

Geneze projektu Tranzitní telefonní ústředny v Hradci Králové

Jakub Potůček

Článek pojednává o první fázi realizace Tranzitní telefonní ústředny v Hradci Králové, které v únoru roku 1974 předcházelo vypracování Návrhu projektového úkolu. Právě díky tomuto dokumentu, který čtenáře zároveň informuje o plánování v období normalizace, nás podrobně seznamuje s klíčovými aspekty v projektu ústředny, která představuje nejkvalitnější dílo 70. let realizované na území města. Pozornost je v něm zaměřena na urbanistickou koncepci včetně architektonického řešení, materiálovou skladbu, konstrukce a technologické vybavení, kromě telekomunikačního zařízení, které nebylo součástí Návrhu projektového úkolu.

Zatímco v Národní galerii v Praze,¹ kam architekt Václav Aulický (*1944) věnoval část svých prací, jsou deponovány fotografie návrhů královéhradecké Tranzitní telefonní ústředny (dále TTÚ), ve Státním okresním archivu v Hradci Králové je naopak uložen Návrh projektového úkolu (dále Návrh) datovaný únorem 1974.² Vzhledem k tomu, že byl dokončen o deset měsíců dříve než plány, je víc než pravděpodobné, že právě na jeho základě architekti Václav Aulický, Jiří Eisenreich (1927–2015), Jindřich Malátek (1931–1990) a Ivo Loos (1934–2009)³ rozpracovali prvotní podobu ústředny. A protože o projektu stavby, který vznikl ve středu 500 pražského Spojprojektu, přináší spoustu zajímavých informací, zaměříme se primárně na tento dokument.

Jak už zaznělo, Návrh projektového úkolu byl dokončen na počátku roku 1974, což bylo v době, kdy komplexní modernizace československých spojů už byla v plném proudu. Náročný proces měla na starosti řada institucí: Ředitelstvím výstavby spojů (dodavatel přímého inženýringu) a Ústředním ředitel-

stvím spojů (ústřední investor) počínaje a přímým investorem konče. V tomto případě to bylo krajské Východočeské ředitelství spojů Pardubice. Investiční akce nesla číslo 246 a týkala se Stavby číslo 1,⁴ odehrávající se ve „znamení zavádění nové generace spojovacích systémů“,⁵ které se společně s výstavbou dalších tranzitních telefonních ústřednů měly stát „významným krokem k realizaci úplné automatizace čs. telefonní sítě“.⁶

Na první pohled se zdá zbytečné tuto informaci uvádět. Musíme si ale uvědomit, že jakákoliv investice byla v „socialistickém hospodářství formou plánovitěho užití hmotných, finančních a pracovních zdrojů společnosti“⁷ a jako taková musela být také zdůvodněna. Na začátku procesu realizace proto stál investiční záměr, který zároveň představoval podklad pro vypracování přípravné dokumentace. Ten zase vysvětloval širší souvislosti stavby vyplývající z dlouhodobých technickoekonomických studií, a kromě toho zahrnoval i charakteristiku týkající se jak technickoekonomické úrovně stavby, tak kvality navrhovaného systému řízení. V neposlední řadě byly jeho součástí i „celkové

1 Národní galerie v Praze, Sbírka moderního a současného umění, Sbírka architektury, Tranzitní ústředna Hradec Králové, inv. č. AF 968.

2 Státní oblastní archiv v Zámruku, Státní okresní archiv Hradec Králové, fond HK – ONV IV, inv. č. 8421, karton č. 2162, složka TÚ Hradec Králové, Návrh projektového úkolu, Stavba č. 1, únor 1974.

3 Na finálním projektu se Loos už nepodílel.

4 Soubor staveb označených jako TTÚ Hradec Králové byl rozdělen do více staveb. Stavba číslo 1 představovala stavební část tranzitní ústředny, včetně provozních souborů se stavbou přímo souvisejících. Byly to náhradní zdroje energie, klimatizace, pobočková ústředna a trafostanice.

5 Viz Návrh projektového úkolu (pozn. 2), bl. č. 4529.

6 Ibidem.

7 Vladimír Kyzlink, *Financování investic v socialistickém podniku*, Praha 1978, s. 25.



1. Tranzitní telefonní ústředna v Hradci Králové, sociálně-administrativní a technologická budova, foto: Jakub Potůček 2020.

náklady stavby a náklady na související investice, jakož i požadovaný celkový počet pracovníků, z toho přírůstek a zdroje jeho krytí.⁸ Po projednání záměru obvykle následoval projektový úkol, který ve věci přípravy výrobních i nevýrobních staveb znamenal rozhodující dokument. Jeho poslání také spočívalo ve věcném „zdůvodnění stavby včetně jejího umístění a stanovení podmínek a požadavků na její technickou, ekonomickou a architektonickou úroveň“.⁹ Projektový úkol ale současně vymezoval také časový průběh stavby, pro kterou investor musel najít dodavatele.¹⁰ U staveb „stanovených jako závazné úkoly státního plánu a u centrálně posuzovaných staveb“,¹¹ mezi které TTÚ jistě patřily, schvaloval projektový úkol hlavní investor, tedy Ústřední ředitelství spojů Praha, pokud si to ale nevyhradila vláda. Zpracováním a schválením projektového úkolu, jenž obsahoval „první konkrétní rozhodnutí o investiční výstavbě, vyjádřené zpravidla jen v základních technickohospodářských ukazatelích“,¹² končila přípravná fáze. Pokud náklad schváleného projektového úkolu přesahoval dva miliony korun, musel investor vyplnit registrační list a „předložit jej prostřednictvím svého nadřízeného orgánu k registraci“,¹³ stanovenou vyhláškou Federálního ministerstva pro technický a investiční rozvoj. Investor byl dále povinen

každou schválenou změnu v projektovém úkolu předložit k registraci tak, aby všichni zúčastnění měli přehled o plnění závazných úkolů. Projektová dokumentace, která sloužila k „získání stavebního povolení jako podklad pro realizaci stavby“,¹⁴ se vypracovávala ve dvou stupních. Jako úvodní a teprve potom prováděcí projekt. Výjimku v tomto měly jednoduché stavby, v jejichž případě byla jednostupňová projektová příprava považována za dostačující. Úvodní projekt obsahoval „souborné technickoekonomické a architektonické řešení celé stavby“.¹⁵ Jeho význam dále spočíval v tom, že prokazoval efektivnost stavby a s definitivní platností určoval „funkci, rozsah a účinky stavby, zásady organizace, metod a technické koncepce řízení výrobního procesu“.¹⁶ Zároveň upřesňoval členění stavby a vytyčoval skladbu zařízení, územně technické vztahy i počet pracovníků a „rozpočtové náklady stavby a způsob nebo přehled jejich financování“.¹⁷

V případě královéhradecké TTÚ byly náklady vyčísleny na 400 976 000 Kčs (stavba 113 240 000 Kčs, technologie 287 736 000 Kčs). Komplex zahrnoval tranzitní ústřednu, místní automatickou a telegrafní ústřednu, zesilovací stanici, rozhlasovou ústřednu a stanici tónové telegrafie. Lokalita, kterou stavbě v roce 1970 přidělil Útvar územního plánování

8 Ibidem, s. 26.

9 Kyzlink, *Financování investic* (pozn. 7), s. 27.

10 Pokud se investorovi nepodařilo najít dodavatelskou organizaci, určil ji ústřední orgán dodavatele.

11 Kyzlink, *Financování investic* (pozn. 7), s. 27

12 Ibidem, s. 28.

13 Kyzlink, *Financování investic* (pozn. 7), s. 28.

14 Ibidem.

15 Kyzlink, *Financování investic* (pozn. 7), s. 29.

16 Kyzlink, *Financování investic* (pozn. 7), s. 29.

17 Ibidem.

2. Tranzitní telefonní ústředna v Hradci Králové, spojovací koridor mezi sociálně-administrativní a technologickou budovou, foto: Jakub Potůček 2020.



a architektury (dále Útvar) byla urbanistickými studiemi z let 1962 až 1963 rezervována pro výstavbu administrativních budov a internátů. Ke změně pak došlo na základě významu, který byl ústředně z architektonického i urbanistického hlediska přisuzován. V Návrhu se o ní mluví jako o severním „doznění velkého areálu kulturních a veřejných objektů“.¹⁸ Slovy Václava Aulického řečeno to znamená, že měla být včleněna do „pásu budov městského významu, počínaje elektrárnou a jezem labské kotliny a konče budovou městských lázní, který tvoří podnož dominantní historické části města“.¹⁹ Kromě estetických požadavků byla stavba ještě limitována vysokou hladinou podzemní vody, která prakticky vylučovala suterény, a požadavky Útvaru včetně tvůrců urbanistické „studie celého území, aby na břehu řeky, v pásmu krajinářsky významného pěšího a pohledového koridoru směrem k historickému jádru města byla omezena výška římsy objektu na dosažitelné minimum/max. kolem 15 m“.²⁰

Ústředna byla koncipována jako soubor dvou provozních a stavebních celků o třech podlažích propojených komunikačními mosty. První objekt představovala sociálně-administrativní budova o velikosti 66,40 × 7,20 metru a konstrukci

o výšce 380 cm a šířkách 420 × 420 cm. Druhý technologický objekt měl mít stejnou šířku a délku 62,80 metrů. Parametry konstrukce činily 520 cm na výšku, 460 cm na šířku a 560 cm na délku. Spojky 10 × 15,40 × 2,80 metru. Obě sekce měly být provozně propojeny také dvěma paralelními vnitřními komunikacemi, vedenými ve vnějších traktech technologického objektu (východním a západním). Zároveň měly zajišťovat „přehledné vnitřní vazby a diferencované napájení půdorysu zaměstnanci z jihu a technologií ze severu“.²¹ Středem technologického objektu byla vedena hlavní svislá instalační šachta umožňující „libovolné vertikální i směrové propojení všech etáží technologickými kabely i všemi rozvody energetického a technologického vybavení objektu. Ovládací místnosti pro technologické sály [byly] řešeny vždy u kratšího štitového průčelí objektu, aby bylo zajištěno pro obsluhu přirozené osvětlení“.²² V posledním patře bylo přirozené osvětlení řešeno prolomením vnitřního atria. Obě budovy byly navíc navrženy tak, aby je bylo možné v budoucnosti kdykoliv stavebně rozšířit. S tím také souvisel primární požadavek na vysokou univerzálnost provozních ploch, čehož projektanti hodlali dosáhnout za pomoci konstrukce o širokém rozponu

18 Viz Návrh projektového úkolu (pozn. 2), bl. č. 657.

19 Václav Aulický, Tranzitní telefonní ústředna v Hradci Králové, *Architektura ČSR* XLIII, 1984, č. 2, s. 61.

20 Viz Návrh projektového úkolu (pozn. 2), bl. č. 658.

21 Viz Návrh projektového úkolu (pozn. 2), bl. č. 658.

22 Ibidem, s. 659.



3. Tranzitní telefonní ústředna v Hradci Králové, technologická budova, foto: Jakub Potůček 2020.

nevyžadující středových podpor. Na tyto primární požadavky zase logicky reagovala architektonická koncepce souboru založená na barevném a materiálovém působení hliníkových plechů a betonových panelů. Důležitou roli ve výrazu budov mělo sehrát také záměrné „působení prvků technického vybavení TÚ, zejména v horním horizontu objektu vzduchotechnické strojovny a aparatury, chladicí věže, anténní systémy atd.“.²³

V úvodu kapitoly o konstrukci stavby se dočítáme, že „dvěma základním částem objektu odpovídají i dva typy nosného skeletu ocelové konstrukce“.²⁴ Sociálně-administrativní budova měla mít ocelový skelet (modul 6×6 metrů) smontovaný z plnostěnných I profilů. Sloupy měly být „ve styčnicích příčných vazeb kloubově spojeny s tuhými stropními deskami“.²⁵ Stabilitu měla zabezpečit „svislá příhradová, respektive rámová konstrukce na krajích a uprostřed délky objektu ve směru příčném (řada A, F, K) a v řadě sloupů 2 ve směru podélném“.²⁶ Technologický objekt byl navržen jako ocelový třípodlažní skelet (monoblok), jehož krajní trakty byly řešeny obdobně jako v případě sociálně-administrativní budovy. Vnitřní dispozice tedy měla moduly pod-

por o velikosti 6×12 metrů ve dvou spodních patrech a 6×24 metrů ve větší části posledního podlaží. Z konstrukčního hlediska byl systém skeletu „řešen s hloubkově připojenými sloupy, příhradovými stropními trámy a tvarovanými plechy, zalitými betonem“;²⁷ čím vznikala tuhá stropní deska. Trámy příhradové konstrukce byly voleny s maximálním ohledem na vedení inženýrských a technologických sítí objektu. Stabilitu skeletu v příčném i podélném směru pak měly zabezpečovat „svislé příhradové stěny v rozích monobloku a uprostřed jeho délky a šířky“.²⁸ Užité zatížení v technologické budově tak dosahovalo až 800 kilopondů na jeden metr čtverečný, zatímco v sociálně-administrativní to bylo jen 300 kp/m^2 . Budovy měly být založeny na páskách a jejich železobetonové základy měla proti mírně agresivní spodní vodě chránit nepropustně izolovaná vana. Příčky podél komunikací měly být vyzdívané, zatímco mezi jednotlivými prostory se uvažovalo o lehkých demontovatelných přepážkách s dostatečnou zvukovou izolací. Pro obvodové stěny projektanti volili dva typy pláště. Jednak „lehký plášť sendvičového typu s povrchem kovovým, jednak převažující typ hmotnějších

23 Viz Návrh projektového úkolu (pozn. 2), bl. č. 660.

24 Ibidem, bl. č. 4589.

25 Viz Návrh projektového úkolu (pozn. 2), bl. č. 4589.

26 Ibidem.

27 Viz Návrh projektového úkolu (pozn. 2), bl. č. 4589.

28 Ibidem.

obvodových panelů na bázi silikátové“.²⁹ Zatímco pro lehký plášť se počítalo se systémem FEAL Sidalvar s barevně upraveným povrchem, pro ostatní plochy byly zvažovány železobetonové velkoplošné panely s izolační vložkou a hladkým povrchem vzniklým otryskáním. Zvlášť řešeny byly stropní podhledy, které kromě prozaické funkce (zakrytí rozvodů) plnily roli esteticky a hygienicky pojatých akustických panelů odolných proti požáru. Střechy komplexu měly dostat asfaltový povrch ošetřený reflexním nátěrem.

Další kapitoly Návrhu, které detailně pojednávají o geologických podmínkách, vodohospodářství, požární ochraně, zásobování elektrickou energií, ale přeskočíme a raději se zaměříme na technické vybavení objektů. V TTÚ bylo počítáno jak s vlastním rozhlasem, hodinovou ústřednou zajišťující přesný jednotný čas, tak centrální požární signalizací. Dále se v budově měla nacházet společná televizní anténa i automatická telefonní pobočková ústředna s kapacitou 30 státních a 300 pobočkových (vnitřních) linek. Důležitým zařízením pro bezchybný chod ústředny druhé generace, které měly zvýšené nároky na vnitřní ovzduší, byla klimatizace. Konkrétně klimatizační skříňové jednotky se vzduchem chlazenými kondenzátory, které se vyráběly v opočenském závodě národního podniku Tesla Rožnov pod Radhoštěm. Umístěny měly být pouze ve 2. a 3. podlaží technologické budovy, kondenzátory na střeše. Úkolem klimatizace bylo také přispívat k optimální tepelné pohodě prostředí (20 až 26 stupňů Celsia). Tam, kde se ovšem s permanentní přítomností personálu nepočítalo, byl teplotní limit vyjádřen intervalem 15 až 35 stupňů Celsia. Zajímavé je, že do klimatizova-

ných prostor mělo být dodáváno jen 10 % čerstvého vzduchu, neboť 90 % vzduchu v mírně přetlakovaných technologických místnostech cirkulovalo. Nuceně větrány měly být pouze strojovny usměrňovačů, akumulátorovna, strojovna dieselaagregátů, hlavní rozvod, výměňkové stanice, čekárna a ordinace lékaře, jídelna, kužárny, šatny a umývárny, WC, místnost strojníka pro vytápění a klimatizaci, přičemž provoz byl plně automatizován. Důležitou roli uvnitř ústředny pochopitelně hrála vlhkost vzduchu. V prostorách vybavených mechanicko-elektronickým zařízením nesměla přesáhnout rozmezí 45–65 % relativní vlhkosti. Koncentraci prашných i plyných částic pak měla eliminovat výkonná filtrační soustava odlučující částice větší než 20 nanometrů. Vytápění bylo zvoleno dálkové, napojením na horkovodní síť opatovické parní elektrárny. Výměník „*pro transformaci horké vody 175/70 °C na 100/70 °C*“³⁰ se měl nacházet v samostatném objektu mimo vlastní ústřednu. S vytápěním horkou vodou se ale počítalo pouze v sociálně-administrativní budově, protože v technologickém objektu se mělo zužitkovávat teplo produkované spojovými technologiemi. O bezchybný provoz ústředny mělo pečovat 420 lidí, z nichž 179 bylo žen. Personál byl zařazen do jednotlivých provozů podle předem stanovených požadavků, jejichž součástí byla nejen požadovaná, ale i skutečná podlahová výměra jednotlivých sekcí. Podle navrženého harmonogramu měla být stavba TTÚ zahájena 1. dubna 1976 a dokončena o necelé čtyři roky později, 31. ledna roku 1980. Jestli se tak nakonec stalo, jak přesně realizace ústředny probíhala a jak se od provedené stavby lišila, bude tématem dalšího pojednání.

29 Viz Návrh projektového úkolu (pozn. 2), bl. č. 4590.

30 Viz Návrh projektového úkolu (pozn. 2), neoznačená stránka.