

Anatomie Tranzitní telefonní ústředny v Hradci Králové*

Jakub Potůček

Automatické a tranzitní telefonní ústředny představovaly expertně navrhované stavby, které měl na starosti Státní projektový ústav Spojprojekt. A právě do jeho pražské centrály přestoupil z Vojenského projektového ústavu roku 1974 tým architektů, které profesně svedla dohromady práce na komplexu známém jako Transgas. Ivo Loos a Jindřich Malátek, kteří soutěž v roce 1966 vyhráli, a spolu s nimi Jiří Eisenreich a Václav Aulický, totiž v telekomunikačních stavbách spatřovali příslib svobodné tvůrčí práce. A poněvadž telefonní ústřednu považovali za novodobý civilizační kostel, nespokojili se s běžnou architekturou odvozenou od administrativních či průmyslových staveb a začali hledat nový jazyk signifikantní spojovým budovám. Vše, co se tým díky odvaze a chuti experimentovat (mnohdy za pochodu) během několika let naučil, pak dokonale zúročil v nekonvenčním a po všech stránkách unikátním souboru tranzitní telefonní ústředny v Hradci Králové. Navrženou podobu by však komplex sotva získal bez spolupráce se špičkovými statiky Jiřím Kozákem a Jurajem Izákem. Pojednání se tudíž zaměřuje hlavně na anatomii telefonní ústředny v čele s prostorovou ocelovou konstrukcí, jejíž výpočet byl proveden na britském počítači ICL-4-50.

Nebýt jisté náhody a Jana Koška z královéhradeckého Okresního archivu, který mě upozornil na fotografie ze stavby technologické sekce TTÚ (Tranzitní telefonní ústředny) v Hradci Králové, další pojednání o tomto pozoruhodném komplexu by se jistě neslo na jiné vlně. Pravděpodobně by se více věnovalo jeho technicistní architektuře, která se měla stát „přirozenou součástí města“.² Jenomže série unikátních snímků, kterou v červenci 1980 a v dubnu o dva roky později pořídil pro závod HSV 02 Pozemních staveb Hradec Králové neznámý, možná podniko-

vý fotograf,³ mě přiměla zaměřit se na anatomickou skladbu ústředny. Precizní fotografie totiž nezachycují pouze stav komplexu krátce před dokončením, ale především montáž atypické ocelové konstrukce. Její použití si vynutil jak požadavek vysoce kvalitního architektonického díla, na labském levostranném nábřeží „sled staveb prvořadého městského významu“,⁴ tak vysoká hladina podzemní vody.

V první třetině osmdesátých let 20. století, kdy byl z precizně vyrobených dílců skelet ústředny zkompletován, výstav-

* Článek je výstupem projektu *Průmyslová architektura druhé poloviny 20. století: Extenze, transformace a identita* (DH23PO3OVV016) v programu aplikovaného výzkumu a vývoje Ministerstva kultury České republiky NAKI III.

1 POTŮČEK, Jakub. Geneze projektu Tranzitní telefonní ústředny v Hradci Králové. In: *Královéhradecko XVI*, 2024, Hradec Králové: Muzeum východních Čech v Hradci Králové, Státní oblastní archiv Hradec Králové, Státní oblastní archiv Hradec Králové, s. 61–65.

2 EISENREICH, Jiří. Konkrétní příklady řešení telekomunikačních budov. In: *Projektování ve spojích: Sborník referátů na konferenci pořádanou (sic!) při příležitosti 25. výročí založení Spojprojektu Praha*, Praha 1978, s. 139–147.

3 Státní oblastní archiv Hradec Králové (dále jen SOA HK), fond Pozemní stavby, s. p. Hradec Králové, karton 89, Fotodokumentace o činnosti podniku.

4 Viz EISENREICH, J. (pozn. 2), s. 143.

ba telekomunikačních uzlů v čele s tranzitními ústřednami v podstatě finišovala.⁵ Jejich budovy, které až na jisté výjimky⁶ navrhoval úzce specializovaný Státní projektový ústav Spojprojekt,⁷ se od sebe kupodivu hodně odlišovaly. Samozřejmě to souviselo s tím, v jaké pobočce (kromě Prahy a Brna s detašovaným pracovištěm v Luhačovicích sídlil Spojprojekt ještě v Bratislavě) nebo projektové skupině návrh vznikl. Důležitou roli v tom hrál také fakt, jakým způsobem autoři k telekomunikačním stavbám přistupovali. Jinými slovy řečeno, jestli jim chtěli dát běžnou podobu odvozenou z civilní či průmyslové architektury,⁸ vtisknout punc reprezentativního díla odehrávajícího se v intencích centrál Podniků zahraničního obchodu typu vinohradského Chemapolu, anebo se vydat dosud neprobádanou cestou a v duchu technicko-architektonického výrazu, o němž v souvislosti s telefonními centrály mluví architekt Jiří Eisenreich, jim dát jazyk adekvátní technické funkci budovy.

Jiří Eisenreich (1927–2015) byl jeden z projektantů, jejichž telefonní ústředny pro jejich technicistní estetiku dnes proklínáme, stejně jako obdivujeme.⁹ Zkušenosti získal v efektivně organizovaném a fungujícím Vojenském projektovém ústavu, který měl na starosti strategicky významné infrastrukturní stavby. Právě na jeho půdě, kam bylo delegováno vypracování finálních plánů dnes už neexistujícího Plynárenského terminálu známého jako Transgas, se zformovala skupina blízce smýšlejících architektů, kteří se během realizace této stavby (1972–1979) zaměřili na projektování budov pro telekomunikace. Kromě Eisenreicha byli jejími členy architekti Václav Aulický (1944) a Ivo Loos (1934–2009) s Jindřichem Malátkem (1931–1990), kteří soutěž na Transgas původně vyhráli. V roce 1974 pak s vidinou tvůrčího prostředí společně přešli do pražského Spojprojektu. Nutno dodat, že sázka na to, že lidé z příslušného ministerstva, kteří neznali jak telekomunikační systém, tak architekturu by „se dali umluvit technickou řečí“,¹⁰ jim vyšla. Díky tomu pak v ateliéru

číslo 324 mohli začít naplňovat své ambice a prostřednictvím spojových staveb, které ve struktuře města považovali za symbol postindustriální éry, obnovit dialog architektury se společností.

Vedoucím architektem ateliéru byl právě Eisenreich, což ho kromě řady běžných rolí také stavělo do pozice moderátora dialogu „mezi projekčním týmem, úřady, investorem i pracovníky na stavbě“.¹¹ Eisenreich byl navíc velmi zdatný organizátor, který k prosazení svého běžně využíval dobrých kontaktů získaných ve Vojenském projektovém ústavu, byť „musel (s konzultační výpomocí diplomata Jindřicha Malátka) často obhajovat a zdůvodňovat volbu daného architektonického řešení, materiálu a technologie“.¹² Nerozlučnou dvojici Loose a Malátka „charakterizovalo neustálé hledání alternativních přístupů, které by vymaňily tvorbu z rigidnosti modernistických forem“.¹³ Proto se mimo sepetí s výtvarným uměním zaměřovali na sociologické aspekty architektury včetně jejího vztahu s historickým prostředím. S aktuálními západními tendencemi, zejména s vlivným konceptem vysoce technické architektury (hi-tech), pak své kolegy z týmu seznamoval Václav Aulický. Ateliér č. 324, respektive jeho tým, byl navzdory odlišnosti povah a naturelů jeho členů úspěšný, poněvadž jeho práce byla výsledkem dialogu, za nímž následovalo hlasování a respektování zvolených koncepcí. Determinovaly je „elektronické systémy automatizovaného telefonního spojení – citlivé na teplo a prach“,¹⁴ které si vyžádaly jak „nové řešení prostor, v nichž jsou omezeny proměnlivé vlivy vnějšího prostředí na minimum bezokenním obvodovým pláštěm“,¹⁵ tak oddělení „těchto prostor od údržby (ovšem při zachování potřebné provozní přístupnosti), náročné řešení techniky prostředí a samozřejmě i nové architektonické koncepce“.¹⁶

Jakýsi mezistupeň mezi dosavadním a novým pojetím telekomunikační budovy reprezentované právě královéhradeckou TTÚ, představoval její ostravský protějšek. Tranzitní telefonní ústředna byla s použitím progresivních stavebních postupů (jako například zdvihaných stropů) vybudována v letech 1975–1980

5 Automatizace meziměstského telefonního systému měla být podle vládního předpokladu schváleného v roce 1966 kompletně dokončena do roku 1985. V té době byla královéhradecká ústředna čtrnáctou tranzitní telefonní ústřednou v Československu.

6 Například TTÚ České Budějovice postavená v letech 1967–1975 podle projektu architektů Karla Koutského, Jana Kozla, Vladimíra Štulce a Jana Vrány z pražského Sdružení projektových ateliérů (Ateliér Epsilon) nebo již neexistující Ústřední telekomunikační budova v Praze na Žižkově z let 1972–1980, kterou navrhovali architekti Josef Hrubý, Zdeněk Pokorný, František Cubr, František Štráchal a Vladimír Oulík.

7 Spojprojekt, který měl na starosti projekty telekomunikační, radiokomunikační a televizní infrastruktury byl založen k 1. lednu roku 1953.

8 Například administrativní nebo tovární etážové budovy.

9 Zatímco jedni na telefonních ústřednách obdivují její nekonvenční vizuální podobu, která se zcela vymykala tehdejší architektonické produkci v Československu, druzí je paradoxně považují za produkty „komunistické“ architektury. Tento fakt, pak spolu se zanedbaným stavem (často záměrným), v němž se většina ústředěn po privatizaci ocitla, pak vede k jejich proklínání. Nežřídkakdy je pak odpor veřejnosti systematicky stupňován, aby budova mohla být bez jakéhokoli odporu zbourána a lukrativní pozemky, na nichž se telefonní ústředny zpravidla nacházely, s vysokým ziskem zhodnoceny. Adjektivum vysoký je použito zcela záměrně, poněvadž se na těchto stavbách uplatnily tuny barevných kovů v čele s hliníkem. Právě kvůli jeho pláští padl před lety zcela nesmyslně areál prostějovských Závodů Jiřího Wolkera, známých jako OP Prostějov.

10 ZAVADSKÁ, Barbora. Pohled do jednoho ateliéru. In: LEHKOŽIVOVÁ, Irena, ZIKMUND, Jan (eds.). *ATÚ Automatické telefonní ústředny: Společnost, technologie, architektura*, Praha 2024, s. 157.

11 Ibidem, s. 153.

12 Viz ZAVADSKÁ, B. (pozn. 9), s. 153.

13 Ibidem, s. 157.

14 ŠMOLÍK, František. Rozvojové tendence spojových staveb. *Architektura ČSR* XLIII, 1984, č. 2, s. 57.

15 Ibidem.

16 Ibidem.

v Ostravě-Mariánských Horách. Komplex, který je první realizací týmu Transgas tohoto typu, sice ještě představuje monoblok, jaký se v té době pro telekomunikační účely běžně užíval, nicméně jeho architektonické pojetí se už vymyká. A to jak použitými materiály, jimž dominuje hliník (panely FEAL Sidalvar), tak celkovým pojetím dávajícím tušit, která část hlavní budovy sloužila spojovému vybavení a která technickému či administrativnímu personálu. Ač je dnes soubor, jehož součástí byl původně obchodní parter, poznamenaný nevhodnými úpravami včetně změny v barevnosti, technicistní estetika tím v zásadě neutrpěla. Jiří Eisenreich se k ní vyjádřil v roce 1978 v pojednání Konkrétní případy řešení telekomunikačních budov. Podle něho se tyto „*vysoce účelové komplexy*“,¹⁷ jež si vyžádaly „*rozvinutý systém řízení, soustředování a předávání dat*“,¹⁸ pochopitelně „*stávají přirozenou součástí měst, a to jak technologicky, tak i specifickou architektury, rozsahem i hmotou*“. ¹⁹ Aby mohly s organismem města splynout, vyžadují odpovídající pojetí. A protože telefonní ústředna podle Eisenreicha rovněž představovala novou městskou dominantu, bylo žádoucí, aby se její funkce zřetelně propsaly také do jejího zevnějšku. Teprve pak se mohl zrodit „*technicko-architektonický výraz*“²⁰ promlouvající díky charakteristickým atributům (stejně jako dříve třeba kostel nebo radnice) jasně srozumitelnou řečí. Uvnitř takové budovy, jejíž architektonické řešení, konstrukci a funkci Eisenreich staví na stejnou úroveň, je nutné „*formovat a respektovat vysokou účelovost prostorů a provedení stacionárních zařízení, která žijí svým vnitřním životem*“, ²¹ čímž pro člověka logicky vzniká cizí a vůči jeho psychice ne zrovna přátelské prostředí. Na jedné straně je proto nezbytné jej lidské psychice přizpůsobit, na straně druhé je však zapotřebí tyto prostory koncipovat flexibilně. Jinak řečeno, připravit budovu ústředny na zastarávání spojových technologií majících podstatně kratší životnost nežli sama stavba. Primárním krokem k tomu byla podle Eisenreicha diferenciacie čistých a nečistých provozů, zatímco ten sekundární spočíval v „*odlišení technických provozů bez trvalého pobytu lidského faktoru a provozů technicko-provozních*“, ²² tedy těch s největší koncentrací personálu. Významnou roli v tom proto hrála „*otázka užitého umění, her, různorodosti prostředí, zavedení přírodních elementů do interiéru, vytvoření prostředí pro relaxační účely a vzá-*

jemnou komunikaci personálu v době odpočinku apod“. ²³ Negativnímu působení stroje prostředí na člověka potýkajícího se v umělém prostředí sálů telefonních centrál také s klaustrofobií a jistou mírou opuštěnosti, se architekti pokusili čelit už v Ostravě. K „*přísné diferenciaci provozů na čisté a nečisté*“, ²⁴ ale došlo až v královéhradecké TTÚ, ²⁵ kde se jim navíc podařilo „*zformovat budovu do tvaru, hmoty i detailu jako znaku funkce*“. ²⁶ Jedním z jeho nositelů je ustupující stupňovitá kompozice administrativně-provozní budovy, která se do technologické sekce propsala v opačném rytmu. A právě tento objekt, jemuž Václav Aulický přezdíval necky, v sobě skrývá unikátní konstrukční řešení.

Na projektu královéhradecké TTÚ začali architekti Eisenreich, Aulický, Loos a Malátek pracovat v roce 1974, poté, kdy se stali zaměstnanci pražského Spojprojektu. První verze ústředny se od realizované stavby liší pouze v detailech. Protože je komplex zakreslen do regulačního plánu, jsou z něho dobře patrné širší souvislosti, na něž prostorová skladba TTÚ kontextuálně reaguje. Vedle kulturního domu (Aldis), jehož budoucí podobu už v roce 1962 nastínili architekti z Krajského projektového ústavu v Praze, ²⁷ měla stát nová divadelní budova. Možná proto se Eisenreichův tým nespokojil s jediným řešením. Obě varianty, první z roku 1974 i druhou o rok mladší, charakterizuje masivní vnější příhradová konstrukce, na níž je zavěšen skelet budovy technologické sekce. I tento objekt, jak vyplývá z plánů deponovaných v Národní galerii v Praze, ²⁸ prošel přirozeným vývojem. Týkal se hlavně přiznané konstrukce, opláštění a tvaru oken. V definitivním řešení, avšak bez Loose, ²⁹ se architekti vrátili k prvotní koncepci, kterou následně doladili se svými statiky. Z technologické části ústředny realizované v letech 1977–1982 tak nezmizela jen obnažená příhradová konstrukce, ale i relaxační atrium, s nímž se v posledním patře počítalo. Vzhledem k tomu, že s areálem TTÚ měl končit „*zmíněný pobřežní sled budov*“, ³⁰ za kterým se už nacházela průmyslová zóna, bylo dalším úkolem ústředny „*vytvořit koncový bod celé nábrežní kompozice*“. ³¹ Architekti ji založili na „*kontrastu mezi plnou hmotou vlastní technologie budovy a prosvětlenými prostory hmoty administrativně-provozní budovy*“, ³² která byla sama o sobě schopna vyjádřit, jak se ostatně Eisenreich domníval, „*společenskou závažnost*

18 Ibidem.

19 Ibidem.

20 Ibidem.

21 Ibidem.

22 Ibidem.

23 Ibidem, s. 141.

24 Ibidem, s. 142.

25 Jistě proto, že královéhradecká TTÚ už vznikala na základě prohloubených zkušeností získaných během hledání optimálního řešení.

26 Ibidem.

27 Byli to architekti Vlastibor Klimeš, Vratislav Růžička, Eva Růžičková a Milan Vacek.

28 Národní galerie v Praze, Sbírka architektura inv. č. AF 968.

29 Ivo Loos přešel do SÚRPMO, do ateliéru Pavla Kupky, kde pracoval na projektu Nové scény pražského Národního divadla.

30 Viz EISENREICH (pozn. 2), s. 143. Zmiňovaný sled budov byl výsledkem urbanisticko-architektonické transformace pevnosti v moderní Hradec Králové, uskutečněné především podle plánů architektů Jana Kotěry, Josefa Gočára a Oldřicha Lisky.

31 Ibidem.

32 Ibidem.

díla“.³³ Přičteme-li ke kompozici TTÚ také její nezaměnitelný půdorys, je očividné, co architekti dále sledovali. Šlo jim zejména o to, dát architektuře komplexu „příslušný rodový znak“, a tak jej učinit stejně srozumitelným, právě jako radnici nebo katedrálu. Není divu, že tranzitní telefonní ústřednu Eisenreich přirovnává k novodobému civilizačnímu kostelu, v jehož případě forma i barevné pojednání hrají „významnou roli v celkovém emotivním působení i při tvorbě specifického sémiotického výrazu souboru“.³⁴ Evidentně proto volba padla na „červený lesklý plech sialvarového obkladu bezokenních ploch hlavního objektu spolu s hliníkovými okny a plochami radiačního pláště“,³⁵ aplikovaného na administrativně-provozní budově. Než se k této specifické závěsové stěně dostaneme, je na místě zdůraznit že v případě tohoto objektu se architekti plně spokojili s montovaným železobetonovým skeletem prefabrikované soustavy MS 71.

Systém MS 71 představoval montovaný beztrámový železobetonový skelet určený pro výstavbu občanských budov. Vyvinutý byl Pozemními stavbami České Budějovice, které na jeho vývoji pracovaly od roku 1966. Podnik přitom navázal na „již dříve známá uspořádání skeletů se skrytými průvlaky a zaměřil se na rozvíjení soustavy s plochými průvlaky 25 cm tl., skrytými v tloušťce stropní desky, vytvořené ze železobetonových dutinových panelů“.³⁶ Díky „modulové odstupňovaným rozpětím pole až do maximální velikosti 600 × 720 cm s celkovým zatížením konstrukce do 1 000 kp/m², rovným podhledem stropu a žádným, nebo jen malým počtem ztužujících stěn“,³⁷ byl MS 71 univerzální a umožňoval poměrně variabilní půdorysnou skladbu. Z konstrukčního hlediska byl tvořen „sloupy a beztrámovými průvlaky, při použití základního styku podle čs. patentu Ing. Čapka“,³⁸ přičemž jeho základy mohly být jak monolitické, tak prefabrikované. Deskové průvlaky o rozměrech do 600 × 120 cm se na sloupy ukládaly tak, aby vytvářely „rámovou prostorovou soustavu s vloženými klouby“.³⁹ Její konstrukční výška se pohybovala v rozmezí 330 až 420 cm. Maximální hmotnost dílců dosahovala 5 tun, což při montáži nevyžadovalo přítomnost speciální mechanizace.⁴⁰ V listopadu 1972 byla rozhodnutím generálního ředitelství Pozemního stavitelství Praha soustava MS 71 schválena jako typový podklad a zavedena do výroby. V případě technologické sekce už bylo nutné navrhnout budově skelet na míru. Architekti ji totiž pojali jako „obal technologic-

kého zařízení“,⁴¹ který předurčil výslednou podobu vycházející z „etážového nárůstu technologických ploch“.⁴² Jeho realizovatelnost umožnila ocelová konstrukce, kterou dodaly Vítkovické železářny Klementa Gottwalda.

Ocelovou kostru královéhradecké ústředny navrhli v projekčně-konstrukční pobočce Vítkovických železáren v Bratislavě. První, co její autoři inženýři Jiří Kozák (1922–2003) a Jiří Izák museli brát v potaz, byla lokalita nacházející se v inundačním území. Jemu, stejně jako spojovému vybavení technologické budovy, v níž se vedle vzduchotechnické strojovny měla nacházet také zesilovací stanice i akumulátorovna, pak uzpůsobili základy. Vzhledem k tomu, že veškerá spojová zařízení nutně vyžadovala bezprašné klimatizované prostředí, vertikální komunikace architekti soustředili vně budovy do bočních schodišťových a výtahových věží. Díky uvolnění dispozice pak mohl být stanoven základní modul technologické sekce o velikosti 12 × 24 metrů. Z dispozičního hlediska proto budova, která nedisponuje přirozeným osvětlením, představuje trojtrakt se střední (telekomunikační) lodí o délce 24 metrů. Šířka obou bočních traktů, do nichž architekti soustředili horizontální komunikace, kabelové sítě a rozvody klimatizace, odpovídá 7,2 metru. V podélném směru je konstrukce každého podlaží konzolovitě vyložena, přičemž každé nižší pak na obou stranách ustupuje o 4 metry. Spodní část objektu (mezi prvním a druhým nadzemním podlažím) je budova prosklená, což umožnilo „zvýraznit uloženie hornej stavby pomocou ložísk na podperách“.⁴³ Kromě hledání účinného statického systému inženýři dále soustředili pozornost na „preskúmanie možností použít vhodnú kombináciu ocelovej konštrukcie so železobetonom, jako aj na návrh konštrukcie vhodnej pre bromaďnú výrobu na linkách“.⁴⁴ Ekonomicky výhodnější řešení počítající s příčnými i podélnými stěnami z ocelobetonu, se „pre dodávateľské ťažkosti“⁴⁵ nemohlo neuskutečnit. Mezi druhým nadzemním podlažím a střechou je skelet koncipovaný jako prostorová ocelová konstrukce ve tvaru hranolu spočívajícího na jedenácti bodech. Jednotlivé podpěry jsou ze železobetonu a skelet ústředny je na nich uložen „prostredníctvom siedmi hrncových ložísk typu GHH a štyroch klasických zvaraných vahadlových ložísk“.⁴⁶ Nosný systém, tedy kombinovaná rámovopříhradová prostorová konstrukce, byl navržen na celou výšku horní části technologické sekce ústředny.

33 Ibidem, s. 144.

34 Viz EISENREICH, J. (pozn. 2), s. 145.

35 Ibidem.

36 PETRÁŠ, Zdeněk. Konstrukční soustava MS 71. In: Kolektiv autorů, *Konstrukční systémy v občanské výstavbě*, Praha 1977, s. 73.

37 Ibidem.

38 AUSTERLITZ, Hanuš. *Technickoekonomický rozvoj pozemního stavitelství*, Praha 1984, s. 104.

39 PENDL, Karel, ŠTROP, Josef Štřop. *Příručka pro zedníka*, Praha 1977, s. 390.

40 K montáži se nejčastěji používal samovztyčitelný věžový jeřáb MB 80.

41 Ibidem, s. 146

42 Ibidem.

43 IZÁK, Juraj. Tranzitná telefonná ústredňa v Hradci Králové – oceľová konštrukcia technologického bloku, *Pozemní stavby XXX*, 1982, č. 4, s. 151.

44 Viz Izák, J. (pozn. 35), s. 152.

45 Ibidem.

46 Ibidem.

Jeho stabilitu i roznos vodorovného zatížení zajišťují tuhé přažené ocelobetonové stropy. Pro zajímavost dodejme, že statický výpočet konstrukce její autoři provedli v programovacím jazyce KOPR na britském počítači 3. generace ICL-4-50. Vzhledem ke značnému namáhání konstrukce, třeba vlivem nepravidelného sesedávání, bylo při jejím navrhování počítáno s možností její „rektifikácie v úrovni ložísk pomocou hydraulických lisov“. ⁴⁷ Rektifikace, případně i výměna ložisek, byla možná i během užívání objektu. Jednotlivé dílce byly vyrobeny z oceli řady 37 a 52, ⁴⁸ přesně řečeno z I a U profilů. Při navrhování konstrukce zároveň její tvůrci zohlednili možnosti její montáže, proto maximální „hmotnosť dielca okrem prvkov základného roštu druhého nadzemního podlažia bola 3 000 kg“. ⁴⁹ Samotná montáž pak probíhala ve dvou etapách. Během první pracovníci Pozemních staveb Hradec Králové a závodu Stavomontáže sestavili a svařili základní rošt druhého nadzemního podlaží a za pomoci autojeřábů a hydraulických zvedáků ho uložili na ložiska pomocné montážní podpěry. „Takto vznikla montážna plošina pre ľahkú montáž vyšších podlaží, pričom konzolovité časti sa montovali na podpernom lešení“. ⁵⁰

Zatímco na konstrukci budovy byla použita ocel, ⁵¹ na její opláštění pak hliník. Konkrétně panely licenčního systému FEAL VAR-M3 SIDALVAR, který představoval lehký představený plášť kostrového typu. SIDALVAR byl vhodný pro průmyslové objekty, stavby s ocelovou nosnou konstrukcí i pro budovy „občanské vybavenosti s nosnými systémy montovaných i monolitických železobetonových systémů“. ⁵² Jeho plášť sestával z nosných sloupků a paždíků vytvarovaných z „hliníkové slitiny, z hliníkových lamel pro vnější plášť, z hliníkového vlnitého plechu KOB 1006 pro vnitřní plášť a z tepelné izolačního materiálu“. ⁵³ Součástí SIDALVARu dodávaného jak s lakovanou, tak eloxovanou povrchovou úpravou, bylo také oplechování soklů i atiky, rohové oplechování i okna systému FEAL. Oproti primární řadě fasádního pláště se jeho cena i s montáží pohybovala okolo 380 Kčs za jeden metr čtverečný s tepelnou izolací. ⁵⁴ Radiační plášť naopak představoval modifikovaný odvětrávaný boletický panel OD 001, který byl poprvé použit na budově automatické ústředny v Praze-Dejvicích, postavené v letech 1975–1980

podle projektu architektů z týmu Transgas. Pro tuto stavbu jej navrhl Jiří Eisenreich ve spolupráci s inženýrem Reinigerem ze Závodů stavební prefabrikace v Boleticích nad Labem v roce 1977. Plášť byl „vytvořen ze standardního lehkého obvodového pláště ZPS Boletice typ OD-001 s tepelnou izolací z minerální plsti o tloušťce 9 cm a z radiační clony předsazené 30 cm před vnější líc lehkého obvodového pláště“. ⁵⁵ V podstatě se jednalo o sendvičový plášť se vzduchovou mezerou, která se na zimu uzavírala pevným plechovým krytem při horním vyústění mezery, čímž bylo dosaženo tepelného odporu pláště. Naopak v letním období byla mezera otevřena, aby cirkulace vzduchu přispívala k ochlazení budovy. Radiační clona byla sestavena z milimetrového profilovaného plechu z hliníku, který byl paždíky připevněn na nosnou konstrukci lehkého obvodového pláště. Povrch clony směřující do vzduchové mezery disponoval „černým nátěrem pro snížení hlučnosti a zvýšení tepelné pohltivosti“. ⁵⁶ Po obvodu okna odděloval „vzduchovou mezeru a okenní prostor stínící prstenec z hliníkového plechu“. ⁵⁷ Osmiúhelný hliníkový prstenec byl hluboký 50 cm, přičemž jeho polovina vystupovala před radiační clonu. Na základě provedených měření, která se uskutečnila v jarních a letních měsících roku 1981, bylo možné konstatovat, že radiační plášť s ochranným prstencem kolem oken podstatně snižuje tepelné zatížení lehkého obvodového pláště. Naopak v zimě, zejména při oslunění radiačního pláště klesaly teplotní gradienty povrchů, čímž se eliminovaly tepelné ztráty.

Urbanistickými, architektonickými, konstrukčními i technologickými kvalitami oplývá královéhradecká ústředna ⁵⁸ těžící „z celkového architektonického světového rozvoje“ ⁵⁹ díky píli a zkušenostem, které členové týmu Transgas získali na projektech TTÚ pro Ostravu-Mariánské Hory a Prahu-Dejvice. Ačkoliv představovaly obě budovy unikátně pojatá architektonická díla, jež prostřednictvím sémiotických znaků prozrazují svou funkci, řady prvků pro ně architekti převzali také z vlastní tzv. unifikační studie TKB (telekomunikačních budov). V listopadu 1974 ji spolu s Ludmilou Burianovou vypracovali architekti Jiří Eisenreich, Václav Aulický, Ivo Loos a Jindřich Malátek, a to pro koordinaci tří návrhů ústředn: pro Benešov, Mladou Boleslav a Českou Lípou.

47 IZÁK, J., s. 152.

48 Oceli 37 (číslo označuje pevnost v tahu 370–490 MPa), bylo použito 84 procent, zbývající část konstrukce byla zhotovena z oceli 52.

49 Ibidem, s. 155.

50 Ibidem.

51 Celková spotřeba materiálu měla v případě technologické budovy činit včetně spojovacích chodeb a komunikačních věží 1 504 tun oceli řady 37 a 52.

52 DLESEK, Vladimír. Lehká prefabrikace v Československu. In: SEBESTYĚN, Gyula. *Lehká prefabrikace*, Praha 1979, s. 314.

53 Ibidem.

54 Při plášti bez tepelné izolace byla pořizovací cena ještě o sto čtyřicet korun nižší.

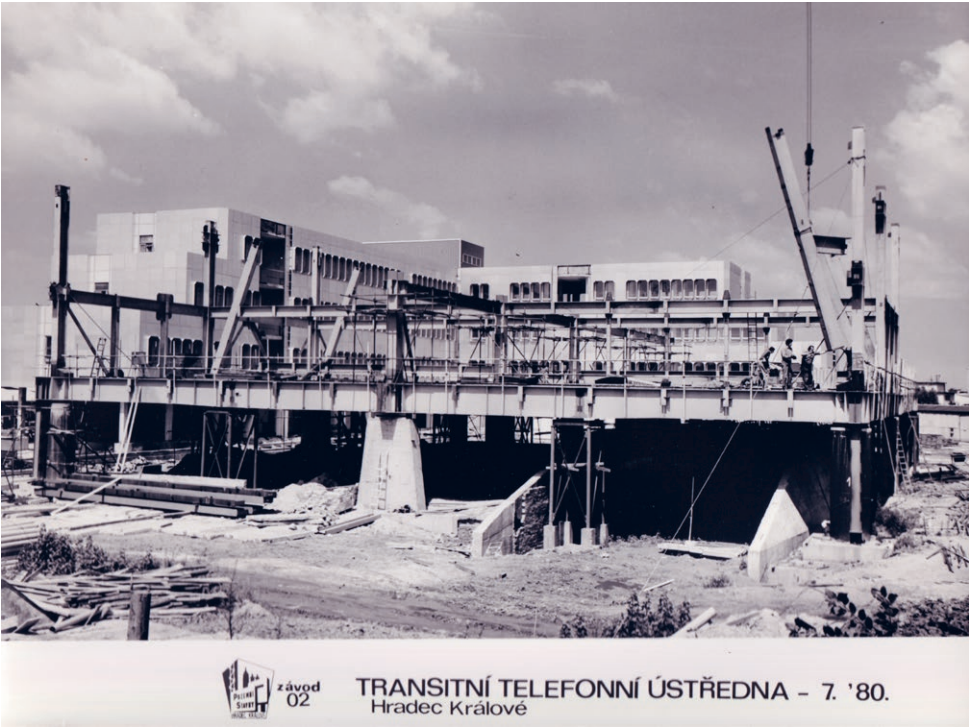
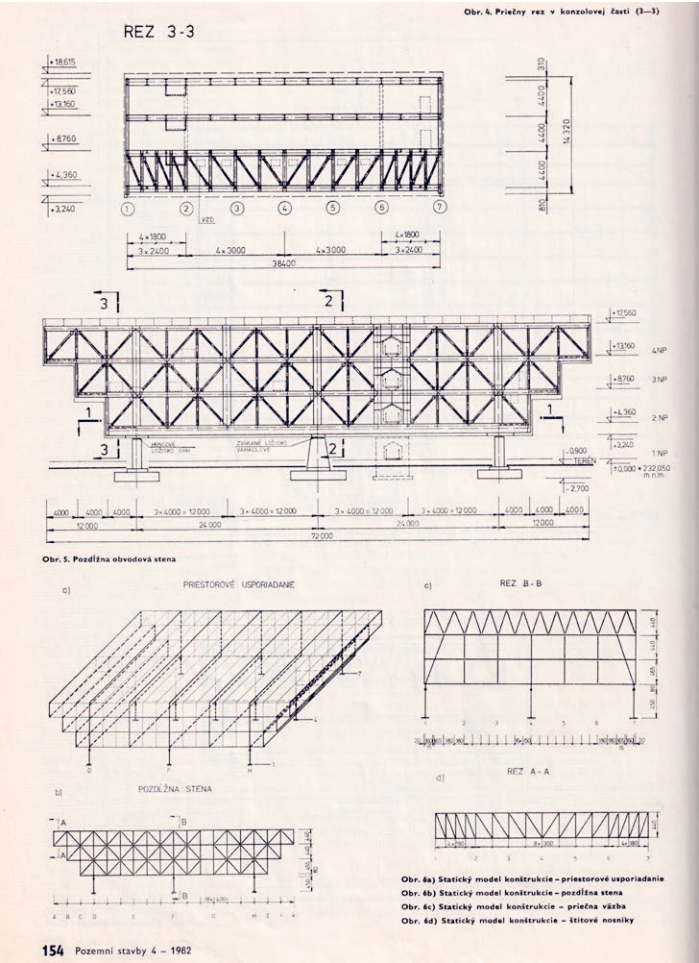
55 KALIBOVÁ, Eva, BLOUDEK Karel. Orientační ověření funkčních vlastností radiačního pláště automatické telekomunikační ústředny, *Pozemní stavby XXX*, 1982, č. 5, s. 210.

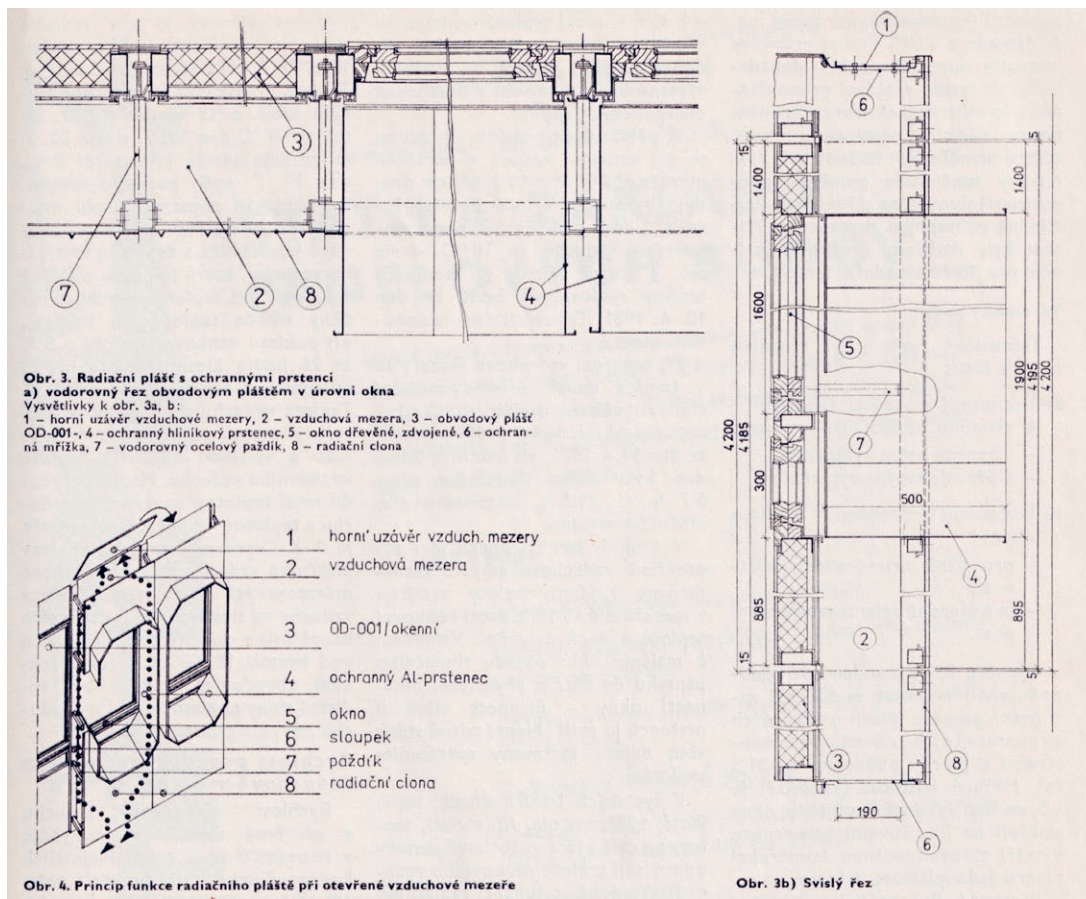
56 Ibidem, s. 211.

57 Ibidem.

58 V kontextu tvorby týmu Transgas zaujímá královéhradecká ústředna výjimečné postavení. V tomto případě totiž došlo k výjimečné souhře příznivých okolností, které autorům umožnily realizovat komplex TTÚ prakticky v ideální (vysněné) podobě. Svou roli v tom samozřejmě sehrál také její typ, tranzitní telefonní ústředny, zajišťující propojení s dalšími centrály, a to nejen kabelovou sítí. Je tudíž vybavena retranslační věží pro bezdrátové spoje, která jen umocňuje její vizuálně podmanivou kompozici. Navíc se ústředna nachází ve velice dobrém a značně intaktním stavu a stále (alespoň z části) slouží svému účelu.

59 Viz EISENREICH (pozn. 2), s. 145.





3. Schéma radiačního pláště, zdroj: Pozemní stavby XXX, 1982, č. 5.



4. Neznámý fotograf, Radiační plášť administrativně-provozní budovy TTÚ, duben 1982, zdroj: SOA HK, Pozemní stavby, s. p. Hradec Králové, karton 89, Fotodokumentace o činnosti podniku.



5. Jiří Eisenreich, Jindřich Malátek, Václav Aulický (Spojprojekt Praha), TTÜ – Transitzentrale Hradec Králové, 1977–1982, foto: Jakub Potůček.



6. Jiří Eisenreich, Jindřich Malátek, Václav Aulický (Spojprojekt Praha), TTÜ – Transitzentrale Hradec Králové, 1977–1982, foto: Jakub Potůček.

7. Jiří Eisenreich, Jindřich Malátek, Ivo Loos, Václav Aulický (Spojprojekt Praha), TTÚ – Tranzitní telefonní ústředna Ostrava, 1975–1980? foto: Jakub Potůček.



8. Jiří Eisenreich, Jindřich Malátek, Ivo Loos, Václav Aulický, Jan Fišer (Spojprojekt Praha) TKB - Telekomunikační budova Mladá Boleslav, 1975–1984, foto: Jakub Potůček.



9. Jiří Eisenreich, Jindřich Malátek, Ivo Loos, Václav Aulický, Václav Mašek (Spojprojekt Praha), ATÚ - Automatická telefonní ústředna Česká Lípa, 1979–1984, foto: Jakub Potůček.



10. Jiří Eisenreich, Jindřich Malátek, Ivo Loos, Václav Aulický (Spojprojekt Praha), ATÚ – Automatická telefonní ústředna Kralupy nad Vltavou, 1975–1990, foto: Jakub Potůček.