

Canalul Dunăre – Marea Neagră a început la... Timișoara

1. Canalul Dunăre – Marea Neagră a început la... Timișoara



Povestea mai puțin cunoscută a lui Aurel Bărglăzan, întemeietorul școlii românești de mașini hidraulice

Anul Alumnii, când Universitatea Politehnică Timișoara sărbătorește 100 de ani de la absolvirea primei promoții de ingineri, reprezintă un bun prilej de a ne aminti de unii dintre mai străluciți absolvenți ai Școlii Politehnice timișorene, o parte din ei ajunși ulterior profesori de calibru în instituția care i-a format, adevărați creatori de școală în domeniul lor de activitate.

Unul dintre aceștia este Aurel Bărglăzan, absolvent al Politehnicii, promoția 1928, profesor universitar, membru corespondent al Academiei Române, considerat ca fiind întemeietorul școlii românești de mașini hidraulice. Lucrarea sa de licență, realizată în colaborare cu colegul său Octavian Smighelschi, a avut ca subiect „Studiul unui canal navigabil Cernavodă – Constanța”, exact pe locul pe care avea să se construiască, ulterior, celebrul canal Dunăre – Marea Neagră și, un fapt mai puțin cunoscut, subliniază necesitatea unei amenajări hidrotehnice în zona Porților de Fier, atât pentru îmbunătățirea navigației pe Dunăre, cât și pentru producția de energie electrică.

Aurel Bărglăzan, s-a născut în 27 martie 1905 în comună Porumbacu de Sus din județul Sibiu, în familia preotului Nicolae Bărglăzan. A urmat școala primară în comună natală, apoi gimnaziul și liceul la Blaj și la Brașov, fiind în final absolvent al Liceului „Gheorghe Lazăr” din Sibiu. În anul 1923 și-a început studiile la Școala Politehnică din Timișoara, pe care a absolvit-o în 1928.

Lucrarea de diplomă, elaborată în 1928, avea titlul „Studiul unui canal navigabil Dunăre-Marea Neagră”, vastitatea temei și modul științific de abordare recomandându-l pentru cariera universitară.

Ideea de a construi un canal care să scurteze drumul de la Dunăre la Marea Neagră a apărut din secolul XIX. Încă de la realipirea Dobrogei la România, în 1878, a început să fie vehiculată posibilitatea de a realiza un al patrulea braț al Dunării, de data aceasta artificial, care să scurteze drumul către Marea Neagră. Condițiile tehnice ale epocii făceau ca o astfel de realizare să fie extrem de dificilă și costisitoare, așa încât regele Carol I, realist, a refuzat să se implice în acest proiect.

Ideea însă nu a fost abandonată, în 1928 viitorul profesor și inginer Aurel Bărglăzan, împreună cu Octavian Smigelschi, studenți ai Universității Politehnice Timișoara, aveau să realizeze un studiu care a definit practic actualul traseu al canalului. A fost lucrarea de diplomă a celor doi absolvenți. La doar 24 de ani, cei doi tineri ingineri au propus un traseu al canalului, studiul lor, de peste 130 de pagini, fiind cea mai importantă și detaliată lucrare din anii interbelici despre acest subiect care stârnise atât de mult interes.

Ei au demonstrat, prin riguroase calcule ingineresti, posibilitățile de realizare a canalului și avantajele economice ale acestuia. Cei doi autori au susținut, de asemenea, că în afara câtorva mașini-unelte, lucrările pot fi executate în totalitate cu tehnicieni români, cu mână de lucru românească și cu material românesc. Ei au ales această temă argumentând că respectivele lucrări ar asigura o perfectă navigabilitate pe Dunăre și problema ieșirii la Marea Neagră.

„Tendința tuturor statelor mari și în special a celor riverane în toate timpurile de a pune stăpânire sau o quasi-stăpânire pe gurile Dunării ne-a condus în mod fatal la crearea diferitelor comisii internaționale, cari au fost și sunt într-o anumită măsură jenante pentru comerțul nostru. Toate aceste dificultăți vor fi înlăturate prin crearea unei noi ieșiri la Marea Neagră, impusă în special de condițiile tehnice tot mai rele de navigabilitate pe gurile actuale, a căror menținere ar necesita sume tot mai mari și, în același timp, nu ar duce la rezolvirea în mod favorabil pentru noi a complexului de probleme politico-economice”, se menționează în introducerea lucrării celor doi proaspeți absolvenți.

Demn de remarcat este faptul că lucrarea, pe lângă soluțiile tehnice pe care le propune pentru realizarea canalului, vine și cu calcule de rentabilitate economică, precizându-se faptul că, deși costul inițial este mare (400 de milioane de lei aur sau 14 miliarde de lei hârtie), care l-ar face să fie pus alături de construcțiile hidrotehnice cele mai mari din lume, în timp ar putea aduce beneficii importante, mai ales că proiectul avea în vedere și amenajarea, pe canalul Dunăre – Marea Neagră, a unei centrale hidroelectrice care să alimenteze toate cele patru județe existente atunci în Dobrogea, luând în calcul și o dezvoltare industrială accelerată a întregii zone.

Autorii studiului, Aurel Bărglăzan și Octavian Smighelschi, atrag însă atenția că o lucrare de acest gen nu se va putea executa decât în cadrul unui program complet al îmbunătățirii navigației pe Dunăre pe un parcurs mai lung, în special la Porțile de Fier, unde se impune o amenajare hidrotehnică, atât pentru îmbunătățirea navigației pe Dunăre, cât și pentru producția de energie electrică, potențialul zonei fiind uriaș.

Proiectul de construire a canalului avea însă să fie început abia în 1949, din ordinul lui Stalin, după model sovietic, și timp de patru ani a fost un adevărat lagăr de exterminare pentru mii de deținuți politici.

Lucrările au fost redeschise în 1975, canalul fiind inaugurat nouă ani mai târziu. Unul din traseele sale, cel care avea ieșire la Capul Midia, era cel propus în lucrarea celor doi absolvenți ai Politehnicii timișorene.

Imediat după susținerea diplomei de licență, Aurel Bărglăzan a rămas asistent la catedra de Electrotehnică și la cea de Mașini Hidraulice din cadrul Politehnicii timișorene, fiind și profesor de hidrotehnică la Școala Superioară de Tehnicieni Hidro. După susținerea, în 1940, a tezei de doctorat cu tema „Transformatorul hidraulic. Studiu teoretic și experimental”, prima teză de doctorat în domeniul hidraulic din România, i s-a decernat titlul de doctor inginer, al doilea acordat de Politehnica timișoreana (primul fiind Ștefan Nădăsan), iar pentru tema tratată în teza să i s-a conferit, datorită originalității ei, brevet de inventator.

În anul următor, la doar 36 de ani, a dobândit titlul de profesor universitar, între 1941 și 1943 a fost profesor de centrale hidraulice la Facultatea de Construcții și profesor de rețele, instalații și mașini hidropneumatice la Facultatea de Mecanică, iar în 1947 a devenit șeful catedrei de mașini hidraulice, funcție pe care a ocupat-o până la sfârșitul vieții. Ca urmare a

deosebitelor performanțe profesionale, a fost numit decan al facultăților de Electromecanică și apoi de Mecanică din cadrul Politehnicii.

În întreaga sa carieră didactică, Aurel Bărglăzan a reușit să creeze la Politehnica timișoreana o adevărată școală în domeniul hidraulic. Încă din primii ani de activitate a făcut mai multe vizite de documentare la uzine și laboratoare ale unor universități tehnice din mări orașe europene, iar din 1931 a preluat laboratorul de mașini hidraulice înființat în urmă cu trei ani de profesorul Pompiliu Nicolau. Aici au fost încercate rotoare pentru mașini hidraulice executate la Atelierele CFR Timișoara, iar pe baza rezultatelor obținute au fost proiectate pompe și turbine hidraulice realizate la Uzinele Reșița. Aurel Bărglăzan este considerat întemeietorul școlii românești de mașini hidraulice și deschizător de drumuri pentru producerea echipamentelor necesare hidrocentralelor românești, după cel de-al doilea război mondial.

Din 1935, Aurel Bărglăzan a început efectuarea unor studii asupra cavitației, creând cu timpul, împreună cu colaboratorii săi, o adevărată școală în domeniu și apoi o bază de cercetare la filiala timișoreană a Academiei Române. Încă din timpul vieții sale, în „Buletinul științific” al Politehnicii, au fost publicate lucrări importante despre rezultatele cercetărilor. Pe lângă activitatea didactică, s-a remarcat și printr-o prodigioasă activitate științifică. Este autorul a peste o sută de cursuri, tratate și lucrări științifice despre mașini hidraulice, turbine și pompe rotitoare, fenomenul de cavitație și rețelele de profile aerodinamice, a contribuit la realizarea a numeroase obiective industriale din întreaga țară.

În 1939 a proiectat o pompă pentru furnale denumită „pompa Bărglăzan”. Ulterior, a proiectat, împreună cu colaboratorii săi, turbinele Pelton ($P=3000$ kw) și Francis ($P=1100$ kw) de la Văliug Crăinicele (1949-1951), turbinele Kaplan de la Târgu Mureș (1952)

Pentru activitatea sa științifică și rezultatele muncii sale a fost recompensat cu Premiul de Stat clasa a II-a (1953) și Ordinul Muncii clasa a III-a (1954) și clasa a II-a (1959). În iulie 1955 a devenit membru corespondent al Academiei Române, în 1959 a primit premiul I al Ministrului Învățământului și Culturii pentru lucrările publicate și a fost distins cu Medalia pentru Pace.

S-a stins din viață în octombrie 1960, la doar 55 de ani, la Timișoara, orașul în care și-a petrecut cea mai mare parte a vieții. Un bust al inginerului și profesorului Aurel Bărglăzan se află în fața Facultății de Mecanică din Timișoara, iar laboratorul de mașini hidraulice și o stradă din oraș îi poartă numele.

Lucian Ronkov
Departament Comunicare și Imagine

Sursa foto Universitatea Politehnica Timișoara

2. [Canalul Dunare – Marea Neagra a inceput la... Timisoara. Povestea lui Aurel Barglazan, intemeietorul scolii romanesti de masini hidraulice](#)



Anul Alumni, când Universitatea Politehnică Timișoara sărbătorește 100 de ani de la absolvirea primei promoții de ingineri, reprezintă un bun prilej de a ne aminti de unii dintre mai străluciți absolvenți ai Școlii Politehnice timișorene, o parte din ei ajunși ulterior profesori de calibru în instituția care i-a format, adevărați creatori de școală în domeniul lor de activitate.

Unul dintre aceștia este Aurel Bărglăzan, absolvent al Politehnicii, promoția 1928, profesor universitar, membru corespondent al Academiei Române, considerat ca fiind întemeietorul școlii românești de mașini hidraulice. Lucrarea sa de licență, realizată în colaborare cu colegul său Octavian Smighelschi, a avut ca subiect „Studiul unui canal navigabil Cernavodă – Constanța”, exact pe locul pe care avea să se construiască, ulterior, celebrul canal Dunăre – Marea Neagră și, un fapt mai puțin cunoscut, subliniază necesitatea unei amenajări hidrotehnice în zona Porților de Fier, atât pentru îmbunătățirea navigației pe Dunăre, cât și pentru producția de energie electrică.

Aurel Bărglăzan, s-a născut în 27 martie 1905 în comuna Porumbacu de Sus din județul Sibiu, în familia preotului Nicolae Bărglăzan. A urmat școala primară în comuna natală, apoi gimnaziul și liceul la Blaj și la Brașov, fiind în final absolvent al Liceului „Gheorghe Lazăr” din Sibiu. În anul 1923 și-a început studiile la Școala Politehnică din Timișoara, pe care a absolvit-o în 1928.

Lucrarea de diplomă, elaborată în 1928, avea titlul „Studiul unui canal navigabil Dunăre-Marea Neagră”, vastitatea temei și modul științific de abordare recomandându-l pentru cariera universitară.

Ideea de a construi un canal care să scurteze drumul de la Dunăre la Marea Neagră a apărut din secolul XIX. Încă de la realipirea Dobrogei la România, în 1878, a început să fie vehiculată posibilitatea de a realiza un al patrulea braț al Dunării, de data aceasta artificial, care să scurteze drumul către Marea Neagră. Condițiile tehnice ale epocii făceau ca o astfel de realizare să fie extrem de dificilă și costisitoare, așa încât regele Carol I, realist, a refuzat să se implice în acest proiect.

Ideea însă nu a fost abandonată, în 1928 viitorul profesor și inginer Aurel Bărglăzan, împreună cu Octavian Smigelschi, studenți ai Universității Politehnice Timișoara, aveau să realizeze un studiu care a definit practic actualul traseu al canalului. A fost lucrarea de diplomă a celor doi absolvenți. La doar 24 de ani, cei doi tineri ingineri au propus un traseu al canalului, studiul lor, de peste 130 de pagini, fiind cea mai importantă și detaliată lucrare din anii interbelici despre acest subiect care stârnise atât de mult interes.

Ei au demonstrat, prin riguroase calcule ingineresti, posibilitățile de realizare a canalului și avantajele economice ale acestuia. Cei doi autori au susținut, de asemenea, că în afara câtorva mașini-unelte, lucrările pot fi executate în totalitate cu tehnicieni români, cu mână de lucru românească și cu material românesc. Ei au ales această temă argumentând că respectivele lucrări ar asigura o perfectă navigabilitate pe Dunăre și problema ieșirii la Marea Neagră.

„Tendința tuturor statelor mari și în special a celor riverane în toate timpurile de a pune stăpânire sau o quasi-stăpânire pe gurile Dunării ne-a condus în mod fatal la crearea diferitelor comisii internaționale, cari au fost și sunt într-o anumită măsură jenante pentru comerțul nostru. Toate aceste dificultăți vor fi înlăturate prin crearea unei noi ieșiri la Marea Neagră, impusă în special de condițiile tehnice tot mai rele de navigabilitate pe gurile actuale, a căror menținere ar necesita sume tot mai mari și, în același timp, nu ar duce la rezolvirea în mod favorabil pentru noi a complexului de probleme politico-economice”, se menționează în introducerea lucrării celor doi proaspeți absolvenți.

Demn de remarcat este faptul că lucrarea, pe lângă soluțiile tehnice pe care le propune pentru realizarea canalului, vine și cu calcule de rentabilitate economică, precizându-se faptul că, deși costul inițial este mare (400 de milioane de lei aur sau 14 miliarde de lei hârtie), care l-ar face să fie pus alături de construcțiile hidrotehnice cele mai mari din lume, în timp ar putea aduce beneficii importante, mai ales că proiectul avea în vedere și amenajarea, pe canalul Dunăre – Marea Neagră, a unei centrale hidroelectrice care să alimenteze toate cele patru județe existente atunci în Dobrogea, luând în calcul și o dezvoltare industrială accelerată a întregii zone.

Autorii studiului, Aurel Bărglăzan și Octavian Smighelschi, atrag însă atenția că o lucrare de acest gen nu se va putea executa decât în cadrul unui program complet al îmbunătățirii navigației pe Dunăre pe un parcurs mai lung, în special la Porțile de Fier, unde se impune o amenajare hidrotehnică, atât pentru îmbunătățirea navigației pe Dunăre, cât și pentru producția de energie electrică, potențialul zonei fiind uriaș.

Proiectul de construire a canalului avea însă să fie început abia în 1949, din ordinul lui Stalin, după model sovietic, și timp de patru ani a fost un adevărat lagăr de exterminare pentru mii de deținuți politici. Lucrările au fost redeschise în 1975, canalul fiind inaugurat nouă ani mai târziu. Unul din traseele sale, cel care avea ieșire la Capul Midia, era cel propus în lucrarea celor doi absolvenți ai Politehnicii timișorene.

Imediat după susținerea diplomei de licență, Aurel Bărglăzan a rămas asistent la catedra de Electrotehnică și la cea de Mașini Hidraulice din cadrul Politehnicii timișorene, fiind și profesor de hidrotehnică la Școala Superioară de Tehnicienii Hidro. După susținerea, în 1940, a tezei de doctorat cu tema „Transformatorul hidraulic. Studiu teoretic și experimental”, prima teză de doctorat în domeniul hidraulic din România, i s-a decernat titlul de doctor inginer, al doilea acordat de Politehnică timișoreană (primul fiind Ștefan Nădășan), iar pentru tema tratată în teza sa i s-a conferit, datorită originalității ei, brevet de inventator.

În anul următor, la doar 36 de ani, a dobândit titlul de profesor universitar, între 1941 și 1943 a fost profesor de centrale hidraulice la Facultatea de Construcții și profesor de rețele, instalații și mașini hidropneumatice la Facultatea de Mecanică, iar în 1947 a devenit șeful catedrei de mașini hidraulice, funcție pe care a ocupat-o până la sfârșitul vieții. Ca urmare a deosebitelor performanțe profesionale, a fost numit decan al facultăților de Electromecanică și apoi de Mecanică din cadrul Politehnicii.

În întreaga sa carieră didactică, Aurel Bărglăzan a reușit să creeze la Politehnica timișoreană o adevărată școală în domeniul hidraulic. Încă din primii ani de activitate a făcut mai multe vizite de documentare la uzine și laboratoare ale unor universități tehnice din mari orașe europene, iar din 1931 a preluat laboratorul de mașini hidraulice înființat în urmă cu trei ani de profesorul Pompiliu Nicolau. Aici au fost încercate rotoare pentru mașini hidraulice executate la Atelierele CFR Timișoara, iar pe baza rezultatelor obținute au fost proiectate pompe și turbine hidraulice realizate la Uzinele Reșița. Aurel Bărglăzan este considerat întemeietorul școlii românești de mașini hidraulice și deschizător de drumuri pentru producerea echipamentelor necesare hidrocentralelor românești, după cel de-al doilea război mondial.

Din 1935, Aurel Bărglăzan a început efectuarea unor studii asupra cavitației, creând cu timpul, împreună cu colaboratorii săi, o adevărată școală în domeniu și apoi o bază de cercetare la filiala timișoreană a Academiei Române. Încă din timpul vieții sale, în „Buletinul științific” al Politehnicii, au fost publicate lucrări importante despre rezultatele cercetărilor. Pe lângă activitatea didactică, s-a remarcat și printr-o prodigioasă activitate științifică. Este autorul a peste o sută de cursuri, tratate și lucrări științifice despre mașini hidraulice, turbine și pompe rotitoare, fenomenul de cavitație și rețelele de profile aerohidrodinamice, a contribuit la realizarea a numeroase obiective industriale din întreaga țară.

În 1939 a proiectat o pompă pentru furnale denumită „pompa Bărglăzan”. Ulterior, a proiectat, împreună cu colaboratorii săi, turbinele Pelton ($P=3000$ kw) și Francis ($P=1100$ kw) de la Văliug Crăinicele (1949–1951), turbinele Kaplan de la Târgu Mureș (1952)

Pentru activitatea sa științifică și rezultatele muncii sale a fost recompensat cu Premiul de Stat clasa a II-a (1953) și Ordinul Muncii clasa a III-a (1954) și clasa a II-a (1959). În iulie 1955 a devenit membru corespondent al Academiei Române, în 1959 a primit premiul I al Ministrului Învățământului și Culturii pentru lucrările publicate și a fost distins cu Medalia pentru Pace.

S-a stins din viață în octombrie 1960, la doar 55 de ani, la Timișoara, orașul în care și-a petrecut cea mai mare parte a vieții. Un bust al inginerului și profesorului Aurel Bărglăzan se află în fața Facultății de Mecanică din Timișoara, iar laboratorul de mașini hidraulice și o stradă din oraș îi poartă numele.

3. [Canalul Dunăre – Marea Neagră a început la Timișoara, cu lucrarea de licență a doi absolvenți ai Școlii Politehnice](#)



Canalul Dunăre - Marea Neagră a început la Timișoara, cu lucrarea de licență a doi absolvenți ai Școlii Politehnice

Canalul Dunăre – Marea Neagră a început la Timișoara, cu lucrarea de licență a doi absolvenți ai

Școlii Politehnice

Anul Alumni al Universității Politehnica Timișoara aduce în atenția generațiilor contemporane absolvenți de renume ai instituției, care, de-a lungul vieții lor profesionale, au demonstrat atât înalta valoare a instruirii lor academice, cât și pe cea individuală.

Alături de Ștefan Nădășan, remarcabilul academician timișorean prezentat într-o ediție anterioară a publicației noastre, aducem în atenția cititorilor, prin informațiile puse la dispoziție de reprezentanții UPT, un alt absolvent al universității, vizionar în ceea ce avea să se întâmple câteva decenii mai târziu sub aspectul realizării unor lucrări de mare importanță pentru țara noastră.

Este vorba despre Aurel Bărglăzan, absolvent al Politehnicii, promoția 1928, profesor universitar, membru corespondent al Academiei Române, considerat ca fiind întemeietorul școlii românești de mașini hidraulice.

Lucrarea sa de licență, realizată în colaborare cu colegul său Octavian Smighelschi, a avut ca subiect „Studiul unui canal navigabil Cernavodă – Constanța”, exact pe locul pe care avea să se construiască, ulterior, celebrul canal Dunăre – Marea Neagră și, un fapt mai puțin cunoscut, subliniază necesitatea unei amenajări hidrotehnice în zona Porților de Fier, atât pentru îmbunătățirea navigației pe Dunăre, cât și pentru producția de energie electrică.

studiu 3

Ideea de a construi un canal care să scurteze drumul de la Dunăre la Marea Neagră a apărut din secolul XIX. Încă de la realipirea Dobrogei la România, în 1878, a început să fie vehiculată posibilitatea de a realiza un al patrulea braț al Dunării, de data aceasta artificial, care să scurteze drumul către Marea Neagră. Condițiile tehnice ale epocii făceau ca o astfel de realizare să fie extrem de dificilă și costisitoare, așa încât regele Carol I, realist, a refuzat să se implice în acest proiect.

Această idee nu a fost abandonată, pentru că în 1928 viitorul profesor și inginer Aurel Bărglăzan împreună cu Octavian Smighelschi, absolvenții Politehnicii, aveau să realizeze un studiu care a definit practic actualul traseu al canalului.

La doar 24 de ani, cei doi tineri ingineri au propus un traseu al canalului, studiul lor, de peste 130 de pagini, fiind cea mai importantă și detaliată lucrare din anii interbelici despre acest subiect care stârnise atât de mult interes.

Ei au demonstrat, prin riguroase calcule ingineresti, posibilitățile de realizare a canalului și avantajele economice ale acestuia. Cei doi autori au susținut, de asemenea, că în afara câtorva mașini-unelte, lucrările pot fi executate în totalitate cu tehnicieni români, cu mână de lucru românească și cu material românesc.

Au ales această temă argumentând că respectivele lucrări ar asigura o perfectă navigabilitate pe Dunăre și problema ieșirii la Marea Neagră.

„Tendința tuturor statelor mari și în special a celor riverane în toate timpurile de a pune stăpânire sau o quasi-stăpânire pe gurile Dunării ne-a condus în mod fatal la crearea diferitelor comisii internaționale, cari au fost și sunt într-o anumită măsură jenante pentru comerțul nostru.

Toate aceste dificultăți vor fi înlăturate prin crearea unei noi ieșiri la Marea Neagră, impusă în special de condițiile tehnice tot mai rele de navigabilitate pe gurile actuale, a căror menținere ar necesita sume tot mai mari și, în același timp, nu ar duce la rezolvirea în mod favorabil pentru noi a complexului de probleme politico-economice”, se menționează în introducerea lucrării celor doi proaspeți absolvenți.

Demn de remarcat este faptul că lucrarea, pe lângă soluțiile tehnice pe care le propune pentru realizarea canalului, vine și cu calcule de rentabilitate economică, precizându-se faptul că, deși costul inițial este mare (400 de milioane de lei aur sau 14 miliarde de lei hârtie), care l-ar face să fie pus alături de construcțiile hidrotehnice cele mai mari din lume, în timp ar putea aduce beneficii importante, mai ales că proiectul avea în vedere și amenajarea, pe canalul Dunăre – Marea Neagră, a unei centrale hidroelectrice care să alimenteze toate cele patru județe existente atunci în Dobrogea, luând în calcul și o dezvoltare industrială accelerată a întregii zone.

Autorii studiului, Aurel Bărglăzan și Octavian Smighelschi, atrag însă atenția că o lucrare de acest gen nu se va putea executa decât în cadrul unui program complet al îmbunătățirii navigației pe Dunăre pe un parcurs mai lung, în special la Porțile de Fier, unde se impune o amenajare hidrotehnică, atât pentru îmbunătățirea navigației pe Dunăre, cât și pentru producția de energie electrică, potențialul zonei fiind uriaș.

Proiectul de construire a canalului avea însă să fie început abia în 1949, din ordinul lui Stalin, după model sovietic, și timp de patru ani a fost un adevărat lagăr de exterminare pentru mii de deținuți politici. Lucrările au fost redeschise în 1975, canalul fiind inaugurat nouă ani mai târziu. Unul din traseele sale, cel care avea ieșire la Capul Midia, era cel propus în lucrarea celor doi absolvenți ai Politehnicii timișorene.

Imediat după susținerea diplomei de licență, Aurel Bărglăzan a rămas asistent la catedra de Electrotehnică și la cea de Mașini Hidraulice din cadrul Politehnicii timișorene, fiind și profesor de hidrotehnică la Școala Superioară de Tehnicieni Hidro.

După susținerea, în 1940, a tezei de doctorat cu tema „Transformatorul hidraulic. Studiu teoretic și experimental”, prima teză de doctorat în domeniul hidraulic din România, i s-a decernat titlul de doctor inginer, al doilea acordat de Politehnică

timișoreană (primul fiind Ștefan Nădășan), iar pentru tema tratată în teza sa i s-a conferit, datorită originalității ei, brevet de inventator.

În anul următor, la doar 36 de ani, a dobândit titlul de profesor universitar, între 1941 și 1943 a fost profesor de centrale hidraulice la Facultatea de Construcții și profesor de rețele, instalații și mașini hidropneumatice la Facultatea de Mecanică, iar în 1947 a devenit șeful catedrei de mașini hidraulice, funcție pe care a ocupat-o până la sfârșitul vieții. Ca urmare a deosebitelor performanțe profesionale, a fost numit decan al facultăților de Electromecanică și apoi de Mecanică din cadrul Politehnicii.

În întreaga sa carieră didactică, Aurel Bărglăzan a reușit să creeze la Politehnica timișoreană o adevărată școală în domeniul hidraulic. Încă din primii ani de activitate a făcut mai multe vizite de documentare la uzine și laboratoare ale unor universități tehnice din mari orașe europene, iar din 1931 a preluat laboratorul de mașini hidraulice înființat în urmă cu trei ani de profesorul Pompiliu Nicolau.

Aici au fost încercate rotoare pentru mașini hidraulice executate la Atelierele CFR Timișoara, iar pe baza rezultatelor obținute au fost proiectate pompe și turbine hidraulice realizate la Uzinele Reșița. Aurel Bărglăzan este considerat întemeietorul școlii românești de mașini hidraulice și deschizător de drumuri pentru producerea echipamentelor necesare hidrocentralelor românești, după cel de-al doilea război mondial.

CITEȘTE ȘI: Vremea se menține caldă în prima parte a lunii septembrie, în Banat. Prognoza meteo pentru următoarele două săptămâni pentru toate regiunile țării

Din 1935, Aurel Bărglăzan a început efectuarea unor studii asupra cavitației, creând cu timpul, împreună cu colaboratorii săi, o adevărată școală în domeniu și apoi o bază de cercetare la filiala timișoreană a Academiei Române.

Încă din timpul vieții sale, în „Buletinul științific” al Politehnicii, au fost publicate lucrări importante despre rezultatele cercetărilor. Pe lângă activitatea didactică, s-a remarcat și printr-o prodigioasă activitate științifică. Este autorul a peste o sută de cursuri, tratate și lucrări științifice despre mașini hidraulice, turbine și pompe rotitoare, fenomenul de cavitație și rețelele de profile aerohidrodinamice, a contribuit la realizarea a numeroase obiective industriale din întreaga țară.

În 1939 a proiectat o pompă pentru furnale denumită „pompa Bărglăzan”. Ulterior, a proiectat, împreună cu colaboratorii săi, turbinele Pelton ($P=3000$ kw) și Francis ($P=1100$ kw) de la Văliug Crăiniceș (1949–1951), turbinele Kaplan de la Târgu Mureș (1952)

Pentru activitatea sa științifică și rezultatele muncii sale a fost recompensat cu Premiul de Stat clasa a II-a (1953) și Ordinul Muncii clasa a III-a (1954) și clasa a II-a (1959). În iulie 1955 a devenit membru corespondent al Academiei Române, în 1959 a primit premiul I al Ministrului Învățământului și Culturii pentru lucrările publicate și a fost distins cu Medalia pentru Pace.

Aurel Bărglăzan s-a născut în 27 martie 1905 în comuna Porumbacu de Sus din județul Sibiu, în familia preotului Nicolae Bărglăzan. A urmat școala primară în comuna natală, apoi gimnaziul și liceul la Blaj și la Brașov, fiind în final absolvent al

Liceului „Gheorghe Lazăr” din Sibiu. În anul 1923 și-a început studiile la Școala Politehnică din Timișoara, pe care a absolvit-o în 1928.

ing 1

aurel barglazan

laborator 3

S-a stins din viață în octombrie 1960, la doar 55 de ani, la Timișoara, orașul în care și-a petrecut cea mai mare parte a vieții. Un bust al inginerului și profesorului Aurel Bărglăzan se află în fața Facultății de Mecanică din Timișoara, iar laboratorul de mașini hidraulice și o stradă din oraș îi poartă numele.

4. [Canalul Dunăre – Marea Neagră a început la... Timișoara! Povestea mai puțin cunoscută a lui Aurel Bărglăzan](#)



Anul Alumni, când Universitatea Politehnică Timișoara sărbătorește 100 de ani de la absolvirea primei promoții de ingineri, reprezintă un bun prilej de a ne aminti de unii dintre mai străluciți absolvenți ai Școlii Politehnice timișorene, o parte din ei ajunși ulterior profesori de calibru în instituția care i-a format, adevărați creatori de școală în domeniul lor de activitate.

Unul dintre aceștia este Aurel Bărglăzan, absolvent al Politehnicii, promoția 1928, profesor universitar, membru corespondent al Academiei Române, considerat ca fiind întemeietorul școlii românești de mașini hidraulice. Lucrarea sa de licență, realizată în colaborare cu colegul său Octavian Smighelschi, a avut ca subiect „Studiul unui canal navigabil Cernavodă – Constanța”, exact pe locul pe care avea să se construiască, ulterior, celebrul canal Dunăre – Marea Neagră și, un fapt mai puțin cunoscut, subliniază necesitatea unei amenajări hidrotehnice în zona Porților de Fier, atât pentru îmbunătățirea navigației pe Dunăre, cât și pentru producția de energie electrică.

Aurel Bărglăzan, s-a născut în 27 martie 1905 în comuna Porumbacu de Sus din județul Sibiu, în familia preotului Nicolae Bărglăzan. A urmat școala primară în comuna natală, apoi gimnaziul și liceul la Blaj și la Brașov, fiind în final absolvent al Liceului „Gheorghe Lazăr” din Sibiu. În anul 1923 și-a început studiile la Școala Politehnică din Timișoara, pe care a absolvit-o în 1928.

Lucrarea de diplomă, elaborată în 1928, avea titlul „Studiul unui canal navigabil Dunăre-Marea Neagră”, vastitatea temei și modul științific de abordare recomandându-l pentru cariera universitară. Ideea de a construi un canal care să scurteze drumul de la Dunăre la Marea Neagră a apărut din secolul XIX. Încă de la realipirea Dobrogei la România, în 1878, a început să fie vehiculată posibilitatea de a realiza un al patrulea braț al Dunării, de data aceasta artificial, care să scurteze drumul către Marea Neagră. Condițiile tehnice ale epocii făceau ca o astfel de realizare să fie extrem de dificilă și costisitoare, așa încât regele Carol I, realist, a refuzat să se implice în acest proiect.

Ideea însă nu a fost abandonată, în 1928 viitorul profesor și inginer Aurel Bărglăzan, împreună cu Octavian Smighelschi, studenți ai Universității Politehnica Timișoara, aveau să realizeze un studiu care a definit practic actualul traseu al canalului. A fost lucrarea de diplomă a celor doi absolvenți. La doar 24 de ani, cei doi tineri ingineri au propus un traseu al canalului, studiul lor, de peste 130 de pagini, fiind cea mai importantă și detaliată lucrare din anii interbelici despre acest subiect care stârnise atât de mult interes.

Ei au demonstrat, prin riguroase calcule ingineresti, posibilitățile de realizare a canalului și avantajele economice ale acestuia. Cei doi autori au susținut, de asemenea, că în afara câtorva mașini-unelte, lucrările pot fi executate în totalitate cu tehnicieni români, cu mână de lucru românească și cu material românesc. Ei au ales această temă argumentând că respectivele lucrări ar asigura o perfectă navigabilitate pe Dunăre și problema ieșirii la Marea Neagră.

„Tendința tuturor statelor mari și în special a celor riverane în toate timpurile de a pune stăpânire sau o quasi-stăpânire pe gurile Dunării ne-a condus în mod fatal la crearea diferitelor comisii internaționale, cari au fost și sunt într-o anumită măsură jenante pentru comerțul nostru. Toate aceste dificultăți vor fi înlăturate prin crearea unei noi ieșiri la Marea Neagră, impusă în special de condițiile tehnice tot mai rele de navigabilitate pe gurile actuale, a căror menținere ar necesita sume tot mai mari și, în același timp, nu ar duce la rezolvirea în mod favorabil pentru noi a complexului de probleme politico-economice”, se menționează în introducerea lucrării celor doi proaspeți absolvenți.

Demn de remarcat este faptul că lucrarea, pe lângă soluțiile tehnice pe care le propune pentru realizarea canalului, vine și cu calcule de rentabilitate economică, precizându-se faptul că, deși costul inițial este mare (400 de milioane de lei aur sau 14 miliarde de lei hârtie), care l-ar face să fie pus alături de construcțiile hidrotehnice cele mai mari din lume, în timp ar putea aduce beneficii importante, mai ales că proiectul avea în vedere și amenajarea, pe canalul Dunăre – Marea Neagră, a unei centrale hidroelectrice care să alimenteze toate cele patru județe existente atunci în Dobrogea, luând în calcul și o dezvoltare industrială accelerată a întregii zone.

Autorii studiului, Aurel Bărglăzan și Octavian Smighelschi, atrag însă atenția că o lucrare de acest gen nu se va putea executa decât în cadrul unui program complet al îmbunătățirii navigației pe Dunăre pe un parcurs mai lung, în special la Porțile de Fier, unde se impune o amenajare hidrotehnică, atât pentru îmbunătățirea navigației pe Dunăre, cât și pentru producția de energie electrică, potențialul zonei fiind uriaș.

Proiectul de construire a canalului avea însă să fie început abia în 1949, din ordinul lui Stalin, după model sovietic, și timp de patru ani a fost un adevărat lagăr de exterminare pentru mii de deținuți politici. Lucrările au fost redeschise în 1975, canalul fiind inaugurat nouă ani mai târziu. Unul din traseele sale, cel care avea ieșire la Capul Midia, era cel propus în lucrarea celor doi absolvenți ai Politehnicii timișorene.

Imediat după susținerea diplomei de licență, Aurel Bărglăzan a rămas asistent la catedra de Electrotehnică și la cea de Mașini Hidraulice din cadrul Politehnicii timișorene, fiind și profesor de hidrotehnică la Școala Superioară de Tehnicieni Hidro. După susținerea, în 1940, a tezei de doctorat cu tema „Transformatorul hidraulic. Studiu teoretic și experimental”, prima teză de doctorat în domeniul hidraulic din România, i s-a decernat titlul de doctor inginer, al doilea acordat de

Politehnica timișoreană (primul fiind Ștefan Nădășan), iar pentru tema tratată în teza sa i s-a conferit, datorită originalității ei, brevet de inventator.

În anul următor, la doar 36 de ani, a dobândit titlul de profesor universitar, între 1941 și 1943 a fost profesor de centrale hidraulice la Facultatea de Construcții și profesor de rețele, instalații și mașini hidropneumatice la Facultatea de Mecanică, iar în 1947 a devenit șeful catedrei de mașini hidraulice, funcție pe care a ocupat-o până la sfârșitul vieții. Ca urmare a deosebitelor performanțe profesionale, a fost numit decan al facultăților de Electromecanică și apoi de Mecanică din cadrul Politehnicii.

În întreaga sa carieră didactică, Aurel Bărglăzan a reușit să creeze la Politehnica timișoreană o adevărată școală în domeniul hidraulic. Încă din primii ani de activitate a făcut mai multe vizite de documentare la uzine și laboratoare ale unor universități tehnice din mari orașe europene, iar din 1931 a preluat laboratorul de mașini hidraulice înființat în urmă cu trei ani de profesorul Pompiliu Nicolau. Aici au fost încercate rotoare pentru mașini hidraulice executate la Atelierele CFR Timișoara, iar pe baza rezultatelor obținute au fost proiectate pompe și turbine hidraulice realizate la Uzinele Reșița. Aurel Bărglăzan este considerat întemeietorul școlii românești de mașini hidraulice și deschizător de drumuri pentru producerea echipamentelor necesare hidrocentralelor românești, după cel de-al doilea război mondial.

Din 1935, Aurel Bărglăzan a început efectuarea unor studii asupra cavităției, creând cu timpul, împreună cu colaboratorii săi, o adevărată școală în domeniu și apoi o bază de cercetare la filiala timișoreană a Academiei Române. Încă din timpul vieții sale, în „Buletinul științific” al Politehnicii, au fost publicate lucrări importante despre rezultatele cercetărilor. Pe lângă activitatea didactică, s-a remarcat și printr-o prodigioasă activitate științifică. Este autorul a peste o sută de cursuri, tratate și lucrări științifice despre mașini hidraulice, turbine și pompe rotitoare, fenomenul de cavitație și rețelele de profile aerohidrodinamice, a contribuit la realizarea a numeroase obiective industriale din întreaga țară.

În 1939 a proiectat o pompă pentru furnale denumită „pompa Bărglăzan”.

Ulterior, a proiectat, împreună cu colaboratorii săi, turbinele Pelton ($P=3000$ kw) și Francis ($P=1100$ kw) de la Văliug Crăinicele (1949–1951), turbinele Kaplan de la Târgu Mureș (1952)

Pentru activitatea sa științifică și rezultatele muncii sale a fost recompensat cu Premiul de Stat clasa a II-a (1953) și Ordinul Muncii clasa a III-a (1954) și clasa a II-a (1959). În iulie 1955 a devenit membru corespondent al Academiei Române, în 1959 a primit premiul I al Ministrului Învățământului și Culturii pentru lucrările publicate și a fost distins cu Medalia pentru Pace.

S-a stins din viață în octombrie 1960, la doar 55 de ani, la Timișoara, orașul în care și-a petrecut cea mai mare parte a vieții. Un bust al inginerului și profesorului Aurel Bărglăzan se află în fața Facultății de Mecanică din Timișoara, iar laboratorul de mașini hidraulice și o stradă din oraș îi poartă numele.

5. [Canalul Dunare – Marea Neagra a inceput la... Timisoara. Povestea mai putin cunoscuta a lui Aurel Barglazan, intemeietorul scolii romanesti de masini hidraulice](#)



Anul Alumni, când Universitatea Politehnică Timișoara sărbătorește 100 de ani de la absolvirea primei promoții de ingineri, reprezintă un bun prilej de a ne aminti de unii dintre mai străluciți absolvenți ai Școlii

Politehnice timișorene, o parte din ei ajunși ulterior profesori de calibru în instituția care i-a format, adevărați creatori de școală în domeniul lor de activitate.

Unul dintre aceștia este Aurel Bărglăzan, absolvent al Politehnicii, promoția 1928, profesor universitar, membru corespondent al Academiei Române, considerat ca fiind întemeietorul școlii românești de mașini hidraulice. Lucrarea sa de licență, realizată în colaborare cu colegul său Octavian Smighelschi, a avut ca subiect „Studiul unui canal navigabil Cernavodă – Constanța”, exact pe locul pe care avea să se construiască, ulterior, celebrul canal Dunăre – Marea Neagră și, un fapt mai puțin cunoscut, subliniază necesitatea unei amenajări hidrotehnice în zona Porților de Fier, atât pentru îmbunătățirea navigației pe Dunăre, cât și pentru producția de energie electrică.

Aurel Bărglăzan, s-a născut în 27 martie 1905 în comuna Porumbacu de Sus din județul Sibiu, în familia preotului Nicolae Bărglăzan. A urmat școala primară în comuna natală, apoi gimnaziul și liceul la Blaj și la Brașov, fiind în final absolvent al Liceului „Gheorghe Lazăr” din Sibiu. În anul 1923 și-a început studiile la Școala Politehnică din Timișoara, pe care a absolvit-o în 1928.

Lucrarea de diplomă, elaborată în 1928, avea titlul „Studiul unui canal navigabil Dunăre-Marea Neagră”, vastitatea temei și modul științific de abordare recomandându-l pentru cariera universitară.

Ideea de a construi un canal care să scurteze drumul de la Dunăre la Marea Neagră a apărut din secolul XIX. Încă de la realipirea Dobrogei la România, în 1878, a început să fie vehiculată posibilitatea de a realiza un al patrulea braț al Dunării, de data aceasta artificial, care să scurteze drumul către Marea Neagră. Condițiile tehnice ale epocii făceau ca o astfel de realizare să fie extrem de dificilă și costisitoare, așa încât regele Carol I, realist, a refuzat să se implice în acest proiect.

Ideea însă nu a fost abandonată, în 1928 viitorul profesor și inginer Aurel Bărglăzan, împreună cu Octavian Smigelschi, studenți ai Universității Politehnice Timișoara, aveau să realizeze un studiu care a definit practic actualul traseu al canalului. A fost lucrarea de diplomă a celor doi absolvenți. La doar 24 de ani, cei doi tineri ingineri au propus un traseu al canalului, studiul lor, de peste 130 de pagini, fiind cea mai importantă și detaliată lucrare din anii interbelici despre acest subiect care stârnise atât de mult interes.

Ei au demonstrat, prin riguroase calcule ingineresti, posibilitățile de realizare a canalului și avantajele economice ale acestuia. Cei doi autori au susținut, de asemenea, că în afara câtorva mașini-unelte, lucrările pot fi executate în totalitate

cu tehnicieni români, cu mână de lucru românească și cu material românesc. Ei au ales această temă argumentând că respectivele lucrări ar asigura o perfectă navigabilitate pe Dunăre și problema ieșirii la Marea Neagră.

„Tendința tuturor statelor mari și în special a celor riverane în toate timpurile de a pune stăpânire sau o quasi-stăpânire pe gurile Dunării ne-a condus în mod fatal la crearea diferitelor comisiuni internaționale, cari au fost și sunt într-o anumită măsură jenante pentru comerțul nostru. Toate aceste dificultăți vor fi înlăturate prin crearea unei noi ieșiri la Marea Neagră, impusă în special de condițiile tehnice tot mai rele de navigabilitate pe gurile actuale, a căror menținere ar necesita sume tot mai mari și, în același timp, nu ar duce la rezolvirea în mod favorabil pentru noi a complexului de probleme politico-economice”, se menționează în introducerea lucrării celor doi proaspeți absolvenți.

Demn de remarcat este faptul că lucrarea, pe lângă soluțiile tehnice pe care le propune pentru realizarea canalului, vine și cu calcule de rentabilitate economică, precizându-se faptul că, deși costul inițial este mare (400 de milioane de lei aur sau 14 miliarde de lei hârtie), care l-ar face să fie pus alături de construcțiile hidrotehnice cele mai mari din lume, în timp ar putea aduce beneficii importante, mai ales că proiectul avea în vedere și amenajarea, pe canalul Dunăre – Marea Neagră, a unei centrale hidroelectrice care să alimenteze toate cele patru județe existente atunci în Dobrogea, luând în calcul și o dezvoltare industrială accelerată a întregii zone.

Autorii studiului, Aurel Bărglăzan și Octavian Smighelschi, atrag însă atenția că o lucrare de acest gen nu se va putea executa decât în cadrul unui program complet al îmbunătățirii navigației pe Dunăre pe un parcurs mai lung, în special la Porțile de Fier, unde se impune o amenajare hidrotehnică, atât pentru îmbunătățirea navigației pe Dunăre, cât și pentru producția de energie electrică, potențialul zonei fiind uriaș.

Proiectul de construire a canalului avea însă să fie început abia în 1949, din ordinul lui Stalin, după model sovietic, și timp de patru ani a fost un adevărat lagăr de exterminare pentru mii de deținuți politici. Lucrările au fost redeschise în 1975, canalul fiind inaugurat nouă ani mai târziu. Unul din traseele sale, cel care avea ieșire la Capul Midia, era cel propus în lucrarea celor doi absolvenți ai Politehnicii timișorene.

Imediat după susținerea diplomei de licență, Aurel Bărglăzan a rămas asistent la catedra de Electrotehnică și la cea de Mașini Hidraulice din cadrul Politehnicii timișorene, fiind și profesor de hidrotehnică la Școala Superioară de Tehnicieni Hidro. După susținerea, în 1940, a tezei de doctorat cu tema „Transformatorul hidraulic. Studiu teoretic și experimental”, prima teză de doctorat în domeniul hidraulic din România, i s-a decernat titlul de doctor inginer, al doilea acordat de Politehnica timișoreană (primul fiind Ștefan Nădășan), iar pentru tema tratată în teza sa i s-a conferit, datorită originalității ei, brevet de inventator.

În anul următor, la doar 36 de ani, a dobândit titlul de profesor universitar, între 1941 și 1943 a fost profesor de centrale hidraulice la Facultatea de Construcții și profesor de rețele, instalații și mașini hidropneumatice la Facultatea de Mecanică, iar în 1947 a devenit șeful catedrei de mașini hidraulice, funcție pe care a ocupat-o până la sfârșitul vieții. Ca urmare a deosebitelor performanțe profesionale, a fost numit decan al facultăților de Electromecanică și apoi de Mecanică din cadrul Politehnicii.

În întreaga sa carieră didactică, Aurel Bărglăzan a reușit să creeze la Politehnica timișoreană o adevărată școală în domeniul hidraulic. Încă din primii ani de activitate a făcut mai multe vizite de documentare la uzine și laboratoare ale unor universități tehnice din mari orașe europene, iar din 1931 a preluat laboratorul de mașini hidraulice înființat în urmă cu trei ani de profesorul Pompiliu Nicolau. Aici au fost încercate rotoare pentru mașini hidraulice executate la Atelierele CFR Timișoara, iar pe baza rezultatelor obținute au fost proiectate pompe și turbine hidraulice realizate la Uzinele Reșița. Aurel Bărglăzan este considerat întemeietorul școlii românești de mașini hidraulice și deschizător de drumuri pentru producerea echipamentelor necesare hidrocentralelor românești, după cel de-al doilea război mondial.

Din 1935, Aurel Bărglăzan a început efectuarea unor studii asupra cavităției, creând cu timpul, împreună cu colaboratorii săi, o adevărată școală în domeniu și apoi o bază de cercetare la filiala timișoreană a Academiei Române. Încă din timpul vieții sale, în „Buletinul științific” al Politehnicii, au fost publicate lucrări importante despre rezultatele cercetărilor. Pe lângă activitatea didactică, s-a remarcat și printr-o prodigioasă activitate științifică. Este autorul a peste o sută de cursuri, tratate și lucrări științifice despre mașini hidraulice, turbine și pompe rotitoare, fenomenul de cavitație și rețelele de profile aerodinamice, a contribuit la realizarea a numeroase obiective industriale din întreaga țară.

În 1939 a proiectat o pompă pentru furnale denumită „pompa Bărglăzan”. Ulterior, a proiectat, împreună cu colaboratorii săi, turbinele Pelton ($P=3000$ kw) și Francis ($P=1100$ kw) de la Văliug Crăinice (1949–1951), turbinele Kaplan de la Târgu Mureș (1952)

Pentru activitatea sa științifică și rezultatele muncii sale a fost recompensat cu Premiul de Stat clasa a II-a (1953) și Ordinul Muncii clasa a III-a (1954) și clasa a II-a (1959). În iulie 1955 a devenit membru corespondent al Academiei Române, în 1959 a primit premiul I al Ministrului Învățământului și Culturii pentru lucrările publicate și a fost distins cu Medalia pentru Pace.

S-a stins din viață în octombrie 1960, la doar 55 de ani, la Timișoara, orașul în care și-a petrecut cea mai mare parte a vieții. Un bust al inginerului și profesorului Aurel Bărglăzan se află în fața Facultății de Mecanică din Timișoara, iar laboratorul de mașini hidraulice și o stradă din oraș îi poartă numele.

6. [Canalul Dunare – Marea Neagra a început la... Timisoara. Povestea mai puțin cunoscuta a lui Aurel Barglazan, intemeietorul scolii romanesti de masini hidraulice](#)



Anul Alumni, când Universitatea Politehnica Timișoara sărbătorește 100 de ani de la absolvirea primei promoții de ingineri, reprezintă un bun prilej de a ne aminti de unii dintre mai străluciți absolvenți ai Școlii Politehnice timișorene, o parte din ei ajunși ulterior profesori de calibru în instituția care i-a format, adevărați creatori de școală în domeniul lor de activitate.

Unul dintre aceștia este Aurel Bărglăzan, absolvent al Politehnicii, promoția 1928, profesor universitar, membru corespondent al Academiei Române, considerat ca fiind întemeietorul școlii românești de mașini hidraulice. Lucrarea sa de licență, realizată în colaborare cu colegul său Octavian Smighelschi, a avut ca subiect „Studiul unui canal navigabil Cernavodă – Constanța”, exact pe locul pe care avea să se construiască, ulterior, celebrul canal Dunăre – Marea Neagră și, un fapt mai puțin cunoscut, subliniază necesitatea unei amenajări hidrotehnice în zona Porților de Fier, atât pentru îmbunătățirea navigației pe Dunăre, cât și pentru producția de energie electrică.

Aurel Bărglăzan, s-a născut în 27 martie 1905 în comuna Porumbacu de Sus din județul Sibiu, în familia preotului Nicolae Bărglăzan. A urmat școala primară în comuna natală, apoi gimnaziul și liceul la Blaj și la Brașov, fiind în final absolvent al Liceului „Gheorghe Lazăr” din Sibiu. În anul 1923 și-a început studiile la Școala Politehnică din Timișoara, pe care a absolvit-o în 1928.

Lucrarea de diplomă, elaborată în 1928, avea titlul „Studiul unui canal navigabil Dunăre-Marea Neagră”, vastitatea temei și modul științific de abordare recomandându-l pentru cariera universitară.

Ideea de a construi un canal care să scurteze drumul de la Dunăre la Marea Neagră a apărut din secolul XIX. Încă de la realipirea Dobrogei la România, în 1878, a început să fie vehiculată posibilitatea de a realiza un al patrulea braț al Dunării, de data aceasta artificial, care să scurteze drumul către Marea Neagră. Condițiile tehnice ale epocii făceau ca o astfel de realizare să fie extrem de dificilă și costisitoare, așa încât regele Carol I, realist, a refuzat să se implice în acest proiect.

Ideea însă nu a fost abandonată, în 1928 viitorul profesor și inginer Aurel Bărglăzan, împreună cu Octavian Smighelschi, studenți ai Universității Politehnica Timișoara, aveau să realizeze un studiu care a definit practic actualul traseu al canalului. A fost lucrarea de diplomă a celor doi absolvenți. La doar 24 de ani, cei doi tineri ingineri au propus un traseu al canalului, studiul lor, de peste 130 de pagini, fiind cea mai importantă și detaliată lucrare din anii interbelici despre acest subiect care stârnise atât de mult interes.

Ei au demonstrat, prin riguroase calcule inginerești, posibilitățile de realizare a canalului și avantajele economice ale acestuia. Cei doi autori au susținut, de asemenea, că în afara câtorva mașini-unelte, lucrările pot fi executate în totalitate cu tehnicieni români, cu mână de lucru românească și cu material românesc. Ei au ales această temă argumentând că respectivele lucrări ar asigura o perfectă navigabilitate pe Dunăre și problema ieșirii la Marea Neagră.

„Tendența tuturor statelor mari și în special a celor riverane în toate timpurile de a pune stăpânire sau o quasi-stăpânire pe gurile Dunării ne-a condus în mod fatal la crearea diferitelor comisii internaționale, cari au fost și sunt într-o anumită măsură jenante pentru comerțul nostru. Toate aceste dificultăți vor fi înlăturate prin crearea unei noi ieșiri la Marea Neagră, impusă în special de condițiile tehnice tot mai rele de navigabilitate pe gurile actuale, a căror menținere ar necesita sume tot mai mari și, în același timp, nu ar duce la rezolvirea în mod favorabil pentru noi a complexului de probleme politico-economice”, se menționează în introducerea lucrării celor doi proaspeți absolvenți.

Demn de remarcat este faptul că lucrarea, pe lângă soluțiile tehnice pe care le propune pentru realizarea canalului, vine și cu calcule de rentabilitate economică, precizându-se faptul că, deși costul inițial este mare (400 de milioane de lei aur sau

14 miliarde de lei hârtie), care l-ar face să fie pus alături de construcțiile hidrotehnice cele mai mari din lume, în timp ar putea aduce beneficii importante, mai ales că proiectul avea în vedere și amenajarea, pe canalul Dunăre – Marea Neagră, a unei centrale hidroelectrice care să alimenteze toate cele patru județe existente atunci în Dobrogea, luând în calcul și o dezvoltare industrială accelerată a întregii zone.

Autorii studiului, Aurel Bărglăzan și Octavian Smighelschi, atrag însă atenția că o lucrare de acest gen nu se va putea executa decât în cadrul unui program complet al îmbunătățirii navigației pe Dunăre pe un parcurs mai lung, în special la Porțile de Fier, unde se impune o amenajare hidrotehnică, atât pentru îmbunătățirea navigației pe Dunăre, cât și pentru producția de energie electrică, potențialul zonei fiind uriaș.

Proiectul de construire a canalului avea însă să fie început abia în 1949, din ordinul lui Stalin, după model sovietic, și timp de patru ani a fost un adevărat lagăr de exterminare pentru mii de deținuți politici. Lucrările au fost redeschise în 1975, canalul fiind inaugurat nouă ani mai târziu. Unul din traseele sale, cel care avea ieșire la Capul Midia, era cel propus în lucrarea celor doi absolvenți ai Politehnicii timișorene.

Imediat după susținerea diplomei de licență, Aurel Bărglăzan a rămas asistent la catedra de Electrotehnică și la cea de Mașini Hidraulice din cadrul Politehnicii timișorene, fiind și profesor de hidrotehnică la Școala Superioară de Tehnicienii Hidro. După susținerea, în 1940, a tezei de doctorat cu tema „Transformatorul hidraulic. Studiu teoretic și experimental”, prima teză de doctorat în domeniul hidraulic din România, i s-a decernat titlul de doctor inginer, al doilea acordat de Politehnica timișoreană (primul fiind Ștefan Nădășan), iar pentru tema tratată în teza sa i s-a conferit, datorită originalității ei, brevet de inventator.

În anul următor, la doar 36 de ani, a dobândit titlul de profesor universitar, între 1941 și 1943 a fost profesor de centrale hidraulice la Facultatea de Construcții și profesor de rețele, instalații și mașini hidropneumatice la Facultatea de Mecanică, iar în 1947 a devenit șeful catedrei de mașini hidraulice, funcție pe care a ocupat-o până la sfârșitul vieții. Ca urmare a deosebitelor performanțe profesionale, a fost numit decan al facultăților de Electromecanică și apoi de Mecanică din cadrul Politehnicii.

În întreaga sa carieră didactică, Aurel Bărglăzan a reușit să creeze la Politehnica timișoreană o adevărată școală în domeniul hidraulic. Încă din primii ani de activitate a făcut mai multe vizite de documentare la uzine și laboratoare ale unor universități tehnice din mari orașe europene, iar din 1931 a preluat laboratorul de mașini hidraulice înființat în urmă cu trei ani de profesorul Pompiliu Nicolau. Aici au fost încercate rotoare pentru mașini hidraulice executate la Atelierele CFR Timișoara, iar pe baza rezultatelor obținute au fost proiectate pompe și turbine hidraulice realizate la Uzinele Reșița. Aurel Bărglăzan este considerat întemeietorul școlii românești de mașini hidraulice și deschizător de drumuri pentru producerea echipamentelor necesare hidrocentralelor românești, după cel de-al doilea război mondial.

Din 1935, Aurel Bărglăzan a început efectuarea unor studii asupra cavitației, creând cu timpul, împreună cu colaboratorii săi, o adevărată școală în domeniu și apoi o bază de cercetare la filiala timișoreană a Academiei Române. Încă din timpul vieții sale, în „Buletinul științific” al Politehnicii, au fost publicate lucrări importante despre rezultatele cercetărilor. Pe lângă activitatea didactică, s-a remarcat și printr-o prodigioasă activitate științifică. Este autorul a peste o sută de cursuri, tratate

și lucrări științifice despre mașini hidraulice, turbine și pompe rotitoare, fenomenul de cavitație și rețelele de profile aerohidrodinamice, a contribuit la realizarea a numeroase obiective industriale din întreaga țară.

În 1939 a proiectat o pompă pentru furnale denumită „pompa Bărglăzan”. Ulterior, a proiectat, împreună cu colaboratorii săi, turbinele Pelton (P=3000 kw) și Francis (P=1100 kw) de la Văliug Crăinice (1949–1951), turbinele Kaplan de la Târgu Mureș (1952)

Pentru activitatea sa științifică și rezultatele muncii sale a fost recompensat cu Premiul de Stat clasa a II-a (1953) și Ordinul Muncii clasa a III-a (1954) și clasa a II-a (1959). În iulie 1955 a devenit membru corespondent al Academiei Române, în 1959 a primit premiul I al Ministrului Învățământului și Culturii pentru lucrările publicate și a fost distins cu Medalia pentru Pace.

S-a stins din viață în octombrie 1960, la doar 55 de ani, la Timișoara, orașul în care și-a petrecut cea mai mare parte a vieții. Un bust al inginerului și profesorului Aurel Bărglăzan se află în fața Facultății de Mecanică din Timișoara, iar laboratorul de mașini hidraulice și o stradă din oraș îi poartă numele.

7. [Canalul Dunăre – Marea Neagră, o poveste timișoreană: Aurel Bărglăzan, un pionier al hidraulicii românești](#)



Canalul Dunăre – Marea Neagră, o poveste timișoreană: Aurel Bărglăzan, un pionier al hidraulicii românești

Anul Alunni, un moment special pentru Universitatea Politehnica Timișoara, care celebrează 100 de ani de la absolvirea primei promoții de ingineri, este o ocazie perfectă să ne amintim de figurile

marcante ale instituției, acei absolvenți care au pus amprenta pe dezvoltarea domeniilor lor de activitate. Unul dintre aceștia este Aurel Bărglăzan, absolvent al Politehnicii din 1928, profesor universitar, membru corespondent al Academiei Române, considerat fondatorul școlii românești de mașini hidraulice. Dar povestea lui Bărglăzan este mai mult decât o biografie academică – este o poveste despre pasiune, inovație și o contribuție esențială la unul dintre cele mai importante proiecte de infrastructură ale României: Canalul Dunăre – Marea Neagră.

Înainte de a deveni un nume important în lumea ingineriei românești, Aurel Bărglăzan era un tânăr cu o curiozitate nemărginită. Născut în 1905, în comuna Porumbacu de Sus, județul Sibiu, a absolvit Liceul „Gheorghe Lazăr” din Sibiu și și-a început studiile la Școala Politehnică din Timișoara în 1923. Aici, pasiunea pentru inginerie s-a aprins cu adevărat. Anul 1928 a marcat o etapă crucială în cariera sa. Lucrarea sa de diplomă, realizată împreună cu colegul Octavian Smighelschi, avea să devină o piatră de temelie pentru un viitor proiect grandios: „Studiul unui canal navigabil Dunăre-Marea Neagră”.

Ideea unui canal care să lege Dunărea de Marea Neagră era în aer încă din secolul XIX. Regele Carol I, cu un spirit pragmatic, a respins propunerea, considerând-o prea costisitoare și tehnic dificilă pentru acea vreme. Dar Bărglăzan și Smighelschi, la doar 24 de ani, au văzut potențialul și au decis să abordeze problema cu un entuziasm debordant. Lucrarea lor de diplomă,

un document complex de peste 130 de pagini, a analizat în detaliu traseul canalului, oferind o perspectivă ingenioasă și completă a provocărilor și oportunităților.

Studentii timișoreni au demonstrat prin calcule ingenioase că un astfel de canal ar putea fi realizat, aducând beneficii economice semnificative. Ei au susținut că, cu excepția unor mașini-unelte, toate lucrările ar putea fi realizate cu specialiști români, cu forță de muncă românească și cu materiale românești. Proiectul lor nu se rezuma la simplul transport pe apă – ei au inclus și o centrală hidroelectrică care ar alimenta regiunea Dobrogei, contribuind la o dezvoltare industrială accelerată.

Dar Bărglăzan și Smighelschi au mers mai departe. Ei au anticipat necesitatea unor lucrări hidrotehnice la Porțile de Fier, esențiale pentru îmbunătățirea navigației pe Dunăre și pentru producția de energie electrică. O viziune holistică, care a anticipat necesitățile de dezvoltare a României pe termen lung.

Deși studiul lor a rămas nefolosit imediat, Aurel Bărglăzan a rămas legat de Politehnica timișoreană. Asistent la catedrele de Electrotehnică și Mașini Hidraulice, profesor de hidrotehnică la Școala Superioară de Tehnicienii Hidro, și-a continuat pasiunea pentru hidraulică. În 1940, a obținut titlul de doctor inginer cu teza „Transformatorul hidraulic. Studiu teoretic și experimental”, prima teză de doctorat în domeniul hidraulic din România. Pentru originalitatea tezei sale, a obținut și un brevet de inventator.

Carierea academică a lui Aurel Bărglăzan a cunoscut o ascensiune rapidă. La doar 36 de ani, a obținut titlul de profesor universitar, devenind șeful catedrei de mașini hidraulice în 1947. Datorită performanțelor sale remarcabile, a fost ales decan al facultăților de Electromecanică și Mecanică.

Însă, Bărglăzan nu a fost doar un teoretician. El a fost un practician devotat, un promotor al inovării și al implementării. La Politehnica timișoreană, a creat un adevărat laborator de mașini hidraulice, unde au fost testate rotoare pentru mașini hidraulice, au fost proiectate pompe și turbine hidraulice. Aurel Bărglăzan a fost pionierul școlii românești de mașini hidraulice, contribuind semnificativ la dezvoltarea echipamentelor necesare hidrocentralelor din România.

Activitatea sa s-a extins dincolo de hidraulică. În 1939, a proiectat o pompă pentru furnale, cunoscută ca „pompa Bărglăzan”. Mai târziu, a colaborat la proiectele unor turbine hidroelectrice de la Văliug Crăiniceț, Târgu Mureș, contribuind la creșterea capacității de producție a energiei hidroelectrice din România.

Recunoașterea meritelor sale a venit prin numeroase premii și titluri. A primit Premiul de Stat clasa a II-a, Ordinul Muncii clasa a III-a și a II-a, a fost ales membru corespondent al Academiei Române, a primit premiul I al Ministrului Învățământului și Culturii, Medalia pentru Pace. O recunoaștere binemeritată pentru contribuția sa la dezvoltarea științei și a tehnologiei românești.

Aurel Bărglăzan s-a stins din viață în 1960, la doar 55 de ani, lăsând în urma sa o moștenire bogată. Un bust al său se află în fața Facultății de Mecanică din Timișoara, iar laboratorul de mașini hidraulice și o stradă din oraș îi poartă numele. Un

omagiul meritat pentru un pionier al hidraulicii românești, un om care a îmbinat pasiunea pentru inginerie cu o viziune strategică, contribuind la dezvoltarea infrastructurii și a industriei românești.

8. [Canalul Dunăre – Marea Neagră a început la... Timișoara. Povestea mai puțin cunoscută a lui Aurel Bărglăzan, întemeietorul școlii românești de mașini hidraulice](#)



Anul Alunni, când Universitatea Politehnica Timișoara sărbătorește 100 de ani de la absolvirea primei promoții de ingineri, reprezintă un bun prilej de a ne aminti de unii dintre mai străluciți absolvenți ai Școlii Politehnice timișorene, o parte din ei ajunși ulterior profesori de calibrul în instituția care i-a format, adevărați creatori de școală în domeniul lor de activitate.

Unul dintre aceștia este Aurel Bărglăzan, absolvent al Politehnicii, promoția 1928, profesor universitar, membru corespondent al Academiei Române, considerat ca fiind întemeietorul școlii românești de mașini hidraulice. Lucrarea sa de licență, realizată în colaborare cu colegul său Octavian Smighelschi, a avut ca subiect „Studiul unui canal navigabil Cernavodă – Constanța”, exact pe locul pe care avea să se construiască, ulterior, celebrul canal Dunăre – Marea Neagră și, un fapt mai puțin cunoscut, subliniază necesitatea unei amenajări hidrotehnice în zona Porților de Fier, atât pentru îmbunătățirea navigației pe Dunăre, cât și pentru producția de energie electrică.

Aurel Bărglăzan, s-a născut în 27 martie 1905 în comuna Porumbacu de Sus din județul Sibiu, în familia preotului Nicolae Bărglăzan. A urmat școala primară în comuna natală, apoi gimnaziul și liceul la Blaj și la Brașov, fiind în final absolvent al Liceului „Gheorghe Lazăr” din Sibiu. În anul 1923 și-a început studiile la Școala Politehnică din Timișoara, pe care a absolvit-o în 1928.

Lucrarea de diplomă, elaborată în 1928, avea titlul „Studiul unui canal navigabil Dunăre-Marea Neagră”, vastitatea temei și modul științific de abordare recomandându-l pentru cariera universitară.

Ideea de a construi un canal care să scurteze drumul de la Dunăre la Marea Neagră a apărut din secolul XIX. Încă de la realipirea Dobrogei la România, în 1878, a început să fie vehiculată posibilitatea de a realiza un al patrulea braț al Dunării, de data aceasta artificial, care să scurteze drumul către Marea Neagră. Condițiile tehnice ale epocii făceau ca o astfel de realizare să fie extrem de dificilă și costisitoare, așa încât regele Carol I, realist, a refuzat să se implice în acest proiect.

Ideea însă nu a fost abandonată, în 1928 viitorul profesor și inginer Aurel Bărglăzan, împreună cu Octavian Smigelschi, studenți ai Universității Politehnica Timișoara, aveau să realizeze un studiu care a definit practic actualul traseu al canalului. A fost lucrarea de diplomă a celor doi absolvenți. La doar 24 de ani, cei doi tineri ingineri au propus un traseu al canalului, studiul lor, de peste 130 de pagini, fiind cea mai importantă și detaliată lucrare din anii interbelici despre acest subiect care stârnise atât de mult interes.

Ei au demonstrat, prin riguroase calcule ingineresti, posibilitățile de realizare a canalului și avantajele economice ale acestuia. Cei doi autori au susținut, de asemenea, că în afara câtorva mașini-unelte, lucrările pot fi executate în totalitate cu tehnicieni români, cu mână de lucru românească și cu material românesc. Ei au ales această temă argumentând că respectivele lucrări ar asigura o perfectă navigabilitate pe Dunăre și problema ieșirii la Marea Neagră.

„Tendința tuturor statelor mari și în special a celor riverane în toate timpurile de a pune stăpânire sau o quasi-stăpânire pe gurile Dunării ne-a condus în mod fatal la crearea diferitelor comisii internaționale, cari au fost și sunt într-o anumită măsură jenante pentru comerțul nostru. Toate aceste dificultăți vor fi înlăturate prin crearea unei noi ieșiri la Marea Neagră, impusă în special de condițiile tehnice tot mai rele de navigabilitate pe gurile actuale, a căror menținere ar necesita sume tot mai mari și, în același timp, nu ar duce la rezolvirea în mod favorabil pentru noi a complexului de probleme politico-economice”, se menționează în introducerea lucrării celor doi proaspeți absolvenți.

Demn de remarcat este faptul că lucrarea, pe lângă soluțiile tehnice pe care le propune pentru realizarea canalului, vine și cu calcule de rentabilitate economică, precizându-se faptul că, deși costul inițial este mare (400 de milioane de lei aur sau 14 miliarde de lei hârtie), care l-ar face să fie pus alături de construcțiile hidrotehnice cele mai mari din lume, în timp ar putea aduce beneficii importante, mai ales că proiectul avea în vedere și amenajarea, pe canalul Dunăre – Marea Neagră, a unei centrale hidroelectrice care să alimenteze toate cele patru județe existente atunci în Dobrogea, luând în calcul și o dezvoltare industrială accelerată a întregii zone.

Autorii studiului, Aurel Bărglăzan și Octavian Smighelschi, atrag însă atenția că o lucrare de acest gen nu se va putea executa decât în cadrul unui program complet al îmbunătățirii navigației pe Dunăre pe un parcurs mai lung, în special la Porțile de Fier, unde se impune o amenajare hidrotehnică, atât pentru îmbunătățirea navigației pe Dunăre, cât și pentru producția de energie electrică, potențialul zonei fiind uriaș.

Proiectul de construire a canalului avea însă să fie început abia în 1949, din ordinul lui Stalin, după model sovietic, și timp de patru ani a fost un adevărat lagăr de exterminare pentru mii de deținuți politici. Lucrările au fost redeschise în 1975, canalul fiind inaugurat nouă ani mai târziu. Unul din traseele sale, cel care avea ieșire la Capul Midia, era cel propus în lucrarea celor doi absolvenți ai Politehnicii timișorene.

Imediat după susținerea diplomei de licență, Aurel Bărglăzan a rămas asistent la catedra de Electrotehnică și la cea de Mașini Hidraulice din cadrul Politehnicii timișorene, fiind și profesor de hidrotehnică la Școala Superioară de Tehnicienii Hidro. După susținerea, în 1940, a tezei de doctorat cu tema „Transformatorul hidraulic. Studiu teoretic și experimental”, prima teză de doctorat în domeniul hidraulic din România, i s-a decernat titlul de doctor inginer, al doilea acordat de Politehnică timișoreană (primul fiind Ștefan Nădășan), iar pentru tema tratată în teza sa i s-a conferit, datorită originalității ei, brevet de inventator.

În anul următor, la doar 36 de ani, a dobândit titlul de profesor universitar, între 1941 și 1943 a fost profesor de centrale hidraulice la Facultatea de Construcții și profesor de rețele, instalații și mașini hidropneumatice la Facultatea de Mecanică, iar în 1947 a devenit șeful catedrei de mașini hidraulice, funcție pe care a ocupat-o până la sfârșitul vieții. Ca urmare a

deosebitelor performanțe profesionale, a fost numit decan al facultăților de Electromecanică și apoi de Mecanică din cadrul Politehnicii.

În întreaga sa carieră didactică, Aurel Bărglăzan a reușit să creeze la Politehnica timișoreană o adevărată școală în domeniul hidraulic. Încă din primii ani de activitate a făcut mai multe vizite de documentare la uzine și laboratoare ale unor universități tehnice din mari orașe europene, iar din 1931 a preluat laboratorul de mașini hidraulice înființat în urmă cu trei ani de profesorul Pompiliu Nicolau. Aici au fost încercate rotoare pentru mașini hidraulice executate la Atelierele CFR Timișoara, iar pe baza rezultatelor obținute au fost proiectate pompe și turbine hidraulice realizate la Uzinele Reșița. Aurel Bărglăzan este considerat întemeietorul școlii românești de mașini hidraulice și deschizător de drumuri pentru producerea echipamentelor necesare hidrocentralelor românești, după cel de-al doilea război mondial.

Din 1935, Aurel Bărglăzan a început efectuarea unor studii asupra cavităției, creând cu timpul, împreună cu colaboratorii săi, o adevărată școală în domeniu și apoi o bază de cercetare la filiala timișoreană a Academiei Române. Încă din timpul vieții sale, în „Buletinul științific” al Politehnicii, au fost publicate lucrări importante despre rezultatele cercetărilor. Pe lângă activitatea didactică, s-a remarcat și printr-o prodigioasă activitate științifică. Este autorul a peste o sută de cursuri, tratate și lucrări științifice despre mașini hidraulice, turbine și pompe rotitoare, fenomenul de cavitație și rețelele de profile aerodinamice, a contribuit la realizarea a numeroase obiective industriale din întreaga țară.

În 1939 a proiectat o pompă pentru furnale denumită „pompa Bărglăzan”. Ulterior, a proiectat, împreună cu colaboratorii săi, turbinele Pelton ($P=3000$ kw) și Francis ($P=1100$ kw) de la Văliug Crăinice (1949–1951), turbinele Kaplan de la Târgu Mureș (1952)

Pentru activitatea sa științifică și rezultatele muncii sale a fost recompensat cu Premiul de Stat clasa a II-a (1953) și Ordinul Muncii clasa a III-a (1954) și clasa a II-a (1959). În iulie 1955 a devenit membru corespondent al Academiei Române, în 1959 a primit premiul I al Ministrului Învățământului și Culturii pentru lucrările publicate și a fost distins cu Medalia pentru Pace.

S-a stins din viață în octombrie 1960, la doar 55 de ani, la Timișoara, orașul în care și-a petrecut cea mai mare parte a vieții. Un bust al inginerului și profesorului Aurel Bărglăzan se află în fața Facultății de Mecanică

9. [Canalul Dunăre – Marea Neagră a început la... Timișoara](#)



Anul Alumnii, când Universitatea Politehnica Timișoara sărbătorește 100 de ani de la absolvirea primei promoții de ingineri, reprezintă un bun prilej de a ne aminti de unii dintre mai străluciți absolvenți ai Școlii Politehnice timișorene, o parte din ei ajunși ulterior profesori de calibrul în instituția care i-a format, adevărați creatori de școală în domeniul lor de activitate.

Unul dintre aceștia este Aurel Bărglăzan, absolvent al Politehnicii, promoția 1928, profesor universitar, membru corespondent al Academiei Române, considerat ca fiind întemeietorul școlii românești de mașini hidraulice. Lucrarea sa de licență, realizată în colaborare cu colegul său Octavian Smighelschi, a avut ca subiect „Studiul unui canal navigabil Cernavodă – Constanța”, exact pe locul pe care avea să se construiască, ulterior, celebrul canal Dunăre – Marea Neagră și, un fapt mai puțin cunoscut, subliniază necesitatea unei amenajări hidrotehnice în zona Porților de Fier, atât pentru îmbunătățirea navigației pe Dunăre, cât și pentru producția de energie electrică.

Aurel Bărglăzan, s-a născut în 27 martie 1905 în comuna Porumbacu de Sus din județul Sibiu, în familia preotului Nicolae Bărglăzan. A urmat școala primară în comuna natală, apoi gimnaziul și liceul la Blaj și la Brașov, fiind în final absolvent al Liceului „Gheorghe Lazăr” din Sibiu. În anul 1923 și-a început studiile la Școala Politehnică din Timișoara, pe care a absolvit-o în 1928.

Lucrarea de diplomă, elaborată în 1928, avea titlul „Studiul unui canal navigabil Dunăre-Marea Neagră”, vastitatea temei și modul științific de abordare recomandându-l pentru cariera universitară.

Ideea de a construi un canal care să scurteze drumul de la Dunăre la Marea Neagră a apărut din secolul XIX. Încă de la realipirea Dobrogei la România, în 1878, a început să fie vehiculată posibilitatea de a realiza un al patrulea braț al Dunării, de data aceasta artificial, care să scurteze drumul către Marea Neagră. Condițiile tehnice ale epocii făceau ca o astfel de realizare să fie extrem de dificilă și costisitoare, așa încât regele Carol I, realist, a refuzat să se implice în acest proiect.

Ideea însă nu a fost abandonată, în 1928 viitorul profesor și inginer Aurel Bărglăzan, împreună cu Octavian Smighelschi, studenți ai Universității Politehnica Timișoara, aveau să realizeze un studiu care a definit practic actualul traseu al canalului. A fost lucrarea de diplomă a celor doi absolvenți. La doar 24 de ani, cei doi tineri ingineri au propus un traseu al canalului, studiul lor, de peste 130 de pagini, fiind cea mai importantă și detaliată lucrare din anii interbelici despre acest subiect care stârnise atât de mult interes.

Ei au demonstrat, prin riguroase calcule ingineresti, posibilitățile de realizare a canalului și avantajele economice ale acestuia. Cei doi autori au susținut, de asemenea, că în afara câtorva mașini-unelte, lucrările pot fi executate în totalitate cu tehnicieni români, cu mână de lucru românească și cu material românesc. Ei au ales această temă argumentând că respectivele lucrări ar asigura o perfectă navigabilitate pe Dunăre și problema ieșirii la Marea Neagră.

„Tendența tuturor statelor mari și în special a celor riverane în toate timpurile de a pune stăpânire sau o quasi-stăpânire pe gurile Dunării ne-a condus în mod fatal la crearea diferitelor comisii internaționale, cari au fost și sunt într-o anumită măsură jenante pentru comerțul nostru. Toate aceste dificultăți vor fi înlăturate prin crearea unei noi ieșiri la Marea Neagră, impusă în special de condițiile tehnice tot mai rele de navigabilitate pe gurile actuale, a căror menținere ar necesita sume tot mai mari și, în același timp, nu ar duce la rezolvirea în mod favorabil pentru noi a complexului de probleme politico-economice”, se menționează în introducerea lucrării celor doi proaspeți absolvenți.

Demn de remarcat este faptul că lucrarea, pe lângă soluțiile tehnice pe care le propune pentru realizarea canalului, vine și cu calcule de rentabilitate economică, precizându-se faptul că, deși costul inițial este mare (400 de milioane de lei aur sau

14 miliarde de lei hârtie), care l-ar face să fie pus alături de construcțiile hidrotehnice cele mai mari din lume, în timp ar putea aduce beneficii importante, mai ales că proiectul avea în vedere și amenajarea, pe canalul Dunăre – Marea Neagră, a unei centrale hidroelectrice care să alimenteze toate cele patru județe existente atunci în Dobrogea, luând în calcul și o dezvoltare industrială accelerată a întregii zone.

Autorii studiului, Aurel Bărglăzan și Octavian Smighelschi, atrag însă atenția că o lucrare de acest gen nu se va putea executa decât în cadrul unui program complet al îmbunătățirii navigației pe Dunăre pe un parcurs mai lung, în special la Porțile de Fier, unde se impune o amenajare hidrotehnică, atât pentru îmbunătățirea navigației pe Dunăre, cât și pentru producția de energie electrică, potențialul zonei fiind uriaș.

Proiectul de construire a canalului avea însă să fie început abia în 1949, din ordinul lui Stalin, după model sovietic, și timp de patru ani a fost un adevărat lagăr de exterminare pentru mii de deținuți politici. Lucrările au fost redeschise în 1975, canalul fiind inaugurat nouă ani mai târziu. Unul din traseele sale, cel care avea ieșire la Capul Midia, era cel propus în lucrarea celor doi absolvenți ai Politehnicii timișorene.

Imediat după susținerea diplomei de licență, Aurel Bărglăzan a rămas asistent la catedra de Electrotehnică și la cea de Mașini Hidraulice din cadrul Politehnicii timișorene, fiind și profesor de hidrotehnică la Școala Superioară de Tehnicienii Hidro. După susținerea, în 1940, a tezei de doctorat cu tema „Transformatorul hidraulic. Studiu teoretic și experimental”, prima teză de doctorat în domeniul hidraulic din România, i s-a decernat titlul de doctor inginer, al doilea acordat de Politehnica timișoreană (primul fiind Ștefan Nădășan), iar pentru tema tratată în teza sa i s-a conferit, datorită originalității ei, brevet de inventator.

În anul următor, la doar 36 de ani, a dobândit titlul de profesor universitar, între 1941 și 1943 a fost profesor de centrale hidraulice la Facultatea de Construcții și profesor de rețele, instalații și mașini hidropneumatice la Facultatea de Mecanică, iar în 1947 a devenit șeful catedrei de mașini hidraulice, funcție pe care a ocupat-o până la sfârșitul vieții. Ca urmare a deosebitelor performanțe profesionale, a fost numit decan al facultăților de Electromecanică și apoi de Mecanică din cadrul Politehnicii.

În întreaga sa carieră didactică, Aurel Bărglăzan a reușit să creeze la Politehnica timișoreană o adevărată școală în domeniul hidraulic. Încă din primii ani de activitate a făcut mai multe vizite de documentare la uzine și laboratoare ale unor universități tehnice din mari orașe europene, iar din 1931 a preluat laboratorul de mașini hidraulice înființat în urmă cu trei ani de profesorul Pompiliu Nicolau. Aici au fost încercate rotoare pentru mașini hidraulice executate la Atelierele CFR Timișoara, iar pe baza rezultatelor obținute au fost proiectate pompe și turbine hidraulice realizate la Uzinele Reșița. Aurel Bărglăzan este considerat întemeietorul școlii românești de mașini hidraulice și deschizător de drumuri pentru producerea echipamentelor necesare hidrocentralelor românești, după cel de-al doilea război mondial.

Din 1935, Aurel Bărglăzan a început efectuarea unor studii asupra cavitației, creând cu timpul, împreună cu colaboratorii săi, o adevărată școală în domeniu și apoi o bază de cercetare la filiala timișoreană a Academiei Române. Încă din timpul vieții sale, în „Buletinul științific” al Politehnicii, au fost publicate lucrări importante despre rezultatele cercetărilor. Pe lângă activitatea didactică, s-a remarcat și printr-o prodigioasă activitate științifică. Este autorul a peste o sută de cursuri, tratate

și lucrări științifice despre mașini hidraulice, turbine și pompe rotitoare, fenomenul de cavitație și rețelele de profile aerohidrodinamice, a contribuit la realizarea a numeroase obiective industriale din întreaga țară.

În 1939 a proiectat o pompă pentru furnale denumită „pompa Bărglăzan”. Ulterior, a proiectat, împreună cu colaboratorii săi, turbinele Pelton ($P=3000$ kw) și Francis ($P=1100$ kw) de la Văliug Crăinice (1949–1951), turbinele Kaplan de la Târgu Mureș (1952)

Pentru activitatea sa științifică și rezultatele muncii sale a fost recompensat cu Premiul de Stat clasa a II-a (1953) și Ordinul Muncii clasa a III-a (1954) și clasa a II-a (1959). În iulie 1955 a devenit membru corespondent al Academiei Române, în 1959 a primit premiul I al Ministrului Învățământului și Culturii pentru lucrările publicate și a fost distins cu Medalia pentru Pace.

S-a stins din viață în octombrie 1960, la doar 55 de ani, la Timișoara, orașul în care și-a petrecut cea mai mare parte a vieții. Un bust al inginerului și profesorului Aurel Bărglăzan se află în fața Facultății de Mecanică din Timișoara, iar laboratorul de mașini hidraulice și o stradă din oraș îi poartă numele.

10. [Canalul Dunăre – Marea Neagră a început la... Timișoara](#)

BanatMedia.

Anul Alumni, când Universitatea Politehnică Timișoara sărbătorește 100 de ani de la absolvirea primei promoții de ingineri, reprezintă un bun prilej de a ne aminti de unii dintre mai străluciți absolvenți ai Școlii Politehnice timișorene, o parte din ei ajunși ulterior profesori de

calibru în instituția care i-a format, adevărați creatori de școală în domeniul lor de activitate.

Unul dintre aceștia este Aurel Bărglăzan, absolvent al Politehnicii, promoția 1928, profesor universitar, membru corespondent al Academiei Române, considerat ca fiind întemeietorul școlii românești de mașini hidraulice. Lucrarea sa de licență, realizată în colaborare cu colegul său Octavian Smighelschi, a avut ca subiect „Studiul unui canal navigabil Cernavodă – Constanța”, exact pe locul pe care avea să se construiască, ulterior, celebrul canal Dunăre – Marea Neagră și, un fapt mai puțin cunoscut, subliniază necesitatea unei amenajări hidrotehnice în zona Porților de Fier, atât pentru îmbunătățirea navigației pe Dunăre, cât și pentru producția de energie electrică.

S-ar putea să-ți placă și:

PPC Energie închide centrul de relații cu clienții din Făget

Ce face Universitatea Politehnică din Timișoara pentru nevoia de recalificare de pe piața muncii

04 sept. 2024

UVT prezintă în rankingul pe teme de sustenabilitate QS Sustainability Ranking

Departamente și facultăți noi la UVT

01 aug. 2024

Aurel Bărglăzan, s-a născut în 27 martie 1905 în comuna Porumbacu de Sus din județul Sibiu, în familia preotului Nicolae Bărglăzan. A urmat școala primară în comuna natală, apoi gimnaziul și liceul la Blaj și la Brașov, fiind în final absolvent al

Liceului „Gheorghe Lazăr” din Sibiu. În anul 1923 și-a început studiile la Școala Politehnică din Timișoara, pe care a absolvit-o în 1928.

Lucrarea de diplomă, elaborată în 1928, avea titlul „Studiul unui canal navigabil Dunăre-Marea Neagră”, vastitatea temei și modul științific de abordare recomandându-l pentru cariera universitară.

Ideea de a construi un canal care să scurteze drumul de la Dunăre la Marea Neagră a apărut din secolul XIX. Încă de la realipirea Dobrogei la România, în 1878, a început să fie vehiculată posibilitatea de a realiza un al patrulea braț al Dunării, de data aceasta artificial, care să scurteze drumul către Marea Neagră. Condițiile tehnice ale epocii făceau ca o astfel de realizare să fie extrem de dificilă și costisitoare, așa încât regele Carol I, realist, a refuzat să se implice în acest proiect.

Ideea însă nu a fost abandonată, în 1928 viitorul profesor și inginer Aurel Bărglăzan, împreună cu Octavian Smigelschi, studenți ai Universității Politehnica Timișoara, aveau să realizeze un studiu care a definit practic actualul traseu al canalului. A fost lucrarea de diplomă a celor doi absolvenți. La doar 24 de ani, cei doi tineri ingineri au propus un traseu al canalului, studiul lor, de peste 130 de pagini, fiind cea mai importantă și detaliată lucrare din anii interbelici despre acest subiect care stârnise atât de mult interes.

Ei au demonstrat, prin riguroase calcule ingineresti, posibilitățile de realizare a canalului și avantajele economice ale acestuia. Cei doi autori au susținut, de asemenea, că în afara câtorva mașini-unelte, lucrările pot fi executate în totalitate cu tehnicieni români, cu mână de lucru românească și cu material românesc. Ei au ales această temă argumentând că respectivele lucrări ar asigura o perfectă navigabilitate pe Dunăre și problema ieșirii la Marea Neagră.

„Tendința tuturor statelor mari și în special a celor riverane în toate timpurile de a pune stăpânire sau o quasi-stăpânire pe gurile Dunării ne-a condus în mod fatal la crearea diferitelor comisii internaționale, cari au fost și sunt într-o anumită măsură jenante pentru comerțul nostru. Toate aceste dificultăți vor fi înlăturate prin crearea unei noi ieșiri la Marea Neagră, impusă în special de condițiile tehnice tot mai rele de navigabilitate pe gurile actuale, a căror menținere ar necesita sume tot mai mari și, în același timp, nu ar duce la rezolvirea în mod favorabil pentru noi a complexului de probleme politico-economice”, se menționează în introducerea lucrării celor doi proaspeți absolvenți.

Demn de remarcat este faptul că lucrarea, pe lângă soluțiile tehnice pe care le propune pentru realizarea canalului, vine și cu calcule de rentabilitate economică, precizându-se faptul că, deși costul inițial este mare (400 de milioane de lei aur sau 14 miliarde de lei hârtie), care l-ar face să fie pus alături de construcțiile hidrotehnice cele mai mari din lume, în timp ar putea aduce beneficii importante, mai ales că proiectul avea în vedere și amenajarea, pe canalul Dunăre – Marea Neagră, a unei centrale hidroelectrice care să alimenteze toate cele patru județe existente atunci în Dobrogea, luând în calcul și o dezvoltare industrială accelerată a întregii zone.

Autorii studiului, Aurel Bărglăzan și Octavian Smighelschi, atrag însă atenția că o lucrare de acest gen nu se va putea executa decât în cadrul unui program complet al îmbunătățirii navigației pe Dunăre pe un parcurs mai lung, în special la Porțile de Fier, unde se impune o amenajare hidrotehnică, atât pentru îmbunătățirea navigației pe Dunăre, cât și pentru producția de energie electrică, potențialul zonei fiind uriaș.

Proiectul de construire a canalului avea însă să fie început abia în 1949, din ordinul lui Stalin, după model sovietic, și timp de patru ani a fost un adevărat lagăr de exterminare pentru mii de deținuți politici. Lucrările au fost redeschise în 1975, canalul fiind inaugurat nouă ani mai târziu. Unul din traseele sale, cel care avea ieșire la Capul Midia, era cel propus în lucrarea celor doi absolvenți ai Politehnicii timișorene.

Imediat după susținerea diplomei de licență, Aurel Bărglăzan a rămas asistent la catedra de Electrotehnică și la cea de Mașini Hidraulice din cadrul Politehnicii timișorene, fiind și profesor de hidrotehnică la Școala Superioară de Tehnicienii Hidro. După susținerea, în 1940, a tezei de doctorat cu tema „Transformatorul hidraulic. Studiu teoretic și experimental”, prima teză de doctorat în domeniul hidraulic din România, i s-a decernat titlul de doctor inginer, al doilea acordat de Politehnica timișoreană (primul fiind Ștefan Nădășan), iar pentru tema tratată în teza sa i s-a conferit, datorită originalității ei, brevet de inventator.

În anul următor, la doar 36 de ani, a dobândit titlul de profesor universitar, între 1941 și 1943 a fost profesor de centrale hidraulice la Facultatea de Construcții și profesor de rețele, instalații și mașini hidropneumatice la Facultatea de Mecanică, iar în 1947 a devenit șeful catedrei de mașini hidraulice, funcție pe care a ocupat-o până la sfârșitul vieții. Ca urmare a deosebitelor performanțe profesionale, a fost numit decan al facultăților de Electromecanică și apoi de Mecanică din cadrul Politehnicii.

În întreaga sa carieră didactică, Aurel Bărglăzan a reușit să creeze la Politehnica timișoreană o adevărată școală în domeniul hidraulic. Încă din primii ani de activitate a făcut mai multe vizite de documentare la uzine și laboratoare ale unor universități tehnice din mari orașe europene, iar din 1931 a preluat laboratorul de mașini hidraulice înființat în urmă cu trei ani de profesorul Pompiliu Nicolau. Aici au fost încercate rotoare pentru mașini hidraulice executate la Atelierele CFR Timișoara, iar pe baza rezultatelor obținute au fost proiectate pompe și turbine hidraulice realizate la Uzinele Reșița. Aurel Bărglăzan este considerat întemeietorul școlii românești de mașini hidraulice și deschizător de drumuri pentru producerea echipamentelor necesare hidrocentralelor românești, după cel de-al doilea război mondial.

Din 1935, Aurel Bărglăzan a început efectuarea unor studii asupra cavității, creând cu timpul, împreună cu colaboratorii săi, o adevărată școală în domeniu și apoi o bază de cercetare la filiala timișoreană a Academiei Române. Încă din timpul vieții sale, în „Buletinul științific” al Politehnicii, au fost publicate lucrări importante despre rezultatele cercetărilor. Pe lângă activitatea didactică, s-a remarcat și printr-o prodigioasă activitate științifică. Este autorul a peste o sută de cursuri, tratate și lucrări științifice despre mașini hidraulice, turbine și pompe rotitoare, fenomenul de cavitație și rețelele de profile aerohidrodinamice, a contribuit la realizarea a numeroase obiective industriale din întreaga țară.

În 1939 a proiectat o pompă pentru furnale denumită „pompa Bărglăzan”. Ulterior, a proiectat, împreună cu colaboratorii săi, turbinele Pelton (P=3000 kw) și Francis (P=1100 kw) de la Văliug Crăinice (1949–1951), turbinele Kaplan de la Târgu Mureș (1952)

Pentru activitatea sa științifică și rezultatele muncii sale a fost recompensat cu Premiul de Stat clasa a II-a (1953) și Ordinul Muncii clasa a III-a (1954) și clasa a II-a (1959). În iulie 1955 a devenit membru corespondent al Academiei Române, în 1959 a primit premiul I al Ministrului Învățământului și Culturii pentru lucrările publicate și a fost distins cu Medalia pentru Pace.

S-a stins din viață în octombrie 1960, la doar 55 de ani, la Timișoara, orașul în care și-a petrecut cea mai mare parte a vieții. Un bust al inginerului și profesorului Aurel Bărglăzan se află în fața Facultății de Mecanică din Timișoara, iar laboratorul de mașini hidraulice și o stradă din oraș îi poartă numele.

11. [Povestea mai puțin cunoscută a lui Aurel Bărglăzan, întemeietorul școlii românești de mașini hidraulice](#)



adevărați creatori de școală în domeniul lor de activitate.

Anul Alumnii, când Universitatea Politehnică Timișoara sărbătorește 100 de ani de la absolvirea primei promoții de ingineri, reprezintă un bun prilej de a ne aminti de unii dintre mai străluciți absolvenți ai Școlii Politehnice timișorene, o parte din ei ajunși ulterior profesori de calibru în instituția care i-a format,

Unul dintre aceștia este Aurel Bărglăzan, absolvent al Politehnicii, promoția 1928, profesor universitar, membru corespondent al Academiei Române, considerat ca fiind întemeietorul școlii românești de mașini hidraulice. Lucrarea sa de licență, realizată în colaborare cu colegul său Octavian Smighelschi, a avut ca subiect „Studiul unui canal navigabil Cernavodă – Constanța”, exact pe locul pe care avea să se construiască, ulterior, celebrul canal Dunăre – Marea Neagră și, un fapt mai puțin cunoscut, subliniază necesitatea unei amenajări hidrotehnice în zona Porților de Fier, atât pentru îmbunătățirea navigației pe Dunăre, cât și pentru producția de energie electrică.

Aurel Bărglăzan, s-a născut în 27 martie 1905 în comuna Porumbacu de Sus din județul Sibiu, în familia preotului Nicolae Bărglăzan. A urmat școala primară în comuna natală, apoi gimnaziul și liceul la Blaj și la Brașov, fiind în final absolvent al Liceului „Gheorghe Lazăr” din Sibiu. În anul 1923 și-a început studiile la Școala Politehnică din Timișoara, pe care a absolvit-o în 1928.

Lucrarea de diplomă, elaborată în 1928, avea titlul „Studiul unui canal navigabil Dunăre-Marea Neagră”, vastitatea temei și modul științific de abordare recomandându-l pentru cariera universitară. Ideea de a construi un canal care să scurteze drumul de la Dunăre la Marea Neagră a apărut din secolul XIX. Încă de la realipirea Dobrogei la România, în 1878, a început să fie vehiculată posibilitatea de a realiza un al patrulea braț al Dunării, de data aceasta artificial, care să scurteze drumul către Marea Neagră. Condițiile tehnice ale epocii făceau ca o astfel de realizare să fie extrem de dificilă și costisitoare, așa încât regele Carol I, realist, a refuzat să se implice în acest proiect.

Ideea însă nu a fost abandonată, în 1928 viitorul profesor și inginer Aurel Bărglăzan, împreună cu Octavian Smighelschi, studenți ai Universității Politehnice Timișoara, aveau să realizeze un studiu care a definit practic actualul traseu al canalului. A fost lucrarea de diplomă a celor doi absolvenți. La doar 24 de ani, cei doi tineri ingineri au propus un traseu al canalului,

studiul lor, de peste 130 de pagini, fiind cea mai importantă și detaliată lucrare din anii interbelici despre acest subiect care stârnise atât de mult interes.

Ei au demonstrat, prin riguroase calcule ingineresti, posibilitățile de realizare a canalului și avantajele economice ale acestuia. Cei doi autori au susținut, de asemenea, că în afara câtorva mașini-unelte, lucrările pot fi executate în totalitate cu tehnicieni români, cu mână de lucru românească și cu material românesc. Ei au ales această temă argumentând că respectivele lucrări ar asigura o perfectă navigabilitate pe Dunăre și problema ieșirii la Marea Neagră.

„Tendința tuturor statelor mari și în special a celor riverane în toate timpurile de a pune stăpânire sau o quasi-stăpânire pe gurile Dunării ne-a condus în mod fatal la crearea diferitelor comisiuni internaționale, cari au fost și sunt într-o anumită măsură jenante pentru comerțul nostru. Toate aceste dificultăți vor fi înlăturate prin crearea unei noi ieșiri la Marea Neagră, impusă în special de condițiile tehnice tot mai rele de navigabilitate pe gurile actuale, a căror menținere ar necesita sume tot mai mari și, în același timp, nu ar duce la rezolvirea în mod favorabil pentru noi a complexului de probleme politico-economice”, se menționează în introducerea lucrării celor doi proaspeți absolvenți.

Demn de remarcat este faptul că lucrarea, pe lângă soluțiile tehnice pe care le propune pentru realizarea canalului, vine și cu calcule de rentabilitate economică, precizându-se faptul că, deși costul inițial este mare (400 de milioane de lei aur sau 14 miliarde de lei hârtie), care l-ar face să fie pus alături de construcțiile hidrotehnice cele mai mari din lume, în timp ar putea aduce beneficii importante, mai ales că proiectul avea în vedere și amenajarea, pe canalul Dunăre – Marea Neagră, a unei centrale hidroelectrice care să alimenteze toate cele patru județe existente atunci în Dobrogea, luând în calcul și o dezvoltare industrială accelerată a întregii zone.

Autorii studiului, Aurel Bărglăzan și Octavian Smighelschi, atrag însă atenția că o lucrare de acest gen nu se va putea executa decât în cadrul unui program complet al îmbunătățirii navigației pe Dunăre pe un parcurs mai lung, în special la Porțile de Fier, unde se impune o amenajare hidrotehnică, atât pentru îmbunătățirea navigației pe Dunăre, cât și pentru producția de energie electrică, potențialul zonei fiind uriaș.

Proiectul de construire a canalului avea însă să fie început abia în 1949, din ordinul lui Stalin, după model sovietic, și timp de patru ani a fost un adevărat lagăr de exterminare pentru mii de deținuți politici. Lucrările au fost redeschise în 1975, canalul fiind inaugurat nouă ani mai târziu. Unul din traseele sale, cel care avea ieșire la Capul Midia, era cel propus în lucrarea celor doi absolvenți ai Politehnicii timișorene.

Imediat după susținerea diplomei de licență, Aurel Bărglăzan a rămas asistent la catedra de Electrotehnică și la cea de Mașini Hidraulice din cadrul Politehnicii timișorene, fiind și profesor de hidrotehnică la Școala Superioară de Tehnicieni Hidro. După susținerea, în 1940, a tezei de doctorat cu tema „Transformatorul hidraulic. Studiu teoretic și experimental”, prima teză de doctorat în domeniul hidraulic din România, i s-a decernat titlul de doctor inginer, al doilea acordat de Politehnică timișoreană (primul fiind Ștefan Nădășan), iar pentru tema tratată în teza sa i s-a conferit, datorită originalității ei, brevet de inventator.

În anul următor, la doar 36 de ani, a dobândit titlul de profesor universitar, între 1941 și 1943 a fost profesor de centrale hidraulice la Facultatea de Construcții și profesor de rețele, instalații și mașini hidropneumatice la Facultatea de Mecanică, iar în 1947 a devenit șeful catedrei de mașini hidraulice, funcție pe care a ocupat-o până la sfârșitul vieții. Ca urmare a deosebitelor performanțe profesionale, a fost numit decan al facultăților de Electromecanică și apoi de Mecanică din cadrul Politehnicii.

În întreaga sa carieră didactică, Aurel Bărglăzan a reușit să creeze la Politehnica timișoreană o adevărată școală în domeniul hidraulic. Încă din primii ani de activitate a făcut mai multe vizite de documentare la uzine și laboratoare ale unor universități tehnice din mari orașe europene, iar din 1931 a preluat laboratorul de mașini hidraulice înființat în urmă cu trei ani de profesorul Pompiliu Nicolau. Aici au fost încercate rotoare pentru mașini hidraulice executate la Atelierele CFR Timișoara, iar pe baza rezultatelor obținute au fost proiectate pompe și turbine hidraulice realizate la Uzinele Reșița. Aurel Bărglăzan este considerat întemeietorul școlii românești de mașini hidraulice și deschizător de drumuri pentru producerea echipamentelor necesare hidrocentralelor românești, după cel de-al doilea război mondial.

Din 1935, Aurel Bărglăzan a început efectuarea unor studii asupra cavităției, creând cu timpul, împreună cu colaboratorii săi, o adevărată școală în domeniu și apoi o bază de cercetare la filiala timișoreană a Academiei Române. Încă din timpul vieții sale, în „Buletinul științific” al Politehnicii, au fost publicate lucrări importante despre rezultatele cercetărilor. Pe lângă activitatea didactică, s-a remarcat și printr-o prodigioasă activitate științifică. Este autorul a peste o sută de cursuri, tratate și lucrări științifice despre mașini hidraulice, turbine și pompe rotitoare, fenomenul de cavitație și rețelele de profile aerohidrodinamice, a contribuit la realizarea a numeroase obiective industriale din întreaga țară.

În 1939 a proiectat o pompă pentru furnale denumită „pompa Bărglăzan”.

Ulterior, a proiectat, împreună cu colaboratorii săi, turbinele Pelton ($P=3000$ kw) și Francis ($P=1100$ kw) de la Văliug Crăiniceș (1949–1951), turbinele Kaplan de la Târgu Mureș (1952)

Pentru activitatea sa științifică și rezultatele muncii sale a fost recompensat cu Premiul de Stat clasa a II-a (1953) și Ordinul Muncii clasa a III-a (1954) și clasa a II-a (1959). În iulie 1955 a devenit membru corespondent al Academiei Române, în 1959 a primit premiul I al Ministrului Învățământului și Culturii pentru lucrările publicate și a fost distins cu Medalia pentru Pace.

S-a stins din viață în octombrie 1960, la doar 55 de ani, la Timișoara, orașul în care și-a petrecut cea mai mare parte a vieții. Un bust al inginerului și profesorului Aurel Bărglăzan se află în fața Facultății de Mecanică din Timișoara, iar laboratorul de mașini hidraulice și o stradă din oraș îi poartă numele.

ETICHETA Aurel Barglazan UPT

12. [Canalul Dunăre – Marea Neagră a început la Timișoara](#)



Aurel Bărglăzan, întemeietorul școlii românești de mașini hidraulice, este cel care a deschis povestea canalului Dunăre – Marea Neagră. Lucrarea lui de licență a stat la baza proiectului.

Subtitluri:

Carierea universitară a lui Aurel Bărglăzan

Anul Alumni, când Universitatea Politehnică Timișoara sărbătorește 100 de ani de la absolvirea primei promoții de ingineri, reprezintă un bun prilej de a ne aminti de unii dintre mai străluciți absolvenți ai Școlii Politehnice timișorene, o parte din ei ajunși ulterior profesori de calibrul în instituția care i-a format, adevărați creatori de școală în domeniul lor de activitate.

Unul dintre aceștia este Aurel Bărglăzan, absolvent al Politehnicii, promoția 1928, profesor universitar, membru corespondent al Academiei Române, considerat ca fiind întemeietorul școlii românești de mașini hidraulice. Lucrarea sa de licență, realizată în colaborare cu colegul său Octavian Smighelschi, a avut ca subiect „Studiul unui canal navigabil Cernavodă – Constanța”, exact pe locul pe care avea să se construiască, ulterior, celebrul canal Dunăre – Marea Neagră și, un fapt mai puțin cunoscut, subliniază necesitatea unei amenajări hidrotehnice în zona Porților de Fier, atât pentru îmbunătățirea navigației pe Dunăre, cât și pentru producția de energie electrică.

Aurel Bărglăzan, s-a născut în 27 martie 1905 în comuna Porumbacu de Sus din județul Sibiu, în familia preotului Nicolae Bărglăzan. A urmat școala primară în comuna natală, apoi gimnaziul și liceul la Blaj și la Brașov, fiind în final absolvent al Liceului „Gheorghe Lazăr” din Sibiu. În anul 1923 și-a început studiile la Școala Politehnică din Timișoara, pe care a absolvit-o în 1928.

Lucrarea de diplomă, elaborată în 1928, avea titlul „Studiul unui canal navigabil Dunăre-Marea Neagră”, vastitatea temei și modul științific de abordare recomandându-l pentru cariera universitară.

Aurel Bărglăzan și bustul său din Timișoara

Aurel Bărglăzan și bustul său din Timișoara

Ideea de a construi un canal care să scurteze drumul de la Dunăre la Marea Neagră a apărut din secolul XIX. Încă de la realipirea Dobrogei la România, în 1878, a început să fie vehiculată posibilitatea de a realiza un al patrulea braț al Dunării, de data aceasta artificial, care să scurteze drumul către Marea Neagră. Condițiile tehnice ale epocii făceau ca o astfel de realizare să fie extrem de dificilă și costisitoare, așa încât regele Carol I, realist, a refuzat să se implice în acest proiect.

Ideea însă nu a fost abandonată, în 1928 viitorul profesor și inginer Aurel Bărglăzan, împreună cu Octavian Smigelschi, studenți ai Universității Politehnice Timișoara, aveau să realizeze un studiu care a definit practic actualul traseu al canalului. A fost lucrarea de diplomă a celor doi absolvenți. La doar 24 de ani, cei doi tineri ingineri au propus un traseu al canalului, studiul lor, de peste 130 de pagini, fiind cea mai importantă și detaliată lucrare din anii interbelici despre acest subiect care stârnise atât de mult interes.

Ei au demonstrat, prin riguroase calcule ingineresti, posibilitățile de realizare a canalului și avantajele economice ale acestuia. Cei doi autori au susținut, de asemenea, că în afara câtorva mașini-unelte, lucrările pot fi executate în totalitate cu tehnicieni români, cu mână de lucru românească și cu material românesc. Ei au ales această temă argumentând că respectivele lucrări ar asigura o perfectă navigabilitate pe Dunăre și problema ieșirii la Marea Neagră.

„Tendința tuturor statelor mari și în special a celor riverane în toate timpurile de a pune stăpânire sau o quasi-stăpânire pe gurile Dunării ne-a condus în mod fatal la crearea diferitelor comisii internaționale, cari au fost și sunt într-o anumită măsură jenante pentru comerțul nostru. Toate aceste dificultăți vor fi înlăturate prin crearea unei noi ieșiri la Marea Neagră, impusă în special de condițiile tehnice tot mai rele de navigabilitate pe gurile actuale, a căror menținere ar necesita sume tot mai mari și, în același timp, nu ar duce la rezolvirea în mod favorabil pentru noi a complexului de probleme politico-economice”, se menționează în introducerea lucrării celor doi proaspeți absolvenți.

Demn de remarcat este faptul că lucrarea, pe lângă soluțiile tehnice pe care le propune pentru realizarea canalului, vine și cu calcule de rentabilitate economică, precizându-se faptul că, deși costul inițial este mare (400 de milioane de lei aur sau 14 miliarde de lei hârtie), care l-ar face să fie pus alături de construcțiile hidrotehnice cele mai mari din lume, în timp ar putea aduce beneficii importante, mai ales că proiectul avea în vedere și amenajarea, pe canalul Dunăre – Marea Neagră, a unei centrale hidroelectrice care să alimenteze toate cele patru județe existente atunci în Dobrogea, luând în calcul și o dezvoltare industrială accelerată a întregii zone.

Stiri admitere Timisoara gif uvvg 1000x100px admitere 2024 Stiri Timisoara Muzeul TM

Autorii studiului, Aurel Bărglăzan și Octavian Smighelschi, atrag însă atenția că o lucrare de acest gen nu se va putea executa decât în cadrul unui program complet al îmbunătățirii navigației pe Dunăre pe un parcurs mai lung, în special la Porțile de Fier, unde se impune o amenajare hidrotehnică, atât pentru îmbunătățirea navigației pe Dunăre, cât și pentru producția de energie electrică, potențialul zonei fiind uriaș.

Proiectul de construire a canalului avea însă să fie început abia în 1949, din ordinul lui Stalin, după model sovietic, și timp de patru ani a fost un adevărat lagăr de exterminare pentru mii de deținuți politici. Lucrările au fost redeschise în 1975, canalul fiind inaugurat nouă ani mai târziu. Unul din traseele sale, cel care avea ieșire la Capul Midia, era cel propus în lucrarea celor doi absolvenți ai Politehnicii timișorene.

Imediat după susținerea diplomei de licență, Aurel Bărglăzan a rămas asistent la catedra de Electrotehnică și la cea de Mașini Hidraulice din cadrul Politehnicii timișorene, fiind și profesor de hidrotehnică la Școala Superioară de Tehnicieni Hidro. După susținerea, în 1940, a tezei de doctorat cu tema „Transformatorul hidraulic. Studiu teoretic și experimental”, prima teză de doctorat în domeniul hidraulic din România, i s-a decernat titlul de doctor inginer, al doilea acordat de Politehnica timișoreană (primul fiind Ștefan Nădășan), iar pentru tema tratată în teza sa i s-a conferit, datorită originalității ei, brevet de inventator.

Carierea universitară a lui Aurel Bărglăzan

În anul următor, la doar 36 de ani, a dobândit titlul de profesor universitar, între 1941 și 1943 a fost profesor de centrale hidraulice la Facultatea de Construcții și profesor de rețele, instalații și mașini hidropneumatice la Facultatea de Mecanică, iar în 1947 a devenit șeful catedrei de mașini hidraulice, funcție pe care a ocupat-o până la sfârșitul vieții. Ca urmare a deosebitelor performanțe profesionale, a fost numit decan al facultăților de Electromecanică și apoi de Mecanică din cadrul Politehnicii.

În întreaga sa carieră didactică, Aurel Bărglăzan a reușit să creeze la Politehnica timișoreană o adevărată școală în domeniul hidraulic. Încă din primii ani de activitate a făcut mai multe vizite de documentare la uzine și laboratoare ale unor universități tehnice din mari orașe europene, iar din 1931 a preluat laboratorul de mașini hidraulice înființat în urmă cu trei ani de profesorul Pompiliu Nicolau. Aici au fost încercate rotoare pentru mașini hidraulice executate la Atelierele CFR Timișoara, iar pe baza rezultatelor obținute au fost proiectate pompe și turbine hidraulice realizate la Uzinele Reșița. Aurel Bărglăzan este considerat întemeietorul școlii românești de mașini hidraulice și deschizător de drumuri pentru producerea echipamentelor necesare hidrocentralelor românești, după cel de-al doilea război mondial.

Din 1935, Aurel Bărglăzan a început efectuarea unor studii asupra cavitației, creând cu timpul, împreună cu colaboratorii săi, o adevărată școală în domeniu și apoi o bază de cercetare la filiala timișoreană a Academiei Române. Încă din timpul vieții sale, în „Buletinul științific” al Politehnicii, au fost publicate lucrări importante despre rezultatele cercetărilor. Pe lângă activitatea didactică, s-a remarcat și printr-o prodigioasă activitate științifică. Este autorul a peste o sută de cursuri, tratate și lucrări științifice despre mașini hidraulice, turbine și pompe rotitoare, fenomenul de cavitație și rețelele de profile aerohidrodinamice, a contribuit la realizarea a numeroase obiective industriale din întreaga țară.

În 1939 a proiectat o pompă pentru furnale denumită „pompa Bărglăzan”. Ulterior, a proiectat, împreună cu colaboratorii săi, turbinele Pelton ($P=3000$ kw) și Francis ($P=1100$ kw) de la Văliug Crăinicele (1949–1951), turbinele Kaplan de la Târgu Mureș (1952)

Pentru activitatea sa științifică și rezultatele muncii sale a fost recompensat cu Premiul de Stat clasa a II-a (1953) și Ordinul Muncii clasa a III-a (1954) și clasa a II-a (1959). În iulie 1955 a devenit membru corespondent al Academiei Române, în 1959 a primit premiul I al Ministrului Învățământului și Culturii pentru lucrările publicate și a fost distins cu Medalia pentru Pace.

S-a stins din viață în octombrie 1960, la doar 55 de ani, la Timișoara, orașul în care și-a petrecut cea mai mare parte a vieții. Un bust al inginerului și profesorului Aurel Bărglăzan se află în fața Facultății de Mecanică din Timișoara, iar laboratorul de mașini hidraulice și o stradă din oraș îi poartă numele.

13. [Canalul Dunăre – Marea Neagră a început la... Timișoara](#)



Banatul Azi

Libertatea începe în vest!

Povestea mai puțin cunoscută a lui Aurel Bărglăzan, întemeietorul școlii românești de mașini hidraulice

Anul Alumni, când Universitatea Politehnică Timișoara sărbătorește 100 de ani de la absolvirea primei promoții de ingineri, reprezintă un bun prilej de a ne aminti de unii dintre mai străluciți absolvenți ai Școlii Politehnice timișorene, o parte din ei ajunși ulterior profesori de calibru în instituția care i-a format, adevărați creatori de școală în domeniul lor de activitate. Unul dintre aceștia este Aurel Bărglăzan, absolvent al Politehnicii, promoția 1928, profesor universitar, membru corespondent al Academiei Române, considerat ca fiind întemeietorul școlii românești de mașini hidraulice. Lucrarea sa de licență, realizată în colaborare cu colegul său Octavian Smighelschi, a avut ca subiect „Studiul unui canal navigabil Cernavodă – Constanța”, exact pe locul pe care avea să se construiască, ulterior, celebrul canal Dunăre – Marea Neagră și, un fapt mai puțin cunoscut, subliniază necesitatea unei amenajări hidrotehnice în zona Porților de Fier, atât pentru îmbunătățirea navigației pe Dunăre, cât și pentru producția de energie electrică.

Aurel Bărglăzan, s-a născut în 27 martie 1905 în comuna Porumbacu de Sus din județul Sibiu, în familia preotului Nicolae Bărglăzan. A urmat școala primară în comuna natală, apoi gimnaziul și liceul la Blaj și la Brașov, fiind în final absolvent al Liceului „Gheorghe Lazăr” din Sibiu. În anul 1923 și-a început studiile la Școala Politehnică din Timișoara, pe care a absolvit-o în 1928.

Lucrarea de diplomă, elaborată în 1928, avea titlul „Studiul unui canal navigabil Dunăre-Marea Neagră”, vastitatea temei și modul științific de abordare recomandându-l pentru cariera universitară.

Ideea de a construi un canal care să scurteze drumul de la Dunăre la Marea Neagră a apărut din secolul XIX. Încă de la realipirea Dobrogei la România, în 1878, a început să fie vehiculată posibilitatea de a realiza un al patrulea braț al Dunării, de data aceasta artificial, care să scurteze drumul către Marea Neagră. Condițiile tehnice ale epocii făceau ca o astfel de realizare să fie extrem de dificilă și costisitoare, așa încât regele Carol I, realist, a refuzat să se implice în acest proiect.

Ideea însă nu a fost abandonată, în 1928 viitorul profesor și inginer Aurel Bărglăzan, împreună cu Octavian Smigelschi, studenți ai Universității Politehnice Timișoara, aveau să realizeze un studiu care a definit practic actualul traseu al canalului. A fost lucrarea de diplomă a celor doi absolvenți. La doar 24 de ani, cei doi tineri ingineri au propus un traseu al canalului, studiul lor, de peste 130 de pagini, fiind cea mai importantă și detaliată lucrare din anii interbelici despre acest subiect care stârnise atât de mult interes.

Ei au demonstrat, prin riguroase calcule ingineresti, posibilitățile de realizare a canalului și avantajele economice ale acestuia. Cei doi autori au susținut, de asemenea, că în afara câtorva mașini-unelte, lucrările pot fi executate în totalitate cu tehnicieni români, cu mână de lucru românească și cu material românesc. Ei au ales această temă argumentând că respectivele lucrări ar asigura o perfectă navigabilitate pe Dunăre și problema ieșirii la Marea Neagră.

„Tendința tuturor statelor mari și în special a celor riverane în toate timpurile de a pune stăpânire sau o quasi-stăpânire pe gurile Dunării ne-a condus în mod fatal la crearea diferitelor comisii internaționale, cari au fost și sunt într-o anumită măsură jenante pentru comerțul nostru. Toate aceste dificultăți vor fi înlăturate prin crearea unei noi ieșiri la Marea Neagră, impusă în special de condițiile tehnice tot mai rele de navigabilitate pe gurile actuale, a căror menținere ar necesita sume tot mai mari și, în același timp, nu ar duce la rezolvirea în mod favorabil pentru noi a complexului de probleme politico-economice”, se menționează în introducerea lucrării celor doi proaspeți absolvenți.

Demn de remarcat este faptul că lucrarea, pe lângă soluțiile tehnice pe care le propune pentru realizarea canalului, vine și cu calcule de rentabilitate economică, precizându-se faptul că, deși costul inițial este mare (400 de milioane de lei aur sau 14 miliarde de lei hârtie), care l-ar face să fie pus alături de construcțiile hidrotehnice cele mai mari din lume, în timp ar putea aduce beneficii importante, mai ales că proiectul avea în vedere și amenajarea, pe canalul Dunăre – Marea Neagră, a unei centrale hidroelectrice care să alimenteze toate cele patru județe existente atunci în Dobrogea, luând în calcul și o dezvoltare industrială accelerată a întregii zone.

Autorii studiului, Aurel Bărglăzan și Octavian Smighelschi, atrag însă atenția că o lucrare de acest gen nu se va putea executa decât în cadrul unui program complet al îmbunătățirii navigației pe Dunăre pe un parcurs mai lung, în special la Porțile de Fier, unde se impune o amenajare hidrotehnică, atât pentru îmbunătățirea navigației pe Dunăre, cât și pentru producția de energie electrică, potențialul zonei fiind uriaș.

Proiectul de construire a canalului avea însă să fie început abia în 1949, din ordinul lui Stalin, după model sovietic, și timp de patru ani a fost un adevărat lagăr de exterminare pentru mii de deținuți politici. Lucrările au fost redeschise în 1975, canalul fiind inaugurat nouă ani mai târziu. Unul din traseele sale, cel care avea ieșire la Capul Midia, era cel propus în lucrarea celor doi absolvenți ai Politehnicii timișorene.

Imediat după susținerea diplomei de licență, Aurel Bărglăzan a rămas asistent la catedra de Electrotehnică și la cea de Mașini Hidraulice din cadrul Politehnicii timișorene, fiind și profesor de hidrotehnică la Școala Superioară de Tehnicienii Hidro. După susținerea, în 1940, a tezei de doctorat cu tema „Transformatorul hidraulic. Studiu teoretic și experimental”, prima teză de doctorat în domeniul hidraulic din România, i s-a decernat titlul de doctor inginer, al doilea acordat de Politehnica timișoreană (primul fiind Ștefan Nădășan), iar pentru tema tratată în teza sa i s-a conferit, datorită originalității ei, brevet de inventator.

În anul următor, la doar 36 de ani, a dobândit titlul de profesor universitar, între 1941 și 1943 a fost profesor de centrale hidraulice la Facultatea de Construcții și profesor de rețele, instalații și mașini hidropneumatice la Facultatea de Mecanică, iar în 1947 a devenit șeful catedrei de mașini hidraulice, funcție pe care a ocupat-o până la sfârșitul vieții. Ca urmare a deosebitelor performanțe profesionale, a fost numit decan al facultăților de Electromecanică și apoi de Mecanică din cadrul Politehnicii.

În întreaga sa carieră didactică, Aurel Bărglăzan a reușit să creeze la Politehnica timișoreană o adevărată școală în domeniul hidraulic. Încă din primii ani de activitate a făcut mai multe vizite de documentare la uzine și laboratoare ale unor universități tehnice din mari orașe europene, iar din 1931 a preluat laboratorul de mașini hidraulice înființat în urmă cu trei ani de profesorul Pompiliu Nicolau. Aici au fost încercate rotoare pentru mașini hidraulice executate la Atelierele CFR Timișoara, iar pe baza rezultatelor obținute au fost proiectate pompe și turbine hidraulice realizate la Uzinele Reșița. Aurel

Bărglăzan este considerat întemeietorul școlii românești de mașini hidraulice și deschizător de drumuri pentru producerea echipamentelor necesare hidrocentralelor românești, după cel de-al doilea război mondial.

Din 1935, Aurel Bărglăzan a început efectuarea unor studii asupra cavitației, creând cu timpul, împreună cu colaboratorii săi, o adevărată școală în domeniu și apoi o bază de cercetare la filiala timișoreană a Academiei Române. Încă din timpul vieții sale, în „Buletinul științific” al Politehnicii, au fost publicate lucrări importante despre rezultatele cercetărilor. Pe lângă activitatea didactică, s-a remarcat și printr-o prodigioasă activitate științifică. Este autorul a peste o sută de cursuri, tratate și lucrări științifice despre mașini hidraulice, turbine și pompe rotitoare, fenomenul de cavitație și rețelele de profile aerodinamice, a contribuit la realizarea a numeroase obiective industriale din întreaga țară.

În 1939 a proiectat o pompă pentru furnale denumită „pompa Bărglăzan”. Ulterior, a proiectat, împreună cu colaboratorii săi, turbinele Pelton ($P=3000$ kw) și Francis ($P=1100$ kw) de la Văliug Crăinice (1949–1951), turbinele Kaplan de la Târgu Mureș (1952).

Pentru activitatea sa științifică și rezultatele muncii sale a fost recompensat cu Premiul de Stat clasa a II-a (1953) și Ordinul Muncii clasa a III-a (1954) și clasa a II-a (1959). În iulie 1955 a devenit membru corespondent al Academiei Române, în 1959 a primit premiul I al Ministrului Învățământului și Culturii pentru lucrările publicate și a fost distins cu Medalia pentru Pace. S-a stins din viață în octombrie 1960, la doar 55 de ani, la Timișoara, orașul în care și-a petrecut cea mai mare parte a vieții. Un bust al inginerului și profesorului Aurel Bărglăzan se află în fața Facultății de Mecanică din Timișoara, iar laboratorul de mașini hidraulice și o stradă din oraș îi poartă numele.