

# MESTNI VODOVOD LJUBLJANSKI

STO LET  
1890–1990

Voda je vir življenja in pogoj za njegov razvoj. Sto let razvoja mestnega vodovoda v Ljubljani je del kronike našega mesta v tistem obdobju, v katerem je zrastlo iz majhnega v veliko, urejeno mesto.

Sedemnajstega maja 1890 je voda prvič pritekla po vodovodnem omrežju v 606 izmed 900-tih hiš takratne Ljubljane. Slovesno so odprli vodovod 29. junija 1890. Vodovod je obsegal vodarno v Klečah s parnimi črpalkami z zmogljivostjo 3384 m<sup>3</sup>/dan, ki so črpale vodo iz štirih vodnjakov v vodohram na Rožniku s prostornino 3100 m<sup>3</sup> in 27 km omrežja. Stroški izgradnje, ki so jih pokrili iz loterijskega posojila, so bili 484.486 goldinarjev.

V letih 1908 do 1910 je bila povečana zmogljivost vodarne Kleče za 9000 m<sup>3</sup>/dan in zgrajen nov 5,2 km dolg napajalni vodovod premera 400 mm.

Po prvi svetovni vojni je bila vodarna povečana in leta 1928 so v njej obratovale štiri parne črpalke, ki so načrpale 27.000 m<sup>3</sup> vode na dan, dolžina vodovodnega omrežja pa je bila že 127 km.



Prvi dve parni črpalki sta bili zamenjani z električno centrifugalno črpalko za 250 litrov/sekundo 1936. leta, leta 1940 pa so ugasnili parne kotle, ker je bila nameščena še druga, rezervna električna črpalka.

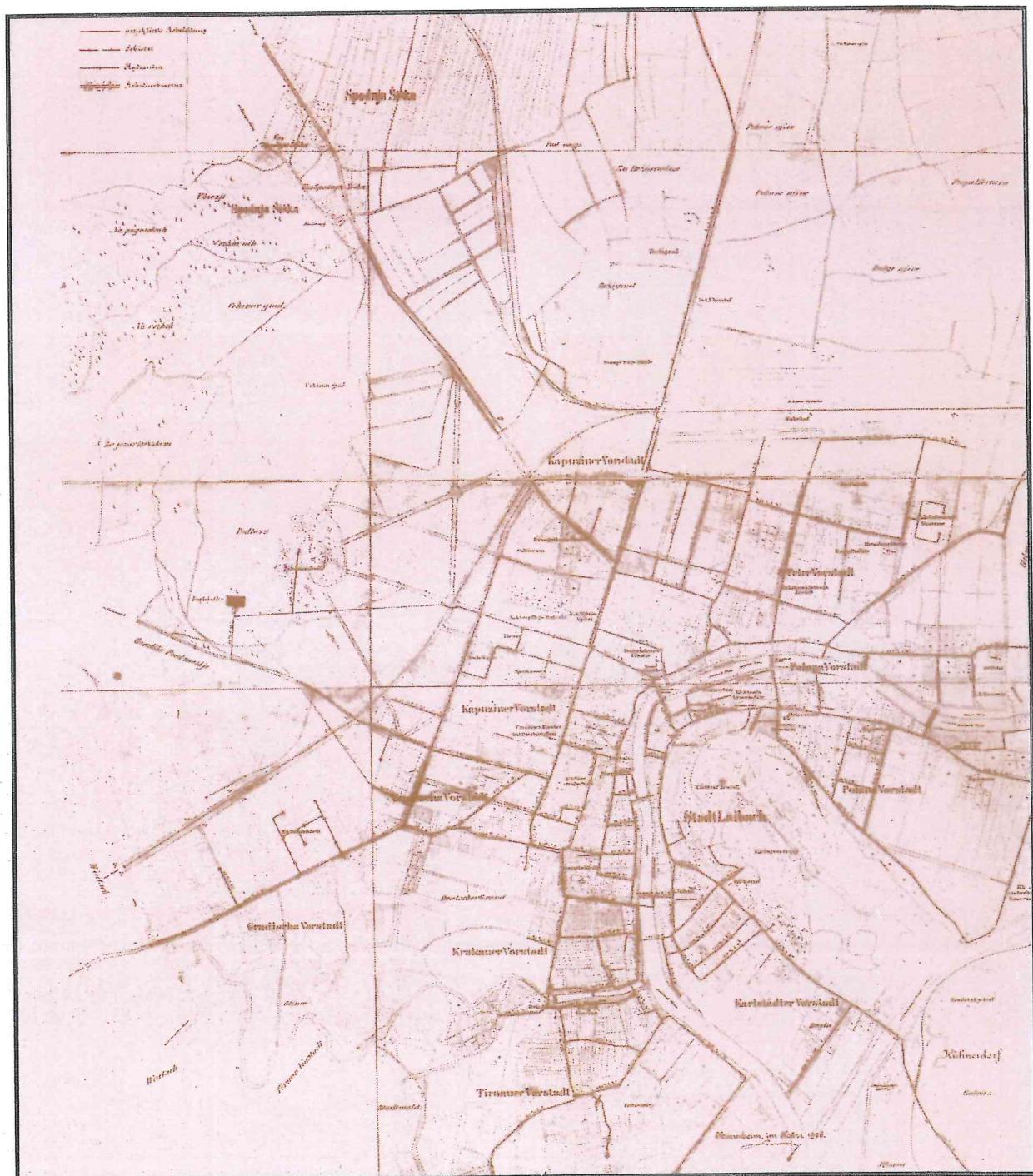
1945. leta je bila končana povečava vodohrama Rožnik za 2000 m<sup>3</sup>.

Vodarna v Klečah je imela 1950. leta šest vodnjakov, 1970. leta petnajst, 1989. pa sedemnajst in zmogljivost 1000 litrov/sekundo.

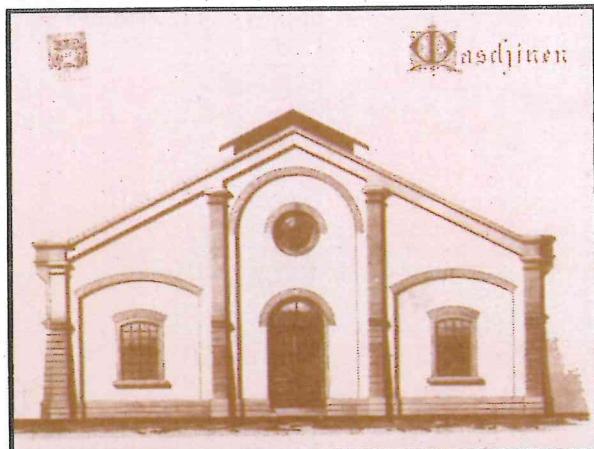
Leto 1953 je bilo povezano z otvoritvijo vodarne Hrastje s štirimi vodnjaki, iz katerih se črpa 240 litrov/sekundo, 1955. leta je pričela obratovati vodarna Šentvid za količino 100 litrov/sekundo. V Hrastju je bila podvojena kapa

citeta črpanja leta 1975.

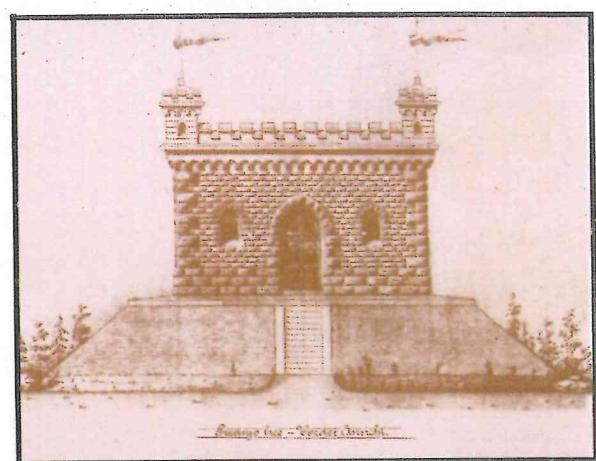
Da bi Ljubljana ne dobivala vode le iz enega vodnega vira, t.j. podtalnice ljubljanskega polja, in da bi izboljšali oskrbo južnega dela mesta, je bila 1981. leta zgrajena vodarna Brest na vršaju reke Iške za 120 litrov vode v sekundi in njena zmogljivost povečana na 200 litrov v sekundi leta 1989.



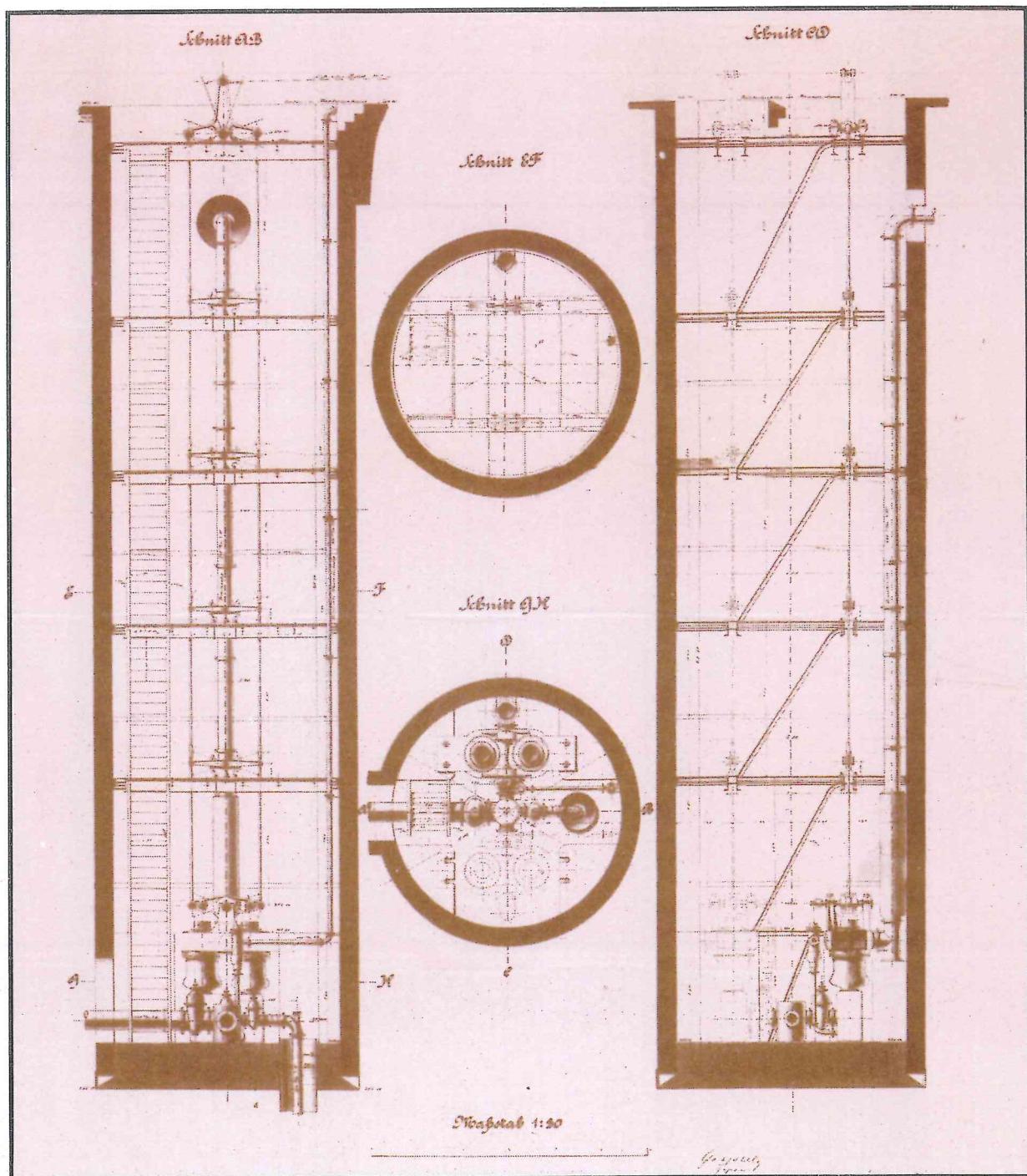
Ljubljanska vodovodna mreža 1906 1.



Objekt Kleče 1890 1.



Vodohtram Rožnik 1890 1.



Vodnjaki s parnimi črpalkami 1890 1.

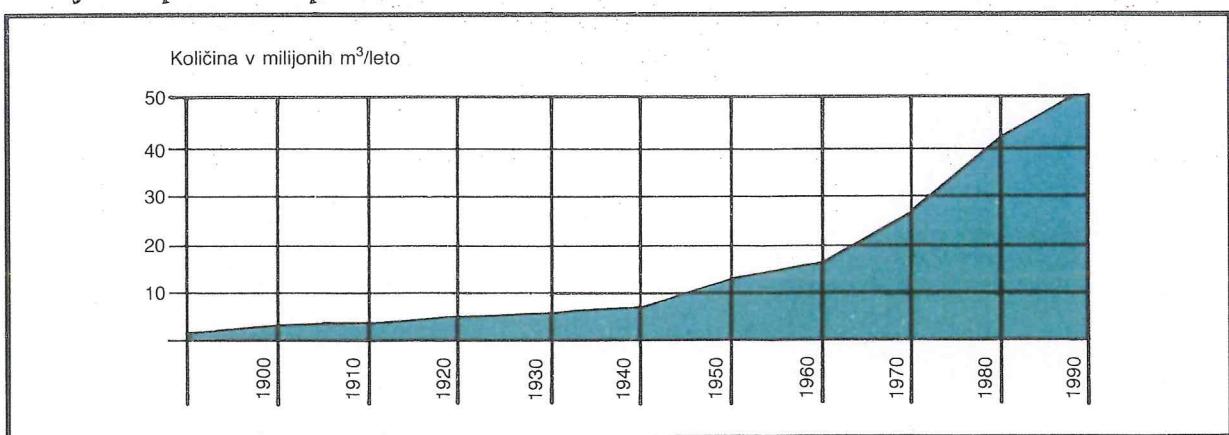
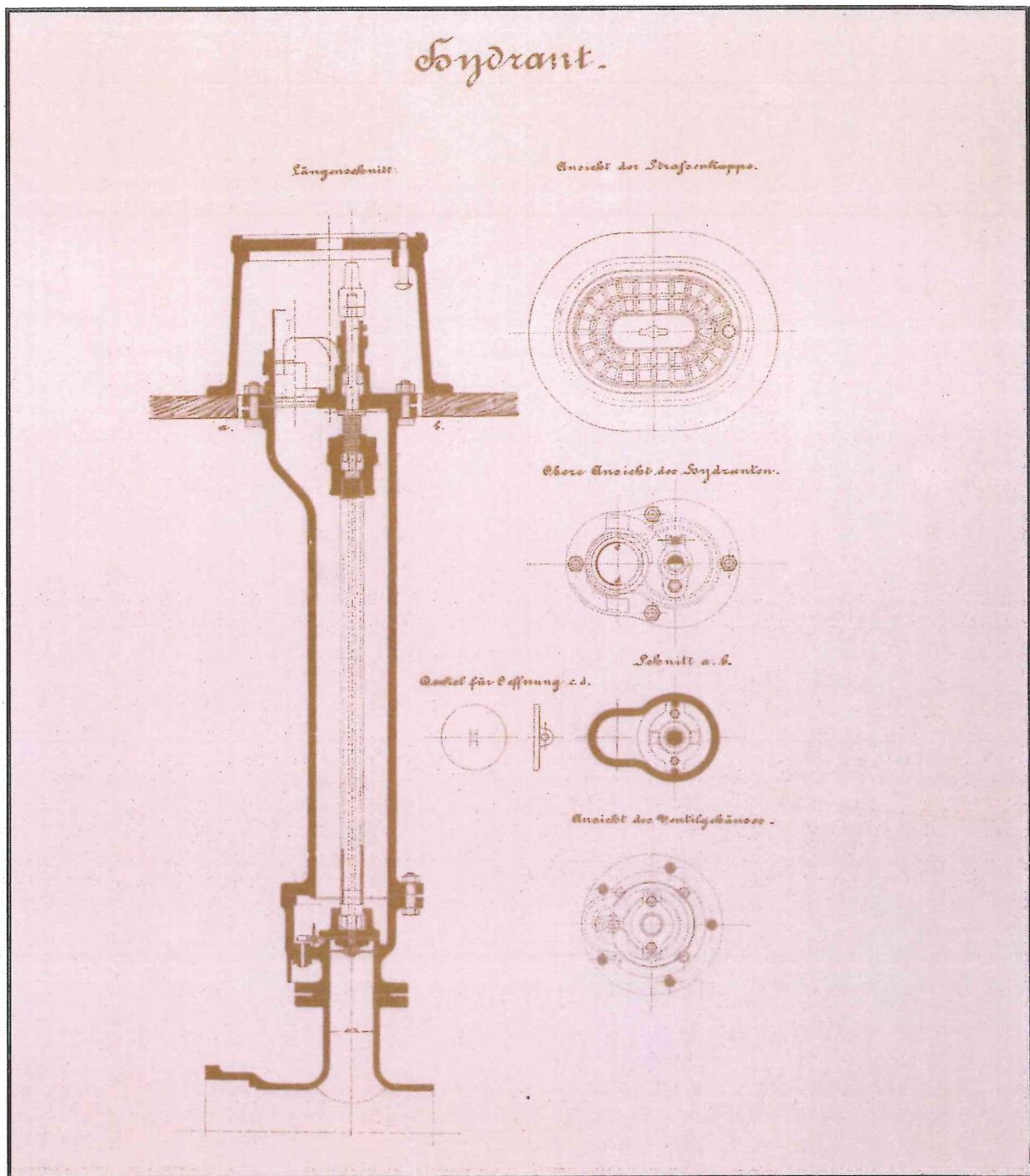


Diagram rasti črpanja vode 1890–1990 1.

# Hidrant.



Hidrant 1890 1.

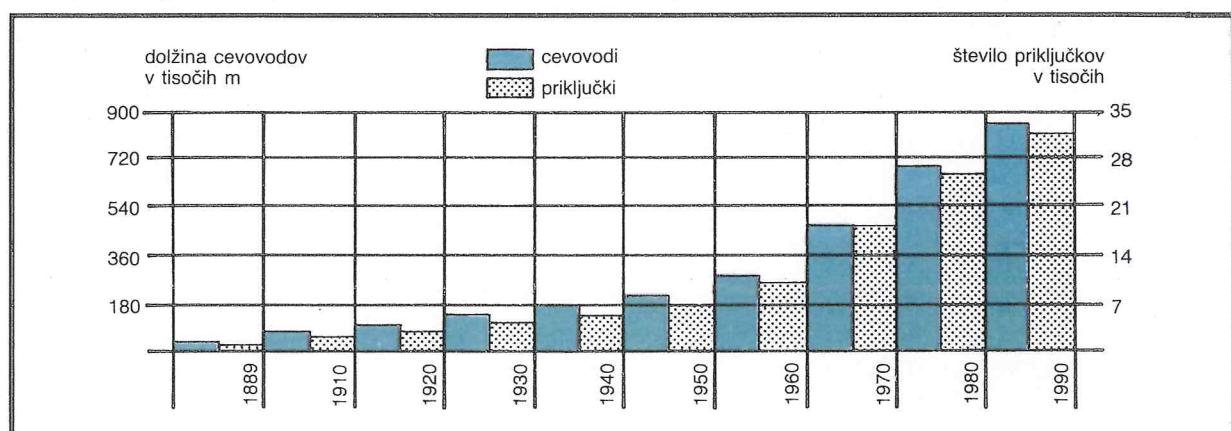
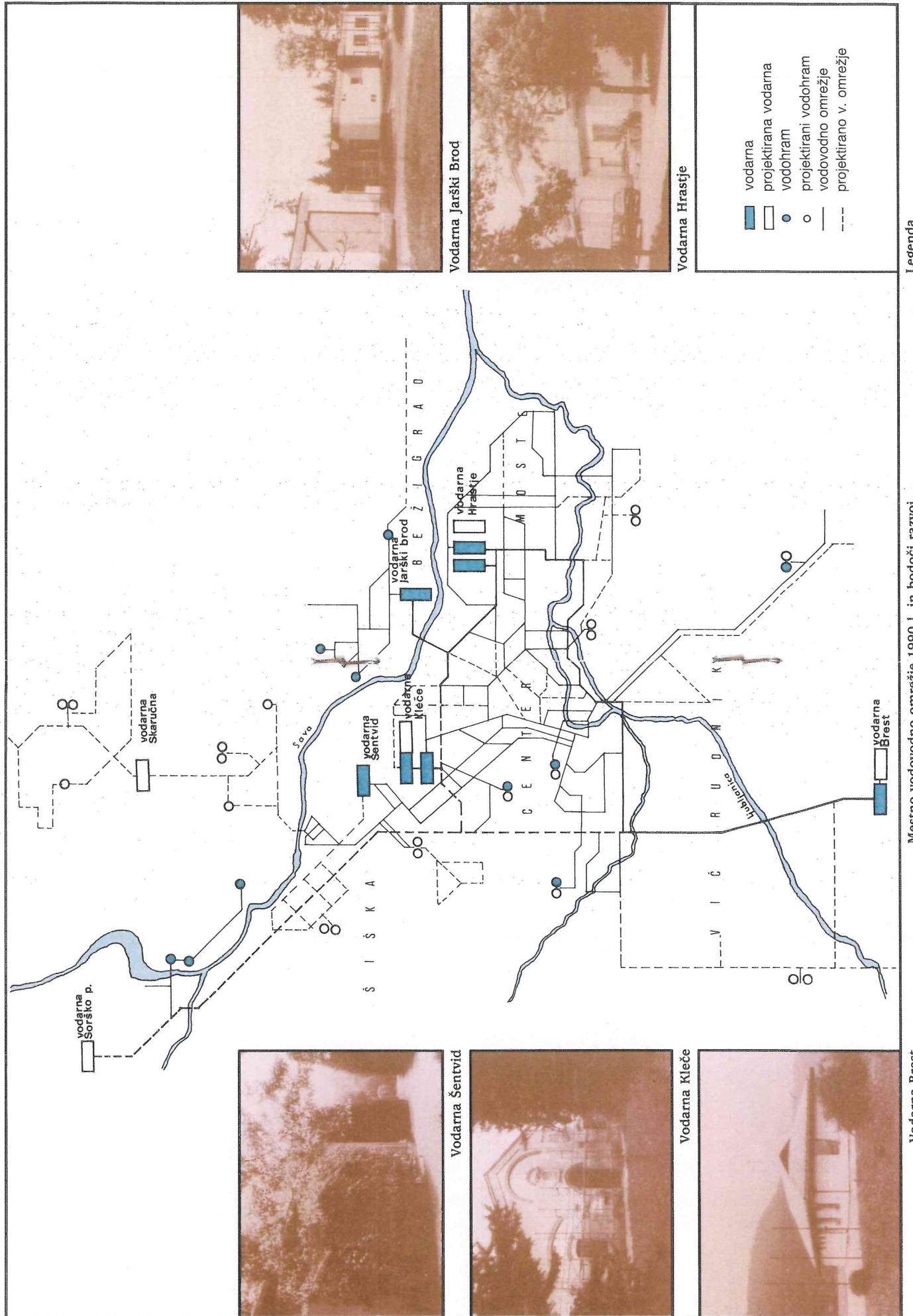
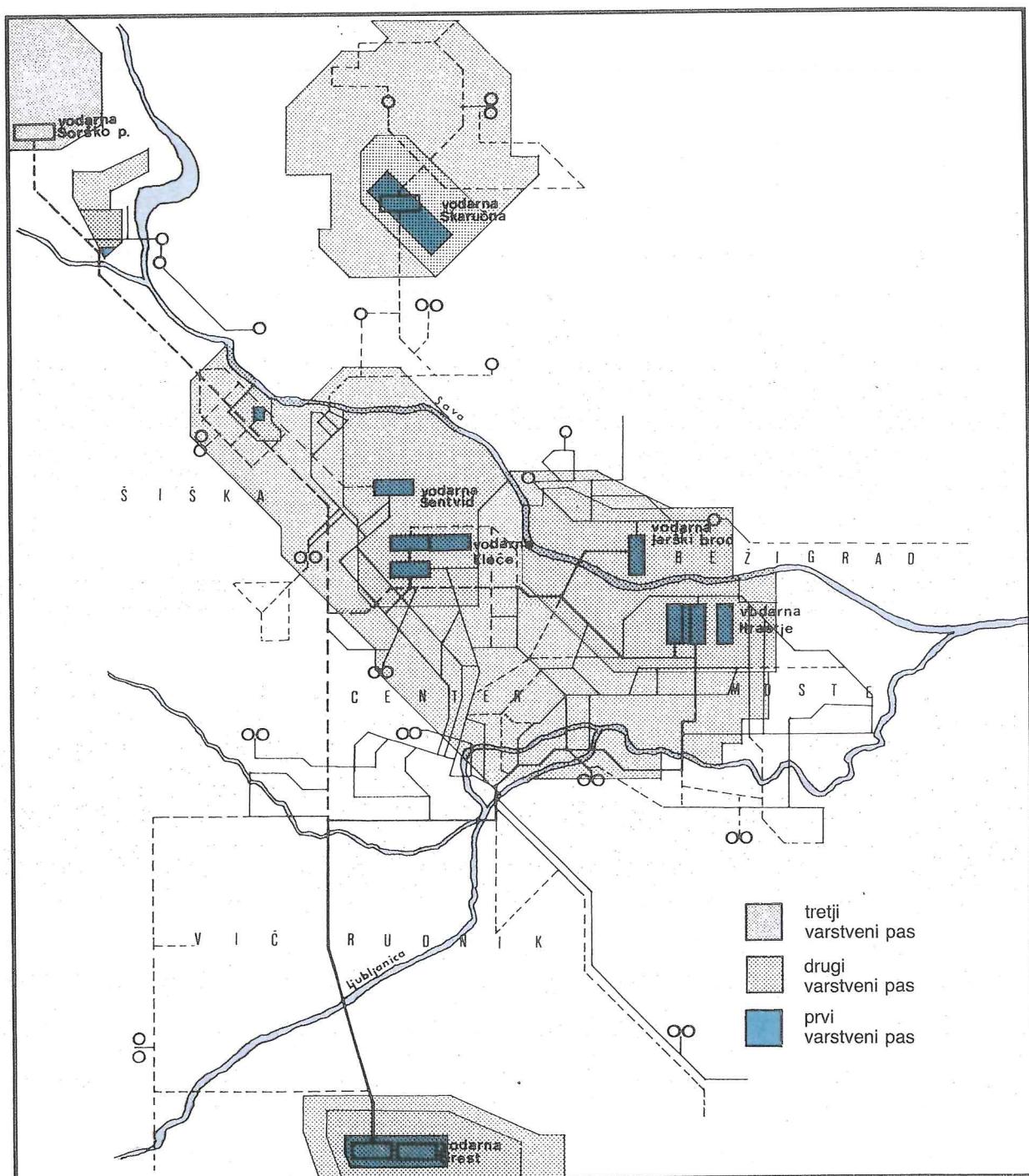


Diagram rasti omrežja in vodovodnih priključkov 1889–1990 1.





Vodo varstveni pasovi Ljubljane in okolice 1990 1.

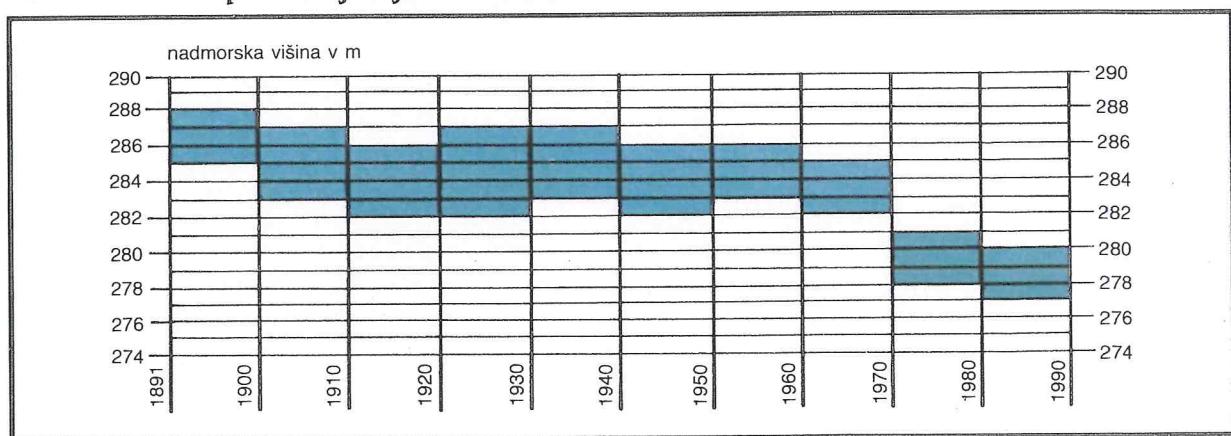


Diagram desetletnih nihanj (max-min) gladine podtalnice 1891–1990 1.

# Cenik

o prejemnji vode iz mestnega vodovoda ljubljanskega.

## 1. Za zasebne hiše.

Za vodo, kolikor se blj je porabil bez dopuščeno, v g. 5 dolocit in dojavljanji vode iz mestnega vodovoda dočeteno množino, plačati je po naporebilu vodovoda **dvanajst krajcarjev** za vsak Kubični meter.

## 2. Za vrtove.

Od vrtov pred hišami in od lepotičnih vrtov do 200 m<sup>2</sup> površine ni plačevati poslednj pristojbine, ako se voda zanje iz hibnega vodovoda; od lepotičnih vrtov s površino že 200 m<sup>2</sup> in vti vrtov plačevati je pristojno za vodo po naporebilu vodovoda z **dvanajst krajcarjev** za vsak Kubični meter; dopuščeno pa je v takih slučajih po dogovoru tudi povečvanje.

## 3. Za javna poslopja, zavode itd.

Za prva poslopja, zavode in sploš za vso poslopja, od katerih se ne plačuje najnižina veja pravilo, da se jima izplača voda po vodovodu za **dvanajst krajcarjev** Kubični meter, ako se obvezuje za doloceno najmanjšo letno potrebo.

## 4. Za obrtne in poljedelske namene.

Za obrte in poljedelske namene izplača se voda le prav kontroli z vodovodi, in stanje:

- a) pri letnej potrebi do 1000 m<sup>2</sup>, **dvanajst krajcarjev** vsak Kubični meter;
- b) pri letnej potrebi od 1000 — 2000 m<sup>2</sup>, **dvanajst krajcarjev vsak m<sup>2</sup>** s posustom **10 %**;
- c) pri letnej potrebi od 2000 — 5000 m<sup>2</sup>, **dvanajst krajcarjev vsak m<sup>2</sup>** s posustom **15 %**;
- d) za letno potrebo čez 5000 m<sup>2</sup> približuje si mestna občina, da se pogodi s troškom od slinčja do slinčja.

## 5. Za motorje.

Voda, ki se rabi kot gorilna sira za motorje izplača se, če se rabi v celini le v to svrhu po **pet krajcarjev** vsak Kubični meter.

## 6. Za slučajno oddajo vode.

Za slučajno rabo vode iz mestnega vodovoda (napotovanje, izplačevanje kamnot ipd.), treba posebnega dogovora z mestno občino.

## Pristojbina od hidrantov in požarnih pip.

Naprava hidrantov in požarnih pip vrti se ob troških določenega hibnega gospodarja, enakovleg pa mu je plačevati, zanje je določeno letno pristojbino:

- a) za hidrant glid. 12 — kr. 6 —
- b) za požarni pipi 50 mm svetlobne — — — — —
- c) — — — — 30 mm — — — — —
- d) — — — — 20 — 25 mm svetlobne — — — — —

Ta cenik je občinski svet določenega stolnega mesta ljubljane izdelen s sklepom svojega 25. maja 1890, leta, št. 3693.

V Ljubljani 20. dan maja 1890.

Župan:  
Grasselli.

G. Grasselli

da hidranti klavi Klava  
mestni, naši ustanice

po 1000 igrošev

Strošek je Doblat' in  
meniček Strelak, pa  
obzem vode na koši  
Klavu.

Ta delostva je skrivnosti  
zvičnega delanja  
mesta Gladjana občine  
s sklepom z dat. 1. aprila  
1890. Štev. 6268.

V Gladjani 1. dan aprila

Zupan:  
Grasselli

Gospodarski svet Glavni,  
izplačuje skrivnosti  
Leta 1890 s sklepom  
z dat. 1. aprila 1890  
zgolj 6268.

Leta 1890. 1. aprila 1890.  
Vse besedilom pris.

G. Grasselli  
(Odt občinskega dogovora  
je po 5 ekonomike pristojbini  
zanje a tudi, v celini, vrednost  
ekonomike dogovora navedena)

G. Grasselli

Na predlog vodovodnega  
oddeka obdelal je občinski  
svet v svoji poslovni  
dat. 1. aprila 1890. ro.  
Zanes. Doblat' o deli  
vodenje vode iz vodovoda  
mesta Gladjana občine.

doblat'  
zupan in ž

P. Grasselli  
zupan in ž

## Cenik za vodo in zapiski župana Grassellija 1890 1.

### Grundwasser-Beobachtungen

- 1887 -

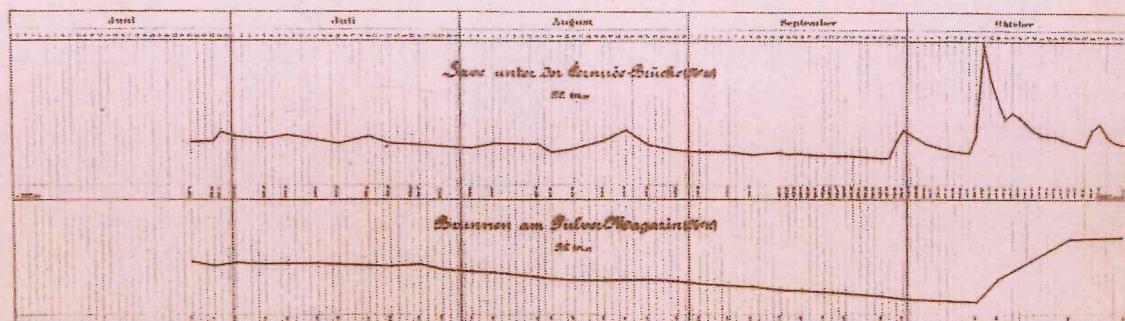
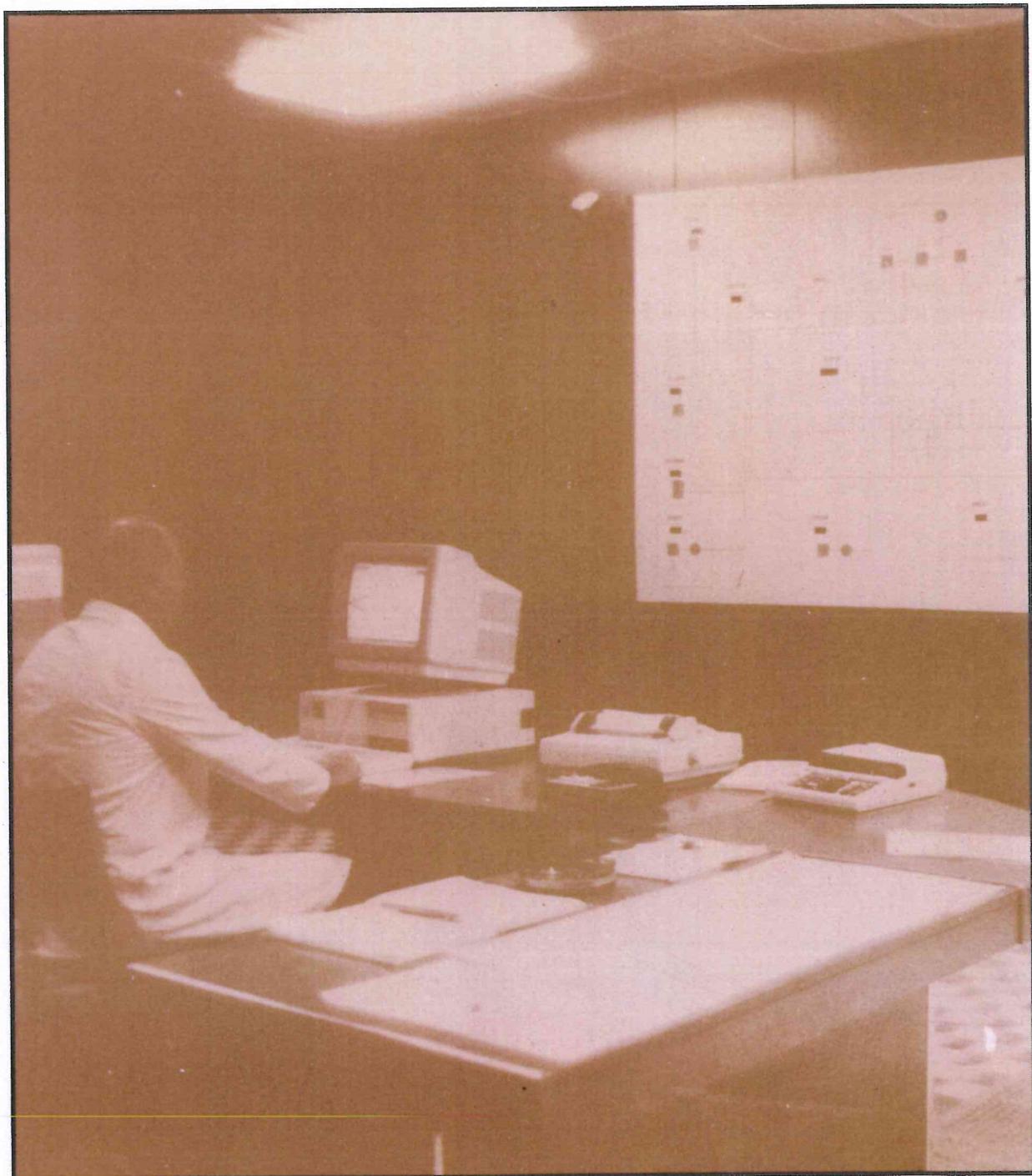
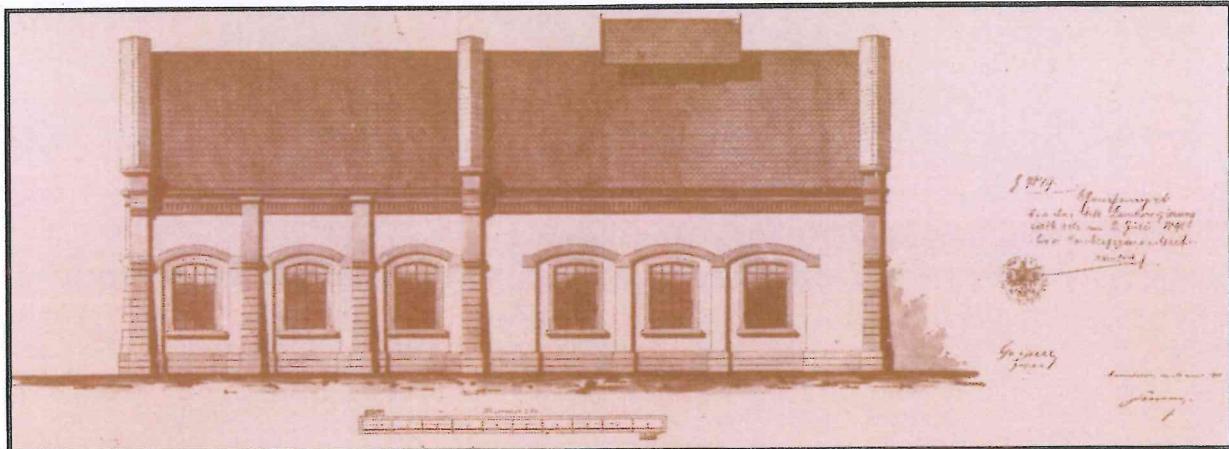


Diagram opazovanja vodne gladine 1887 1.



Center za avtomatsko vodenje v Klečah



Objekt Kleče 1890 1.

1982. je zgrajena peta vodarna Jarški Brod za 2000 litrov/sekundo.

V zadnjem desetletju se je povečalo vodovodno omrežje na 860 km, nanj pa je priključeno 32.000 objektov, v katerih živi in dela 280.000 prebivalcev.

47.000 okoličanov Ljubljane se še vedno oskrbuje z vodo iz lokalnih vodovodov, katerih upravljanje postopoma prevzema Mestni vodovod, ki že skrbi za vodovode: Rakitna, Zapotok–Golo–Škrilje, Lipoglav, Tomišelj – Vrbljene, del Brezovice, Zalog nad Škoftljico, Šmartno–Gameljne–Tacen in Dolsko–Vinje. Sodobna oskrba z vodo je zahteven proces, ki mora vključevati varstvo okolja, opazovanje in merjenje hidroloških in vremen-

skih podatkov, proučevanje geoloških značilnosti, sodelovanje pri urbanističnem planiranju, kontrola kvalitete površinskih, talnih tokov vode in vode v omrežju, varovanje in vzdrževanje objektov in naprav in avtomatizacijo procesa.

V vodarnah Kleče, Hrastje, Šentvid in Jarški Brod črpamo talno vodo ljubljanskega polja, skozi

katerega se pretaka pronicajoča voda iz reke Save, pritokov in neposrednih padavin. Ocenjeni pretok talne vode je  $3 \text{ m}^3/\text{sekundo}$ . V vodarni Brest segajo vodnjaki v prodne nanose reke Iške in globoko talnico ljubljanskega barja.

Pretok talne vode skozi obsežne naravne peščene filtre, je vseh sto let omogočal črpanje zdrave pitne vode. Pogoj za ohranitev izredno dragocene naravne danosti, je ohranitev čistega okolja nad tokom podtalne vode, izboljšanje kvalitete rečne vode v Savi in njenih gorvodnih pritokov in omejitev vseh dejavnosti, ki škodljivo vplivajo na naravni krogotok vode.

Sprejeti Odlok o zaščiti vodnih virov le deloma preprečuje škodljive vplive poselitve, industrije, transporta, kmetijstva in obrti na kvaliteto vode, potrebna nam je predvsem zavest o nujnosti ohranitve naravnega ravnotežja. V bo-

dotočnosti v Ljubljani lahko zagotovimo kvalitetno oskrbo iz obstoječih vodnih virov, če jih bomo skrbno varovali in nadzirali, racionalizirali distribucijski sistem in porabo vode.





Oblikovanje, risbe, fotografije – Andrej Kavčič, tekst F. Karpe. Reprodukcijske fotografije – Miha Pustoslemšek. Tisk Učne delavnice. Ob 100. obletnici izdal Mestni vodovod Ljubljanski I. 1990.