

provode izloženi suncu, hladnoći (često do -15°C), kiši, snijegu, prašini i sl., i udaljenost od mjesta boravka i obitelji. Ostale specifičnosti građevinarstva jesu: utvrđivanje prodajne cijene objekta, koja se redovito unaprijed utvrđuje, prije početka rada, za razliku od industrijskih proizvoda, kojima se cijena utvrđuje nakon dovršene proizvodnje; količinski i kvalitetni prijem građevinskog objekta, koji se obavlja djelomično u toku izvođenja radova i nakon dovršenog objekta u primopredajnom postupku između investitora i izvođača.

Faze gradnje objekata, sudionici u gradnji i djelokrug rada. Pod gradnjom objekta podrazumijeva se obavljanje svih prethodnih radova koji su u vezi s gradnjom objekta, izrada tehničke dokumentacije i građenje, odnosno rekonstrukcija objekta. Gradnja građevnog objekta sastoji se od faza i potfaza, koje su prikazane na sl. 9. Gradnja objekta sastoji se od izvođenja pripremnih radova, građevnih radova na objektu, u koje su uključeni građevnozanatski, građevnoinstalaterski radovi, ugradnja tehničke opreme, postrojenja i uređaja, te rasprega gradilišta.

S. Nonweiler

GRAĐEVINSKA REGULATIVA, skup propisa i drugih akata kojima se uređuje izgradnja građevinskih objekata. U širem smislu, građevinska regulativa obuhvaća izgradnju objekata u cjelini, tj. građevinske objekte s ugrađenim postrojenjima, uređajima i opremom. Umjesto naziva *objekt* upotrebljavaju se i nazivi *investicioni objekt* ili *građevina*.

Grđevinska regulativa uređuje uglavnom: prava, dužnosti, odgovornost i uvjete poslovanja pojedinih sudionika za vrijeme izgradnje, njihove međusobne odnose i pravila ponašanja u pojedinim fazama izgradnje, nadležnost, prava i dužnosti organa vlasti za vrijeme izgradnje objekata, usklađivanje interesa investitora s općim interesima, kvalitetu radova, konstrukcijsku i tehničku sigurnost, sigurnost života i zdravlja ljudi, zaštitu čovjekove okoline, te ostala tehnička, pravna, ekonomska i financijska pitanja u vezi s izgradnjom objekata i njihovom upotrebom.

Ta pitanja regulira svaka zemlja već prema svom političkom uređenju, tradiciji i postignutom stupnju razvoja te je građevinska regulativa posljedica toga stanja, ali ujedno i pokretač unapređenja razvoja u toj oblasti.

Tehnička regulativa posebni je dio građevinske regulative. To su propisi kojima se uređuju tehnička pitanja i kojima se određuju tehnički normativi i karakteristike, dopuštena naprezanja i opterećenja, metode mjerenja i proračuna, te fizički, kemijski, geomehanički i drugi tehnički uvjeti za objekte, konstrukcije, materijale, elemente, uređaje, opremu i postrojenja. Oni određuju postupak građenja, tehnološki postupak proizvodnje građevnih materijala, uvjete kvalitete i način njihovog ispitivanja, energetske, eksploatacijske, pogonske, sigurnosne i ostale značajke objekata i proizvoda koji se upotrebljavaju u gradnji i sl.

Tehnički su propisi važan instrument razvoja i uvjeta privredivanja kako na nacionalnom tako i na međunarodnom planu. Postoje, međutim, bitne razlike u reguliranju navedenih tehničkih pitanja u pojedinim zemljama, pa i unutar upravno-administrativnih područja pojedinih država.

U svijetu se uglavnom navedena tehnička pitanja reguliraju građevnim propisima i standardima (normama).

Grđevne propise obično donose odgovarajući organi vlasti i oni sadrže odredbe koje su usmjerene na to da se postigne sigurnost, stabilnost, zaštita zdravlja i života ljudi i sl., kako za vrijeme građenja, tako i za vrijeme upotrebe objekta.

Standardima, koje ne donose uvijek organi vlasti, određuju se osobito bitna svojstva objekta, njegovih dijelova i materijala od kojih se gradi te njihove dimenzije i karakteristike, kao i metode provjeravanja tih karakteristika. Standardi moraju zadovoljavati zahtjevima građevnih propisa, te se oni često pozivaju na standarde. Za razliku od građevnih propisa, stan-

dardima se ne reguliraju samo pitanja izgradnje objekta već oni obuhvaćaju široko područje gotovo svih ljudskih djelatnosti.

Davno se osjećala potreba za normiranjem ponašanja sudionika za vrijeme izgradnje objekata te za normiranjem određenih tehničkih rješenja.

Tako se, npr., u Hamurabijevom zakonu (~ 1700 . god.) nalaze odredbe kojima se reguliraju prava, dužnosti i odgovornost graditelja. Tim zakonom određeno je koliko je investitor dužan platiti graditelju po jedinici površine izgrađene zgrade, a određene su i drastične kazne kojima se kažnjava graditelj ukoliko se objekt sruši. Kad zbog rušenja pogine vlasnik ili njegov sin, ubija se graditelj ili njegov sin.

Za gradnju Keopsove piramide u Egiptu upotrebljavali su se jedinstveni alat i transportna sredstva, što govori o počecima standardizacije. Pečena opeka imala je standardne dimenzije $410 \times 200 \times 120$ mm.

Rimsko Carstvo imalo je propisane standarde za opeke i olovne cijevi; ti su se standardi s vremenom mijenjali.

Počeci suvremene industrije zahtijevaju reguliranje sve većeg broja tehničkih pitanja. U devetnaestom stoljeću primjenju se prvi suvremeni standardi u industriji. Prvi su standardi na području građevinarstva: standard za dimenzije opeke, standardi za kvalitetu i ispitivanje cementa i oni za isporuku željeznih konstrukcija mostova i visokih zgrada.

U Zagrebu je 1857. godine donesen »Red građenja za zemaljski glavni grad Zagreb« kojim je u 57 paragrafa regulirana izgradnja zgrada uključujući svu opću i tehničku regulativu i odredbe iz svih oblasti koje su u tadašnjim prilikama imale utjecaja na izgradnju. To su u prvom redu bile urbanističke smjernice, stabilnost, zaštita od požara i higijena.

Današnji nivo razvoja zahtijeva sve složeniju građevinsku regulativu. Nagli razvoj gradnje gradova, naselja, industrije i drugo sve više ugrožava čovjekovu okolinu. Građevinarstvo postepeno prelazi na industrijske metode građenja, te se tempo i obujam gradnje neprestano povećavaju. Sve to postavlja pred regulativu složene probleme i zahtijeva brzo i neprestano prilagođavanje općem napretku.

Razlike između nacionalnih standarda predstavljaju danas smetnju u međunarodnoj razmjeni proizvoda i usluga te se već dugo poduzimaju mjere za njihovo međusobno usklađivanje. U građevinarstvu zapaža se velika aktivnost u okviru Ujedinjenih naroda a posebno Komiteta za stanovanje, gradnju i planiranje Ekonomske komisije za Evropu (ECE).

Do spoznaje o potrebi *usklađivanja standarda različitih zemalja* došlo se još početkom ovog stoljeća. Za područje elektrotehnike 1906. godine osnovana je Međunarodna elektrotehnička komisija (IEC) koja i danas aktivno djeluje na donošenju međunarodnih standarda. Dvadeset godina kasnije osnovan je i za druga područja Međunarodni savez za standardizaciju (ISA) koji je poslije rata 1947. godine naslijedila današnja Međunarodna organizacija za standardizaciju poznata pod nazivom ISO. U tu organizaciju učlanjeno je oko 60 zemalja sa svih kontinenata, između ostalih i SFR Jugoslavija. ISO je do sada izdao više od 2000 međunarodnih standarda i preporuka međunarodnih standarda iz različitih oblasti. Cilj ovih standarda je da se olakša međunarodna razmjena robe i usluga i razvije međunarodna suradnja na intelektualnom, znanstvenom, tehnološkom i privrednom polju.

Posebnu vrst međunarodne standardizacije predstavlja tzv. *regionalna standardizacija*. Danas u Evropi postoje dvije zajednice država koje imaju vlastitu regionalnu standardizaciju: zapadnoevropska zajednica, koja okuplja članice Zajedničkog tržišta (ZET) i Evropskog saveza za slobodno tržište (EFTA) i istočnoevropska zajednica (Savjet za uzajamnu privrednu pomoć, SEV).

S obzirom na *nacionalnu standardizaciju* pravni je status nacionalnih standarda različit. U državama u kojima je ustanova za standardizaciju vladin organ primjena standarda je obično obvezna, za razliku kad su te ustanove privatne organizacije ili stručna udruženja. Međutim, i u tim slučajevima građevni propisi se često pozivaju na standarde čija primjena na taj način postaje obvezna.

Oznake nekih nacionalnih standarda koje se u građevinarstvu češće susreću jesu: JUS (SFRJ), BS (Velika Britanija), GOST (SSSR), NF (Francuska), DIN (SR Njemačka), ÖNORM (Austrija), ČSN (ČSR), UN (Italija) itd.

Izgradnja objekta obuhvaća sve radove od zamisli investitora da izgradi objekt do završetka građenja objekta, odnosno do početka njegove upotrebe. To su: prethodni radovi, izrada tehničke dokumentacije i građenje, odnosno rekonstrukcija objekta.

U fazi *prethodnih radova* obavljaju se svi oni radovi u vezi s pripremom dokumentacije na temelju koje investitor donosi odluku o izgradnji objekta i pribavljaju se potrebni podaci za projektiranje. Prethodni radovi jesu: istražni radovi i studije, izradba podloga za projektiranje, izradba idejne dokumentacije, izradba investicijskog programa i dr.

Istražni radovi, ovisno o vrsti objekta, obuhvaćaju lokaciju objekta, njegovo uklapanje u prostorne i druge planove, ispitivanje tržišta radi plasmana proizvoda, primjenu tehnološkog procesa, ispitivanje terena i dr.

Za projektiranje izrađuju se geološke, geomehaničke, geofizičke, geodetske, katastarske, hidrološke, meteorološke, ekološke i druge *podloge*.

Pod izradbom *idejne dokumentacije* razumijeva se izradba dokumentacije kojom se utvrđuje osnovno prostorno, funkcionalno, tehničko i oblikovno rješenje objekta, a ovisno o stupnju razrade ona se naziva idejnim rješenjem ili idejnim projektom.

Investitor donosi odluku o izgradnji objekta na temelju *investicijskog programa*. Investicijski program je ekonomsko-tehnički elaborat koji, prema vrsti objekta, sadrži analizu uvjeta za gradnju, razloge i dokaze o ekonomskoj, tehničkoj, tehnološkoj i društvenoj opravdanosti gradnje, definira osnovne karakteristike objekta, te utvrđuje vrijeme izgradnje, vrijednost objekta i izvore financiranja njegove izgradnje. Idejna dokumentacija obično je sastavni dio investicijskog programa.

Tehnička dokumentacija elaborat je u kome se tehnički razrađuje koncepcija objekta prihvaćena investicijskim programom, odnosno idejnom dokumentacijom, i daju tehnička rješenja za njegovu realizaciju. Tehnička dokumentacija sastoji se od jednog ili više projekata. Stupanj razrade tehničke dokumentacije ovisi o tome da li se projekti izrađuju radi dobivanja građevne dozvole, ustupanja radova (tender i sl.) ili za izvedbu.

Gradenje objekta obuhvaća pripreme i građevne radove te ugradnju i montažu opreme postrojenja i uređaja. Pripremi su radovi oni radovi koje je radi građenja objekta potrebno obaviti na gradilištu prije ili u vrijeme njegovog građenja, kao npr. montaža i demontaža skela, građevnih dizalica i drugih građevnih strojeva. U tu kategoriju spadaju i privremeni objekti: barake, nadstrešnice, skladišta građevnog materijala, deponije materijala, asfaltne baze, separacije i dr.

Rekonstrukcija objekta obuhvaća radove na postojećem objektu kojima se utječe na stabilnost objekta, zdravlje i život ljudi, sigurnost prometa i susjednih objekata, sigurnost od požara, režim voda ili kojima se mogu prouzrokovati promjene na spomeniku kulture i narušiti njegov integritet, izmijeniti vanjski izgled objekta ili njegovu namjenu. Rekonstrukcijski radovi jesu: adaptacija, preinaka, nadogradnja, dogradnja, sanacija, modernizacija itd. Radovi na postojećem objektu koji se ne smatraju rekonstrukcijom jesu: tekuće održavanje, investicijsko održavanje, zamjena strojeva itd.

GRAĐEVINSKA REGULATIVA U SFRJ

Izgradnju u nas regulira stotinjak tehničkih normativa, više od tisuću standarda, deseci zakona i drugih propisa, brojne odluke općinskih skupština, društveni dogovori, samoupravni sporazumi i drugi akti. To su: savezni zakoni i propisi na osnovi tih zakona; republički, odnosno pokrajinski zakoni i propisi na osnovi tih zakona; propisi općinskih skupština, društveni dogovori i samoupravni sporazumi, te opći samoupravni akti organizacija udruženog rada.

Savezno zakonodavstvo. Tehnička regulativa donosi se na razini Federacije i ona je jedinstvena za cijeli teritorij SFR Jugoslavije. »Jugoslavenski zavod za standardizaciju« propisuje tehničke normative (raniji naziv: Propisi o tehničkim mjerama) i jugoslavenske standarde (JUS) te druge akte standardizacije u svim oblastima pa i u oblasti građevinarstva. Primjena propisa o tehničkim normativima i jugoslavenskih standarda je obavezna i zakonima su predviđene kazne kada se krše ti propisi. Nema bitne razlike između materije koju reguliraju propisi o tehničkim normativima i one koju reguliraju

jugoslavenski standardi. Najvećim dijelom jugoslavenski standardi određuju svojstva materijala i elemenata te način ispitivanja, a propisi o tehničkim normativima uglavnom se odnose na projektiranje i pojedine radove na objektu te na određivanje nekih svojstava objekta u cjelini. U tu grupu spadaju i propisi o zaštiti na radu.

Propisi o tehničkim normativima objavljuju se u »Službenom listu SFRJ« kao i rješenja o uvođenju standarda, a tekst se standarda objavljuje u izdanjima Jugoslavenskog zavoda za standardizaciju na utvrđenom formatu. Način i postupak donošenja navedenih propisa i standarda određuje se saveznom propisima. Svake godine Jugoslavenski zavod za standardizaciju izdaje katalog standarda.

Osim tehničke regulative savezni zakoni reguliraju neka pitanja koja se odnose na izgradnju objekata, kao što su, npr., investicijski radovi u inozemstvu, osiguranje finansijskih sredstava, izgradnja u vojnom krugu, prilagođavanja izgradnje objekta potrebama narodne obrane, radovi inozemnih izvođača i dr.

Republičko, odnosno pokrajinsko zakonodavstvo. Osnovna pitanja izgradnje objekata kao što su prethodni radovi, projektiranje, građenje, izdavanje građevnih i upotrebnih dozvola, nadzor, međusobni odnosi sudionika za vrijeme izgradnje, ustupanje gradnja, osnovna pitanja kvalitete, stabilnosti i sigurnosti, usklađivanje interesa investitora s interesima zajednice i drugo, regulira svaka socijalistička republika i socijalistička autonomna pokrajina svojim zakonima i propisima.

Ta pitanja reguliraju sljedeći zakoni: u SR Bosni i Hercegovini: Zakon o prostornom uređenju (»Službeni list SR BiH« br. 13/74), u SR Crnoj Gori: Zakon o izgradnji investicionih objekata (»Službeni list SR CG« br. 35/74), u SR Hrvatskoj: Zakon o izgradnji objekata (»Narodne novine« br. 20/75), u SR Makedoniji: Zakon na izgradba na investicioni objekti (»Služben vesnik SRM« br. 35/73, 46/73, 9/74 i 47/74), u SR Sloveniji: Zakon o graditvi objektov (»Uradni list SRS« br. 42/73 i 8/75), u SR Srbiji: Zakon o izgradnji investicionih objekata (»Službeni glasnik SRS« br. 25/73, 31/74 i 28/76), u SAP Kosovu: Zakon o izgradnji investicionih objekata (»Službeni list SAPK« br. 39/72 i 26/73) i u SAP Vojvodini: Zakon o projektovanju i građenju investicionih objekata (»Službeni list SAPV« br. 4/76).

Iz činjenice da se osnovna pitanja građevinske regulative utvrđuju republičkim i pokrajinskim propisima proizlazi da su ta pitanja riješena na različite načine u pojedinim republikama i pokrajinama.

Relativno se mali broj odredbi iz navedenih zakona odnosi na fazu prethodnih radova. Uglavnom je u zakonima definiran *investicijski program* i određen njegov sadržaj (u SR Sloveniji to je regulirano drugim zakonom a u SR BiH nema o tome zakonskih odredbi), te je određeno da ga može izrađivati investitor sam ili njegovu izradbu povjeriti organizaciji koja je registrirana za izradbu te vrste dokumentacije. U Zakonu SRH jače je naglašena odgovornost investitora u toj fazi izgradnje i odgovornost organizacije kojoj je povjereno da obavlja određene investitorske poslove. Jedino je tim zakonom regulirana izradba idejne dokumentacije.

Izradba *tehničke dokumentacije* može se povjeriti samo organizacijama udruženog rada koje su registrirane za takvu djelatnost. Znatnije se u zakonima razlikuju uvjeti za osnivanje i registraciju tih organizacija te propisana stručna sprema i praksa voditelja projekata. Međutim, nema velike razlike u reguliranju dužnosti projektnih organizacija. Tako je propisano, uglavnom u svim zakonima, da su te organizacije dužne: pridržavati se određenih uvjeta gradnje, tehničkih propisa (propisa o tehničkim normativima i jugoslavenskih standarda) te drugih propisa; predvidjeti mjere za zaštitu čovjekove okoline, zaštitu od požara, ratnih djelovanja, potresa, poplava, klizanja terena i sl.; predvidjeti ugrađivanje materijala, uređaja, postrojenja i opreme odgovarajuće kvalitete te njihovo ispitivanje ako je to potrebno i primjenjivati racionalna tehnička rješenja prema ekonomskim i tehničkim uvjetima koje je investitor utvrdio u investicijskom programu.

S građenjem objekta ne može se započeti prije nego što to odobri organ uprave nadležan za izdavanje *građevinske dozvole*

(odobrenja za građenje). Redovito je u svim zakonima to općinski organ osim za objekte za koje je određeno da građevinsku dozvolu izdaje republički, odnosno pokrajinski organ uprave. Sastavni dio građevinske dozvole je tehnička dokumentacija. Građevinska dozvola može se izdati samo u slučaju kada je tehnička dokumentacija izrađena u skladu s uvjetima koji proizlaze iz prostornih planova te propisa kojima se reguliraju pojedine oblasti (energetika, vodoprivreda, narodna obrana, zaštita zdravlja, zaštita na radu itd.). Prije zahtjeva za građevinsku dozvolu potrebno je riješiti imovinsko-pravna pitanja u vezi s upotrebom zemljišta te osigurati sredstva za izgradnju. Redovito se građevinska dozvola izdaje za cijeli objekt (ekonomsko-tehnička cjelina) koji se može samostalno iskorištavati. Za neke objekte kontrolira se tehnička dokumentacija, ali u tom su pogledu znatnije razlike u zakonima. U njima, također, nije na isti način određen stupanj razrade tehničke dokumentacije potrebne za dobivanje građevinske dozvole. Najniži propisani stupanj razrade je u SRH a najviši u SRBiH (izvedbeni projekt).

Izdavanje građevinske dozvole nije diskrecijsko pravo organa uprave, već je on dužan izdati građevinsku dozvolu ako podnositelj zahtjeva ispunjava sve propisane uvjete.

Različite su odredbe zakona i prema uvjetima za *registraciju izvođačkih organizacija*. Ustupanje građenja redovito se provodi na dva načina: javnim natječajem ili neposrednom pogodbom. Javni natječaj može se provesti i uz prethodni natječaj s obzirom na podobnost natjecatelja, a zatim od onih koji su proglašeni podobnim prikupiti ponude. U nekim zakonima postoje ograničenja u pogledu ustupanja građenja neposrednom pogodbom.

Investitor i izvođač radova sklapaju pismeni *ugovor o građenju*.

U zakonima je predviđeno i ustupanje radova putem inženjeringa. Pod *inženjeringom* razumijeva se građenje objekta zajedno s nabavom i ugradbom opreme, osposobljavanjem stručnih kadrova za eksploataciju objekta, stavljanjem izgrađenog objekta u pogon i izradbom dijela tehničke dokumentacije i sl.

U svim zakonima slično su regulirane dužnosti izvođača radova, koji treba da se pridržavaju tehničke dokumentacije na temelju koje je izdana građevinska dozvola; da obave radove prema tehničkim normativima i jugoslavenskim standardima te drugim propisima; da ugrađuju materijale, elemente i opremu koji odgovaraju jugoslavenskim standardima i drugim tehničkim propisima; da pravovremeno poduzimaju mjere za sigurnost objekta i radova, radnika, prolaznika, opreme i materijala, prometa, susjednih objekata i okoline.

Nadalje, u zakonima SRH i SRCG posebno se obrađuje pitanje *dokazivanja kvalitete obavljenih radova*. Prema tim zakonima, izvođač je dužan dokazati kvalitetu cijelog objekta i radova u pojedinim fazama građenja obrađenim rezultatima ispitivanja, atestiranja ili na drugi način u skladu s tehničkim propisima i uvjetima iz projekta. U SR Hrvatskoj obavezni su i terenski ili pogonski laboratoriji izvođača radova, a ukoliko ih on nema, dužan je laboratorijsku kontrolu povjeriti registriranim organizacijama.

Izgrađeni objekt ne smije se upotrijebiti prije nego što se od nadležnog organa (najčešće je to organ koji je izdao građevinsku dozvolu) ne pribavi *dozvola za upotrebu* (odobrenje za upotrebu). U postupku izdavanja građevinske dozvole provjerava se da li je tehnička dokumentacija izrađena u skladu s propisima, odnosno javnim interesima, a u postupku izdavanja dozvole za upotrebu provjerava se da li je objekt izgrađen u skladu s tim interesima i propisima. To se utvrđuje komisijski tehničkim pregledom. U pravilu se dozvola za upotrebu izdaje za objekt u cjelini a ne za pojedine njegove dijelove.

Investitor je dužan *nadzirati* ispunjenje ugovornih obveza graditelja i drugih sudionika za vrijeme izgradnje. Osim Zakona SRH koji je detaljno razradio pitanje dužnosti i odgovornosti investitora za vrijeme gradnje objekata, ostali zakoni tu materiju samo djelomično reguliraju. Prema tom zakonu investitor je odgovoran osobito za: izradbu investicijskog programa te, u vezi s time, za obim izvršenih prethodnih istraživanja, osiguranje sredstava (financijsku konstrukciju) potrebnih za gradnju objekta u cjelini (i po količini i po dinamici), ustupanje iz-

radbe kako idejne tako i tehničke dokumentacije, ustupanje građenja i izbor izvođača radova, izbor proizvođača opreme, koordinaciju svih sudionika za vrijeme gradnje, realizaciju investicije u cjelini, a osobito u pogledu trošenja sredstava i rokova gradnje, opravdanost i ekonomičnost investicijskog ulaganja, te obavljanje drugih poslova u vezi s investicijom.

Organi inspekcije nadziru primjenu propisa kojima se regulira izgradnja objekata. To su u prvom redu građevinska inspekcija (u SRH građevinsko-urbanistička), elektroenergetska te inspekcija parnih kotlova, zaštite na radu i dr. Organizacija i djelovanje pojedinih inspekcija regulira se posebnim zakonima.

U svim zakonima predviđene su kaznene odredbe kada se sudionici za vrijeme gradnje ne pridržavaju odredbi tih zakona.

Osim navedenih zakona, koji se potpuno odnose na gradnju objekata, i drugi republički i pokrajinski zakoni reguliraju pojedina pitanja iz te oblasti. To su npr. propisi o prostornom uređenju, vodoprivredi, elektroprivredi, cestama, željeznici, zaštiti prirode, zaštiti spomenika kulture, zaštiti zdravlja, zaštiti na radu, uređenju građevnog zemljišta i drugi propisi.

Propisima općinskih skupština donose se prostorni planovi te se na taj način gradnja objekata usklađuje s lokalnim klimatskim i drugim uvjetima te s tradicijom građenja na određenom području.

U nekim republikama i pokrajinama općinskim propisima uređuje se izgradnja objekata u vlasništvu građana kao i druga pitanja za koja ih je ovlastio zakon.

Društveni dogovori i samoupravni sporazumi. U skladu s novim odnosima u našem samoupravnom društvu sve više pitanja u oblasti izgradnje objekata regulira se društvenim dogovorima i samoupravnim sporazumima. Tako se npr. društvenim dogovorima reguliraju način i uvjeti izvedbe investicijskih radova u inozemstvu, poslovni odnosi s privatnim tvrtkama u inozemstvu, usklađivanje uvjeta stjecanja dohotka, pitanja industrijalizacije i racionalizacije usmjerene stambene gradnje itd.

Općim samoupravnim aktima organizacija udruženog rada regulira se, između ostalog, stručna sprema i praksa radnika koja je potrebna za određene poslove, donošenje internih standarda, unutrašnja kontrola kvalitete građenja i projektiranja, i dr.

Sudska praksa. U reguliranju izgradnje objekata važna je i sudska praksa. Iako se pojedine presude sudova odnose samo na konkretni pojedinačni slučaj, ipak djeluju u izvjesnom smislu kao regulator ponašanja u gradnji i kao tumač primjene određenih zakonskih propisa u praksi.

LIT.: F. Spiller-Muys, Standardizacija i njena uloga u daljnjem razvoju privrede SFRJ, Gospodarska zbornica SR Slovenije i Elektrotehniška zveza Slovenije, Ljubljana 1974. — M. Bosanac, V. Simić, Građevinska regulativa '75, Centar za informacije i publicitet, Zagreb 1975.

V. Simić

GRAĐEVINSKO PLANIRANJE. Planiranje u građevinarstvu odnosi se na sve planove koje izrađuju i donose građevna poduzeća.

Planovi mogu biti razvojni i operativni. *Razvojni planovi* šireg su značenja s obzirom na kretanje poslovanja i na duži ili kraći razvoj te obuhvaćaju sve vrste poslovanja od iskorištavanja radne snage, strojnih kapaciteta i sl. pa do poslovnih i financijskih rezultata. Razvojni planovi usklađuju se s društvenim planovima, te se tako razvojna politika prenosi na poduzeća. Građevni razvojni planovi mogu biti dugoročni (za 10 ili više godina), srednjoročni (do 5 godina) i kratkoročni za jednu godinu. Dugoročni i srednjoročni planovi razrađuju se u godišnje i služe kao osnovica za planiranje razvoja proizvodnih kapaciteta i iskorištavanja radne snage, u kalkulacijama, a i u druge svrhe.

Svaki objekt koji se gradi mora se posebno organizirati i planirati. *Operativni planovi* izrađuju se na različitim razinama. Na višoj su razini okvirni planovi sažetiji, a na nižoj detaljniji. Osnovni je operativni plan tehnološki i terminski. Na njemu se dopunjuju svi ostali prateći operativni planovi (sl. 1). Operativni planovi izrađuju se broječno i grafički, a mogu se i spojiti.