

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 37 (2)

IZDAN 1 SEPTEMBRA 1940

PATENTNI SPIS BR. 15977

Ing. Žitković A. Nikola, Beograd, Jugoslavija.

Beton armiran žicom.

Prijava od 6 maja 1939.

Važi od 1 novembra 1939.

Beton armiran žicom predstavlja novi homogeni materijal, u kome gvožđe od tanke, kratke i mekane žice obrazuje armaturu u obliku vlaknastog filca, popunjenog običnim betonom. Ovakva armatura od žice, rasporedene ravnomerno u svima pravcima, bitno se razlikuje od armature običnog armiranog betona time što u običnom armiranom betonu količina gvožđa se opredeljuje u svakom preseku saobrazno vrsti i veličini naprezanja, usled čega gvožđe nije raspodeljeno ravnomerno u masi betona; poprečni presek gvožđa u pojedinim delovima armature menja se u širokim granicama u zavisnosti od opterećenja i konstruktivnih uslova i celokupna armatura, kao skelet objekta, obično se sprema pre betoniranja u obliku potpuno određene kombinacije gvozdenih delova različitih oblika i dimenzija.

U betonu armiranom žicom izvesna količina gvožđa se unosi u beton u obliku tanke, kratke mekane gvozdene žice, debljine oko 1 mm, dužine oko 15 cm, i raspoređuje se po mogućstvu ravnomerno u betonu u svima pravcima, tako da beton bude protkan žicom u celoj masi. Ovakva armatura se dobija automatski pri mešanju i nameštanju betona.

U tehničkom smislu žičana armatura ima sledeće preimuštvo uporedno sa običnom armaturom od gvožđa prečnika većeg od 1 mm. Ispitivanja i praksa pokazuju da u slučaju jakog udara ili eksplozije debelo gvožđe prenosi i rasprostire jake vibra-

cije na veću masu betona nego u slučaju armature od tankog gvožđa i zbog toga debelo gvožđe pri jakom udaru i eksploziji lako se odvađa od betona, drobeći okolni beton, i to usled znatne mase i velike brzine vibracije gvožđa. Zajednički rad gvožđa i betona zavisi od površine njihovog godira, po kojoj postoji veza između gvožđa i betona. Pri istoj težini gvožđa ova se površina prijanjanja povećava smanjivanjem prečnika gvožđa. Usled toga beton armiran žicom ima znatnu otpornost jakom pritisku, udaru i eksploziji i zgodan je za izvođenje jako opterećenih stubova, temelja za parne čekiće, ploča i svodova izloženih bombardovanju.

Način izvođenja gradevina od betona armiranog žicom je sledeći. Sprema se plastični beton sa istom količinom cementa kao i za običan beton. Ovom se betonu dodaje izvesna količina sečene mekane gvozdene žice prečnika oko 1 mm., dužine oko 15 cm. i rastura se u masi betona grabuljama pre i posle nameštanja betona na građevini. Posle nabijanja prvog sloja betona izvlače se grabuljama žice na površini sloja i time se dobija jaka veza sa narednim slojem betona.

Patentni zahtev.

Beton pojačan žicom, naznačen time, što se njegova armatura sastoji od tanke mekane sečene gvozdene žice neznatne dužine rasporedene ravnomerno po celoj masi betona.

