

Rörgalleri i filterbyggnad.

3 dygns mellanrum. Rensningen tillgår på så sätt, att vatten pressas genom filterna underifrån medelst särskilt här för avsedda pumpar. Därvid tjänstgör det i filterbotten inlagda rörsystemet med tillhörande munstycken och fördelar spolvattnet över hela filterytan. Genom spolningen uppluckras sandbädden, och däri befintliga föroreningar bortföras av det över bräddavloppen avrinnande spolvattnet. En filterrensning utföres på 5 à 8 minuter, och här för åtgår omkring 2 % av den vattenkvantitet, som filtreras.

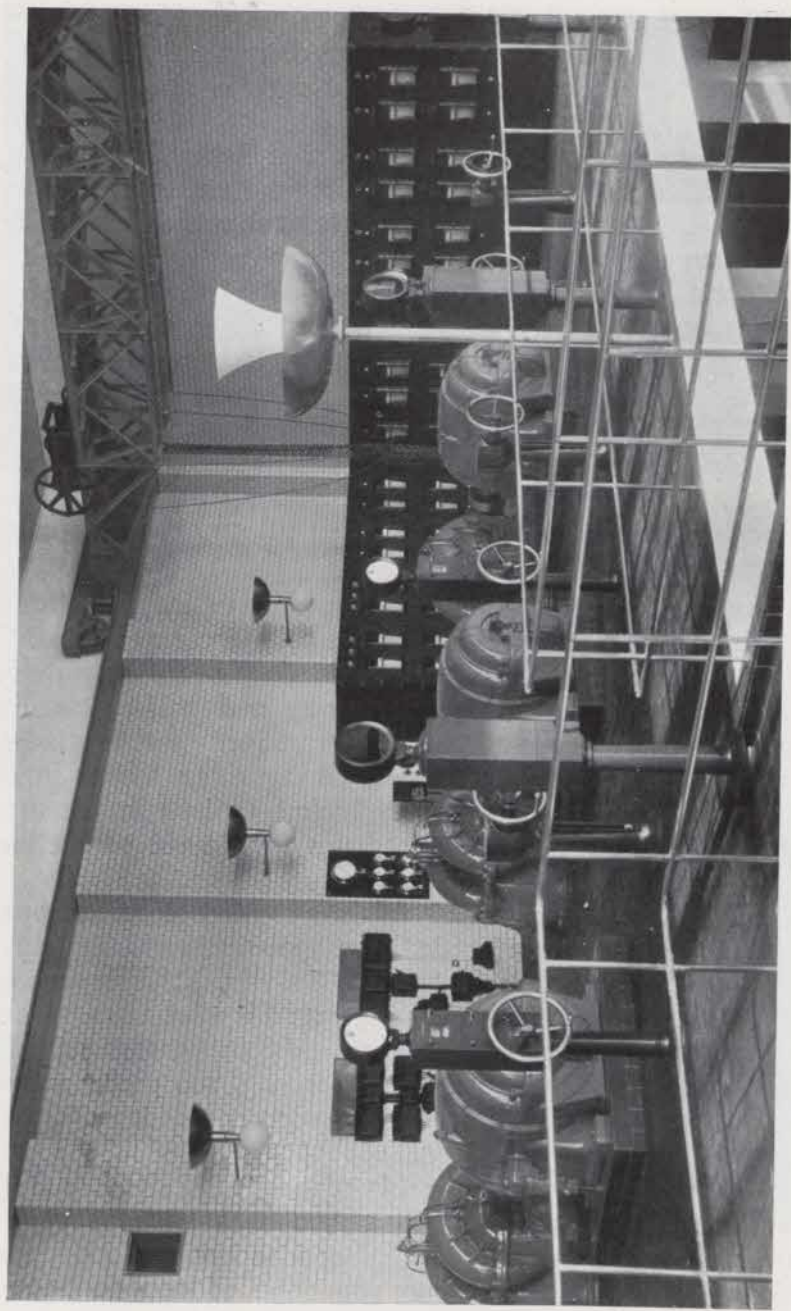
För filternas skötsel finnas uppsatta 8 stycken manöverpulpeter, varifrån avstängningsluckorna kunna öppnas och stängas medelst rattar samt spolpumparna startas och stoppas med tryckknappar. På dessa pulpeter finnas även uppsatta instrument, som angiva filtermotstånd, filterhastighet, spolningstryck m. m.

Emellan de under filterna belägna renvattenbehållarna finnes ett galleri, i vilket samtliga till och från filterna gående ledningar äro förlagda. De ventiler på dessa ledningar, som ofta öppnas och stängas, äro försedda med hydraulisk manövrering från ovannämnda pulpeter.

Kring renvattenbehållarna och filterna är uppförd en byggnad av tegel och betong, vilken sammanhänger med maskinhuset.

Den mest framträdande delen av maskinhuset utgöres av maskinsalen, vilken tilltagits så stor, att den maskinella utrustningen vid behov kan fördubblas. Maskinsalen har tre våningar, varav två ligga under marken. I den nedersta äro uppställda de tre förut omnämnda pumparna för uppfordring av vatten från intaget till fällningsbassängerna. På det högre liggande källarplanet äro förlagda och uppställda alla erforderliga ledningar, ventiler, elektriska pådragsmotstånd m. m. och på det egentliga maskinhusgolvet äro placerade de tre pumpar, som för närvarande skola driva vattnet från renvattenbehållarna till staden. Renvattenpumparna äro elektromotordrivna centrifugalpumpar och hava en kapacitet av 350 liter pr sek. vid 66 meters uppfordringshöjd och 275 liter pr sek. vid 82 meter.

För att underlätta vakthavande maskinistens tillsyn över



Interiör av maskinsalen.

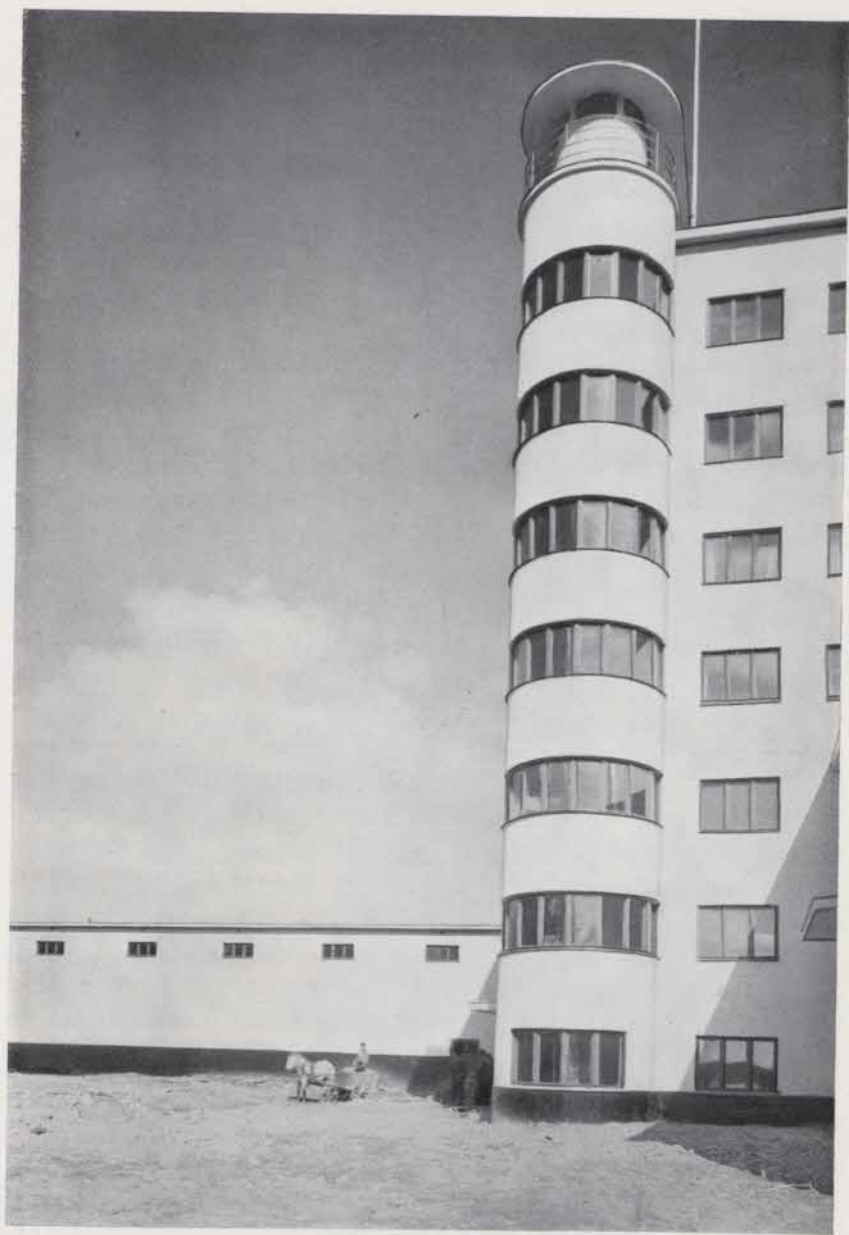
att verket fungerar oklanderligt är i maskinsalen uppsatt en central instrumenttavla, varå de i anläggningens olika delar pågående operationerna återgivas medelst fjärrregistrering.

Lovöverket är uteslutande drivet med elektrisk kraft, vilken erhålles genom en från Stockholms elektricitetsverks Lillsjönässtation anlagd ledning. Den till verket levererade strömmen utgöres av 5.750 volts 50 periodig växelström. För att mottaga den högspända strömmen är i anslutning till det egentliga maskinhuset uppförd en byggnad, i vars bottenvåning finnes ett rum för transformatorer, strömbrytare m. m. Därifrån distribueras strömmen genom i källarlokalerna förlagda kablar till anläggningens olika delar. De stora renvattenpumparna drivas direkt av ström med 5.750 volts spänning, men för mindre aggregat och för belysning nedtransformeras strömmen till 500 och 220 volts spänning.

I samma byggnad som transformatorrummet och bredvid detta är utrymme berett för en mindre smedja, och i byggnadens övre våning äro anordnade rum för en mindre reparationsverkstad, för förvaring av målartillbehör samt för en snickareverkstad. Mellan transformatorbyggnaden och maskinhuset finnes en låg envåningslänga, vilken innehåller tvenne kontorsrum, förrådslokal, toaletterum för maskinpersonalen samt tvenne badrum för de vid verket bosatta familjerna.

Vid ett vattenreningsverk fordras mycket stora avloppsledningar, vilka kunna bortleda det spolvatten av olika slag, som där erhålles. Det är givetvis av vikt, att avloppet ej utmynnar för nära intagsledningarna för råvattnet, så att detta röner inverkan därav. Den vid Lovöverket utförda avloppskulverten är utdragen till en vik 700 meter söder om intaget och skiljes från detta genom en i Mörbyfjärden utskjutande udde.

Den för det nya verket valda platsen utgjordes av fullkomligt jungfrulig mark, till vilken inga körbara vägar funnos. För att hastigt kunna igångsätta byggnadsarbetena anlades därför en provisorisk väg fram till byggnadsplat-



Kemikaliebyggnadens trapporn.

sen från den omkring 1 km därifrån belägna egendomen Norrby. Då emellertid den dit ledande vägen utgjordes av en klent byggd ägoväg, vilken ej tålde den trafik, som skulle uppstå sedan byggnadsarbetena satts i gång till större omfattning, anlades tillika en ny permanent väg från Lovö kyrka förbi kyrkoherdebostället fram till arbetsplatsen.

Denna väg passerar en nedanför verket vid stranden anlagd lossningskaj. Kajen är 30 meter lång samt utförd av järnspånt. Vattendjupet är 4 meter. På kajen är uppställd en elektriskt driven kran.

Lovöverket är automatiserat i största möjliga utsträckning. I följd därav fordras för dess skötsel en relativt ringa personal. Vid verket äro uppförda följande bostäder: en övermaskinistvillan om 4 rum och kök, fem villor om 3 rum och kök för fyra maskinister och en laborant samt för arbetare 4 dubbelvillor innehållande vardera 2 lägenheter om 2 rum och kök. Lägenheterna äro inredda med hänsyn till att familjefadern skall kunna på dagen åtnjuta ostörd vila. Till varje lägenhet hör en mindre trädgårdstappa.

HUVUDLEDNING TILL STADEN

Den för vattnet utförda huvudledningen till staden har en längd av 14.140 meter räknat från verket till S:t Eriksgatan, varest den anslutes till därvarande huvudledning. För närvarande är från Lovöverket endast nedlagd en ledning med 0.8 meters invändig diameter, vilken storlek enligt verkställda utredningar är den mest ekonomiska för den belastning verket nu utbygges för, d. v. s. 550 liter pr sek. Då verkets kapacitet vid nästa utbyggnad fördubblas, är det avsett att nedlägga ytterligare en ledning. Huvudledningen är genom avstängningsventiler avdelad i 9 sektioner, och vid 8 av dessa komma de båda huvudledningarna att förenas, varigenom möjliggöres, att vid reparationer en sektion kan urkopplas och hela vattenkvantiteten pumpas genom bredvidliggande sektion. Motståndet i ledningen, d. v. s. tryckförlusten från verket till S:t Eriksgatan, är, då 375 liter pr sek. uppfordras 13 meter och vid 550 liter pr sek.



Bostäder.

27 meter. Då den andra ledningen nedlagts och den längsta sektionen på ena huvudledningen avstängts för reparation, beräknas motståndet bliva 38 meter, då samtidigt 1.000 liter pr sek. uppfordras.

De för ledningen använda rören äro vattengasöverlappsvetsade och tillverkade av "Siemens-Martin-Flusseisen". De på land nedlagda rören hava 10 mm:s godstjocklek samt äro invändigt bestrukna med asfaltemulsion och utvändigt lindade med i sådan emulsion indränkt juteväv. Rören hava allt efter terrängens beskaffenhet tilltagits i 4, 6 och 8 meters längder. De äro sinsemellan förenade med blydikade muffar. På huvudledningen befintliga rördelar äro likaledes utförda av smidesjärn, endast avstängningsventilerna äro av gjutjärn.

På sin väg till staden korsar huvudledningen trenne vattendrag, nämligen sunden vid Drottningholm, Nockeby och Traneberg. I förstnämnda båda sund hava nedlagts undervattensledningar; vid Tranebergssund är ledningen där emot framdragen inuti ena bågen på därvarande högbro.

De båda undervattensledningarna äro även utförda av smidesjärnsrör med 0.8 meters invändig diameter. Rörens godstjocklek har dock ökat till 12 mm. De äro förenade med varandra medelst gummipackade flänsförbindningar. Rören äro 10 meter långa. Undervattensledningarna vila på och äro förankrade vid pälbockar av trä nedslagna i sjöbotten. Deras lägen i plan och profil äro fastställda av Österbygdens vattendomstol.

Särskilt ledningen i Nockebysundet är av en betydande längd, 521 meter från strand till strand. Denna ledning korsar allmänna farleden till Uppsala och ligger i denna på 6.55 meters fritt djup under Mälarens lågvattenyta, + 3.80 över slusströskeln vid Karl Johans torg. Då ledningen ligger i närheten av Nockebybron, har enligt vattendomstolens föreskrift i själva farleden på ledningens norra sida utförts ett sluttande trädäck, som sträcker sig över ledningen och har till uppgift att hindra att av fartyg eventuellt fällda ankare fastna i ledningen.

I Tranebergsbron är ledningen framdragen i södra bågens mellersta cellgång. Ledningen är här utförd av blydiktade muffrör av smidesjärn.

ARBETETS UTFÖRANDE

Sedan stadsfullmäktige den 16 juni 1930 beslutat, att Lovöverket skulle anläggas, igångsattes de egentliga arbetena den 7 juli samma år.

PROVISORISKA BYGGNADER M. M.

Såsom redan nämnts fanns ej körbar väg till arbetsplatsen, varför till en början utfördes en provisorisk, endast 3 meter bred väg från Norrby gård, belägen c:a 1 km från det blivande verket. Vägen, som var i huvudsak färdig i slutet av augusti månad 1930, kommer dock även för framtiden att underhållas av vattenledningsverket för domänstyrelsens räkning i enlighet med den överenskommelse, som träffats i samband med markupplåtelsen.

För att bereda åtminstone en del av arbetspersonalen möjlighet att bo på arbetsplatsen uppfördes 3 bostadsbaracker, vardera med plats för 24 man. I stor utsträckning har dock busstrafik förekommit för daglig transport av arbetare till och från Stockholm. Marketenteribyggnad samt arbetskontor hava även uppförts. För tillgodoseende av vattenbehovet under byggnadstiden upptogs en grundvattenbrunn, varifrån vattnet uppfordrades medelst en hydroforanläggning. Genast vid arbetets början utfördes vidare en provisorisk lossningsbrygga av trä, så att byggnadsmaterialier sjöledes kunde fraktas till arbetsplatsen.

Den under byggnadstiden erforderliga elektriska kraften har levererats av Kungl. Vattenfallsstyrelsen, som härför anlade en provisorisk kraftledning för 3.000 volts växelström från transformatorstationen vid Lindöbro på Lovön. Av vattenledningsverket uppfördes å arbetsplatsen en min-

