

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Razred 37 (1).

Izdan 1 februara 1935.

PATENTNI SPIS ŠT. 11370

Pečlin ing. Rudolf, Stožice, Jugoslavija.

Postopek za izdelovanje železobetonskih stropov ob istočasnem izoliranju stropa napram toplini, vlagi in zvoku.

Prijava z dne 18. januarja 1934.

Velja od 1. junija 1934.

Pri dosedaj znanih postopkih za izdelovanje železobetonskih stropov se je moralo uporabljati za oblikovanje reber, železobetonske plošče i t. d., leseno nosilno ogrodje ali pločevinaste nosilne forme, katere med delom nosijo celokupno konstrukcijo do dovezanja betona. Nato se ogrodje zopet odstrani. Tudi so znane konstrukcije železobetonskih stropov, pri katerih se omenjeno ogrodje, ki obstoja iz že poprej izgotovljenih form iz žgane gline, betona, lesene pletenine ali pod materiala, deloma — namreč med dvema sosednjima rebroma — po dovezanju betona ne odstrani, temveč ostane tako ogrodje trajno v stropni konstrukciji, s čimer naj se doseže do neke mere izolacija napram toploti, vlagi in zvoku.

Na tak način izdelani železobetonski stropi pa imajo vendarle nedostatek, da ne izolirajo v zadostni meri glede toplote in zvoka. Zadostna izolacija, ki je vsekakor neobhodno potrebna pri železobetonskih okvirnih konstrukcijah, se je skušala doseči tudi na ta način, da so se na že izgotovljeni železobetonski strop polagale plošče iz raznih izolacijskih snovi kakor plutovine, kavčuka i t. d. Ta način kakor tudi drugi načini izolacije, med njimi tudi oni, pri katerem v stropu trajno ostane en del ogrodja iz form iz žgane gline, betona, lesene pletenine ali pod, niso dali niti izdaleka zadovoljivih rezultatov.

Predmet izuma se nanaša na postopek za izdelovanje železobetonskih stropov ob istočasnem izoliranju stropa napram toplini, vlagi in zvoku, s katerim se po dovezanju

betona neposredno dobi že zo izoliran strop, pri čemer se prihrani velik del stroškov za nosilno ogrodje v primeri z dosedanjim načinom izdelave. Namen izuma se doseže s tem, da se komadi (letve, pasovi, profili) iz kakega znanega primerne izolacijskega materiala, katerih oblika odgovarja izračunanim dimenzijam stropne konstrukcije, vložijo čez celo razpetost stropa že pred betoniranjem slednjega, tako da ti komadi istočasno služijo kot nosilni opaz za rebra ali nosilce in proščo stropa, in da torej odpade dosedaj uporabljeni provizorični nosilni opaz iz lesa. Na tako dobljeni izolirni opaz, ki trajno ostane v stropni konstrukciji, se na enostaven način pričvrsti spodnja vidna plast stropa, ali pa je ta vidna plast že sestavni del izolirnega opaza samega.

Predmet izuma je natančneje obrazložen na podlagi priložene risbe. V slikah 1 do 5 je pokazanih nekoliko izvedbenih oblik stropa, ki je izdelan po izumljenem postopku.

V sl. 1 do 5 je z 1 označena železobetonska konstrukcija stropa, katera obstoja na primer iz reber in betonske plošče. Z 2 je označen izolacijski material, ki obstoja n. pr. iz snovi iz lesne vlakne.

Postopek za izdelanje železobetonskega stropa glasom izuma je naslednji:

Omenjeni izolacijski material se na stavbišču samem ali v delavnici nareže v komade, kakor letve, pasove, profile, katerih oblika odgovarja izračunanim dimenzijam stropa in ki potekajo čez celo razpetost stropa. Ti komadi se namestijo na običajno nosilno ogrodje in torej obenem služijo kot

nosilni opaz za železobeton. Posamezni izolacijski komadi se medseboj zvežejo z žebličji ali na drug primeren način. Po dovezanju betona se odstrani spodnje nosilno ogrodje, dočim opaz iz izolacijskega materiala trajno ostane v stropni konstrukciji. Na ta način se dobi neposredno že izoliran strop, pri čemer se v primeri z dosedanjimi postopki prihrani velik del stroškov. Izolacijski pasovi etc. ne morejo odpasti od že izgotovljen jenega stropa, ker tega ne dopušča njihova adhezija na stropu, pa tudi oblika stropnih reber, kar je iz sl. 1 do 5 brez nadaljnega razvidno.

V sl. 1 je kod primer pokazan strop, izdelan in izoliran v smislu izuma, pri katerom ima izolacijski material 2 obliko letev oz. pasov, ki so medseboj spreti z žebličji.

Pri konstrukciji po sl. 2 ima izolacijski material obliko različno profiliranih komadov, kateri so tvorništko izdelani in se že izgotovljeni pripeljejo na stavbišče.

V sl. 3, 4 in 5 je pokazana konstrukcija, pri kateri izolacijski material zopet obstoja iz letev oz. pasov. Razporedba tega materiala je pri konstrukciji po sl. 3 in 4 taka, da je na spodnji strani puščen prostor 3, v katerega se vložijo instalacijske priprave za rasvettlavo etc. Tudi pri konstrukciji glasom sl. 5 je možda namestitvev instalacijskih priprav.

Pri vseh izvedbah so med železobeton-skimi rebri predvidena — v primernih razdaljah in prečno k njim — rebra 4 iz izolacijskega materiala, kakršen je tudi uporabljen za opaz 2. Ta rebra služijo za nošenje železobetonske konstrukcije med delom in ostanejo trajno v stropu. Edinole pri izvedbi po sl. 5, ki je na spodaj odprta, se lahko med betoniranjem uporabljajo deloma tudi lesena rebra, katera pa se merejo po izgotovitvi stropa zopet odstraniti. Ta izvedba torej zahteva nekoliko manj izolacijskega materiala in je vsled tega cenejša.

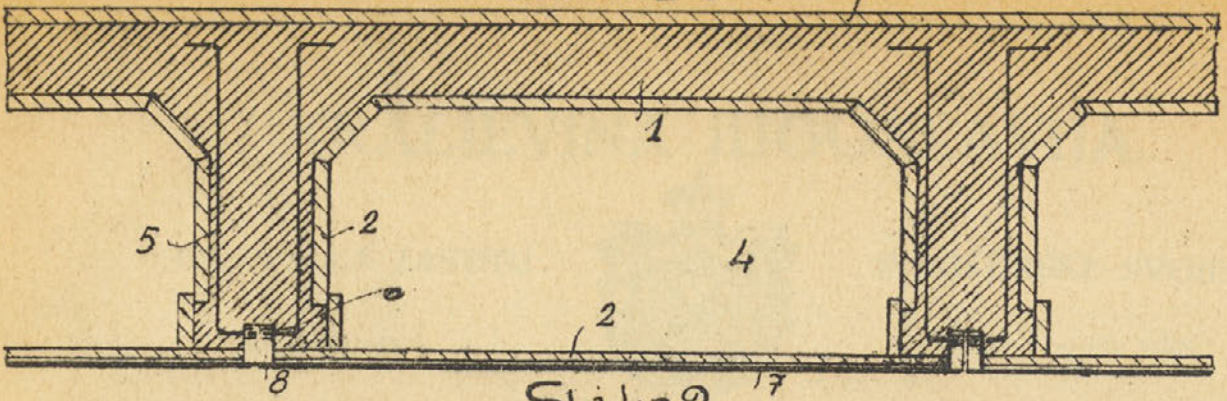
Posamezne letve iz izolacijskega materiala se morejo medseboj radi sigurnosti spenjati tudi z rinčicami, skozi katere gredo obešalne žice 5, kakor je na risbi označeno pri 6. Obešalne žice 5 so lahko obenem del železne armature reber in so uporabljene radi večje sigurnosti, dočim nosijo spodnjo vidno plast 7 stropa v glavnem letve 8 (sl. 1, 3, 4 in 5), katere so zabetonirane spodaj na sredini reber. Iz risbe je razvidno, da se more spodnja vidna plast 7 stropa, ki obstoja iz izolacijskega ali drugačnega materiala, na enostaven način pričvrstiti na izolirni opaz (glasom slik 3 do 5) ali pa je ta vidna plast že sestavni del izolirnega opaza samega (glasom sl. 1 in 2). S to konstrukcijo se doseže nadaljna znatna pocenitev stropa.

Patentni zahtevi:

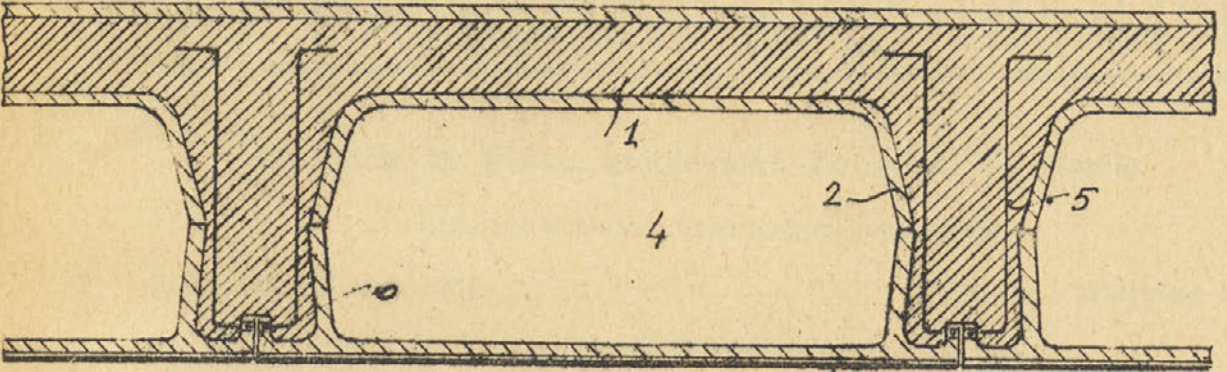
1) Postopek za izdelovanje železobeton-skih stropov ob istočasnem izoliranju stropa napram toplini, vlagi in zvoku, označen stem, da se komadi (letve, pasovi, profili) iz znanega primerne izolacijskega materiala, katerih oblika odgovarja izračunanim dimenzijam stropne konstrukcije, vlagajo čez celo razpetost stropa že pred betoniranjem slednjega, tako da ti komadi (2) obenem služijo kot nosilni opaz za železobetonsko konstrukcijo (1) stropa, in da se spodnja vidna plast (7) stropa pričvrsti na tako nastali izolirani opaz, ki trajno ostane v stropni konstrukciji, ali pa je ta vidna plast (7) že sestavni del izolirnega opaza samega.

2) Postopek po zahteva 1), označen s tem, da se posamezni komadi iz izolacijskega materiala medseboj po potrebi zvežejo z rinčicami, skozi katere gredo železne obešalne žice (5), katere so eventualno obenem del železne armature reber.

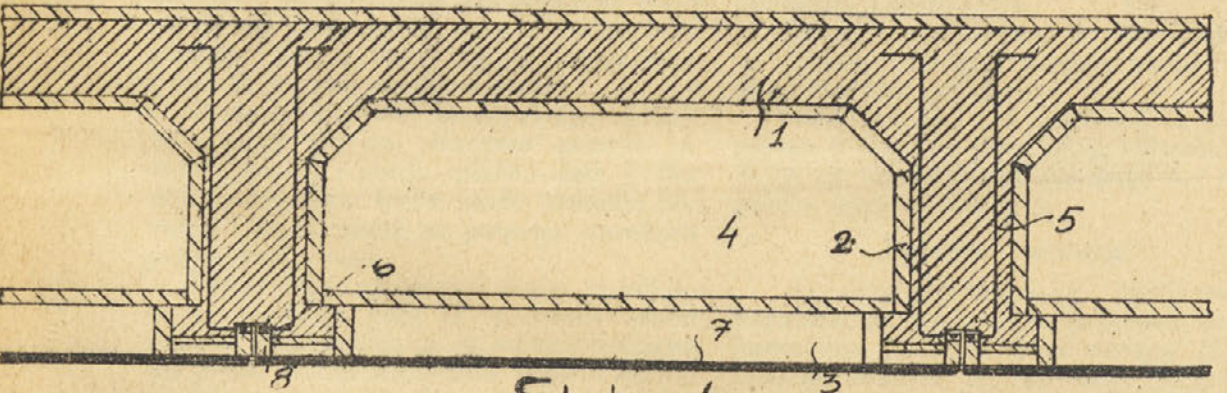
Slika 1



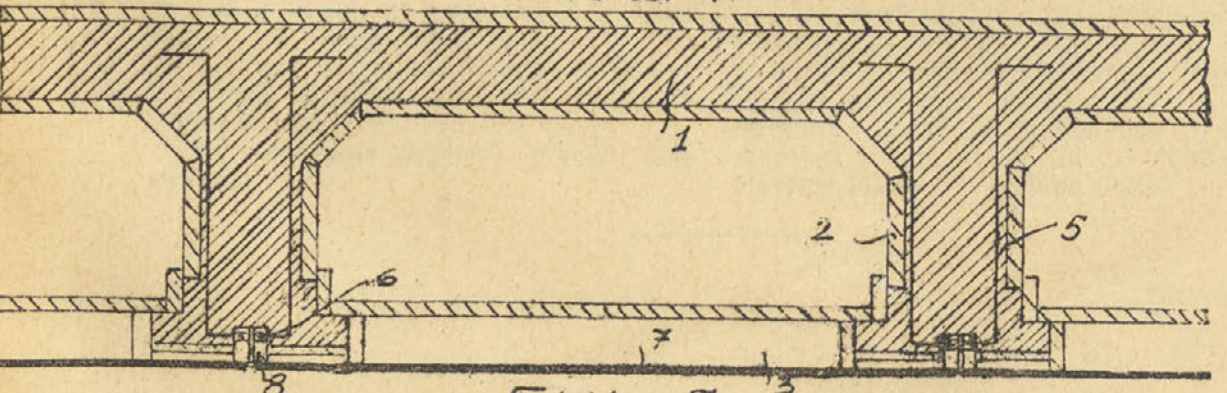
Slika 2.



Slika 3



Slika 4.



Slika 5

