

Městská elektrárna v Přerově

Jako první z projektů, odpovídajících potřebám vzrůstajícího města Přerova, usnesla se městská rada. 15. listopadu 1896, v čele se starostou p. Frant. Tropprem, doporučiti městskému zastupitelstvu ku schválení stavbu městské elektrárny.

Pro budovu elektrárny navržené místo ve středu města na levém břehu řeky Bečvy bylo schváleno. Stavba budovy elektrárny zadána byla staviteli Frant. Žákovi v Přerově a bylo se stavbou na jaře 1897 započato.

Dodání strojního a elektrického zařízení, jakož i provedení rozvodní sítě a pouličního osvětlení zadáno bylo firmě Bartelmus, Donát a spol., elektrotechnické továrně v Brně.

Stavba budovy elektrárny, jakož i montáže strojního zařízení, byla v poměrně krátkém čase provedena, takže již 15. října t. r. uvedena byla městská elektrárna v činnost. Zařízení kotelny pozůstávalo ze 2 parních kotlů systém „Tischbein“, každý o 135 m² výhřevné plochy, při tlaku 10 atmosfér a dvou parních čerpadel pro napájení kotlů.

Ve strojovně postaveny pro výrobu elektrické energie 2 parní stojaté rychloběžky, každá na výkon 120 k. s. Stejnoseměrná dynamo o výkonu po 65 KW byla s parními stroji přímo spojena. Parní kotly, napájecí pumpy a parní stroje dodala strojnická továrna Mäerky, Bromovský a Schulz z Král. Hradce. Dynamo, rozváděč, obloukové lampy systém Doubrava-Donát a rozvodnou síť dodala a provedla firma Bartelmus, Donát a spol., elektrotechnická továrna v Brně.

Systém elektrovodné sítě zvolen třívodičový o napětí 240 Volt mezi krajními vodiči a 2x120 Volt mezi středním a krajními vodiči.

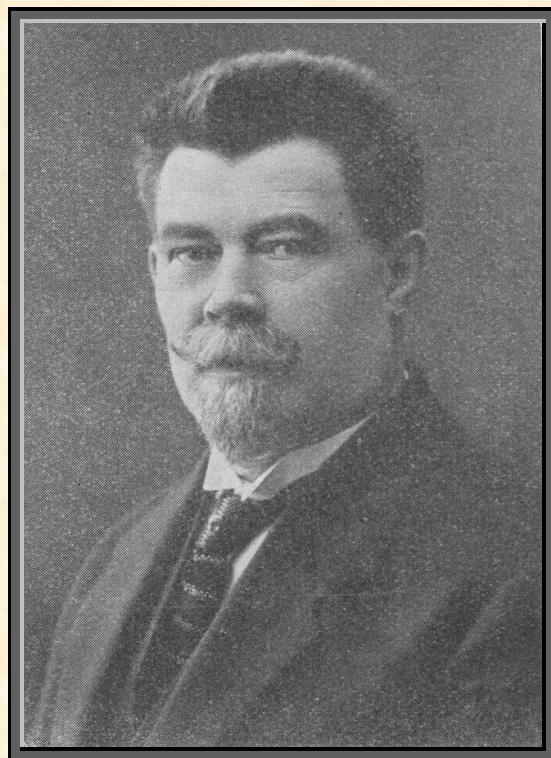
Dělení obstarávala akumulátorová baterie systém „Tudor“ o kapacitě 720 ampérhodin. Provoz v době velké spotřeby elektrického proudu byl obstaráván parními stroji, v době malého zatížení nabíjela se akumulátorová baterie, po případě dodáván byl do sítě proud pouze z akumulátorové baterie. K nabíjení regulačních článků sloužil dobíjecí agregát.

Ústřední rozváděč byl postaven ve strojovně. Pozůstával z polí z mramorových desek s namontovanými spínacími a měřicími přístroji.

Elektrovodná venkovní síť byla v osmi místech napájena samostatným volným vedením o průřezu 50 mm². Síť byla dimenzována s patřičnou rezervou pro očekávané zatížení v příštích letech.

Jak již bylo zmíněno, uvedena byla elektrárna v činnost dne 15. října 1897. Elektrický proud dodáván byl 60 odběratelům a pro pouliční osvětlení, sestávající z 28 obloukových lamp a 180 celonočních a večerních žárovek.

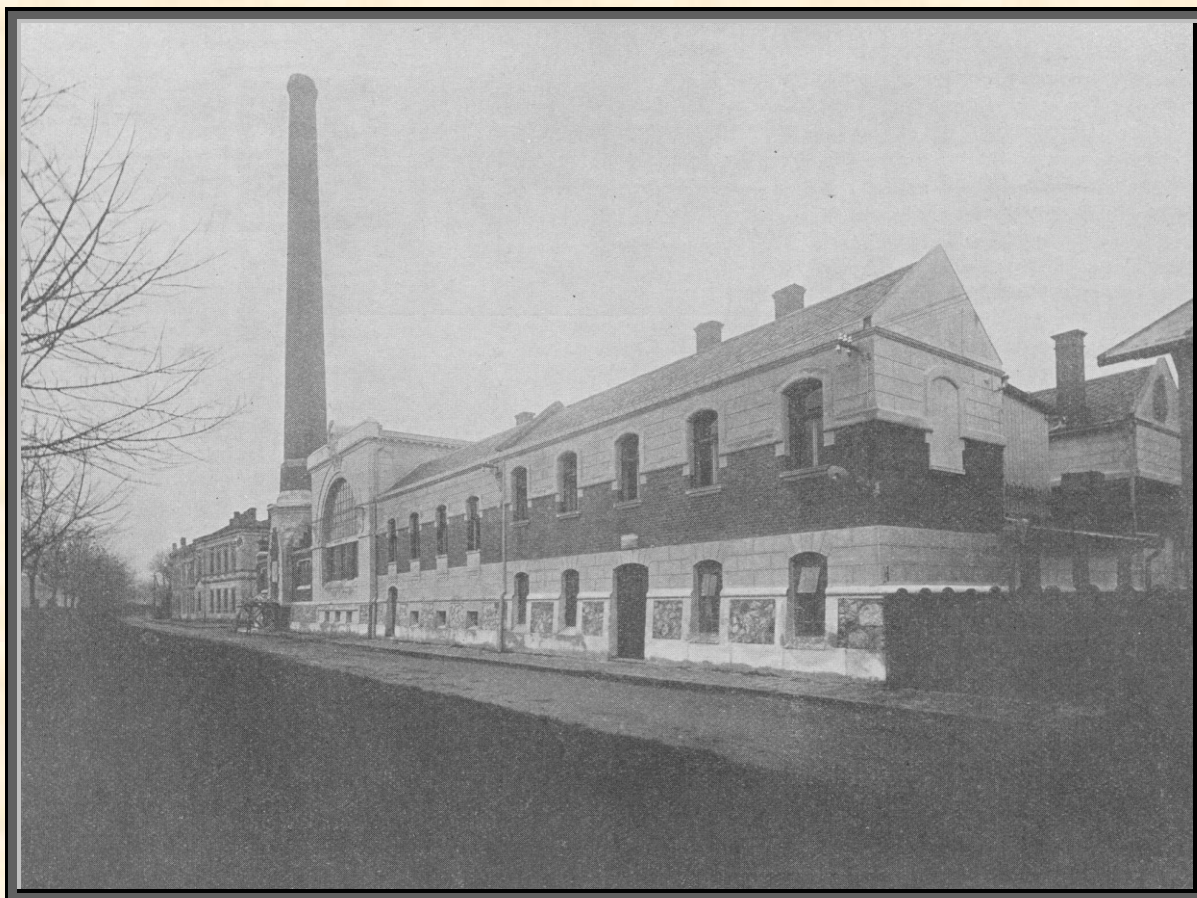
V následujících letech zvětšil se odběr elektrické energie, takže bylo nutno v roce 1903 přikročiti k rozšíření strojního zařízení hlavně z toho důvodu, že městská rada přikročila k realizování dalšího bodu



M. Hampf,
býv. ředitel MEF

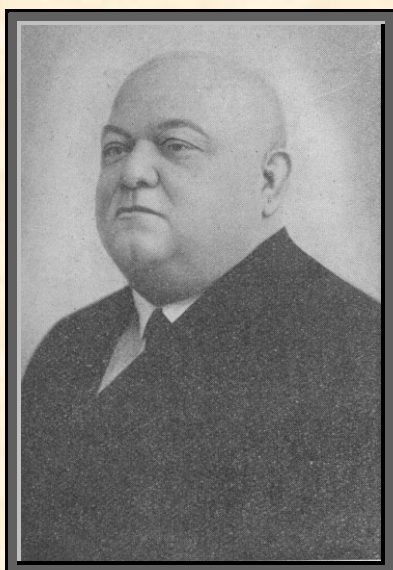
Zapomenutý Přerov

svého programu a to ke zbudování městského vodovodu. Pohon čerpadel v čerpací stanici městského vodovodu u Lýsek byl určen elektromotorický. Z toho důvodu zakoupen byl mlýn na náhonu Strhanci v Lýskách, kdež byla zjištěna možnost lepšího využití vodní síly, která byla tehdy vodními koly nepatrně využita.



Městská elektrárna Přerov

Městská elektrárna postavila na tomto toku hydroelektrárnu. Strojní zařízení pozůstávalo z jedné dvojitinné Francisovy turbíny 120 k, s., třífázového generátoru 80 KVA na napětí 4500 Volt, 23 kmitů, 500 obrátek min. a příslušného rozváděče vysokého napětí.



K. Hoffman.
tech. ředitel MEF

Generátor poháněn byl řemenovým převodem přímo se setrvačnicku nasazeného na prodloužené hřídeli turbíny. Vyrobený proud v hydroelektrárně rozveden byl jednak do čerpací stanice městského vodovodu volným vedením a druhým přespočinným vedením vysokého napětí do elektrárny v Přerově. Ke pohonu čerpadel sloužily 2 elektromotory po 35 k, s., které byly připojeny přímo na síť vysokého napětí.

Sluší za zmínku, že v tutéž dobu připojena byla první obec na přespočinné elektrické vedení a sice obec Lýsky, které transformován byl proud ze 3x4500 Volt na 3x150 Volt, ku osvětlování a pro pohon hospodářských strojů.

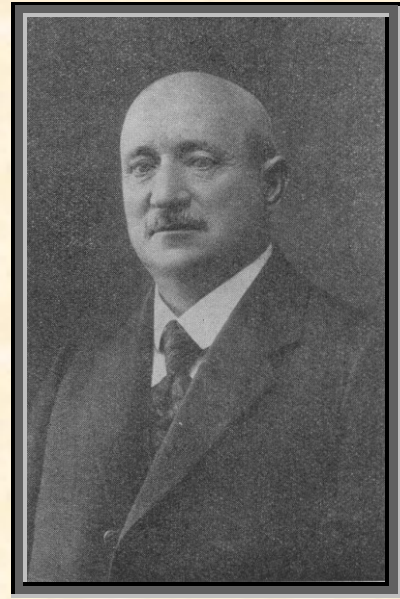
Zapomenutý Přerov

Rozšíření v elektrárně v Přerově pozůstávalo z parního kotle systému Tischbein o výhřevné ploše 175 m², z parního rychloběžného stroje 240 k_s, z konvertoru 150 kW, 250 Volt stejnosměrného proudu nebo 160 Volt třífázového proudu, 23 kmitů, přímo spojeného s parním strojem. Konvertoru používalo se jednak k výrobě stejnosměrného proudu pro město Přerov a střídavého proudu, který se v případech potřeby transformoval staničním transformátorem na napětí 3x4500 Volt pro dodávku proudu do čerpací stanice v Lýskách.

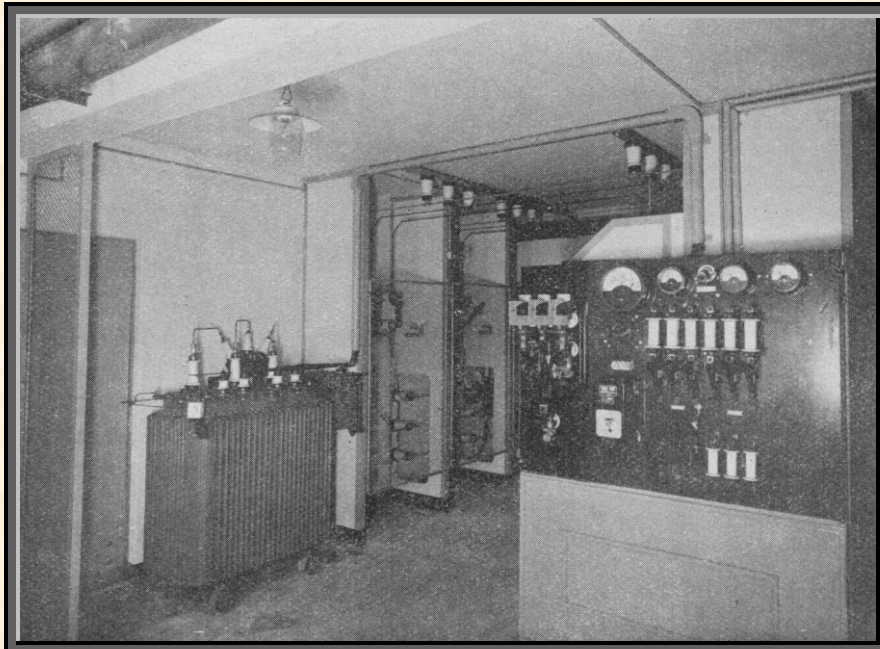
Jako reserva pro dodávku proudu do čerpací stanice postaven synchronní motorgenerátor na celý výkon generátoru v hydroelektrárně v Lýskách. K využití celkové energie hydroelektrárny postaven byl v elektrárně v Přerově asynchronní motorgenerátor, kterým se transformoval proud 3x4500 Volt na stejnosměrný proud 250 Volt.

Třetí parní stroj postaven byl na rezervovaném místě ve strojovně. Dva motorgenerátory, staniční transformátor a rozváděče vysokého napětí postaveny byly do místností, získaných adaptací kanceláří v původní budově.

S tímto zařízením vystačilo se až do roku 1911, kdy bylo nutno, následkem uzavření smlouvy na dodávku elektrického proudu pro nádraží a přednádraží v Přerově, přikročiti k dalšímu rozšíření. Uskutečněna byla také stavba Všeobecné veřejné nemocnice v Přerově, značně od města vzdálené a bylo proto nutno pro dodávku proudu do nemocnice voliti proud o vysokém napětí. Za účelem hospodárného využití projektovaného dálkového vedení vysokého napětí a projektovaného způsobu rozšíření strojního zařízení elektrárny, bylo navázáno jednání s okolními obcemi o odběru elektrického proudu, které s úspěchem skončilo.



V. Vítěz
adm. ředitel MEP

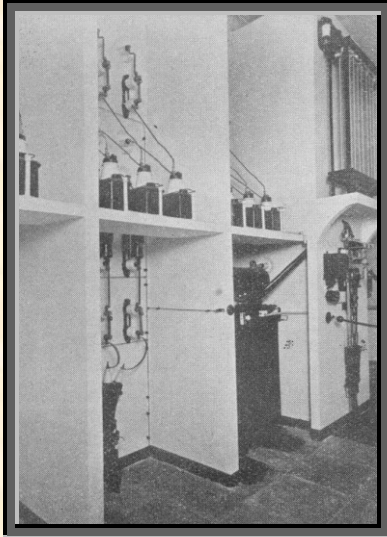


Část transformační a rozvodné stanice

firma Frant. Křižík, elektrotechn. továrna v Praze.

Pro rozšíření strojního zařízení elektrárny postaven byl parní kotel o výhřevné ploše 185 m² na tlak 12 atm. s přehřívacem páry a s napáječkou kotle. Pro výrobu proudu byl postaven stojatý rychloběžný parní stroj 750 k_s s přímo spojeným generátorem 220 kVA, 3x5250 Volt, 50 kmitů a s alternátorem stejnosměrným na výkon 450 kW, 250 Volt. Strojní zařízení dodala firma Bromovský-Schulz a Sohř z Hradce Králové a generátory

Zapomenutý Přerov



Část ústř. rozvodné stanice Přerov

Pro dodávku proudu třífázového, v době malého zatížení sítě vysokého napětí, postaven byl motorgenerátor, dodaný firmou E. Janík a spol., Brno. Motor stejnosměrný byl 100 k_s na napětí 240 Volt a třífázový generátor 3x5250 Volt, 50 kmitů, 100 KVA. Agregát byl montován na společné základní desce. K tomuto zařízení potřebný rozváděč umístěn byl opět ve strojovně.

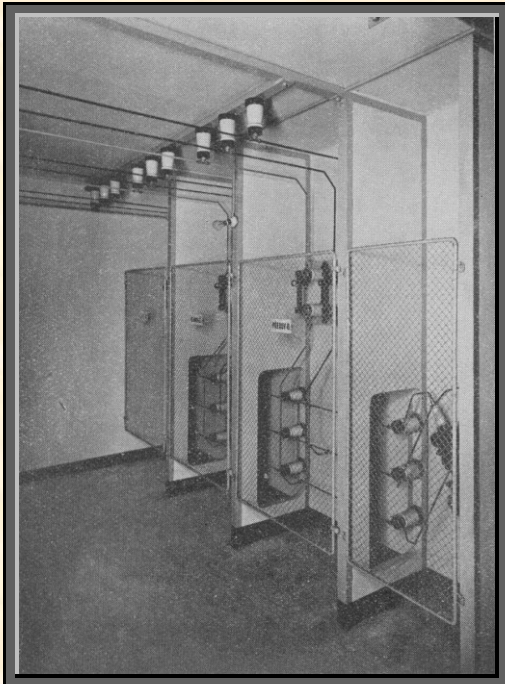


Část ústř. rozvodné stanice Přerov

V roce 1911

připojila se druhá obec na síť města Přerova a sice Radslavice v okrese přerovském. V roce 1912 připojila se obec Sušice, v roce 1913 Tučín a Předmostí.

Světová válka zastihla elektrárnu ve stavbě dalších dálkových vedení a sice do obce Pavlovic a velkostatku v Pavlovicích, dále do obcí Šišmy a Bezuchova v okrese holešovském. S dodáváním proudu těmito obcím se započalo v září 1914.



Část transformační stanice a rozvodny č.7

Mimo to jednalo se současně s dalšími obcemi a městy o dodávku elektrického proudu.

Poněvadž ve stávající budově elektrárny nedało se strojní zařízení dále zvětšovati, bylo nutno pomýšleti následkem vzrůstajícího konsumu na stavbu nové elektrárny s jednotným systémem proudovým. Zvolen byl systém proudu třífázového o výrobním napětí 3x5250 Volt, 50 kmitů.

Pro stavbu nové elektrárny získáno bylo místo na pravém břehu řeky Bečvy, vedle městských jatek, kdež bylo dostatek místa pro zbudování velkoelektrárny, která by zásobovala mimo město Přerov i okolní obce a města.

Se stavbou budovy velkoelektrárny započalo se v roce 1917. Po dostavění budov pro strojovnu, kotelnu a zařazovnu, jakož i komínu 80 metrů vysokého, započato bylo s instalací kotlů, stroje a rozváděče. V kotelně byly instalovány 2 vodotrubnaté kotle, jeden turbogenerátor na výkon 1.450 KW, 5.250 Volt, 50 kmitů.

V roce 1919 utvořila se akciová společnost „Středomoravské elektrárny“, která tuto velkoelektrárnu převzala a v tomto roce také uvedla ji do provozu.

Zapomenutý Přerov

V důsledcích toho byla výroba v městské elektrárně zastavena a strojní zařízení demontováno. Město Přerov vyhradilo si dodávku elektrického proudu pro město Přerov, nádraží a přednádraží v Přerově, ponechalo si ve vlastní režii hydroelektrárnu v Lyskách a připojilo na své dálkové síti další obce a to: Dluhonice, Bochoř, Lověšice, Horní Moštěnice, Újezdec, Želátovice a Kozlovice, jakož i průmyslové závody v městě Přerově a v připojených obcích.

Městská stejnosměrná síť byla rekonstruována na síť třífázovou na napětí 3×220 Volt, 50 kmitů. K napájení sítě sekundární postaveno bylo 14 transformačních stanic a 8 transformačních stanic pro zásobování nádraží, jakož i ústřední rozváděcí stanice vysokého napětí, umístěné v budově bývalé elektrárny.

V hydroelektrárně byl vyměněn původní gener. 80 KVA, 3×4.500 Volt, 23 kmitů, za generátor 100 KVA, 3×5.250 Volt, 50 kmitů a současně zřízena nová rozvodna vysokého napětí

V čerpací stanici městského vodovodu zbudoval se také nový rozvaděč a vyměněny oba elektromotory na provozové napětí 5.250 V, 50 kmitů.

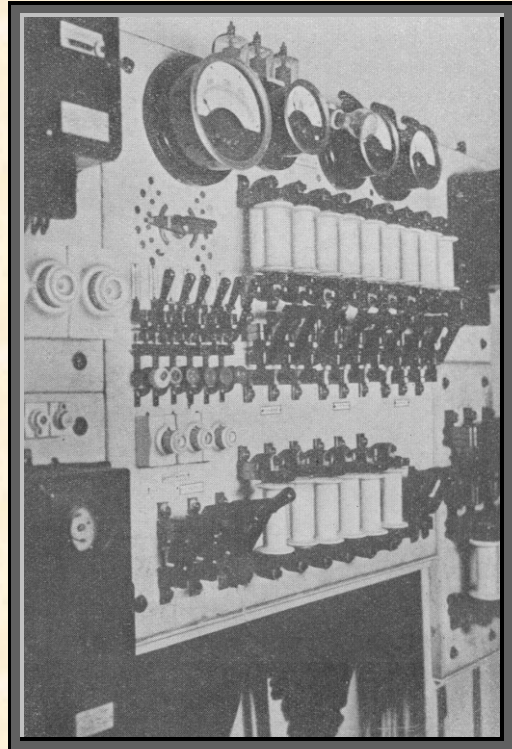
Následkem zvětšení příkonů turbogenerátorů ve Středomor. elektrárnách, bylo nutno k ochraně městských napájecích primárních kabelů pořídit reaktory. V ústřední rozváděcí stanici namontována byla k ochraně primárních sítí proti přepětí tyčová ochrana a Petersenova cívka.

V poslední době zbudovány byly další potřebné transformační stanice a síť, takže dnes jest úhrnem instalováno:

46 transformátorů o výkonu 3.028 KVA,

2 motory na vysoké napětí 105 KVA,

1 generátor 100 KVA.



Secundární rozvaděč v transformačních stanicích



Městské transformační stanice

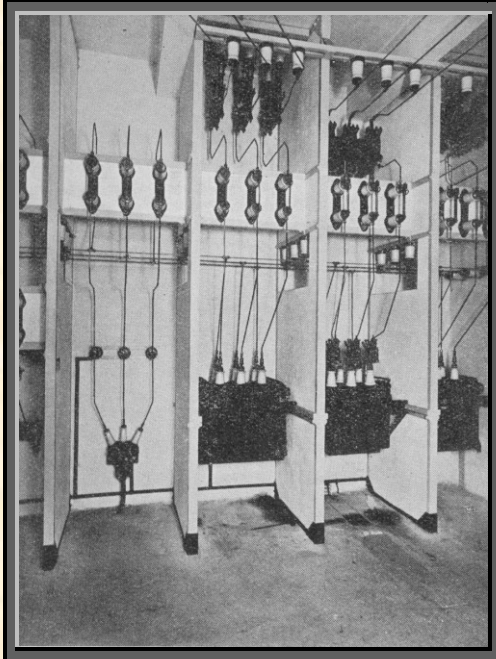
Kábelového vedení vysokého napětí jest 26.2 km, volného 25.5 km, sekundárního kábelového vedení 1.4 km, volného 30.1 km, sekundárních kábelových přípojek 0.64 km, volných 26.6 km. Z městské sítě jest odbočeno 1646 dvoufázových a 539 třífázových přípojek. Na primární síť jsou připojeny 3 továrny s vlastními transformovny o celkovém výkonu 675 KVA,

Osvětlení veřejných prostranství obstarává 456

Zapomenutý Přerov

celonočních a 158 večerních lamp.

K sekundární síti v Přerově jest připojeno koncem roku 1932 celkem 5.350 odběratelů; na primární síť čsl. st. dráhy, 3 továrny, nemocnice, 15 obcí, 2 velkostatky a čerpací stanice městského vodovodu.



Elektrárna v Lyskách, část rozvodny

všemožně se snaží, aby městu Přerovu a jeho občanstvu byl v každém směru ku prospěchu.

V roce 1931 dodáno bylo do městských sítí vysokého napětí z hydroelektrárny v Lyskách 524 tisíc kilowatt hodin, ze Středomoravské elektrárny 2,579.438 kilowatt hodin.

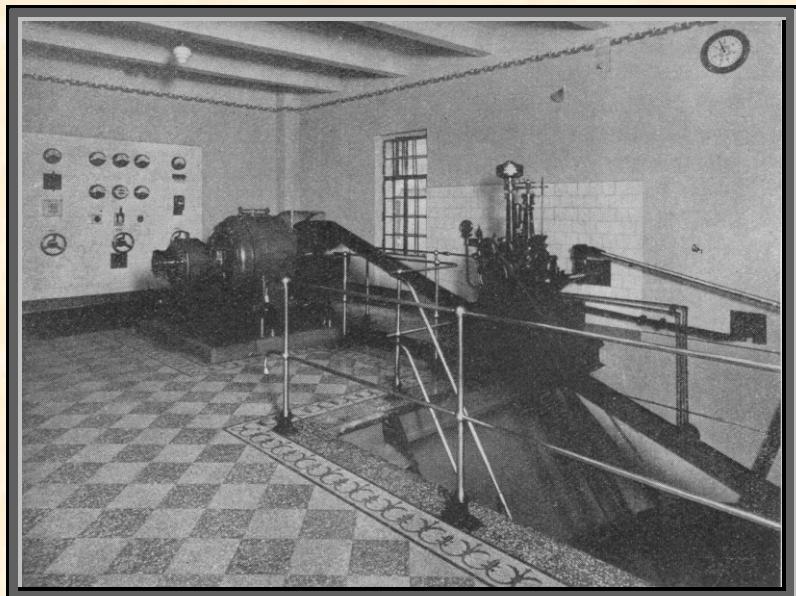
Celkové maximální zatížení bylo v témže roce 983 KW.

Městské elektrické podniky zaměstnávají celkem 13 úředníků a 35 dělníků.

Důkladným a pečlivým provedením rozvodných sítí a transformačních zařízení jest odběratelům zaručena spolehlivá a nepřetržitá dodávka elektrické energie.

Vhodnou úpravou cenových tarifů elektrické energie pro každé upotřebení umožněno jest připojování drobných konsumentů i živnostenských a průmyslových podniků všech odvětví.

Podnik sám jest si vědom svého poslání a



Strojovna elektrárny v Lyskách

Zdroj: Přerovsko-Kojetínsko (1933)