

dovina obrtnega šolstva, I. Mehanska šola v Ljubljani. — 12. V. Kopatin: G. Gruber S. J. in njegov prekop, str. 8. — 13. V. Steska: Pater G. Gruber, str. 41–46. — 14. Arhiv RS: fond Deželna vlada, konvolut 455/1, poročilo inž. Struppja o delu G. Gruberja, Gruberjev predlog. — 15. Arhiv RS: Privata G. Gruber, Poročila o navigacijskih delih, Pro memoria II, I. 1776. — 16. isto, 1776. — 17. inž. Hugo Uhlir: Historiat osuševalnih del, knjiga I., str. 8. — 18. isto, str. 8; Ena dunajska klafta znaša 1, 89648 m = 6 čevljev; 1 čevljev je o, 316081 m = 6 col; 1 cola znaša 5,2 cm. — 19. O tem, kdaj točno je zapustil Ljubljano obstajajo različna mnenja. J. Vrhovec je menil, da je Gruber zapustil Ljubljano že leta 1783. Dr. Glonar v Biografskem leksikonu misli, da se je iz Ljubljane umaknil leta 1784, v Rusijo pa odšel leta 1786. leta. V. Kopatin v svoji razpravi citira »Historia annua Collegii Labacensis S. J.« – Letno zgodovina ljubljanskega kolegija D. J., tretji del (od 1772 do ukinitve Družbe Jezusove 1773. leta z dodanimi življenjepisi), v kateri se navaja, da je Gruber odšel sredi januarja 1785. — 20. Iskra V. Čurkna: Jezuit G. Gruber v Rusiji, str. 107. — 21. isto, str. 107. — 22. isto, str. 107.

ZUSAMMENFASSUNG

Gabriel Gruber – anläßlich der 250-Jahreszahl des Geburts

Daniela Juričič

Der Beitrag spricht von Gabriel Gruber, dem Jesuiten, Erfinder und einem großen Wissenschaftler, daß Ljubljana und Slowenien große Werke hinterlassen hat; von Gruber als Pädagogen, der am Lyzeumslehrstuhl für Zeichnung, Geometrie und Hydraulik in Ljubljana Vorlesungen hielt und mit seinem Enthusiasmus und Einnehmen die Generationen von Gewerbsleuten animierte. Die Autorin schreibt von Gruber als dem Architekten, der einen von schönsten bestehenden Barockpalästen in Ljubljana projektierte, worin sich jetzt das Archiv der Republik Slowenien befindet, und den Graben baute, wodurch die Entwässerung des Ljubljanaer Morastes angefangen hat. Seine Tätigkeit endete sich nicht mit seinem Verlassen von Ljubljana. Auch im Rußland, wohin er hat in 1785 geflüchtet, erreichte er zahlreiche Erfolge, unter anderem auch die Tätigkeitsgenehmigung für den Jesuitenorden im Rußland. Er ist in einem Brand in Petersburg im Jahre 1805 gestorben.

Gradbeni red za Štajersko

Ivanka Zajc-Cizelj

Med važnejše predpise, ki so urejali gradnje (novogradnje in adaptacije) v drugi polovici 19. in v začetku 20. stoletja spadata gradbeni red za Štajersko, ki pokriva celotno deželo z izjemo deželne glavnega mesta (razglas namestništva z dne 9. februarja 1857, izdan z dopolnili leta 1905) in deželni zakon, izdan 12. marca 1866, ki ureja gradnje industrijskih objektov.

Gradbeni red je bil sprejet v »skrbni za splošni in ljudski blagor«. Novogradnje in tudi adaptacije (večja gradbena dela na obstoječih zgradbah) so morale biti zdravstveno in varnostno neoporečne, skladne z okoljem in krajevno primerne. Posebna skrb je bila posvečena protipožarni gradnji; tako so bile v mestih lesene gradnje (hiše) v celoti prepovedane (izjema so bilečasne kolibe in na prostem zgrajeni kozolei ter manjša popravila in izboljšave že obstoječih, varno grajenih lesenih stavb), dovoljene pa so bile na podeželju, če je šlo za revnejše in zelo redko naseljeno področje.

Gradnje v mestih in trgih

Pri gradnjah v mestih in trgih je bilo med drugim potrebno upoštevati:

- Stanovanjska poslopja so se morala graditi na sončnem, zračnem, suhem, zdravem in z dobro pitno vodo oskrbljenem prostoru, ki je bil varen pred poplavo, zemeljskim plazom, krušenjem kamenja in podobnimi nevšečnostmi;

- Za okolje moteča poslopja (hrup, smrad, onesnažen zrak) so morala biti nekoliko odstranjena od ostalih zgradb. Poslopja, namenjena dejavnostim, pri katerih se uporablja več ognja (milarne, pekarne, žganjarne...), naj bi bila protipožarno za-

ščitena in ločena od eventualnih gospodarskih poslopij s protipožarnim zidom.

- Pri gradnji gostiln je bilo potrebno upoštevati, da se je pred stavbo, če je bila zunaj utrejene vrste, pustil ustrezen prostor, namenjen vozovom, ki je bil zunaj obstoječe cestne mreže. Velikost zahtevanega prostora je bila odvisna od krajevnih razmer. Ta, kot bi se temu danes reklo, parkirni prostor naj bi bil tudi predpogoj za pridobitev obrtnega dovoljenja;

- Novogradnje in adaptacije že obstoječih hiš ob železnici so bile izjemoma dopuščene samo z dovoljenjem vrhovnega nadzorstva in ustrezne oblasti (nevarnost požara). Ob pomembnejših cestah je bilo dovoljeno graditi samo v oddaljenosti 4 m od roba cestišča;

- Okolica pokopališča ni smela biti pozidana;

- Pri načrtovanju novogradenj na novem zazidalnem področju je bilo potrebno pustiti pri vsakem posloju dovolj prostega prostora, da so imela stanovanjska in gospodarska poslopja dovolj svetlobe, primerno dvorišče in vrt;

- Stavbe so morale biti med seboj oddaljene najmanj 6 m, v primerih, ko to ni bilo možno, jih je moral ločevati protipožarni zid;

- Glede ulic, njihove množine in razvejanosti ter glede trgov je bila oblast dolžna poskrbeti, da so bile te strukture primerne, varne in da so služile svojemu namenu (prometu in javnim potrebam);

- Javne ulice in trgi so morali biti čim bolj svetli (ponoči v bolj naseljenih in obiskanih krajih razsvetljeni), zračni, prostorni, čisti, suhi in praviloma ravni;

- Zaradi potrebne trdnosti ulice (cest) in trgov

niso bila dovoljena na področju le-teh nobena zemeljska gradbena dela, z izjemo trdnih, obokanih ali s kamnitimi ploščami pokritih odtočnih kanalov;

– Za utrđitev cestišča so priporočali tlakovanje ali posipanje z gramozom. Ob vsaki strani ceste je moralo biti 2 m prostora za pešce oziroma urejen ustrezen pločnik;

– Vse nevarne točke (mostovi, kanali, popravila, izkopi, delovišča) so morale biti ustrezno označene in zaščitene (ograjene);

– Da bi ceste ostale suhe, je bilo potrebno poskrbeti za odtočne kanale; ti naj bi bili v zemlji, kjer pa to ni bilo možno, so dopuščali tudi površinske z ustreznim nagibom, da je voda odtekala. V primeru, da teh kanalov ni bilo možno speljati, je moral za ureditev vprašanja odpadnih voda poskrbeti vsak lastnik hiše sam. Fekalije niso smele biti speljane v te kanale, ampak so se morale zbirati v greznicali ali v sodih. Hiše naj bi bile vsaj na tisti strani, ki je bila obrnjena na ulico, opremljene z žlebovi;

– Na javnih sprehajališčih in krajih, namenjenih oddihu, je moralo biti poskrbljeno za senco in počivališča;

– Poslopja so morala biti grajena trdno in trjano, najmanjša debelina zidov brez ometa pri pritličnih hišah je znašala 45 cm, kolikor je bila hiša višja, toliko močnejši so morali biti zidovi. Če gospodarska poslopja niso bila v okviru hiše, so morala biti od hiše ustrezno oddaljena zaradi protipožarne zaščite.

Gradbeni red je predpisoval tudi notranji ustroj poslopij. Vsaka stanovanjska hiša je morala imeti najmanj štiri prostore in sicer: prostorno dnevno sobo, zračno in svetlo sobo, kuhinjo in stranišče, povezano z ustreznim hodnikom. Vsak posamezen prostor, z izjemo manjših predsob, shramb in stranišč je moral imeti vsaj eno okno, ki je bilo obrnjeno na prosto in ne v sosednji prostor. Okna pritličnih stanovanj, ki so bila nameščena nižje od 2,1 m nad pešpotjo, niso smela imeti izbočenih ograj, navzven odpirajočih kril in žaluzij (prepovedane so bile tudi lesene okenske preklade). Kletna okna, zlasti če je bil v kleti shranjen premog ali drva, so morala biti zaščitena s kovinskimi prečkami. Balkone so lahko gradili samo v višjih nadstropjih in z ustreznim materialom.

Kuhinja je bila navadno prostor, v katerem se je kurilo, zato ji je v gradbenem redu posvečenega kar precej prostora prav zaradi protipožarne zaščite. Kuhinje so morale biti posebno še pri odprtih ognjiščih obokane v celoti ali vsaj nad ognjiščem in opremljene z ustreznim dimnikom (gradnji dimnika je v gradbenem redu posvečenih kar nekaj strani). Ognjišče je moralo biti zidano in dvignjeno najmanj 40 cm od tal, prosto dostopno, brez kakršnihkoli lesenih delov in zaščiteno s steno, ki je bila protipožarno grajena vsaj 2,5 m v višino in širino; pri odprtem ognjišču je bilo potrebno zgraditi še 30 cm široko, ven stoječo dimno preklado in poskrbeti, da so bila tla okoli ognjišča iz negorljivega materiala (opeka, kamen ali apnena malta). Pri štedilnikih in pečeh so bila tla sicer lahko lesena, vendar je moral biti les zaščiten s pločevino ali podob-

dobnim materialom. Dimnik je moral biti pravilno in požarno varno grajen.

Sobe: za dnevno sobo namenjen prostor je moral imeti z vseh strani suhe zidove, ki so bili zunaj zemlje. V primeru, da prostor ni bil podkleten, so morale biti tla najmanj 30 cm nad zunanjo zemeljsko površino (zaradi poplav). Višina sten naj bi bila 3,2 m oziroma več, če je šlo za prostor, namenjen večjemu številu ljudi (zborovanja, delovni prostor). Podobne zahteve so veljale tudi za vse ostale sobe.

V primeru, da je bil v okviru stanovanjske zgradbe tudi hlev, je moral ustrezati vsem predpisom, zdravstvenim in higienskimi zahtevam, kot če bi bil grajen samostojno. V gradbenem redu je obravnavan v tem poglavju samo hlev za konje.

Kar se tiče zunanosti poslopij so morala biti ta varno grajena, brez nevarnih vzboklin, prenizko nameščenih balkonov in ostalih pritliklin. Oblika je morala biti primerna in skladna z okoljem in temu primerna je morala biti tudi fasada.

Pred začetkom gradnje je bilo potrebno preizkusiti trdnost zemljišča in si priskrbeti gradbeno dokumentacijo. Za pridobitev gradbene dokumentacije je bilo potrebno na okrajni urad predložiti gradbeni načrt v dvojniku, če je šlo za gradnje v manjših mestih in trgih ter za manjše gradnje in adaptacije v glavnem mestu okrožja; za vse večje gradnje v okrožnem glavnem mestu (novogradnje, važnejše adaptacije, urejanje zabaviščnih in delovnih prostorov) pa je bil pristojen okrožni urad. V primeru, da v treh letih po pridobitvi gradbenega dovoljenja, gradnja še ni bila izvedena, je gradbena dokumentacija zastarala in je bilo potrebno ves postopek ponoviti. (Več o gradbeni dokumentaciji v referatu profesorja Bukošeka in profesorja Vrhovška).

Proti odločitvi okrajnega urada v gradbeni zadevi se je investitor lahko pritožil na okrožni urad in nadalje na deželni urad; v pritožbenem postopku proti odločitvi okrožnega urada je bil na prvi stopnji pristojen deželni urad in na drugi c.kr. ministristvo.

Za pravilno in varno izvedbo gradbenih del so bili odgovorni ustrezni gradbeni mojstri (gradbeniki, zidarji, tesarji). V primeru, če gradnja ni bila izvedena v skladu z gradbenim redom, so bile predvidene denarne in zaporne kazni, ki pa so bile v primeru, če je prišlo zaradi tega do kakršnih koli posledic, znatno višje. Kaznovan je bil tudi investitor, ki je gradil na lastno pest, brez gradbenika ali gradbene dokumentacije. Kazen je bila predvidena tudi za tiste, ki so kakorkoli spreminjali obstoječe stanje kurišč ali dimnikov brez predhodnega požarnega ogleda.

Gradnje na podeželju

Na podeželju so v splošnem veljala ista pravila gradenj kot v mestih in trgih, le da je bilo potrebno upoštevati posebne okoliščine.

Pri gradnjah in adaptacijah na vasi je bilo potrebno paziti predvsem na protipožarno varnost; poslopja naj bi bila v največji možni meri grajena iz negorljivega materiala (lomljenec, opeka), dopuščena je bila sicer tudi gradnja lesenih hiš, ven-

dar samo v zelo revnih področjih, podrčjih, kjer je bil dovoz ustreznega materiala otežkočen ali predrag in tam, kjer so bile hiše zelo redko posejane. Lesene hiše so morale imeti temelje in če je bilo le mogoče tudi zid do višine 1 m narejen iz negorljivega materiala. Za vezavo so lahko uporabljali tudi glino, če ni bilo možno nabaviti apna (razlogi so bili podobni kot pri ostalem gradbenem materialu). Obvezno pa je moralo biti zidano podnožje kurišča (lomljenec, žgana opeka). Ognjišče ni smelo biti naslonjeno na leseno steno. Tla so morala biti v prostori, kjer se je kurilo, iz negorljivega materiala (kamen, opeka, estrih, zbita ilovica). Tudi dimniki v nobenem primeru niso smeli biti več leseni – kar je veljalo za novogradnje in tudi za že obstoječe dimnike – te so morali podreti in nadomestiti z novimi. Priporočeno je bilo, da se tudi za strešne kritine uporablja negorljiv material (opeka, skrilavci). Med stanovanjskim in gospodarskim poslojem je bilo potrebno, zaradi preprečitve širjenja požara, zasaditi več visokodebelnih, z listjem bogatih dreves; posebej so za ta namen priporočali orehe.

Podeželske hiše so bile navadno grajene tako, da je bil v enem poslojju poleg stanovanjskega tudi gospodarski del (hlev, delavnica, v nekaterih primerih tudi skedenj in drvarnica), zato so se tega problema dotaknili tudi gradbeni predpisi, ki so zaradi protipožarne zaščite prepovedovali prehod iz kuhinje v hlev ali na senik, isto je veljalo tudi za prežitkarske sobe ali kuhinje – te so morale imeti direkten izhod na prosto.

Da so ceste ostale suhe, je bilo tudi na podeželju potrebno narediti odtočne kanale, vendar vanje niso smele biti speljane odplake iz kuhinj, stranišč in hlevov – te so se morale zbirati v gnojniščnih jamah, ki so morale biti zgrajene pri starih in novih poslojjih.

Enako kakor v mestih in trgih, je bilo tudi na podeželju za gradnje ali večje adaptacije potrebno dobiti gradbeno dovoljenje; manjša gradbena dela pa je bilo potrebno prijaviti občinskemu uradu. Vlogi za pridobitev gradbenega dovoljenja je moral biti priložen gradbeni načrt v dvojniki (tloris, profil, ostrešje, naris –sprednji del stavbe). V določenih primerih je zadostovala tudi samo skica.

Gradnja industrijskih objektov

Poslojja, ki so se uporabljala za obrtno dejavnost, rudarstvo in fužinarstvo, naj bi se gradila izolirano od ostalih zgradb – to je v oddaljenosti najmanj 40 m od teh. Če se je na tem tako imenovanem izoliranem področju nahajala kakršnakoli stavba graditelja, ki ni bila v povezavi s to dejavnostjo, je morala biti ta strogo protipožarno grajena ter zaščitena pred požarom navzven in navznoter, kar pomeni, da ni smelo biti možnosti, da bi se eventualni požar širil preko tega poslojja. Upoštevati so morali tudi predpisano varnostno razdaljo od cest in rečnih strug. Poleg že omenjenih zahtev

gradbenega reda je bilo pri teh gradnjah potrebno upoštevati še:

- tovarna ali delavnica je morala biti zgrajena tako, da se je v primeru požara ali druge elementarne nesreče dalo v čim krajšem možnem času priti na prosto – temu ustrezno so morale biti zgrajene tudi stopnice – dovolj široke in iz negorljivega materiala, oziroma masivne, če so bile lesene;

- dimniki in kurišča so morali biti grajeni iz negorljivega materiala brez prisotnosti lesa;

- parni kotel je moral biti čim bolj ločen od prostorov, v katerih je delalo večje število oseb, imel naj bi samo provizorično streho; v nobenem primeru ni smel biti nameščen v obokanem prostoru;

- z vsemi odpadki in odplakami so morali ravnati tako, da niso onesnaževali okolice ali ji kakorkoli škodili;

- poslojje je moralo biti grajeno tako, da je bil ob izbruhu požara možen nemoten dostop in delo gasilcev. Za večje tovarne so priporočali lastno gasilsko službo.

Tudi za gradnjo tovarn in večjih obrtnih delavnic si je bilo potrebno pridobiti gradbeno dovoljenje na pristojnem okrajnem uradu oziroma uradu, ki je bil pristojen za izdajo dovoljenja za obratovanje. Predpisi v zvezi z gradnjo in adaptacijo tovrstnih poslojij na neizoliranem področju v oddaljenosti manj kot 40 m od tujih poslojij so bili precej strožji, kot če je šlo za izolirano področje – v tem primeru je zadostoval apredložitev vloge za gradnjo s situacijskim načrtom celotnega kompleksa, načrtom pripadajočih poslojij, parcelacijo z oštevilčenimi parcelami, meje, označena bližnja poslojja z imeni lastnikov ter načrt potrebne kanalizacije za odvajanje odplak. V primeru, da je načrt izdelal pooblaščen inženir ali za tovrstne gradnje usposobljen gradbeni tehnik in v primeru, da je ta gradbena dela tudi vodil, gradbeni, tesarski in zidarski mojstri niso bili potrebni; tako je tudi vsa odgovornost za pravilno in varno izvedena dela prešla na inženirja oziroma tehnika, ki je naredil načrt in vodil gradnjo.

ZUSAMMENFASSUNG

Die Bauordnung für die Steiermark

Ivanka Zajc-Cizelj

Die Baue und Adaptierungen in der zweiten Hälfte des 19. und am Beginn des 20. Jahrhunderts wurden von einer Vorschriftensammlung unter dem Namen »Die Bauordnung« geregelt. Sie wurde in 1857 erlassen. In 1905 wurde sie samt den Ergänzungen ausgegeben. Diese Ausgabe umfaßt:

- Baue in den Städten und Märkten
- Baue auf dem Lande
- Baue der Industrieobjekte (Gesetz 12/3 – 1866)

Im allgemeinen geht es hier um die Vorschriften, die für einen sicheren, gesunden und umweltfreundlichen Bau Vorsorge tragen sollten.