapitela i prstena koji je bio gotovo potpuno zahrđao.

Popuštanja mramornih kapitela uzrokovala su slijeganje cijele konstrukcije, zbog čega su nosivu funkciju preuzeli i čelični stupići čija je izvorno namjena bila da budu jedino elementi za pridržavanja ostakljenja. Također su i kružni mramorni elementi pokazivali brojne pukotine i nepovezanost u kontaktima između blokova, unatoč unutarnjem vjetrovnom spregu i obročima od inoks čelika koji su naknadno bili ugrađeni. Propadanje je bilo potpuno dokumentirano snimkama, fotografijama i analizama koje su popraćene opširnim tehničkim izvješćem.

Restauratorski zahvati, ponajprije konstruktivni, bili su usmjereni na sljedeće točke:

- uspostavljanje negdašnjeg stanja mramornih kapitela
- učvršćivanje čeličnih stupića
- ostvarivanje novog sustava vertikalnoga vjetrovnog sprega
- novo vezivanje mramorne podupore baze stupova.

Primjena umetaka od umjetnih materijala omogućila je apsolutno sigurno sidrenje vijaka bez narušavanja homogenosti i čvrstoće mramora.

Dr. sc. Antonio Monaco,
Giuseppe Tomasi, dipl. ing.