

СРПСКИ ТЕХНИЧКИ ЛИСТ

ОРГАН УДРУЖЕЊА СРПСКИХ ИНЖИЊЕРА И АРХИТЕКТА

САДРЖАЈ: Општинско газдовање и зајам од 60 милиона од Д. Т. Л. стр. 273.— Из науке о грађи — дејство температуре на зидове — превод од Ј. Стефановића стр. 239. Предлог закона о водама — свршетак стр 241.

Општинско газдовање и зајам од 60 милиона

На састанку од 11. маја 1902. год Удружење Српских Инжињера и Архитекта, донело је резолуцију, којом се Београђанима предлаже да гласају против предложеног, од управе општинске, зајма од цигло два милиона динара ради регулације Београда. Ту своју резолуцију Удружење завршује овим речима:

„Удружење Српских Инжињера и Архитекта сматра за своју дужност, да овом резолуцијом скрене пажњу Београђана на то, да ће у интересу правилног решења питања о регулацији Београда и у интересу општинских финансија бити, ако се тражено задужење *не одобри*, докле год се законодавним путем не утврди ред рада на томе послу, докле се не утврди сума коштања и докле се не обезбеди да ће се захтевани зајам употребити правилно само на оно ради чега се и тражи.“

Тако се збило пре 10 година, а данас, — данас они исти људи, који тада изазваше ту оправдану резолуцију, угрожавају далеко горе општинске интересе, а Удружење се не налази побуђено да их штити.

Рад општински на дохват, без планова, па чак и без основног разумевања, какав је био пре десет година, остао је и данас непромењен.

Разлика је само у томе, што се данас такав рад врши са много већом безобзирношћу но пре десет година, пошто су распискући поверени милиони.

Од експозеа председника општине из 1909. год. којим је од Београђана добивен

зајам од 60 милиона дин., па до данас ми немамо другог програма нити плана, на којима би могли оснивати ова наша посматрања. Баштенско играње по скверовима београдским, чупање и пре ештање сиротих липа Милошеве ул., скупо и незаконско патосање Македонске улице, куповина камених мајдана ит.д. достојно следствена је предигра председниковом експозеу из 1909. год. и са тим подацима: са несмишљеним редом рада из експозеа и ваљарским почетком извршивања тих радова, могу Београђани да су већ једном начисто, чему се могу надати.

У следећем позабавићемо се са редом рада, наведеним у експозеу председника општине из 1909 год.

Нема иоле остаријег Београђанина, који не би знао од чега највише пати Београд. Сви су у томе сложни да је силна раштрканост београдског насеља узрок, те се не могу подмирити и најпримитивније потребе културног живота. Када је то освештана непобитна истина, зачудо је заиста што ни једна општинска управа до сада није се према њој управљала и своје планове и програме потчинила неумишљеним захтевима, који интензивно потичу из те невоље Београда.

Општинска управа, поред свог статистичког одсека, нема тих података, из којих би се читала ова београдска бољка, али је „Дневни Лист“ (бр. 154 до 160 из 1909 г.) пре експозеа председничког, под „Београдска села,“ донео те сређене податке, којим је грађевински реон подеље по следећем:

1) разређено насељени појасеви од укупно 730 хект. са 18000 становника.

2) два градска центара, појасеви од укупно 350 хект. са 54000 становника.

Два градска центара су: први око варошког и теразиског кварта, а други око „Славије.“

Овака подела београдског грађевинског реона, јасно условљава ред и поделу рада око поступног остварења свих културних установа. Свакоме ће јасно бити, да је куд камо остварљивије саградити исправне улице, канале ит.д. за површину од 350 хектара, но за површину од преко хиљаду хектара; за наша скромна средства, скупоћу новца и материјала, не може бити говора о избору: да ли ће се са трећином средстава задовољити три четвртине становништва, или ће се још и оне две трећине средстава утрошити, како би се задовољио и остатак од једне четвртине становништва. Рачун је вољо прост и очигледан, али га ипак зато наше општинске управе неће да схвате, па играју *va banque* — све или ништа!

Својим експозеом председник тражи од Београђана само жртве „огромне материјалне жртве,“ и то за „најпрече потребе“ — како се тамо вели, — али ми смо убеђени, да изложене потребе немају солидне основе и да ће зато свеколике жртве Београђана водити само банкротству и техничком и финансијском.

При следећем претресу програма „најпречих“ општ. вел. радова изложених у представци председника општине под „Општински зајам од 60 милиона динара,“ не треба губити из вида, горе изложено Београду својствено мерило, по коме $\frac{3}{4}$ целокупног становништва, живи у два градска центара, на маленом простору од $\frac{1}{3}$ целокупног грађевинског реона

I, Канализација

Експозе ређа ове суме:

1) досада извршено са недовршеним делом VI деонице, коштаће око	3.800.000 дин.
2) за довршење канализације, са тунелом и општинском инсталацијом	7.200.000 „
3) за извршење приватних веза	1.100.000 „
4) регулисање булбудерског и мокролушког потока, са експропријацијом потребног земљишта	2.500.000 „
Свега дин.:	14.600.000 дин.

Са нашим податцима овај састав добио би следећи вид:

A. Први градски центар:

До сада каналисани, без мало, први градски центар са 40.000 становника коштао 3.800.000 дин.

2 Да се доврши канализација тог првог град. центра, заједно са извршењем приват. веза. 600.000 „

3. За извршење тунела и машинске инсталације 1.000.000 „

Свега за каналисање првог центра са 40.000 становника 5.400.000 „ или на сваког становника по 135 дин.

B. Други градски центар

Да се каналише требаће око 1.600.000 дин. или на становника око 110 дин.

B. За каналисање београдских „села“ на површини од 740 хект. са 18.000 становника заједно са регулисањем булбудерског и мокролушког потока, требаће по рачуну експозеа око 7.600.000 дин. или на становника по 422 дин.

Овде је очигледно, да први седам милиона за каналисање два градска центра, има до се уврсте у најпрече потребе, које би ваљала одмах подмити, а други део од $7\frac{1}{2}$ милиона, имао би да пропусти многе и многе прешније потребе престонице.

II Водовод.

За снабдевање воде из Саве, ради чешћег и обилнијег поливања улица и паркова, за потребе индустрије, постројења купатила ит.д. предвидео је експозе суму од 2.000.000 д.

Садашњи водовод са новим допунама даје 15.000м³ дневно воде и та количина воде довољна је за 150.000 становника. Међутим Београд са свима својим селским насеобинама и виноградима има тек око 80000 становника, према томе остаје за поливање улица обилна количина воде и тиме је ова прека потреба подмирена. Дакле за дужи низ година неће бити потребан Београду нов водовод из Саве, већ је њему потребна боља организација за чишћење улица и набавка сирава за поливање и чишћење улица.

У освалом грађанство треба бар толико да захтева од своје скупе трошарине и сада од прихода из такса општинских, да се за проширење водовода и чишћење и поливање улица не траже нови зајмови.

(наставиће се)

Д. Т. Л.

Из науке о грађи

Дејство температуре на зидове

—Свршетак—

Египатски неимари, н. пр., радећи у земљи где су разне варијације температуре екстремне, били су у необично тешким приликама, па ипак су им грађевине ванредно солидне, првог реда. То долази отуд што су они за своје велике грађевине сасвим искључили из употребе спојну грађу, малтер. Они су своје тесанике огромних димензија спајали, превезивали, тиме што су израђивали тачне суве спојнице, за шта је требало стрпљења и рада. Овакав посао, јасно је, не даје монолите. Сваки конструктивни део, ма како тачна била спојница, може слободно да се креће, да дилатира и да поврати свој првобитни облик, тиме што су се могле отворати спојнице ма колико неприметно. Термичке деформације нису се нагомилавале, те зато и нису могле пореметити стабилност целине.

Ако се притом још побрине да се обезбеди непроменљивост положаја спојених каменова и ако је сам камен такав да противстаје разорном дејству векова, онда нема ничега што би икада могло пореметити такве грађевине. И доиста, време их није пореметило; често чак и човек, много опаснији но време, није успео да их поквари. Наводи се на име факат, да Арабљани, који су порушили римске бедеме озидане малтером, у северној Африци, нису могли оштетити циновске зидове картагинске који су били само суво везани, без цемента. Још се наводи, да је од свију канала римских остао један једини цео и то је баш најстарији у каналској мрежи античког Рима: Слоаса Махита, озидан за време Тарквина старијег по етруском начину као свод од тесаника без малтера.

Славни Vicat, који је поново пронашао и систематски реконституисао хидрауличке античке малтере, тачно је запазио, да су први неимари у пустињским пределима радили сасвим правилно, кад су избацили из употребе спојну грађу (малтере). Г. Денил вели да и данас мора пристати уз мишљење Vicat-ово, јер је екстремни ефекат термички у тим пределима могао порушити монолите које би створио малтер. Ми ћемо у осталом још видети да се чак и у нашим умереним пределима наши хидраулички малтери и наши цементи, дела Vicat-ова, разликују од римских малтера једном главном одликом која им недостаје, а без које римски малтери нису били: особина, да противстану термичкој дилатацији и то услед тога што им је у маси додата материја за заштиту и одбијање топлоте.

Без сумње, Римљани, који су од Етруска наследили вештину неимарства, нису никако напуштали старинску праксу да читаве грађевине изводе

без малтера на сув превез са тачно отесаним спојницама. На свима монументалним грађевинама римским наићићемо на огромне тесанике: на бедемима, аренама, позориштима, термама, (топла купатила), Колосеуму, Гардском мосту и т. д. На аренама у Nomes-у нађени су тесаници до шест метара дугачки.

Али главна одлика римских неимара баш је у томе што су у зидарству употребљавали малтер. Зна се да су Римљани одлично градили бетон. Бетони су у неку руку противност зиду од крупних тесаника и доказ ретког и јасног еклектизма (избор најподеснијег) то је баш та истовремена примена два тако различна метода рада који на први поглед као да се искључују.

Римски малтери. Римски су малтери (или састављени из масног креча, пуцонане (вулканске земље), туцане опеке и крупнозрног песка, чија су зрна била до 20 mm. Ови малтери били су управо ситнозрни бетони који су омотавали крупне конструктивне делове. Оградни зидови од опека или од полутесаника карактеристични су у томе што имају врло много и врло широких спојница. Спојнице достижу 2—3 сантиметра ширине. Познат је особени изглед римских зидова од опека, код којих дебљина спојнице износи готово колико и дебљина саме опеке (н. пр. на царској палати у Trêves). Овај обичај римски да праве тако широке спојнице објашњавали су тежњом да се изједначи слегање грађевине од разнолике грађе н. пр. језгра од бетона и оградног зида од опека. Г. Девил међутим мисли да је разлог други.

Римски малтери нису никад без примесе праха од опека, и то препечених и ситно изтуцаних, чак и у Италији где је пуцонана позната била у многострукој употреби. Улога пуцонане туцане у ситнији или крупнији прах, била је, да накнадно веже и отврдне малтер чак и под водом тиме што се маса силицизира, према томе сасвим је логично веровати да су стари неимари знали да је дејство туцане цигле и њена улога сасвим друга. Особине туцане цигље у томе су што јој је слаб коефицијент дилатације и незнатан коефицијент термичког ефекта што чини да у случају незгодне дилатације добија најмање напрезање.

Систематска употреба туцане цигље која има слабу особину пуцолане и на местима где је било доста пуцолане на расположењу, од које би се добило јаче дејство цементно, изгледа као да потврђује да су римски техничари имали појма или су можда само и назирали, да туцана опека има особину да ублажава термички ефекат цемента. Онде где није било пуцолане, употребљавана је једино туцана опека. Ово је нарочито био случај при изradi великих аквадукта, који су требали да буду за воду непробојни. Непробојни слој тих аквадукта

састојао се из 7—8 сантиметара дебелог слоја бетона од туцаних комадића цигаља и горњег слоја од 2—3 сантиметра дебелог слоја малтером начињеним са ситно истуцаном опеком и најзад горњег премаза малтером од врло ситно туцане цигље тако углачаног да има црвеникасту боју опеке. На оштрим превојима извршивали су спој луком великог полупречника.

Ови малтери сигурно показују највећу отпорност термичкој дилатацији и контракцији, те према томе најмање испрепуцају. Било би чудно да су их Римљани употребљавали тек онако и не знајући њихове особине.

Практички закључци. На завршетку ове студије било је неизоставно потребно да се поставе правила изведена из теорије и праксе, те да се конструкторима пружи могућност да се избегну ова унутрашња напрезања која изазива температура и која су упропастила грађевине склопљене и израђене, како изгледа беспрекорно.

То је учинио Г. Denil. Пре свега препоручује сасвим природно да треба избегавати велике масивне монолите ако нису неминовно потреби према природи саме грађевине. Затим даје ова општа упутства за случајеве да се ти велики монолити не могу избећи.

Термичка рецејивост зидова (способност за пријем топлоте). Добро је, пре свега, при изради пројекта, да се за еваку грађевину тачно одреди колику температуру може примити која грађевина, другим речима: већа или мања могућност да маса зида прими или изгуби топлоту услед спољних утицаја. Ова термичка способност зависи у пракси од многих чинилаца од којих су најглавнији: природа околине у непосредном додиру с грађевином и њен положај према топлотним изворима пространство површине која прима и апсорбује; у односу на масу зида. Идеално би било кад бисмо могли тачном математичком анализом одредити промену температуре у зидној маси као функцију промене спољне температуре. А кад то неможемо онда нам довољно упутства за примену појединих мера предострожности дају: студија положаја зграде — колико је изложена упливима температуре — број изложених површина и маса зида.

Избор материјала. Најкориснији је начин за обезбеду да се брижљиво одаберу елементи који ће сачињавати масу зида. Од тих елемената једни имају одбранбени карактер како противу деформација које материја трпи тако и од напрезања као последице ових деформација. Карактеристично је код ових материја слаба вредност коефицијента термичког ефекта састављеног из коефицијента термичке дилатације и модула еластичности дотичне материје. Од свију елемената који чине састав зида-

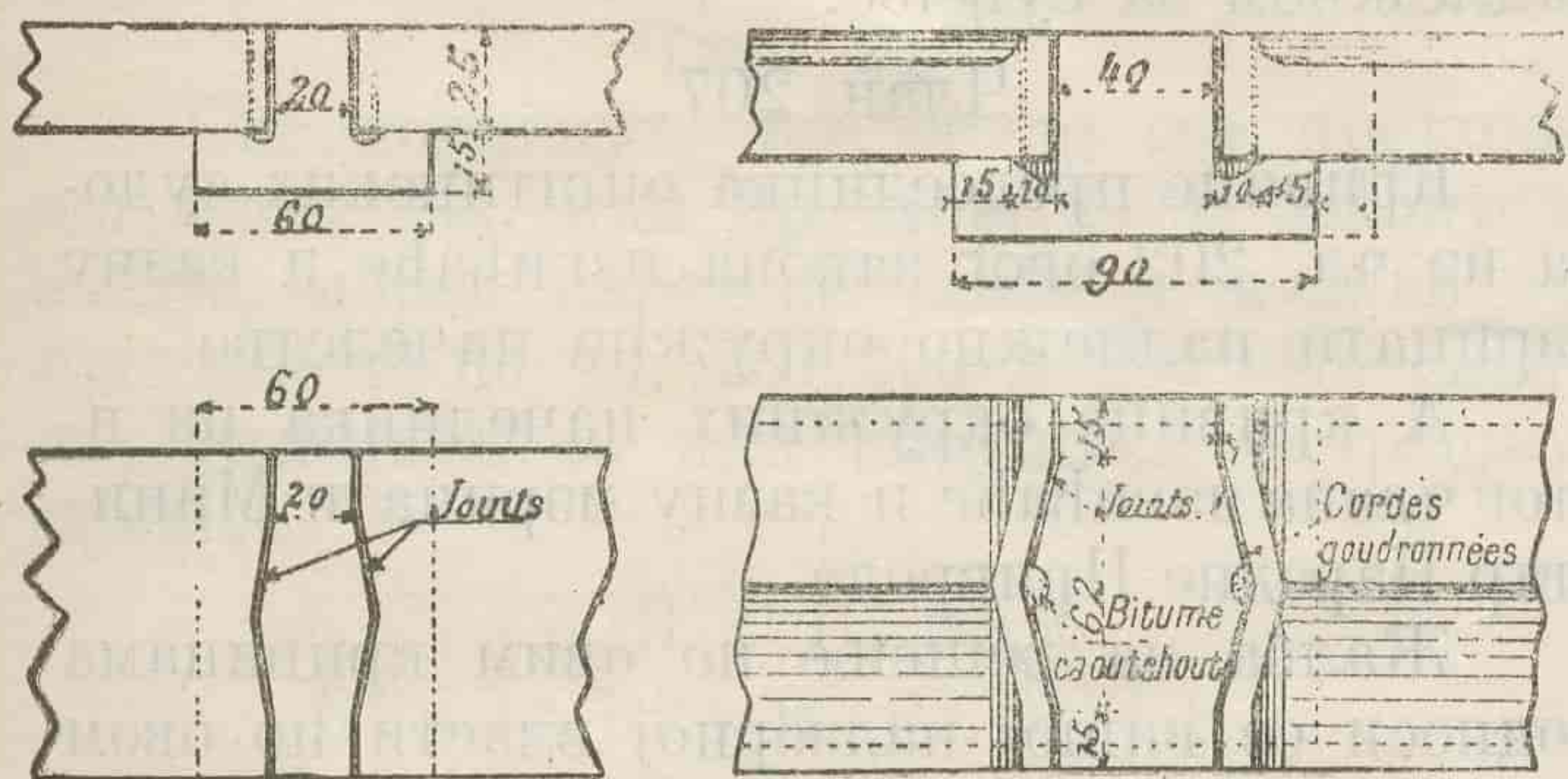
печене земље се одликују малим коефицијентом термичког ефекта а тврдо камење нарочито, стари кречњаци и пешчари који су у Белгији у употреби имају коефицијент термичког ефекта двадесет и четири пута већи но што је тако подесни коефицијент опеке. Али и спојна грађа упливише на отпорни карактер противу термичког рада код зидова. Малтери нарочито код грубих зидова чине готово трећину зидне масе. Кречни малтери имају што се колоричког ефекта тиче најбоље особине, они се најмање деформишу и изазивају најмања напрезања; у том су погледу далеко бољи но цементни малтери. Могло би се чак мешајући у креч елементе противне термичком раду, додајући ситну опеку место песка који чини главни скелет малтера, т. ј. враћајући се на формулу црвених малтера старих римских грађевинара, подесно модификовати особине кречних малтера појачавајући им особину противу термичког рада.

Вулкански трас сличан трасу са Рајне чија је употреба донесена из Холандије и срећом се одомаћила у Белгији, има такође услед своје сродности с печеном земљом особине противу термичког рада. Према томе биће малтери од креча, траса и туцане опеке да имају поред јаке хидрауличке особине још и нарочиту отпорну моћ противу термичке акције. У случајевима где је потребно брзо везивање малтера, било би умесно употребити малтер од цемента и туцане опске или цемента, траса и туцане опеке, који би ипак, према обичним малтерима од цемента и песка, имали одличне особине. Види се дакле, да грађевинар може према потребама удесити читаву скалу малтера разних карактера и разне отпорне снаге али који имају сви заједничку карактеристику, да имају релативно мали коефицијент термичког рада и који су подесни да спрече или бар да сведу на што мању меру штете услед температурне промене. Шта више, за случај да није zgodно употребити опеку из макаквог техничког или економског разлога, могло би се увек прописати да се зида с дебелим спојницама (фугама) и прописати минимум малтера који се мора употребити на кубни метар зида, како би се избегло узајамно укљештавање тесаника као елемента који у зиду има највећу дилатацију.

Спојнице за дилатацију шуйљине за појуну. Као најприродније средство и најближе памети за предохрану јесу спојнице за дилатацију које треба брижљиво уметати; о томе готово не може бити спора. Али код загата, код латералних зидова шлајза таквих фуга не може бити, с тога г. Denil препоручује или да такве зидове зидамо зими да би се препуцавање услед контракције (али у том случају се ризикује да наступе опасне компресије у зидној маси лети) или ако нема бојазни од компре-

сије, н. пр. код поменутих латералних зидова и шлајза, чија велика д. бљина и сразмерно мала дужина чине велику компресију немогућну, да се од места до места оставе шупљине које би се брзо попуњавале зими или кад је сразмерно ниска температура.

Сlike 10 — 13 показују како би се могле рационално положити поклопне плоче на каквом кеју или каквој сличној грађевини уметањем спојница за дилатацију на једној коцки са урезима зарад одвођења кишнице. За случај да имамо место кеја задану долму ове би се спојнице могле учинити непро-



(Сlike 10 — 13)

бојне за воду помоћу минералне смоле (бутмана) и гудронисање плетеница.

О детаљним упутствима при разним врстама грађевина, оградним зидовима, потпорним зидовима, подлогама испод горњег строја друмова, обложним зидовима од бетона и т. д. треба читати у расправи г. Denil-а где има врло много упутстава која би само изгубила од свога значаја кад би смо их овде резимисали. Запамтимо само ову корисну мисао: да грађевинар има на расположењу читаву скалу материјала и малтера који одговарају разноликим условима и које треба примењивати према потреби. Било би добро када би се тачним и савршеним покушајима одредили тачно услови и дефинисали чачно сви грађевински материјали према њиховој способности за дилатацију и понашању према термичком ефекту. Сваки пројекат грађевине било зидано било конструисане од гвожђа, вреди да се проучи и с обзиром на ту врсту напрезања. Ово је потреба коју као да су инжињери сасвим изгубили из вида а која је императивно наступила сада поново, откако су ушли у употребу нови грађевински елементи: армирани бетон и цементни малтери.

Le Genie Civil 6-VII-1912 Саопштио
инж. Ј. Стефановић

Предлог закона о водама.

Свршетак. —

в.) наплата анuitета вршиће се одмах после наплате порезе на првом месту; анuitет ће се увек наплаћивати из повећаног прихода милиорисаног земљишта, без обзира у чијим се рукама оно налази, односно из прихода од употребе воде за пиће.

г.) зајмови за ове радове ослобођавају се свију државних такса.

Члан 196.

Држава ће давати повластице и гаранције из претходног члана под овим условима:

а.) зајам не може бити ни у коме случају већи од суме, која је према одобреним пројектима и предрачунима, потребна за извршење дотичних радова;

б.) овај се зајам не сме ни на што друго употребити, него само за извршење или довршење одобрених радова, а за накнадне радове само онда, ако то Министар Народне Привреде одобри;

в.) зајам ће се давати у ратама само према количини извршених радова, сем ако по нарочитом решењу Министра Народне Привреде није друкчије одобрено;

г.) државни надзорни инжињер овераваће сваки извештај о количини и каквоћи извршених радова, као и признанице за исплату.

Члан 197.

Радови се морају солидно и по предвиђеним плановима и техничким условима тачно вршити.

Ако се радови не извршују солидно, онда држава има права узети их у своје руке или овластити повериоца, да те радове изврши.

А ако заинтересовани по довршењу радова, не би хтели примити на обрађивање земље, које су тим радовима побољшане, или не би хтели примити саграђене водоводе у експлоатацију, онда држава има права узети земље или водоводе у своје руке и експлотисати их, или их дати повериоцу ради наплате својих потраживања и то све дотле док се зајам не исплати.

Члан 198.

Министар Народне Привреде може принудна удружења за извршење радова по овом закону задужити, па обавезе расподелити на све заинтересоване.

Члан 199.

Сви они, који желе, да се по овом за-

кону задуже, морају се обратити Министру Народне Привреде молбом, у којој ће означити:

1.) број заинтересованих и њихов пристанак, ако нису образовали удружење; а ако је удружење образовано, онда одлуку главне скупштине;

2.) ради чега желе, да закључе зајам и на који начин;

3.) по могућству планове или бар мишљење стручњака, да су намеравани радови корисни;

4.) начин како, и у ком року мисле да отплате зајам (годишњи ануитет);

5.) какву подлогу дају за зајам; и

6.) кад намеравају отпочети и свршити радове.

Члан 200.

Министар Народне Привреде по претходном салушању Хидротехничког Савета, а по потреби и по претходном извињају на лицу места преко свог нарочитог изасланика, решава, да ли се може одобрити тражено задужење по овом закону.

VII. ОДЕЉАК О КАЗНАМА.

Члан 201.

Новчаном казном од 50 до 250 динара казниће се, ко поступи противно одредбама чл.: 16, 19, 39, 48, 51, 54, 89, 91, 101 и 117 овог закона.

Исто тако ће се казнити и они, који поступе противно наредбама полицијских, општинских и државних власти, које ове буду издале на основу тач. 1. чл. 171, 172 и 173 овог закона.

Члан 202.

Председници општинских судова, који не поступе у року по последњем ставу чл. 189 овог закона, казниће се од 50 до 200 динара, а начелници окружни, који не поступе у року по истом ставу, казниће се са губитком плате до месец дана.

Члан 203.

Новчаном казном од 250 до 1000 динара казниће се, ко поступи противно одредбама чл. 20, 24, 55, 56, 86, 94, 116, 219 и 222 овог закона.

Члан 204.

Затвором од шест месеци или новчаном казном од 3000 динара казниће се, ко противно поступи одредби чл. 90. овог закона.

Члан 205.

Сва казнима дела из чл. 201 и 203 о-

вог закона извићаће и судиће по службеној дужности начелства односно Управи Града Београда.

Против пресуде окружног начелства или Управе Града Београда има места жалби првостепенем суду по полицијској уредби.

Члан 206.

Казнимо дело из чл. 204 овог закона извићаће окружна начелства, односно Управа Града Београда, и то било само по службеној дужности, било на тужбу општинских власти, па ће по свршеном извињању дело оптужити надлежном првостепенем суду, као надлежном за суђење.

Члан 207.

Кривице председника општинских судова из чл. 202 овог закона извићаће и казну изрицати надлежно окружно начелство.

А кривице окружних начелника из истог члана извићаће и казну изрицати Министар Народне Привреде.

Жалба на решење по овим кривицама подноси се вишој надзорној власти по овом закону.

Члан 208.

Новчане казне за дела из чл. 89 и 91, казнима по чл. 201 овог закона; за дела из чл. 86 и 94, казнима по чл. 203 овог закона, и за дело казнимо по чл. 204 овог закона, изрицаће се у корист Фонда Вода.

Члан 209.

Затвором до године дана, а уз то и новчаном казном до 2500 динара, казниће се чланови управног и надзорног одбора или ликвидатори удружења, образованог по овом закону, који раде противно одредбама овог закона, или одредбама правила удружења; који својим извештајима и представкама дају неистините податке властима, скупштини удружења или другим заинтересованима; који прикрију право имовно стање удружења, или број његових чланова и њихових удела, или који неистинито воде скупштинске записнике.

Поред ове казне, они ће се осудити и на накнаду штете, причињене удружењу.

Од ове казне биће ослобођени они чланови управног и надзорног одбора, или ликвидатори, који, било својим осуством било одвојеним мишљењем, нису учествовали у делима, која се по овом закону казне.

Члан 210.

Кривице службеника удружења судиће се и казнити по глави IX кривичног закона.

Члан 211

Сва дела из чл.: 209 и 210. овог закона извиђаће полицијске власти по службеној дужности или по тужби Министра Народне Привреде или Управе Удружења, а и по тужби сваког члана удружења, а судиће и казну изрицати редовни судови.

Новчане казне и за ова дела изрицаће се у корист Фонда Вода.

Члан 212.

Ако се новчане казне, досуђене по овом закону, не би могле наплатити од кривца од две трећине његовог имања, онда ће се заменити затвором, рачунајући сваки дан затвора у десет динара.

Члан 213.

Све подигнуте грађевине без претходног одобрења, или **противно** овом закону у опште, поред изречене казне у колико су предвиђене по чл. 201, 203 и 204 овог закона, уклониће се или порушити о трошку кривца.

VIII. ОДЕЉАК ПРЕЛАЗНО НАРЕЂЕЊЕ

Члан 214.

Постројења на водама, која овај закон затече, дужни су сопственици пријавити надлежној општинској власти најдаље у року од једне године дана од дана, када овај закон ступи у живот.

У пријави мора се навести:

1.) име и презиме сопственика постројења, и ако их има више, означити њихове **у**деле;

2.) место, водени ток, општина, срез и округ, у коме се постројење налази;

3.) начин, на који се добија водена снага (са положеним колом и буквом, великим точком, прекајом, турбином и др.);

4.) на шта се употребљава водена снага;

4.) на шта се употребљава водена снага: за стружнице, ваљавице, осветлење итд., а код воденица за мливно назначити још и то: да ли меље једну или више врста брашна;

5.) колики је капитал уложен о постројење и колика му је садања вредност, као и колики је капитал уложен у целокупно предузеће;

6.) опис постројења: да ли је постројење у самом кориту воденог тока или нђе обали у самом кориту воденог тока или на обали или ван корита, колика је дугачка вада за довођење, а колика одвођење воде, на ком је месту брана постављена и колика је она **у**даљена од постројења; јели стална или по-

кретна, од чега је саграђена (зидана од коља и поплета без камена или помешано, од коља са набацаним камењем) итд.

7.) које је године подигнуто постројење и по чијем одобрењу: да ли окружног начелства или окружног суда (приложити препис одобрења); а ако је постројење подигнуто пре 1878 године, онда да сезначи, да ли је и кад постројење саображено закону о водама од 1878 године (приложити препис одобрења);

8.) прва постројења узводно и низводно;

9.) да ли постоји какав спор, с ким и око чега.

10.) да ли постројење има воде **преко** целе године и ако нема, за које време то траје, и са колико каменова или коњских снага ради при најмањој води; и

11.) све оно, што се тражи правилником, који Министар Народне Привреде буде прописао.

Ову пријаву потписаће сопственик постројења, а ако их има више (смесничари-поредовничари), онда сви они или њихов пуномоћник, са изјавом, да јамчи за истинитост поднетих података.

Члан 215.

Кад општински суд добије ове пријаве, онда ће он, у року од шест месеци, рачунајући од истека рока од године дана, који је остављен за подношење пријава, проверити наводе у пријавама, па ће затим за сваки водени ток поређати постројења редом како иду, почевши од изворног дела, па низводно до ушћа.

Овако **к**оређане пријаве судови ће послати окружном начелству са својим мишљењем, у коме ће нарочито истаћи, да ли које од ових постројења чини штету или не.

Члан 216.

Кад окружно начелство добије од општинских судов податке из претходног члана онда ће оно израдити списак свију постројења и поређати их по воденим токовима, почевши од изворног краја па низводно.

Уз овај списак начелство ће приложити и ђенералштабне карте, у којима ће по могућству бити означена места, где се постројења налазе. Сем овога, начелство ће из пријава извадити:

1.) Сва она постројења, која имају одобрење власти и то: одвојено она постројења, која су саграђена за време закона о водама од 1878 године, а одвојено она, која су саграђена пре тога закона;

2.) Сва она постројења, која немају одобрења власти исто онако, као и у тачки 1. овог члана.

Овако сређен материјал начелство ће у року од године дана, рачунајући од истека рока од шест месеци из претходног члана послати Министру Народне Привреде са назначењем, која су постројења требала имати одобрења од општинских судова, а која од начелства.

Члан 217.

Кад Министар Народне Привреде добије од начелства ове податке, онда ће он наредити преглед свих постројења ради извиђања, да ли могу опстати по овом закону.

1. Пријављена постојања.

Члан 218.

Ако се извиђањем на лицу места покаже да постројене, чији је сопственик по досадањем закону имао одобрење, или га је он тражио, па дотична власт није донела решење о томе, може опстати на месту, где је и у садашњем стању, онда ће се сопственику дати одобрење по овом закону.

Члан 219.

Наће ли се, да које постројење по месту може опстати, али би се морало преустројити, онда је сопственик истог дужан, да га по постављеним му условима преустроји, у одређеном му року, који не може бити дужи од три године.

Ако то сопственик не уради у одређеном му року и по постављеним му условима, забраниће му се даљи рад у постројењу и власт ће наредити, да се о његовом трошку изврши преустројење, а казна ће му се изрећи по одељку о казнама.

Члан 220.

Ако се нађе, да неко постројење вређа приватна права и ако се штета не може уклони преустројењем грађевине, онда ће се поступити слично другом ставу чл. 104 овог закона, ако томе има места, иначе ће се постројење на захтев заинтересованих лица порушити без икакве накнаде.

А ако се неко постројење руши у јавном интересу, онда ће се само сопственику оног постројења, који је имао одобрење, дати сразмерна накнада и то: ако су порушена постројења постала за време закона о водама од 1878 године накнада ће се дати само за грађевине, а ако су постројења постала пре тога закона, онда се поред накнаде за грађевине оставља сопственику искључиво право, да на истом месту подигне ново постојење по овом закону. Но ако овакав сопственик не би подигао ново постро-

јење у року од три године, онда се може дати одобрење за подизање постројења и другогме, али у том случају сопственик има права на накнаду за месно право по погодби или оцени вештака.

Члан 221.

Онима пак, који нису имали никаквог одобрења, нити су то тражили, даће се одобрење по овом закону, ако њихова постројења испуњавају услове овога закона, иначе ће бити порушена безикакве накнаде.

2. Нејпријављена постојења.

Члан 222.

Ко у одређеном року (чл. 214) не пријави своје постројење надлежној власти, а пре тога је имао одобрење, или се пријавио власти за одобрење, па власт није донела решење о томе, па се доцније ухвати, да ради у постројењу, забраниће му се рад све докле, док постројење прописно не пријави, и наплатиће му се прописна такса, коју до дана, када је ухваћен, има плаћати по чл. 109. овог закона, а сем тога казниће се по одељку о казнама.

А сопственици оних постројења, који немају никаквог одобрења, нити су иста тражили, поред наплате таксе по чл. 109 овог закона, казниће се по одељку о казнама, а сем тога постројење ће им се о трошку њиховом порушити без икакве накнаде.

Члан 223.

Сопственици прибрежних земаља дужни су у року од године дана по ступању овог закона у живот убаштинити се на напловине, пресушене корита и острва, која су постала пре овог закона. А ако они то не учине у остављеном им року, онда ће се и овакве напловине, пресушена корита и острва сматрати за државну својину чл. 6.

Члан 224.

Све представке, молбе, жалбе, записници и сва остала писмена, која потичу извршења овог закона, а односе се на радове, оглашене по чл. 31. овог закона за радове од општег интереса не плаћају таксе.

Члан 225.

Кад овај закон ступи у живот, онда престају важити:

1.) Закон о водама и њиховој употреби од 26 децембра 1878 године (збор XXXIV стр. 48);

2.) Закон о регулусању и употреби вода од 18. децембра 1905 године (збор LX стр. 477); и

3.) Сви закони и законски прописи, који би били противни овом закону.

