

СРПСКИ ТЕХНИЧКИ ЛИСТ

ОРГАН УДРУЖЕЊА СРПСКИХ ИНЖЕЊЕРА И АРХИТЕКТА.

САДРЖАЈ : Примедбе на нов пројекат грађевин. закона за Београд од Т. Марјановића стр. 351. Прорачун регулатора код парних локомотива, од Рад. Николића дипл. машин. инж. (продужење) стр. 356. Вести: Стечаји. Грађевинарске вести Благајникова пошта стр. 358.

ПРИМЕДБЕ

на нов пројекат грађевин. закона за Београд.

Грађевински закон од 1896. године примењује се ево већ 15 година, што је довољно времена да се сазна његово дејство и последице, па да се тим резултатима користи при изради новог закона. Па како је ово већ трећи пројекат новог грађевинског закона, то би требало и да је најсавршенији, међу тим нама се чини да то није ни приближно. Поред тога поједине одредбе нису сређене и прецизиране како треба због чега би било много тешкоћа при примени закона. Најгоре је у овоме закону што су потпуно пренебрегнуте модерни прописи о уређењу вароши н. пр, подизање зграда по зонама, те да насељеност у центру буде најгушћа а на периферији све ређа, да се ограничи висина кућа да се ограничи број станова у појединим спратовима да се одреди минимални фронт зграда са улица, да се не би подизали сандуци од 2'20 метара ширине фронта каквих сада има, да се одреди минимална димензија одељења за становање и за послугу, да се одреди у којим се деловима вароши могу подизати фабрике, да се предвиди величина земљишта за ванреонске грађевине, да се предвиди један пошумљен венац, који би опасивао Београд и т. д. — што је све од битног значаја по здравственост и будућност вароши. Такође нема ни подешавања садањим приликама и стању, које је садањи закон створио, због чега је одпало категорисање улица, које је до сада вредило; нема

прописа да зграде у главним улицама морају бити састављене, него има просека — пролаза, који руже изглед, незгодни су за јавну безбедност, и т. д. Неће нам бити могуће да сада овде пропатимо сваки члан пројекта овако како треба и на основу искуства, које о томе имамо, али ћемо то учинити код свију важнијих и новијих одредаба овога пројекта.

Ми прво морамо знати шта су управо закони у опште, а шта је грађевински закон за Београд, да би нам биле јасне многе одредбе овога пројекта. Ми мислимо да су закони јавни уговори којима се регулишу односи грађанства. Према томе грађевински закон регулише односе сопственика кућа и земљишта међусобно и са општинским и државним властима у циљу подизања здравствених грађевина, олакшања саобраћаја и улепшавања вароши, само је општинска власт још и непосредна контрола за примену закона, ма да је и сама сопственик. За то сваки законом морају подједнако и правично бити одређене дужности и права појединаца на које се закон примењује. Те правичности у овом пројекту канда нема у довољној мери за грађане, колико је резервисана за општину, јер се многим прописима појединци јако обавезују, а за општину тога нема у равној мери. Н. пр. када општина треба што да уради. онда се никако не предвиђа рок, или је исти несразмерно дуг а за приватне је обратно. Зашто да грађев. одбору треба месец дана да одобри планове и општин. инжињеру месец дана да даде линију, када се то може урадити за неколико дана а сада се осредња кућа потпуно доврши за 2 месеца! Тиме што је предвиђено да се

само Министру Грађевина може жалити и да је његово решење извршно, нису заштићена права грађана у довољној мери, јер жалба се може тичати и приватно-правних, а не само грађевинских односа, па би зато решења Министрова требао да разматра Државни Савет у последњој инстанцији. Да захтевамо ово принуђују нас примери из садањег закона, где су се грађани жалили и Управи града и Министру Грађевина па је било случајева да су за исте предмете издавана са свим различитим решењима од стране Министарства Грађевина, што врло рђаво утиче на појимање правде код грађана.

Пре него што пређемо на оцену појединих прописа пројекта, напоменућемо важне разлике садањег грађевинског закона и овога пројекта.

По садањем закону Управа Града даје решења за подизање грађевина, а грађев. одбор оцењује планове, контролише израду и прима готове грађевине. По новоме закону све ће то сада радити општин. суд. што је сасвим умесно.

По старом закону чланове грађевинског одбора одређује Министар Грађевина, по новоме ће то чинити суд.

Ни по старом ни по новом закону није тачно прописан начин контролесања при подизању нових грађевина.

Регулације и нивелације улица у Београду једна су од најслабијих страна престонице и лајици се морају чудити шта се ту ради. Треба се сетити само да има: по 2—3 куће једна до друго, које стрче разно, или тротара у близини а разно високих, или улица које су калдрмисане и регулисане. али запречене којом кућом; даље има улица у којима се виде по 2—3 грбњаче у истом нивоу, а и таквих које су од лепе нивелете преправљене на рђаву као пре неке године Југовића улица; да има улица где се регулацијом секу оба фронта што толико поскупљава извршење да је исто немогуће, да има улица које су тек просечене па су калдрмисане, а у центру се вароши не врши регулација, да има улица које немају ни регулацију ни нивелацију, а да има и великих делова вароши које немају нивелацију као н. пр. цео Савинац Грантовац и т. д. Све ове недостатке требало би сад уклонити новим законом и прописати време за које општина треба да уради оно што је била дужна да учини по закону о местима пре 26 година.

Даље у пројекту има и нових прописа којих није било ни у другим пројектима нити их има у садањем закону, а који ће се даље споменути, када дођу на ред.

Дефиниција шта је грађевина и према томе објекат грађевинског закона, по чл. 1. није потпуна, јер би по аналогiji те дефиниције предмет закона био мали. Изгледа да се речју „грађевина“ у пројекту хтело да каже да се ту разуму само куће, а ништа више, док се доцније види да ту треба разумети много шта друго.

Подела Београда по чл. 2. пројекта незгодна је, а није ни била потребна када се је одомаћио израз *реон* за варош за коју треба да има одобреног плана регулације и нивелације, и *ван—реона* — за поље изван варошких граница. Па како и у садањем реону има улица, које немају регулације и нивелације, то такве улице не би биле ни у вароши ни ван вароши, по пројекту.

Мислимо да је члан 3. излишан и да се по себи разуме оно што овај члан хоће да спречи.

Члан 4. у вези са чл. 1. треба јасно и прецизно стилизовати да сваки зна зашта мора да тражи одобрење, а зашта не мора.

Још 1880. г. професор Baumaeister, у својој књизи „Normale Bauordnung“ у § 2. побројао је за шта се мора тражити дозвола, а за шта не и ево у којим се случајевима тражи:

1. Код свију грађевина које се изнова подижу.

2. Код дозиђивања и назиђивања постојећих грађевина, као при презиђивању темеља, спољних зидова и кровова.

3. При преобраћању у станове зграда које нису стално служили за обитавање људи.

4. При изради, премештању и преиначењу огњишта са прибором, даље код нужника, нужничких јама, бунара, канализације, при зазиђивању постојећих и изради нових рупа за прозоре и врата у спољним зидовима, пожарним зидовима и оградама.

5. При радовима који се врше на улици или изнад улице, као и на јавним водама, нарочито при оградама и скелама за грађевине.

6. При радовима који имају везе са суседним имањима.

7. При обнављању или изменама таквих грађевина, које не одговарају садањим прописима грађевин. закона.

А не треба тражити дозволу: при радо-

вима у унутрашњости зграде, изузимајући случајеве под 3., 4. и 7., при препокривању кровова, са оправком нужних делова, при делимичном обнављању малтера и бојења слица: при оправци под 4., када се не мењају огњишта, при измени пећи и огњишта која одговарају прописима, при грађењу, или измени слободно стојећих зграда, — које не леже са улице или на међи суседа испод 30. квм. површине и 5.0 м. висине до елемена, у којима нема ни огњишта ни запаљивог материјала и при оградама, утврђењу земљишта и канализацији, којима се не додирује јавно добро.

Даље прописати каква документа, у колико комада и у коме формату треба подносити.

Рок за преглед смањити на 10 дана, што је по све довољно, а дозволити пројектантима да се могу жалити на учињене примедбе грађевин. одбора ако налазе да су неправедне.

Чл. 5. је непотпун. Не може се пројектант за малу погрешку одмах казнити највећом казном, одузимањем права на јавну праксу и без икаквог саслушања, него тек у поновљеном случају и после опомене.

Чл. 6. Не тражити да сопственици пријављају предузимаче, него да су предузимачи дужни то сами да учине пре него што отпочну грађевину. Предузимачи су узрок многим недопуштеним радњама при извршењу грађевина и за то они једино треба и да одговарају јер они знаду прописе закона а сопственици у већини случајева то незнају, као лајци.

По чл. 7. треба извршити одмах категорисање улица, када исто постоји у колико се оно не може мењати. Овди треба да се предвиди и деоба вароши по зонама, те да се не тражи иста површина дворишта у Кнез-Михиловој улици и у некој код Булбулдера, или Чубуре.

Члан 8. је новина и може се очекивати користи од истог при правилној примени

Члан 9. о дотрајалим зградама опет је непотпун.

Треба у закону дефинисати, шта су трошне зграде и делови зграда па оставити да вештаци само оцене да ли се може таква зграда оправити или се мора рушити.

По нашем мишљењу дотрајала је зграда она, код које су носећи делови попустили, било услед старости материјала, несолидне израде или несигурног земљишта, да се морају

у већем обиму заменити новим, штс ако се не учини зграда може пасти; или се у опште никаквим оправкама не да обезбедити опстанак зграде.

Вештаци за оцену овога треба да буду школовани стручњаци, а не емпиричари и занатлије.

Члан 10. требао је да буде тамо где се говори о регулацији, експропријацији и т. д. улица. Одредбе овога члана нису правичне. Ако у опште сопственици треба да учествују трошковима за израду калдрме то треба да буде само за тротоаре и то само у оним улицама где сопственици нису платили општини за тротоаре. Да сопственик плаћа грађење коловоза који је намењен јавном саобраћају нема оправданог разлога, а да то буде и по други пут неправдо је. Ми мислимо да би сопственици требало да поднесу издатке за тротоар са ивичним каменом у улицама где се мора градити нова модерна калдрма али да исто учине и сопственици улица, у којима је општина такве тротоаре израдила или да општина израђене тротоаре уклони а сопственици да их замене новим, ако неће да плате.

Чл. 11. непотпун је, јер је то и до сада постојало па ипак многи плацеви нису ограђени. За то би Општински суд требало да има право да сагради ограду на таквим плацевима, пошто сопственику остави неки рок да сам то уради и да тај рок не буде краћи од 2 ни дужи од 6 месеци.

Чл. 13. о привременим грађевинама треба тачније одредити, да се не би подизале грађевине за спекулацију у средини вароши, као привремене.

Чл. 15. требало би изменити тако да одпадне два државна чиновника и на место њихово одредити општинске. Пропис о дијурни требао би да одпадне јер општински чиновници раде општинске послове а као хоће општина да их особено награди, нико јој томе не смета.

Чл. 16. Требало би допунити тако да сваки зна дан састанка грађевин. одбора, да би сопственици и пројектанти могли доћи и објаснити ако што треба. Седнице треба да су јавне и могле би се држати 5., 10, 15, 20, 25 и 30 сваког месеца или у наредне дане ако тада буду празници.

Чл. 17. Требало би допунити у толико да се по тачки 3. издаје решење о нађеноме а тако исто и по тачки 7. ако се не одобрава подизање зграде по пројекту.

Чл. 18. Могао би се изменити да рок буде 3 године.

Чл. 19. Нема места овде, али када је убачен треба га допунити да вреди и за друге материјале: цреп, ћерамиду, цеви земљане, плочице за патос, цемент и т. д. да би се сузбила несавесна шпекулација са рђавим материјалом.

Чл. 20. Требало би изменити тако да је грађевин. одбор или одређени општин. инжињер дужан да води надзор да се одобрене грађевине по плану подижу и спречавају измене које се чине без одобрења, па да се о свему томе писмено извештава суд да би се знао кривац ако би се и поред надзора што погрешно извршило.

Чл. 25. Веома је важан у примени јер се најчешће изиграва и његови прописи чине илузорним. У овој стилизацији није ни сувремен, пошто није све једно колико ће двориште бити у центру вароши, а колико на периферији, као што смо раније казали. Овим чланом треба предвидети поступно увеличавање дворишта ка периферији вароши — по зонама те да у центру буду дворишта мања, а ка периферији већа. Идеална примена овога система била би да се из средине вароши пређе поступно у вртове, што је тежња свију великих вароши, која је у неким европским градовима и остварена. Ми мислимо да би требала дворишта да покривају:

у I зони — центру вароши $\frac{1}{4}$ површине плаца и да имају зграде од 4 спрата;

у II зони $\frac{1}{3}$ велико двориште и зграде до 3 спрата;

у III зони $\frac{1}{5}$ површине дворишта и зграде до 2 спрата;

у IV зони, виле и зграде позади регулационе линије, као и зграде у реонској улици двориште $\frac{2}{3}$ површине и да се могу саставити 2 зграде али да њихов фронт не буде већи од 30.00 м.

Само би у I зони могло да се дозволи да дворишта буду $\frac{1}{5}$ површине на угловима улица као и у овим улицама; где су плацеви плитки и леже између двеју улица а куће се подижу на оба лица улица, чега у Београду често има.

Пропис да двориште има 6 м. дужине или ширине излишан је када постоји пропис о удаљењу зграда и може служити само на то да се последњи пропис изиграва.

Чл. 26. о парцелисању имања на површине од 600 кв. м. треба прецизно стилизирати да се не може изиграти, као што је

овај исти пропис изиграван у старом закону, о чему очито говори парчање Грантовца.

Чл. 27. сувише је дао права општини односно експроприације, те би се могло злоупотребљавати тиме: што би по неки интересовани преко општине радио у своју корист, какви су покушаји били и по садањем закону. Ми мислимо да експроприације општина треба да предузима по решењу одбора и одобрењу Министра Грађевина.

Чл. 27. новина је и термин изборни суд није подесан да се примени за експроприације. Није нам јасно зашто се бегало од садањег начина експроприације, коме се није имало шта да замери. Када је општина једна интересована страна, а сопственик, чије ће се имање заузети, друга, како ће изгледати сопственику радња, коју у циљу експроприације врши општина, ма то било и најисправније? Сигурно као отимање — зар не? За то је право за обе ове интересоване стране да неко трећи врши ту експроприацију, који је не интересован, као што је по садањем закону и ми смо за то да остане као сада што је.

У чл. 39. требало би предвидети да су сопственици дужни да подижу прво зграде са улице па онда из дворишта.

Код чл. 40. треба предвидети да је општина дужна да даде регулац. и нивелац. линију у року од 10 дана, а и то: да је општина дужна да *изради* и *ушврди* регулац. и нивелационе линије за све улице у року од године дана, где тих линија нема.

Чл. 42. није подпун, за широке улице јер треба ограничити висину кућа цифром према зонама варошким и избацити изузетна одобрења која могу постати правила.

Овим законом предвиђено је да и општине и државне грађевине подлеже прописима закона, а нигде није речено да ли и истој процедури. Пројектанти држав. грађевина могу се обавезно држати прописа грађевин. закона и то може ценити и контролисати технички одбор у Министарству грађевина, а не општин. грађевин. одбор, пошто је Министар грађевина највећа техничка инстанција.

Ако се задрже и изузетна одобрења, то иста треба да буду по пристанку Министра грађевина.

Чл. 46. Преписан је из старог закона и није се могао примењивати, јер се није кон-

тролисало на шта се подигнуте грађевине употребљују. Треба изрично казати у којим деловима вароши могу бити такве зграде подигнуте.

Чл. 48. треба да се допуни да се не смеју поједина оделења бојити разним бојама са лица улица, као сада што има дућана у истој згради па је један обојен једном, а други другом дречећом бојом.

Чл. 50. могао би бити друкчије редигован: да простори за обитивање у сутерену и тавану буду 2.60 м. високи; у приземљу у I и II зони 3.0—4.00 м. како грађевин. одбор за коју улицу реши, а у осталим зонама 3.00 м.

Чл. 53 нов је и могао би користити када би се рок смањено на 5-6 година, највише због контролисања радњи и радионица.

Чл. 55. није правичан у својим одредбама, као што није био ни у старом закону, само је сада то увећано, тако, да се фафоризира, подизање великих кућа — „касарна за издавање под закуп“, како немци кажу, — а за постављају мање куће, које су у сваком погледу боље. Процент ослобођења је за велике куће несразмерно велики према малим зградама. Ево примера.

Једна приземна зграда са 3-4 собе и осталим оделењима, у споредним улицама вреди данас 18-20 хиљада динара и доноси 100-120 дин. ренте месечно, што за 5 година ослобођења по 8% порезе износи:

$$\frac{5 \times 110 \times 12 \times 8}{100} = 528 \text{ дин.}$$

користи сопственику, а то је тако мала сума да не може утицати на решење о томе какву ће зграду сопственик подићи.

Једна зграда на 4 спрата, која покрива 300 квм. површине и има плац од 500 квм., на Теразијама, или у главној улици, коштала би:

земљиште $500 \times 100 =$	50.000 дин,
300 квм. зграде по 500 дин.	150,000
	Свега 200,000

Оваква зграда може имати	
у приземљу три дућана по дин.	1200.00
4 до 6 станова по 200	1200.00
	Свега 2400.00

месечно и према томе би ослобођење било по пројекату закона:

$$\frac{15 \times 2400 \times 12 \times 8}{100} = 34,560 \text{ дин.}$$

за 24 године, што је и сувише.

Ово су само примери који јасно доказују наше тврђење: да ће сопственици по новом закону подизати касарне за становање и тамо где то не треба да буде. За то би скала ослобођења требала, да буде већа за мање, а мања за велике зграде.

По чл. 56. требало би предвидети већу порезу за плацеве у I и II зони, а мању на периферији.

Код чл. 57. треба предвидети жалбу Државном Савету противу решења Министра Грађевина.

О кривицама и казнама по грађевинском закону, који сада вреди, могле би се писати читаве књиге, а овде томе није место. По садањој пракси општински суд не контролише грађевине сретством стручњака — архитекта и инжињера — него помоћу лаика, који увек непотпуно реферишу кривицу сопственика. Такав је реферат потпун доказ за суд јер су његови службеници заклетни, и онда окривљеног казни не обухваћајући у решењу шта ће бити са грађевином, која није по законским прописима подигнута; а када то решење постане извршно кривац је тиме добио право да грађевину употреби онакву, каква је без икаквих преправака.

Па пошто су новчане казне прилично велике и дају прихода општинској каси, то је задовољан и општински суд и сопственик а што се овим изигравају прописи грађевинског закона и што је сопственицима често корисније да плате казну, него да раде по закону на то нико и не помишља. Како је било у старом, остало је скоро и у новом закону, само су казне невероватно велике од 50—2000 динара, а жалба се подноси првостепеном суду и никоме даље. Па како Првостепени суд разматра сада општинске пресуде у вредности до 200 динара — то је апсолутно неправо да кривац нема права да се жали већем суду. Ми смо зато да се казне смање, а надзор над извршењем грађевина увећа и пресудом обухвати преправка или рушење зграде подигнуте мимо закона и дозволи жалба Апелацији па ће сигурно престати кривице ове врсте.

Чл. 64. је просто илузоран. Закони не могу имати повратне силе и за то не вреди прописивати нешто, што се не да извршити без новчаних жртава. Сопственици радња које постоје стекли су тиме и право за даљи опстанак, а да се лише тога права треба их накнадити, за то треба предвидети, ко ће то да плати.

Требало би прописати да грађевински одбор даје дозволе и контролише зграде, које се подижу ван реона и означити минималну површину земљишта и остале услове, као и велике новчане казне за оне, који се закона не држе, те да се спрече насељавање ван вароши и шпекулације са земљиштем.

Напоследку пројект би требало допунити тако, да буде гаранције, да ће се његови прописи у свему тачно примењивати. Кад држава хонорише грађевине ослобођењем од порезе, ако су подитнуте у свему по закону, било би право и умесно, да она води рачуна о томе, да ли су те грађевине у истини саграђене онако како је прописно као и то, када почиње а када се свршава рок ослобођења од порезе. Зато би пријем нових грађевина и свију преправака и доправака требало да врши комисија, састављена од државних чиновника: физикуса и инжињера Управе града и једног порезника пореског одељења. Оваква комисија од стручњака а независна од општинске Управе била би довољно јемство, да ће бити у радт самостална и да ће прописи закона према свима бити правилно и подједнако примењивани.

Најзад. треба довести у склад прописе грађевин. закона са пореским законом о ослобођењу дворишта од порезе, те да се од порезе ослобођавају онолика дворишта, колика иста морају бити по грађевинском закону, када је тежња овога пројекта, да дворишта буду што већа, међулим цо закону о порези само се 500 кв. м површине дворишта ослобођваа од порезе.

26 октобра 1911 год.
Београд

Т. Марјановић

Прорачун регулатора код парних локомотива.

—продужење—

2.) Пресек пароодводне цеви.

Пресек пароодводне цеви означили смо са F_2 , и ако је стање паре у тој цеви p_2 kg/cm^2 , v_2 m^3/kg , а брзина струјања w_2 $\text{m}/\text{сек}$, то ће бити:

$$F_2 = G \cdot \frac{v_2}{w_2}$$

Ако овом једначином поделимо једн. 20.) добићемо :

$$21) \left(\frac{F_m}{F_2} \right) = \frac{w_2}{153 \cdot v_2 \cdot p_1^{0,97}}$$

Кад сад једн. 4.) решимо по

$$\left(\frac{p_2}{p_1} \right)^{\frac{\kappa-1}{\kappa}} \text{ добићемо :}$$

$$\left(\frac{p_2}{p_1} \right)^{\frac{\kappa-1}{\kappa}} = 1 - \frac{w_2^2}{2 \cdot g \cdot \frac{\kappa}{\kappa-1} \cdot p_1 \cdot v_1}$$

или за суву засићену пару са $\kappa = 1,135$.

$$\left(\frac{p_2}{p_1} \right)^{0,119} = 1 - \frac{w_2^2}{164,91 \cdot p_1 \cdot v_1}$$

како је пак приближно:

$$p \cdot v^{\kappa} = 1,72$$

где је p у m^3/cm^2 , и v у kg^3/kg то је :

$$v_1 = \frac{1,72^*}{p_1^{15/15}} = \frac{1,72}{p_1^{0,94}}$$

Како ми рачунамо са p_1 kg/cm^2 , а v_1 m^3/kg , то ће бити :

$$v_1 = \frac{17200}{p_1^{0,94}}$$

где је v у m^3/kg и p_1 у kg/cm^2

Заменом ове вредности у горњој једн. биће :

$$\left(\frac{p_2}{p_1} \right)^{0,119} = 1 - \frac{w_2^2}{164,91 \cdot p_1 \cdot \frac{17200}{p_1^{0,94}}}$$

$$= 1 - \frac{w_2^2}{2834732 \cdot p_1^{0,06}}$$

Из ове се једн. види, да се за оне вредности притиска p_1 и брзине w_2 , који се у пракси јављају размера притиска $\left(\frac{p_2}{p_1} \right)$ врло мало разликује од 1, јер ако је нпр, $p_1 = 10 \text{ kg/cm}^2$ а $w = 100 \text{ m/сек}$ добија се

$$\left(\frac{p_2}{p_1} \right) = 0,9996.$$

Како је даље по једн; 3).

$$\left(\frac{p_2}{p_1} \right)^{1/\kappa} = \left(\frac{v_1}{v_2} \right)$$

или са $\kappa = 1,135$

$$\left(\frac{p_2}{p_1} \right)^{0,88} = \left(\frac{v}{v_2} \right)$$

то добијамо даље да се за практичне вредности од

*) Hütte I књ. стр. 339. 20. изд.

p_1 и w_2 и размера специфичних запремина $\left(\frac{v_1}{v_2}\right)$ врло мало разликује од 1, јер је опет за $p_1 = 10$ и $w = 100$:

$$\left(\frac{v_1}{v_2}\right) = (0,9996)^{0,88} = 0,9997$$

С тога се са довољно тачности за праксу може ставити $v_1 = v_2$, те нам сад једн. 21.) прелази у

$$\left(\frac{F_m}{F_2}\right) = \frac{w_2}{153 \cdot v_1 \cdot p_1^{0,97}} =$$

$$\frac{w_2}{153 \cdot 17200 \cdot p_1^{0,03}} = \frac{w_2}{2631600 \cdot p_1^{0,03}}$$

где је притисак p_1 у kg/m^2 , а како је обично p_1 у kg/cm^2 биће:

$$\left(\frac{F_m}{F_2}\right) = \frac{w_2}{263,16 \cdot p_1^{0,03}}$$

Одавде је :

$$22.) F_2 = F_m \cdot \frac{263,16 \cdot p_1^{0,03}}{w_2}$$

Кад дакле прорачунамо пресек F_m регулаторовог отвора (једн. 20¹.) можемо по једн. 22.) прорачунати и пресек пароодводне цеви.

3.) Количина паре G kg/сек , коју треба увести у једн. 20¹.

Потрошња паре код локомотива мења се периодично, одговарајући периодичноме кретању клипа, и ми можемо исту одредити као функцију кретања клипа али само приближно, што долази отуда, што се на путу паре од парнога дома па до цилиндра појављују врло разноврсни отпори, који се не могу тачно увести у рачун, као и отуда, што струјање паре кроз пароспроводну цев није непрекидно, већ тако рећи на махове, што нам доказује и то, што је притисак у разводничковој камари увек мањи него ли у парноме дому, па и ако је регулаторов отвор већи од одговарајуће вредности критичног пресека.

При прорачуну нових локомотива узима се као основа за рачунање највећа просечна потрошња паре. Ако претпоставимо да је извесна просечна потрошња стална, то ће брзина струјања паре кроз регулаторов отвор бити у толико већа, у колико је мање пуњење. Како сад при рашћењу брзине путовања с једне стране расте просечна потрошња паре, а с друге стране опада пуњење, то се може узети, да се са највећом потрошњом паре при истој брзини путовања једновремено јавља и најма-

ње пуњење, услед чега је при томе и брзина струјања паре кроз регулатор највећа.

Да бисмо у рачун унели и то, што је струјање паре кроз регулатор и пароодводну цев на махове, означимо са η количник диференцијалног количника количине паре по времену и просечне количине паре при нормалној брзини путовања, и тај ћемо количник η — по коме се разликује струјање паре код регулатора парних локомотива од струјања паре кроз дизне парних турбина — звати корекционим фактором струјања.

Ако претпоставимо, да се специфична запремина паре не мења за време једног истог пуњења онда ћемо моћи корекциони фактор струјања η одредити као функцију клиповог пута, и ако са ϵ означимо пуњење у % клиповог хода, добијамо :

1.) Кад један цилиндар прима свежу пару:

$$\eta = \pi \sqrt{\frac{100 - \epsilon}{\epsilon}}$$

2.) Кад 2 цилиндра примају свежу пару

$$\eta = \frac{\pi}{2} \sqrt{\frac{100 - \epsilon}{\epsilon}}$$

3.) Кад 3 цилиндра примају свежу пару :

$$\eta = \frac{\pi}{3} \sqrt{\frac{100 - \epsilon}{\epsilon}} \text{ итд.}$$

Ове су једн. тачне по Landrod-у 2) за сва пуњења до $\epsilon = 0,50 = 50\%$, а за пуњења већа од $\epsilon = 50$ препоручује он, да се опет ставља $\epsilon = 50$.

Prof. Obergethman 1) препоручује, да се у једн. за η унесу за пуњење ϵ ове вредности:

1) Кад један цилиндар прима свежу пару, тј. машина са двогубом експанзијом, а са два цилиндра $\epsilon = 40\%$

2) Кад свежу пару примају два цилиндра и то: близне машине : . . . $\epsilon = 20\%$
а са двогубом експанзијом, и са 4 цилиндра $\epsilon = 40\%$

3.) Кад свежу пару примају три цилиндра $\epsilon = 20\%$

Са овим вредностима пуњења ϵ за корекциони фактор η добијају се ове вредности :

за близне машине $\eta = 3,14$

за двогубу експанзију а са два цилиндра $\eta = 3,85$

1) Glasers Analen 1. Jan. 1906 .

2) Предавања из грађења локомотива на политехници у Шарлотенбургу 1911 год.

за двогубу експанзију а са 4 ци-
линдра $\eta = 1,98$

за трогубу експанзију $\eta = 2,09$

— наставиће се —

В Е С Т И.

С т е ч а ј и.

Стечај за инжињера. Општини града Ваљева, потребан је један инжињер који би поред техничких послова радио стално на пословима на истраживању воде за грађење водовода.

Годишња је систематична плата 6000 дин и на име додатка 2000 динара.

Који од кандидата жели да компетентује ово место, треба да поднесе општинском суду пријаву најдаље до 1. децембра тек. год. Уз пријаву треба поднети документа о школи и проведеној пракси и изложити остале услове.

Уговор са примљеним кандидатом закључиће се на три године, а ступити можа 1. јануара идуће године.

Стечај за инжињера. Округу Моравском потребан је самоуправни инжињер, који би на дужност ступио 1. јануара 1912. год.

Плата је инжињеру 5000 динара, а додатак до 3000 динара.

Рок службе утврдиће ужи окр. одбор.

Који би од г. г. инжињера компетовао, нека изволи поднети понуду за то место и означити услове.

Уз пријаву поднеће се и потребна документа, како о свршеном факултету тако и о досадањој пракси. У исто време означиће и године старости, које је вере, и чији је поданик.

Пријаве се примају до 15. децембра тек. год. како би могао окр. одбор по овлашћењу скупштине избор извршити.

Грађевинарске вести.

Продужење радова на грађењу дома за Народну Скупштину у Београду. Г. Министар Грађевина одобрио је, да се приступи довршењу зграде за Народну Скупштину.

Лицитација за извршење овога посла држаће се у Министарству Грађевина на дан 1. децембра 1911. године.

Преоачунска је сума 1,529.854,56 динара а кауција 150.000 динара.

Набавка вагона за нормални и узани колосек. Дирекција Срп. Држ. Железница расписала је оферталну лицитацију за набавку 174 вагона за нормални и 115 за узани колосек.

Лицитација ће се држати у Железничкој Дирекцији на дан 10 новембра ове год.

Детаљније погодбе за лицитацију штампане су у бр. 221 Српских Новина.

Влагајникова Пошта.

Од г. Јована П. Зрнића инжињера, повереника за округ врањски, примили смо наплаћену претплату за лист, од следећих претплатника:

по 20 дин. за целу 1911. г.

Од г. г. Ставре Крајичанића предузимача. и Свет. Ранђеловића предузимача из Лесковца и окр. одбора окр. Врањског.

за целу 1910. г.

Од г. Глигорија Паруновића предузимача из Власотинаца.

Г. Милорад З. Пројић в. инжињер, повереник за округ Чачански, послао нам је покупљену претплату за лист, и то:

по 20 дин. за целу 1911. г.

Од г. г. Благоја Луковића предузимача из Ивањице, Николе Лалатовића, Лазара Милојевића, Анд. Димитријевића и Павла Брушије предузимача из Чачка, и Вел. Пењовића предузимача из Рашке.

Г. Филип Трифуновић инжињер, повереник за округ Ужички, послао нам је покупљену претплату за лист, и то:

по 20 дин. за целу 1911. г.

Од г. г. Вељка Р. Лазаћа предузимача из Ужица, Рад. Митровића предузимача из Б. Баште и окр. одбора окр. ужичког.

по 10 дин. за II полгође 1911. г.

Од г. г. Милана Марковића предузимача из Пријановића и Страх. Поповића адвоката из Ужица.

Власник за Удруж. Срп. Инжењ. ио Архитекта Душан Божћ инжињер
Одговорни уредник Јефта Т. Стефанвић редовни професор Универзитета.

Штампарија К. Грегорића и Друга — Београд