

TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ SLAVÍ 50 LET SVÉHO TRVÁNÍ TECHNICAL AND TESTING INSTITUTE OF BUILDING COMMEMORATES ITS 50TH ANNIVERSARY



Je tomu již 50 roků, co státní podnik Technický a zkušební ústav stavební Praha plní své poslání v oblasti péče o jakost ve stavebnictví.

Ústav byl založen ministerstvem stavebního průmyslu k 1. červenci 1953 jako Zkušební a kontrolní ústav stavební se sídlem v Praze a pobočkou v Bratislavě. Důvodem byla potřeba mít v resortu objektivní zkušební orgán, neboť v dané době se v souvislosti s bouřlivým kvantitativním rozvojem československého stavebnictví začaly projevovat i značné nedostatky jak v kvalitě stavebních hmot, tak i ve vlastní stavební výrobě. Podle zřizovací listiny byl ústav pověřen:

- zkoušet a kontrolovat zeminy, stavební hmoty, polotovary, dílce, konstrukce, stavební části a stavební dílce a provádět jednoduché zkoušky základových půd;
- provádět rozborů a podávat posudky při arbitrážních sporech;
- spolupracovat na přípravě technických norem a předpisů.

Při založení měl ústav 57 pracovníků (včetně pracovníků ředitelství) a hodnota zkušebních zařízení činila cca 1 mil. Kčs.

V souladu s postupně se upřesňujícím posláním a zabezpečovanými činnostmi byl v roce 1956 změněn název ústavu na Technický a zkušební ústav stavební (dále TZÚS). V roce 1957 byl z dosavadní pobočky vytvořen samostatný Technický a zkušební ústav stavební v Bratislavě. Přes osamostatnění obou ústavů v tak relativně vzdálené době je možno konstatovat, že následná velice úzká spolupráce nepřestala ani po rozdělení Československa a pokračuje i v současnosti.

Z původního poslání provádění zkoušek předepsaných technickými normami začal se ústav postupně orientovat také na

provádění zkoušek prototypových a studijních, které představovaly experimentální složku výzkumu a vývoje nových výrobků ve stavebnictví. Ministerstvem stavebnictví ČSR byl TZÚS pověřen funkcí vedoucího pracoviště vědeckotechnického rozvoje s mezinárodní působností pro obory:

- hodnocení jakosti a zkoušení stavebních hmot, dílců, konstrukcí a objektů
- měřicí a zkušební technika pro zkušebnictví
- komplexní řízení jakosti ve stavebnictví a následně i s mezinárodní působností v oblasti přístrojové techniky.

K významné změně utvrzující postavení ústavu došlo v souvislosti s vydáním zákona č. 30/1968 Sb. o státním zkušebnictví. Federálním úřadem pro normalizaci a měření byl ústav jmenován státní zkušebnou č. 204, v té době co do rozsahu své působnosti v oblasti investiční výstavby ve zcela bezkonkurenčním postavení. Jen pro ilustraci lze uvést stručný přehled některých základních činností Technického a zkušebního ústavu v období sedmdesátých až osmdesátých let:

- delegovaná pravomoc ministerstva stavebnictví ČSR v oblasti komplexního řízení jakosti v postavení resortního střediska komplexního řízení jakosti stavební a průmyslové výroby na území ČSR pro kontrolu jakosti ve všech fázích výroby
- výzkumné, vývojové a studijní práce v oboru kvality stavebních hmot, prvků i konstrukcí
- metodické pracoviště pro resortní zkušebnictví – metodicky řídí a provádí kontrolu a hodnocení činnosti resortních zkušeben
- vedoucí oborové normalizační středisko resortu stavebnictví ČSR, řeší normalizační úkoly vč. nadnárodních a vyjadřuje se ke všem návrhům v oboru působnosti ústavu

Obr. 1 Měření deformací na předpjatém panelu typu Spiroll, rozpětí 7,2 m, zatěžovací zkouška je prováděna v rámci certifikace výrobku

Fig. 1 Measurement of deformations of prestressed panel of Spiroll type, 7.2 m span; the loading test is performed within the certification of the product



Obr. 2 Zatěžovací zkouška (zkouška na vrcholový tlak) železobetonové trouby průměru 1000 mm prováděná v rámci certifikace výrobku

Fig. 2 Loading test (apex pressure test) of a reinforced concrete tube with the diameter of 1000 mm performed as part of the certification of the product



- resortní metrologické středisko pro dohled, kontrolu a metodickou činnost v rámci resortu
- posuzování typizační dokumentace typových stavebních konstrukcí schvalované ministerstvem stavebnictví ČR
- sledování a posuzování stavebních experimentů a ověřovacích sérií stavebních objektů
- činnost geologicko-měřičské služby
- oborové informační středisko vědeckých, technických a ekonomických informací s celostátní působností
- experimentální a realizační základna pro prototypovou a malosériovou výrobu přístrojů, souvisejících převážně s realizačními výstupy úkolů vědeckotechnického rozvoje.

V těchto letech došlo i k výraznému nárůstu odborných pracovníků ústavu – průměrný stav převyšoval čtyři sta kmenových pracovníků, hodnota zkušebního zařízení dosáhla v té době úctyhodných 33 mil. Kčs. A to byly plánovány delimitace dalších zkušebních a vývojových ústavů a složek – jako např. „zkušebna Talian“, VAS (složka VVÚ SZP), PAVUS a části realizační složky VÚM k posílení komplexnosti zabezpečovaných činností TZÚS, z nichž se realizovalo např. včlenění výzkumné a vývojové základny VAS a odborné posílení servisní ústavní dílny, která byla přetransformována na pobočku Technicko inženýrské služby. Přesto v té době stanovený cílový počet zaměstnanců – více než pět set, nebyl dosažen. Obecně lze konstatovat, že odborné funkce jak na ředitelství ústavu (v technickém úseku i úseku státního zkušebnictví), tak na pracovištích byly obsazeny pracovníky na skutečně vysoké technické úrovni, což nakonec dosvědčuje i to, že po roce 1990, kdy bylo vedení TZÚS poznamenáno vlivy tehdejších vedoucích politických stran (OF, ODS), někteří tito pracovníci odešli na významná místa v konkurenčních zkušebnách, případně začali sami podnikat v této oblasti, a přesto si TZÚS svou odborností udržel základní pozici ve zkušebnictví v České republice.

Od počátku působení ústavu bylo prozíravě sledováno, aby veškeré základní zkušební činnosti bylo možno vykonávat operativně co nejlépe místním výrobním kapacitám, a proto byly zkušebny TZÚS (později pracoviště, nyní pobočky) založeny kromě Prahy ve všech českých krajích (České Budějovice, Plzeň, Teplice, Předměřice nad Labem u Hradce Hrálové, Brno, Ostrava). Pouze v Předměřicích nad Labem došlo k minimální modernizaci objektu, na ostatních pobočkách byla v průběhu let realizována významná modernizace, resp. komplexní výstavba. V Praze od založení ústavu kromě ředitelství (jednotlivé útvary byly delimitovány na pěti místech) působila postupně až 4 odborná střediska (mechanické zkoušky, chemie, mosty a defektoskopie, stavební fyzika) ve čtyřech lokalitách a později ještě středisko výpočetní techniky s centrálním počítačem v samostatném objektu v Plzni. Díky přidělení k užívání areálu Konvikt v centru Prahy došlo k postupné centralizaci, následně v roce 1990 po vybudování stávající 1. etapy TZÚS na Proseku ke komplexnímu přemístění všech administrativních i zkušebních složek do tohoto areálu – včetně již zmíněné dílny, která dosud sídlila v komunální vile v Chabrech. Místo 2. etapy byla realizována výstavba Akademie věd ČR. V 70. až 80. letech kromě vykonávání běžných zkušebních činností se jednotlivá pracoviště postupně specializovala:

- Praha – teorie řízení, kvalimetrie, řízení jakosti; statika, dynamika; aplikovaná matematika a statistika (v AMS Plzeň)
- Č. Budějovice – tmely, stavebně tepelná technika
- Plzeň – keramické a žáruvzdorné výrobky a suroviny

- Teplice – stavební chemie; silikátové stavební dílce a výrobky, pórobeton; sklo
- Předměřice nad Labem – výrobky pro stavební izolace
- Brno – stavební kámen a kamenivo; betony a betonová směs; cihlářské pálené výrobky
- Ostrava – osinkocementové suroviny a výrobky; stavební ocel a kovy; kovoplastické stavební dílce a prostorové buňky.
- Ústavní technická a vývojová dílna (Technicko inženýrské služby) – vývoj a výroba zkušební a přístrojové techniky; v rámci celé ČSSR servis a metrologické ověřování lisů, trhacích strojů a tvrdoměrů na beton typu SCHMIDT – později rozšířeno na výhradní zastoupení švýcarského výrobce přístrojů pro nedestruktivní zkoušení PROCEQ SA; servis a ověřování průtokoměrů na teplou a studenou vodu atd.

Uvedené specializace – s výjimkou Prahy (zde většina uvedených specializací poplatná tehdejšími trendům – např. teorie řízení, kvalimetrie, aplikovaná matematika, byla nahrazena významnými specializacemi jako je např. defektoskopie) jsou na současných pobočkách ve valné většině i nadále rozvíjeny v souladu se světovým vývojem i požadavky evropských norem.

V roce 1991 byl TZÚS akreditován pro certifikaci systémů jakosti podle ČSN EN 45 012, o rok později získal akreditaci i pro certifikaci výrobků podle ČSN EN 45 011. Zkušební laboratoře na všech pracovištích – pobočkách byly postupně akreditovány podle ČSN EN 45 001, na pobočce TIS působí od roku 1998 akreditovaná kalibrační laboratoř a státní metrologické středisko K1 a K 22 (nyní autorizované metrologické středisko K28). V říjnu 1999 byl ústav akreditován jako zkušební laboratoř v certifikačním systému GOST R pro zkoušení stavebních výrobků vyvážených do Ruské federace. V roce 1998 byla získána akreditace pro inspekční orgán a nejnověji v roce 2001 byla na základě činnosti zabezpečovaných pobočkou Technicko inženýrské služby, tj. pro obory výtahy a jejich bezpečnostní komponenty a přístroje nn napětí, přiznána TZÚS notifikace (notifikovaná osoba 1020), jejíž rozsah se bude dále postupně rozšiřovat. Pro zabezpečení větší komplexnosti služeb byla v předcházejícím roce rozšířena autorizace ústavu i o požární bezpečnost staveb.

V posledních letech se TZÚS díky současnému vedení i podpoře nadřízených orgánů stal členem významných mezinárodních sdružení, kde při jednání i zastupuje zájmy České republiky (EOTA, AGNB CPD, CQS, WFTAO, UEAtc, ENBRI, ECIICE). Díky tomuto postavení na mezinárodní úrovni se ústav stal plnoprávným partnerem obdobných zahraničních zkušebních ústavů. V TZÚS jsou podnikány všechny potřebné kroky jak z hlediska zvyšování odbornosti pracovníků, tak i v zabezpečení špičkového technického a zkušebního vybavení vyhovujícího postupně přebíraným evropským normám, aby se podpisem sektorové přílohy PECA pro stavební výrobky, nebo nejpozději vstupem ČR do Evropské unie, mohl ústav uplatnit jako notifikovaná osoba s evropskou působností v plném rozsahu.

Tak jsou vytvářeny všechny předpoklady, aby i pro další generace ve stavebnictví zůstal Technický a zkušební ústav stavební Praha důležitým a neopominutelným orgánem působícím na vysoké odborné úrovni i ve strukturách Evropského společenství.

Ing. Jaroslav Mikula
TZÚS Praha, s. p., pobočka TIS
Prosecká 76a, 190 00 Praha 9
e-mail: jmikula@tzus.cz, www.tzus.cz