



Jugoturbina, poduzeće za proizvodnju parnih i plinskih turbina, dizelskih motora i energetske opreme*

Osnovano je inicijativom vojnih vlasti 1949. u Karlovcu pod nazivom Tvornica turbina Edvard Kardelj, za potrebe ratne i trgovačke mornarice. Integrirala je cjelokupnu karlovačku metalnu industriju, proizvodno zanatstvo i trgovinu metalnom robom, koji su se razvijali ondje još od kraja XIX. i početka XX. st., te postala najveće poduzeće u karlovačkom gospodarstvu i jedno od najvećih strojogradevnih poduzeća u SFRJ.

Od osnutka do proglašenja hrvatske samostalnosti

Prva je dio proizvodnje bio smješten u pogonima industrije vune uz Koranu (uz slap na kojem je 1849. – 1918. radio Prvi hrvatski mlin na čigre), a 1953. poduzeće se u cijelosti preselilo na desnu obalu Mrežnice, u novosagrađeni kompleks u Maloj Švarči. Iz Bregane je 1954. onamo preseljena likvidirana vojna tvornica dizelskih motora. Poduzeće je tada promijenilo naziv u Jugoturbina – tvornica parnih turbina i dizel motora Karlovac te je izdvojeno iz sustava vojne proizvodnje. Tvornica je u tom razdoblju od riječkoga poduzeća Torpedo preuzela proizvodnju brodskeg motora za izravan pogon brodskeg propelera. Prvi Jugoturbinin brodski dizelski motor bio je četverotaktni Aran 420. Osim parnih turbina i dizelskih motora, poduzeće je ubrzo počelo proizvoditi i centrifugalne i zupčaste pumpe, reduktore i druge proizvode, te je ponovno preimenovano 1969., od kada nosi naziv Jugoturbina – tvornica parnih turbina, dizel motora i pumpi Karlovac. Postupno širenje proizvodnje i intenzivan razvoj poduzeća doveli su do izgradnje novih proizvodnih pogona u Vojniću, Dugoj Resi, Ozlju i Slunju te u Drvaru (BiH), Negotinu (Srbija) i Gostivaru (Makedonija). Otvorena su i predstavništva u Zagrebu, Rijeci, Splitu, Beogradu, Novome Sadu, Ljubljani, Prištini, Sarajevu,

* Uredništvo, Portal hrvatske tehničke baštine, <https://tehnika.lzmk.hr/jugoturbina/> (objavljeno: 28. veljače 2017., ažurirano: 6. prosinca 2018.)



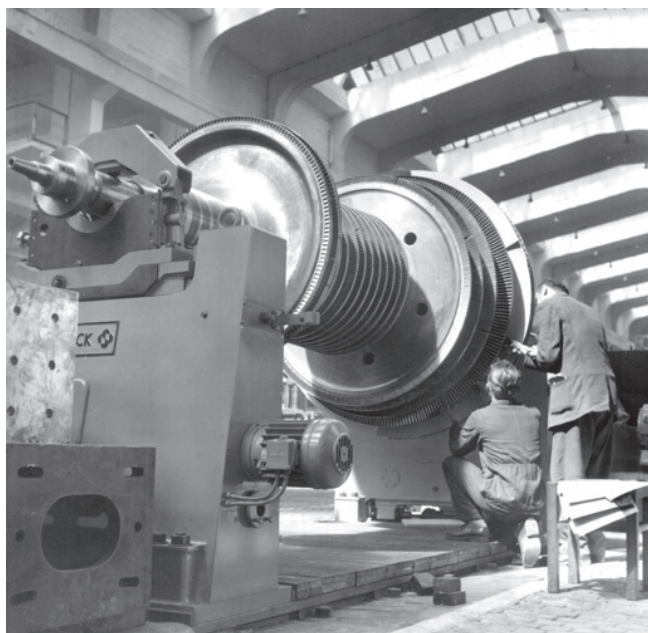
Skoplju, Podgorici, Berlinu, Pragu, Moskvi, Pjongjangu, Varšavi, Münchenu i Torontu. Potkraj 1960-ih osnovana je jedinica Istraživanje i razvoj a 1970-ih Institut Jugoturbine. U tom razdoblju ostvarena su nova tehnička i tehnološka dostignuća. Osmišljeni su novi uređaji koji su modernizirali postojeće (elektronička regulacija turbina, elektronički nadzor vibracija turbina, elastično temeljenje motora, prigušivači torzijskih vibracija motora) a razvijeni su i strojevi visoke tehnologije (strojevi za balansiranje rotora) te oprema za zaštitu okoliša (uređaji za pročišćivanje otpadnih voda). Centrifugalne pumpe za brodove, industriju, vodovode, otpadne vode i energetiku proizvodile su se uglavnom po vlastitim rješenjima. Važnija ostvarenja poduzeća su termoelektrane (Kolubara B, Plomin III), toplane (Zagreb, Ljubljana, Osijek), industrijske energane (Zenica, Borovo), dizelska centrala Tivat, brodski motori, pumpne stanice za rudnike i vodovode (Tuzla, Beograd, Šibenik).

Od 1973. Jugoturbina je bila organizirana kao združeno poduzeće, a 1977. – 1989. kao SOUR. Broj zaposlenih od samoga osnutka neprekidno se povećavao: 1963. bilo je zaposleno 1788 radnika, 1977. 5000, a 1987. 8770. Poduzeće je 1980-ih izravno izvozilo 20 % svoje proizvodnje, a mnogo više putem zajedničkih proizvoda s brodogradnjom. Izvoz se tijekom vremena povećavao, tako da je 1985. u ukupnome prihodu iznosio 44 %.

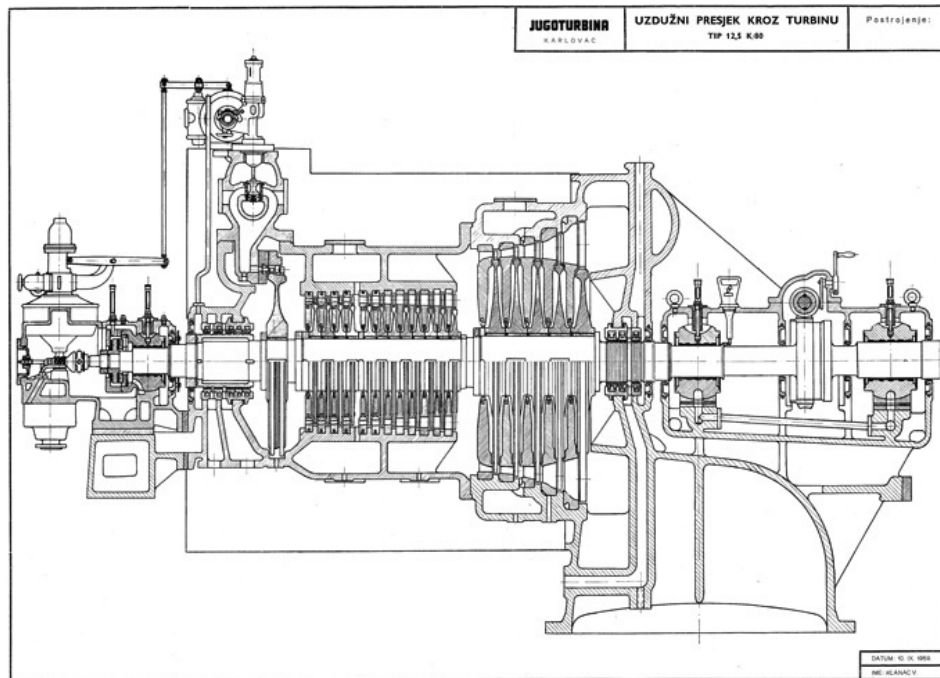
U sklopu poduzeća 1979. osnovano je Društvo inovatora i autora tehničkih unapređenja. Članovi društva prijavili su 1976. – 1990. više od 300 inovacija; prvi patent dobiven je za hidraulički regulator brzine vrtnje s rotirajućom membranom (autor Antun Miholović, 1976.), a inovacija primjena koje je ostvarila najveću korist odnosila se na rješenje problema na turboagregatu 32 MW, blok IV termoelektrane Kakanj (autor Mato Baršić, 1987.).

Tvornica je 1989. organizirana kao složeno poduzeće, poslovala je kao dioničko društvo, a radne organizacije bile su organizirane kao društvena poduzeća. U tom su sastavu djelovali: Tvornica parnih turbina, Tvornica dizel motora, Tvornica pumpi, Tvornica plinskih turbina, MEGO 18 noembri (Gostivar), Tehnoistok (Negotin), EAB, Impregnacija, Održavanje i remont, Alatnica, Trgovina i inženjering, Institut, Računski centar, Ugostiteljstvo i turizam, Društvena zaštita, Selekt, Obrazovni centar Marijan Čavić i Stambena zadruga.

Zbog potreba za radnicima, u Jugoturbini i karlovačkom školskom metalnom centru pokrenut je program dokvalifikacija za



Slika 1 – Montiranje lopatica na rotor turbine trampera, Jugoturbina

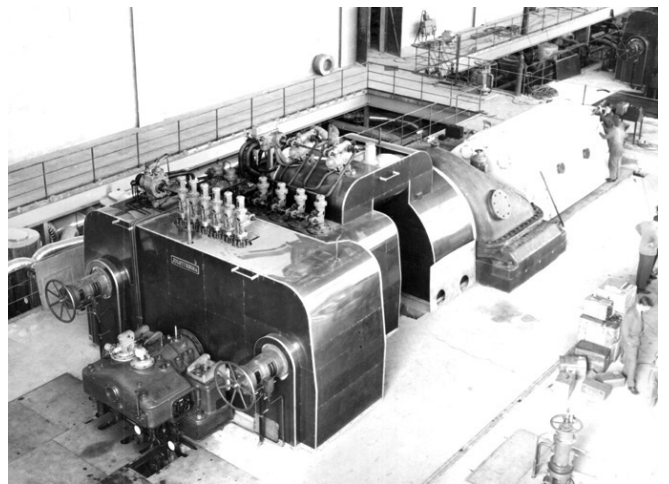


Slika 2 – Presjek akcijske kondenzacijske parne turbine, Jugoturbina, Karlovac, 1959.

zvanja tokara, strojobravora, montera, varilaca, alatničara i dr. a za školovanje višega stručnog tehničkog kadra poduzeće je potaknulo osnivanje Više strojarske tehničke škole u Karlovcu (1960.). Nakon 25 godina sustavnog obrazovanja u poduzeću je bilo zaposleno 1500 radnika s višom i visokom stručnom spremom. Jugoturbina je znatno utjecala i na urbanistički razvoj Karlovca. Od 1964. do 1990. u gradu je izgrađeno više od 3500 stanova i kuća, ponajviše u tvorničkome susjedstvu, u naselju Švarči.

Od proglašenja hrvatske samostalnosti do gašenja poduzeća

U izmijenjenim društveno-gospodarskim uvjetima nad Jugoturbinom je 1990. pokrenut postupak likvidacije, a 1992. prestala je djelovati. Nakon toga pojedina poduzeća iz njezina sastava nastavila su poslovati kao samostalna, a neka su se potpuno ugasila. Tvornica parnih turbina je nakon stečajnoga postupka likvidirana, a od njezine imovine osnovano je 1991. novo poduzeće u mješovitom vlasništvu ABB (*Asea Brown Boveri*) grupe pod nazivom ABB Tvornica energetske postrojenja. Njeza je 2000. kupilo francusko energetske poduzeće Alstom, koje je zapošljavalo više od 700 radnika i pružalo servisna rješenja za termoenergetske i hidroenergetske objekte te industrijska postrojenja na hrvatskom i inozemnom tržištu. Godine 2015. preuzelo ga je američko poduzeće General Electric. Tvornica dizel motora, nakon provedena dva stečaja, od 1991. posluje kao Adriadiesel d. d., te s približno 200 zaposlenih nastavlja tradiciju proizvodnje dizelskih motora, rezervnih dijelova i ostale energetske opreme. Tvornica pumpi nakon provedenoga stečaja i privatizacije od 1991. posluje pod nazivom Croatia pompe Karlovac, a od 2006. Croatia pompe



Slika 3 – Turbina od 32 000 kW montirana u Toplani Zagreb

nova. Proizvodi energetske, brodske i pumpe opće namjene po vlastitim projektima te ima oko 150 zaposlenih.

Privatizirana su te su dalje nastavila djelovati i poduzeća Održavanje i remont (danas Energoremont), Alatnica (danas Kontal) i Tvornica plinskih turbina (danas pod istim nazivom). Nakon što je nad Institutom proveden stečajni postupak, imovina mu je uglavnom rasprodana, te pod tim nazivom ne djeluje više ni jedno poduzeće.