

Rīgas dome

**Lokālpilnvarotņu likuma
Zaķusalas ziemeļu daļas teritorijai**

V. daļa.
Pielikumi (izpētes)

1.2. pielikums

VĒSTURISKĀ PROJEKTA MATERIĀLU IZVĒRTĒJUMS

Izstrādātājs SIA “Jonika”

Rīga, 2016. gads

SATURS

1.daļa. Vēsturisko materiālu izpētes pārskats

- 1.1. Vēsturisko materiālu izpētes kopsavilkums
- 1.2. Vēsturiskā projekta materiālu teksta daļas (tulkojums)

2. daļa. Grafiskā daļa

- 2.1. 1978. gada LTV un Radio ēku kompleksu ģenerālplāns ar pašreizējām nekustamā īpašuma robežām.
- 2.2. 1978. gada LTV un Radio ēku kompleksu ģenerālplāns ar pašreizējām nekustamā īpašuma robežām.– 3 D skati
- 2.3. Radio un LTV ēku kompleksa fasādes. 1978 .gads
- 2.4. 1978. gada vēsturiskā projekta varianti maketā, skicēs un 3d vizualizācijās
- 2.5. Vēsturisko radio ēkas maketu skatu salīdzinājums ar saskaņoto radio ēkas projektu
- 2.6. Saskaņota radio ēkas un Latvijas Televīzijas silueti

1.1. Vēsturisko materiālu izpētes kopsavilkums

Zaķusala ir 3.5km gara un 0.3km plata. Virsmas augstuma atzīmes svārstās no 0.5 līdz 3.5m absolūtajās vienībās pēc Baltijas jūras līmeņa. Augstais gruntsūdeņu līmenis ir praktiski vienāds ar Daugavas ūdens līmeni.

Zaķusalas urbanizācijas pagrieziena punkts bija LPSR Ministru Padomes rīkojums Nr.824-P no 30.12.75., ar kuru apstiprināja tehniski-ekonomisko pamatojumu LPSR Televīzijas un radio kompleksa (**LTV ēku kompleksa**) būvniecībai Zaķusalā. Latvijas Arhitektu savienībā 1975.g. notika profesionāļu diskusija par augstceltņu “dvīņu torņi” novietnes ietekmi uz Vecrīgas silueta uztveri, bet ņemot vērā, ka to ietekme ir fragmentāra, netika saskatīts apdraudējums.

70-to gadu beigās, sagatavojot vietu būvniecībai, praktiski visa Zaķusalas vēsturiskā apbūve tika nojaukta, un līdz ar to pazuda arī ielas, kas lielākoties bija ar smilšu segumu. Pastāv informācija par to, ka neliels bruģa apjoms ir ticis pārvietots uz Lucavsalu. Salas vēsturiskā ainava daļēji iemūžināta kinofilmā “Ābols upē”, kā arī fotogrāfijās.

LTV ēku kompleksu projektēja institūta “Latgiprogorstroj” autoru kolektīvs: Andris Purviņš (vadītājs), Baiba Maike, Kārlis Alksnis un Valērijs Kadirkovs, inženieris konstruktors Ivars Veldrums. Atbilstoši būvprogrammai, kas ietvēra nelielos redakciju darbinieku kabinetus un plašās studiju un darbnīcu telpas, LTV ēku veidoja divas augstceltnes- 23 stāvu (televīzijas daļa) un 28 stāvu (radio daļa), kas ir LTV ēku kompleksa II kārtā. Abas augstceltnes- aptvēra terasveida stilobads, kas mainoties stāvu skaitam no septiņiem līdz vienam, ierakstīja LTV ēku salas topogrāfijā. LTV ēkas kompozīcijas ģeometriskais izejas motīvs ir divi trijstūri, respektīvi televīzijas daļa un radio daļa ir nosacīts savstarpējs spoguļattēls. LTV ēkas būvniecība noritēja no 1979. līdz 1987.g., kad tika pabeigta televīzijas daļa un radio daļai izbūvēti pamatu pāļi. Ņemot vērā, ka tik apjomīga būve padomju celtniecības organizācijām sagādāja lielas grūtības, radio daļas būvniecības termiņš pēc Celtniecības ministrijas ieteikuma tika pārcelts uz 1995.g. Pēc 1991.g. sekojošās politiskās pārmaiņas radio daļas būvniecību apturēja pavisam. Pirmkārt, televīzijas un radio kā mediji tika administratīvi atdalīti, otrkārt plašsaziņas līdzekļu sektorā valsts loma mainījās un treškārt masu mediju tehnoloģijām kļūstot arvien kompaktākām, jautājums par radio studijas un redakciju ēkas lielumu ir aktualizējams. Autoru kolektīva vadītājs Andris Purviņš 1978.g. projekta paskaidrojuma rakstā rakstīja: “Televīzijas un radioaprāides kompleksa telpiskās kompozīcijas pamatā ielikta galvenā salas īpašība – izteikta linearitāte. Par telpiskās kompozīcijas galveno elementu kalpo kompleksa augstceltnes daļa, kas sastāv no diviem redakciju korpusiem, kas veidoti trapeceveida formā un izvietoti ēkas augstumā līdz 23.stāvam TV ēkā un 28. stāvam radioēkā. No šīm augstceltnēm terasveidā viena uz otras noslāņojas dažāda apjoma ēkas daļas, kas kalpo kompleksa tehnoloģiskām vajadzībām, organiski iekļaujoties apkārtējās vides ainavā (Daugava). Augstceltņu izvietojums, to konfigurācija izvēlēta tā, lai no vienas puses netiktu skarts pilsētas vēsturiskais siluets un no otras puses tiktu būtiski bagātināts pilsētas kreisā krasta siluets ar jaunceltni. Kompleksa lineārais plānojums ļauj nepieciešamības gadījumā nākotnē to paplašināt, neizjaucot apjomīgas kompozīcijas galveno principu. Salas garenvirzienā izstieptais apjoma ritms atbilst un pasvīturo salas lineāro raksturu. No Maskavas tilta puses tiek nodrošināta galvenā transporta kustība, uz kura ir ierīkotas sabiedriskā transporta – trolejbusa un autobusa salīņas. Individuālo transportlīdzekļu kustība tiek organizēta pa nobrauktuvēm tieši uz stāvvietām, kas paredzēta visiem strādājošajiem un kompleksa apmeklētājiem. Paredzētas vietas transporta novietošanai arī salas parka daļas apmeklētājiem.”Projektā tika veikts strādājošo skaita aprēķins kompleksā: TV redakcijas personāls- 886 cilvēki, TV vadība 67 cilvēki, Radio redakcijas personāls 946 cilvēki, Vadība 88 cilvēki, kas kopā sastādīja 1987 cilvēkus. TV tehniskais un apkalpojošais personāls- 170 cilvēki, Radioaprāides tehnoloģiskais un apkalpojošais personāls- 150 cilvēki, Vienlaicīgais TV apmeklētāju skaits- 650 cilvēki, vienlaicīgais radio apmeklētāju skaits 500 cilvēki, kas kopā sastādīja 1050 cilvēkus. Pavisam kopā LTV ēku kompleksā uzturētos 3037 cilvēki. Saskaņā ar pastāvošajām SniP II-60-75 normām tika paredzētas 10-15 mašīnas uz katrām 100 apmeklētājiem, tātad- 30x10 mašīnas= 300 mašīnas jeb 30x15 mašīnas= 450 mašīnas. Projektā paredzēta autostāvvietā 394 mašīnām. Tieši pie autostāvvietas paredzēts laukums, no kura organizētas visas ieejas kompleksā: TV ēkā, koncertstudijā, radio ēkā un lielajā koncertstudijā. Laukumā bija paredzēta baseinu kaskāde, kuras noslēdz dekoratīva skulptūra.

Minētais labiekārtojums gan netika izbūvēts, bet 1991.g. Barikāžu laikā tēlnieks Igors Dobičins radīja skulptūru „Acis” Salu tilta nobrauktuves nogāzē, un tēlnieks Ojārs Feldbergs uzstādīja skulptūru „Ugunsurs” netālu no LTV ēkas. 20.gs. 80-tajos bija plānots Daugavas krastmalu kopā ar LTV ēku kompleksu veidot kā vienotu arhitektonisku ansambli, tomēr 80-to beigās pēc atbalsta sienas un granīta margu izbūves abpus Salu tiltam apmēram viena kilometra kopgarumā līdz ar valsts politiski ekonomiskās iekārtas maiņu darbi tika pārtraukti.

Kopumā secināms, ka kontekstā ar Zaķusalas pašreizējo situāciju, kurā vēsturiskais ielu tīkls un apbūve vairs neeksistē, nozīmīgāko tās kultūrvēsturiskā mantojuma daļu veido 20.gs. apbūve- LTV ēka un TV tornis, jo pārējā salas daļā plešas smilšu laukumi ar pārsvarā skraju augāju.

Pēc 1991.g. pilsētas zemju denacionalizācijas procesā salas īpašumu struktūra izveidojās ļoti fragmentēta, jo Latvijas zemes reforma noritēja ar patosu- atgriezies pie 1940.g. situācijas pirms padomju okupācijas un zeme ideoloģiski vairāk tika traktēta kā privāts īpašuma objekts, nevis kā resurss, kas racionāli jāizmanto sabiedrības interesēs. Nepārdomāti, respektīvi, bez jebkādas vīzijas par salas attīstību, ir atjaunotas īpašumu tiesības uz nelieliem (vid. 0.15 ha) zemesgabaliem, pie tam bez piekļuves iespējām no plānotā ielu tīkla. To novietne tiešā LTV ēkas un perspektīvās augstceltnes teritorijas, kas arī ir valsts, respektīvi, VAS Valsts nekustamo īpašumu, īpašumā, aprūrina turpmāko attīstību, bet nepadara to neiespējamu. Atjaunojot projektēšanu un būvniecību, salas ielu tīkla plānojumā priekšroka ir dota diagonālajam iekšējās ielas variantam, nevis ortogonālajam, jo diagonālais atbilst gan LTV ēkas plānojumam, gan salas vēsturiskajam ielu tīklam. Plānojot ielu tīklu un apbūvi, kā kompozīcijas motīvs izmantots vēsturiskā zvejnieku ciema neregulārais plānojums un mazstāvu apbūves mērogs augstceltņu stilobada daļā. Salas iela un Jumpravsalas iela tuvu to kādreizējam trasējumam tiks izbūvētas no jauna, bet Mazā Salas iela un Baterijas ielas tiks atjaunotas gājēju ceļu formā.

LTV ēkas nozīme Latvijas 20.gs. arhitektūras kontekstā ir ievērojama. Rīgā padomju varas gados uzbūvēja piecas augstceltnes: ZA augstceltni, viesnīcu „Latvija”, LTV ēku, Zemkopības ministriju un Preses namu. LTV ēka apliecina augstu kvalitāti un oriģinalitātes pakāpi, tomēr no ansambļa ir uzbūvēta tikai televīzijas daļa. LTV ēku kompleksa īpašā iezīme ir efektīvais siluets, ko veidotu abu augstceltņu nošķļauptā forma. Diskusijas, salīdzinot abu augstceltņu- uzbūvētās un neuzbūvētās, stāvu skaitu- 23 un 28 nav korektas, jo abas ēkas vaiņago piramīdas formai tuvas telpas ar mazu lietošanas iespēju, toties efektīvu siluetu, it īpaši skatos no Salu tilta uz Vecrīgu.

Objektīvāks rādītājs ir augstums metros, kas LTV ēkai ir 87.80m, bet radio daļa, kas atrodas tālāk no Vecrīgas, bija paredzēta 100.1m augsta. Tas ir mērīts no zemes planējuma līmeņa ar absolūto augstuma atzīmi 4.20 - Latvijas normālo augstumu sistēmā (LAAS 2000,5) . Līdz ar to atšķirība starp augstceltņu augstumiem ir 12.30m. VKAPI aicinājumam nepārsniegt RVC AZ plānojumā pieļauto apbūves augstumu – 20 stāvus, kā vertikālo pilsētbūvniecisko akcentu saglabājot esošo LTV ēkas augstceltni, nav pamatojuma. Sākotnējā projekta telpiskajā kompozīcijā abas augstceltnes ir savstarpējs spoguļattēls pēc plānojuma, bet tām ir dažāds augstums. Realizējot arhitekta Andra Purviņa ideju, LTV ēku komplekss iegūtu pabeigtu formu. Vēl viena LTV ēkas iezīme ir tās stilobada daļas sienu šokbetona paneļu spēcīgā plastika, ko jaunās multifunkcionālās konferenču un biznesa centra ēkas (MBC) jaunbūve respektē un interpretē mūsdienu materiālos, tāpat kā LTV augstceltnes kolorītu.

Ņemot vērā, ka LTV ēka ir nozīmīgākā t.s. padomju modernisma laikmeta arhitektūras augstceltne Latvijā, arhitekta iecerētā kompozīcija ir pelnījusi, lai tā tiktu pabeigta. Atzīstot LTV ēku kompleksa projekta ievērojamo nozīmi Latvijas arhitektūras vēsturē, ar MBC ēku objekts tiek pabeigts, konsekventi ievērojot projekta vizuālā risinājuma sākotnējo ieceri.

1.2.Vēsturiskā projekta materiāli (tulkojums)

LATVIJAS VALSTS PROJEKTĒŠANAS INSTITŪTS
PILSĒTAS BŪVNICĪBA GOSTSTROJ LATVIJAS PSR
„LATGIPROGORSTROJ”

Gorkija iela 38, Rīga

Pasūtītājs: Valsts komiteja par TV un radioapraidi pie CM Latvijas PSR

Pasūtījums Nr.7170

ATSKAITE

par izpildītajiem inženierģeoloģiskajiem izmeklējumiem objektam: „*TV un radioapraides
komplekss Zaķusalas salā Rīgas pilsētā*” (II kārtā)

projektēšanas stadija

Galvenais projektēšanas inženieris

Izmeklējumu nodaļas vadītājs

Galvenai ģeologs

Ģeoloģiskās partijas priekšnieks

Ģeofiziskās partijas priekšnieks

/Purviņš/

/Mītilis/

/Zariņš/

/Kulis/

/Miķelsons/

Rīga, 1984.g.

ATSKAITE PAR IZPILDĪTAJIEM INŽENIERĢEOLOĢISKO IZMEKLĒJUMU DARBIEM

1. Ievads

Pēc Valsts komitejas par televīzijas un radioapraides Latvijas PSR Ministru Padomes pasūtījuma aprīlī – jūnijā 1980.gadā izmeklējumu nodaļas „Latgiprogorstroj” veikti inženierģeoloģiskie izmeklējumi projektējamā TV un radioapraides kompleksa būvniecības teritorijā Zaķusalas salā Rīgas pilsētā.

Lauku inženierģeoloģiskie darbi veikti ar ģeoloģisko partiju Nr.1 šādā sastāvā: partijas priekšnieks Kulis A.M., vecākais inženieris-ģeologs Alsterijs J.P., urbšanas meistarū brigāde Labsvārds J.R., Miezītis I.J..

Lauka grunts zondēšanas ģeofiziskās partijas izmēģinājumi tika veikti šādā sastāvā: partijas priekšnieks Miķelsons B.M., vecākie inženieri Vehteris A.M. un Rikovs V.V.

Materiālu kamerālo apstrādi veica vecākie inženieri Gurinojs P.J. un Alsteris J.P..

Inženierģeoloģisko pētījumu atskaiti sagatavoja vecākais inženieris Alsterijs J.K..

Izmeklējumu periodā veikti sekojoši darbi:

- 1) Izpētīti iepriekšējo gadu izmeklējumu materiāli pēc pasūtījuma Nr.7170;
- 2) Veikta augstumu nosprašana 18 urbumiem;
- 3) Ar dinamiskās zondēšanas metodi izurbti 19 urbumi no 30.3 līdz 36.15m dziļumā. Urbumu diametrs 146mm. Kopējie tekošie metri (t.m.) – 325.87m.
- 4) Veikta grunts zondēšana ar iekārtu SPK-I: 6 punktos statiskā un radioaktīvā zondēšana (GGK, NNK un GK) – 129.4 t.m.;
- 5) Laboratoriskajām pārbaudēm atlasīti 12 grunts paraugi ar izjauktu struktūru un 19 monolīti paraugi;
- 6) Ķīmiskajai analīzei noņemts 1 ūdens paraugs un 2 grunts paraugi, lai noteiktu korozijas aktivitāti attiecībā uz kabeļu alumīnija apvalku un tērauda konstrukcijām;
- 7) Tika veikta urbumu aizpildīšana ar cementa javu pamatiežu intervālā.

Grunts paraugu laboratoriskās izpētes un gruntsūdeņu ķīmiskā analīze un ūdeņu izvilkumi no grunts tika veikti institūta „Latgiprogorstroj” laboratorijā.

2. Būvlaukuma kopējais raksturojums

Plašāk un sīkāk dati par salas Zaķusala ģeoloģisko uzbūvi un formēšanos, par Daugavas upes hidroģeoloģisko režīmu un teritorijas hidroģeoloģiskajiem apstākļiem izklāstīti iepriekšējās atskaitēs, kas izpildītas 1976., 1977.un 1979.gados.

Sobrīd būvlaukums atbrīvots no apbūves. Uzsākta Telecentra būvniecības I kāra.

3. Īss inženierģeoloģiskais raksturojums

Rekomendācijas projektēšanai ar grunšu fizikāli-mehāniskajām īpašībām pa izdalītajiem inženierģeoloģiskajiem elementiem doti pie atskaites piederošā rasējuma UIII-GL-13. Inženierģeoloģisko elementu izdalīšanā saglabāta 1976.un 1977.gadā veikto atskaišu nomenklatūra.

Grunšu fizikāli-mehāniskie rādītāji doti pamatojoties uz lauka zondēšanas rezultātiem.

Stiprības raksturlielumi klinšu un pusklinšu iežiem (dolomīts, ģipsis, mergēlis un blīvi devoniski māli) doti pēc pārbaužu rezultātiem uz vienas spiedi dabiskā stāvoklī.

Kvartāriežu nogulumieži sadalīti 2 pamatgrunšu grupās.

Pie pirmās grupas attiecas tā saucamās „vājās” grunts daļas (elementi 1,2,3,5 un 8), kurus pārstāv irdena smilts, dūņas, augu zemes slānis un uzbērta grunts.

Otrajā grupā apvienotas gruntis ar labām būvniecības īpašībām (slāņi 4,10,12,13,14 un 15), kurus pārstāv vidēji blīva un blīva smilts un akmeņaina grunts.

Devoniskie nogulumieži inženierģeoloģiskajā griezumā UIII-GL-13 sadalīti 4 pamatelementos:

17.slānis – salaspils svītai raksturīgie māli ar ģipša ieslēgumiem, cieti, neviendabīgi, slāņaini, sastopami starpslāņu veidā un lēcās;

- 18.slānis – karbonātmāli, blīvi, pēc konsistences cieti un puscieti, atrodami visā būvlaukumā.
Tie iegūti tieši zem dolomīta;
- 19.slānis – mazplaisains dolomīts, izturīgs, slēpti un smalki kristālisks (raksturīgs pļaviņu svītai) – attiecas pie izturīgām klinšu gruntīm;
- 20.slānis – dolomīta slāņa vidusdaļā ieslēgti savstarpēji caurslāņojušies māli, dolomīts, mergēlis un alejrolīti.

4. Secinājumi

1. Būvobjekta inženierģeoloģiskie un hidroģeoloģiskie apstākļi ir sarežģīti, tāpēc dotajās gruntīs vispiemērotk un racionālāk būtu jāpielieto čaulu pāļi. Pāļu garumu vajadzētu pieņemt ar aprēķinu, lai to gali balstītos blīvajā pļaviņu svītai raksturīgajā dolomītā.
2. Ģeoloģiskā griezumā 8 metru dziļumā no zemes virsas gruntsūdeņi nav agresīvi attiecībā uz normāla blīvuma betonu.
Dziļākos slāņos par 8.0m no zemes virsas gruntsūdeņi ir stipri agresīvi normāla blīvuma betonam no nesulfātu izturīga cementa. SO_4^{11} jonu saturs pārsniedz 1000 mg/l.
3. Grunts slāņiem līdz 1.0m no zemes virsas piemīt mazkorodējošas īpašības attiecībā uz kabeļu alumīnija apvalkiem un tērauda konstrukcijām.
4. Būvbedrē gruntsūdens līmeni var pazemināt ar adatu filtrācijas sūkņu iekārtām.

Vecākais inženieris:

/Alstera/

ĢENPLĀNS

Radioapraides ēka ir II kārtā televīzijas un radioapraides ēku kompleksam Zaķusalas salā Rīgas pilsētā.

Objekts izvietots saskaņā ar LPSR Ministru Padomē apstiprināto rīkojumu Nr.824-P no 30.12.75g. TEO.

Sala atrodas pilsētas centrālajā daļā, netālu no vēsturiskā centra un Vecrīgas. Sala ir 3.5km gara un 0.3km plata. Virsmas augstuma atzīmes svārstās no 0.5 līdz 3.5m absolūtajās vienībās pēc Baltijas jūras līmeņa. Augsts gruntsūdeņu līmenis, kas ir praktiski vienāds ar Daugavas ūdens līmeni.

Televīzijas un radioapraides kompleksa telpiskās kompozīcijas pamatā ielikts galvenā salas īpašība – izteikta linearitāte.

Par telpiskās kompozīcijas galveno elementu kalpo kompleksa augstceltnes daļa, kas sastāv no diviem redakciju korpusiem, kas veidoti trapecveida formā un izvietoti ēkas augstumā līdz 23.stāvam un 28 stāvi radioēka. No šīm augstceltnēm terasveidā viena uz otras noslāņojas dažāda apjoma ēkas daļas, kas kalpo kompleksa tehnoloģiskām vajadzībām, organiski iekļaujoties apkārtējās vides ainavā (Daugava). Augstceltņu izvietojums, to konfigurācija izvēlēta tā, lai no vienas puses netiktu skarts pilsētas vēsturiskais siluets un no otras puses tiktu būtiski bagātināts pilsētas kreisā krasta siluets ar jaunceltni.

Kompleksa lineārais plānojums ļauj nepieciešamības gadījumā nākotnē to paplašināt, neizjaucot apjomīgas kompozīcijas galveno principu. Salas garenvirzienā izstieptais apjoma ritms atbilst un pasvīturo salas lineāro raksturu. No Maskavas tilta puses tiek nodrošināta galvenā transporta kustība, uz kura ir ierīkotas sabiedriskā transporta – trolejbusa un autobusa salīņas. Individuālo transportlīdzekļu kustība tiek organizēta pa nobrauktuvēm tieši uz stāvvietām, kas paredzēta visiem strādājošajiem un kompleksa apmeklētājiem.

Paredzētas vietas transporta novietošanai arī salas parka daļas apmeklētājiem.

Strādājošo skaita aprēķins kompleksā:

TV redakcijas personāls	886 cilv.
TV vadība	67 cilv.
Radio redakcijas personāls	946 cilv.
Vadība	<u>88 cilv.</u>
	1987 cilv.

TV tehniskais un apkalpojošais personāls	170 cilv.
Radioapraides tehnoloģiskais un apkalpojošais personāls	150 cilv.
Vienlaicīgi atrodošais TV apmeklētāju skaits	650 cilv.
Vienlaicīgi atrodošais radio apmeklētāju skaits	<u>500 cilv.</u>
Kopā:	1050 cilv.
Pavisam kopā:	3037 cilv.

Saskaņā ar SniP II-60-75 tabula Nr.54 aprēķina periodā 10-15 mašīnas uz katriem 100 vienlaicīgi esošajiem apmeklētājiem.

30.0x10 mašīnas= 300 mašīnas

30.00x15 mašīnas= 450 mašīnas

Uzprojektēta autostāvvietā 394 mašīnām.

Tieši pie autostāvvietas pieguļ avanlaukums, pa kuru tiek organizētas visas ieejas kompleksā kā TV ēkā, koncertstudijā, tā arī radio ēkā un lielajā koncertstudijā. Avanlaukumā ieprojektēti baseinu kaskādes, kuras noslēdz dekoratīva skulptūra.

Visa apbūves teritorija, būvju nojaukšana, augu zemes noņemšana, nodrošinājums plānotajai augstuma atzīmei, krastu nostiprināšana tiek nodrošināta no citiem pasūtījumiem un finansējuma avotiem.

KONSTRUKTĪVIE RISINĀJUMI

Zaķusalas TV un radioapraides otrā celtniecības kārtā Rīgas pilsētā – Radio māja izvietots tiešā TV kompleksa tuvumā salas vidū.

Pēc inženierģeoloģiskās izpētes rezultātiem, ko veica projektēšanas institūts „Latgiprogorstroj” 1983.gadā, teritorijā ir sarežģīti hidroģeoloģiskie apstākļi. Kā negatīvs faktors ir milzīgs vājas grunts slānis (16.0m), kas sastāv no dažāda blīvuma smiltīm un tajā ir organisko – minerālo dūņu lēcas. 20.0m dziļumā no zemes virsmas ieguļ Salaspils svītas ieži, kuros ir ģipša un dolomīta miltu starpslāņi un ieslēgumi. Tikai 26.0m dziļumā atrodas izturīgs dojomīta slānis, ko var pieskaitīt pie izturīgām klinšainām gruntīm.

Gruntsūdeņi ir augsti ar krasām līmeņa svārstībām. Ja no Rīgas jūras līča puses ir stiprs vējš, tad Daugavā ūdens līmenis var pacelties līdz absolūtai augstuma atzīmei +2.200m. Gruntsūdeņi dziļāk par 8.0m ir sulfātu agresīvi pret betonu.

Pamatojoties uz sarežģītajiem ģeoloģiskajiem apstākļiem būvlaukumā, tika iedzīti izmēģinājuma pāļi, ar kā palīdzību varēja noteikt sekojošas uz katru pāli pieļaujamās slodzes:

- 1000t – uz urbtu dzenamo pāli ar diametru 1500mm, garums 26.0m.
- 50t – uz prizmatisku saliekamu pāli ar garumu 20.0m.
- 30t – uz prizmatisku pāli ar garumu 10.0m.

Pamatu būvniecības laikā ir nepieciešams pazemināt gruntsūdens līmeni ar adatfiltru palīdzību. Saskaņā ar SniP II-6-74, vēja slodze ir 35kg/m², sniega slodze ir 70kg/m².

1.stāva relatīvā augstuma atzīme atbilst absolūtajai augstuma atzīmei 8.500 pēc Baltijas augstumu sistēmas.

Pēc konstruktīvajiem risinājumiem ēku var sadalīt šādās daļās:

- augstceltnes daļa
- studijas
- aparatūras telpas

Augstceltnes daļa sastāv no 28 stāviem 102.2m augstumā. Ēkas noturību nodrošina monolīts keramzītbetona stingrības kodols marka M-300 ar tilpumsvaru 1900kg/m³.

Pamati - no urbtajiem dzītajiem pāļiem ar diametru 1500mm, 26.0m gari. Pieļaujamā aprēķina slodze uz vienu pāli 1000t.

Režģogs – monolīts dzelzsbetons.

Kolonnas – tērauda, kas pēc uzstādīšanas apšūtas ar koku un saliekamā dzelzsbetona sērija II-04 Latv.

Rīģeļi - dzelzsbetona sērija II-04;

Pārseguma paneļi – daudzdobumu dzelzsbetonavsērija II-04;

Kāpnes – saliekamā dzelzsbetona;

Ārsienas – no iekārtajiem paneļiem ar efektīvu siltumizolāciju un gaismu atstarojošu stiklu;

Jumta segums – savietojamais, ruļļu materiāls;

Siltinājums – gāzbetona un keramzītbetona šķembas.

Studijas ir vienkāršu ķieģeļu ēka.

Skaņas izolācijas nolūkos, studijas izprojektētas pēc principa „Kaste kastē”, t.i., savstarpēji nesaistītas divkārtas norobežojošās konstrukcijas (sienas, pārsegumi, segumi).

Pamati – no saliekamiem prizmatiskiem pāļiem ar garumu 20.0m.

Režģogs – monolīts dzelzsbetons.

Starppārsegumi – rūpnieiski ražotas saliekamā dzelzsbetona konstrukcijas.

Pārsegums – no saliekamā dzelzsbetona elementiem balstītiem uz metāla kopnēm.

Jumta segums – savietojamais, ruļļu materiāls.

Siltinājums – gāzbetona un keramzītbetona šķembas.

Aparatūras telpas ir 1-4 stāvu ēkas, kas pieguļ pie studijām un augstceltnes. Projektētas no rūpnieciski ražotām karkasa konstrukcijām.

Pamati – pāļu ar garumiem 10.0m un 20.0m.

Režģogs – monolīts dzelzsbetons.

Kolonnas – saliekamā dzelzsbetona sērija I.420.

Rīģeļi - saliekamā dzelzsbetona sērija NN-23.

Pārseguma plātnes – saliekamā dzelzsbetona sērija NN-24.

Ārsienas – paneļi „Rigabeton” ar atvērtu struktūru.

Siltinājums – putuplasts uz fenolspirta pamata.

Jumta segums – savietojamais, ruļļu materiāls.

Siltinājums – gāzbetona un keramzītbetona šķembas.

Skaņas necaurlaidības nolūkos mazās studijas veidotas ar dubultām norobežojošām konstrukcijām.

Iekšējās norobežojošās konstrukcijas balstās uz starpstāvu pārsegumiem izmantojot amortizatorus.

Visu būvkonstrukciju pretkorozijas aizsardzībai jāatbilst SniP II-28-73^x noteikumiem.

Pasūtījums: **Nr.7170-02**
 Nosaukums: **TV un radioaprāides komplekss Rīgā, II būves kārtā /radio/**
 Projekta galvenais arhitekts: **Purviņš**

Izlaides gads **1979**

Analogā objekta nosaukums: **TV un radioaprāides komplekss Rīgā, I būves kārtā /TV/**

TEHNISKI – EKONOMISKIE RĀDĪTĀJI

Nosaukums	Mērvien.	Projektā		Analogajā projektā	
		Skaitis	Uz aprēķina vienību	Skaitis	Uz aprēķina vienību
1	2	3	4	5	6
KONSTRUKCIJAS RAKSTUROJUMS		RADIO		TV	
Jauda, ievietojamība, caurlaidība /aprēķina vienība/			-		-
Stāvu skaits	Stāvs	5/28	-	7/23	-
Būvapjoms, tai skaitā	m ³	167800		179150	
neapkurināmās telpas		51925	-	45000	-
Kopīgais laukums	m ²	30115	-	29516	-
Lietderīgais laukums	m ²	30115	-	29516	-
Darba laukums	m ²	21683	-	24179	-
<u>Darba laukums</u>	-	0.72	-	0.82	-
Lietderīgais laukums					
<u>Būvapjoms</u>	-	7.73	-	7.41	-
Darba laukums					
<u>Ārējo norobežojošo konstrukciju apjoms</u>					
lietderīgais laukums	-	1.02	-	-	-
30896/30115					
TERITORIJAS BALANSS					
Projekta laukums	m ²	42303	-	54280	-
Būvlaukums	m ²	<u>42303</u>	-	<u>54280</u>	-
	%%	100	-	100	-
Apbūves laukums		<u>15620</u>	-	<u>12930</u>	-
		36.93	-	23.82	-
Apsegtais laukums		<u>13813</u>	-	<u>14690</u>	-
		32.65	-	27.06	-
Lēzeno jumtu laukums		-	-	-	-
Apzaļumošanas laukums		<u>12870</u>	-	<u>26660</u>	-

		30.42		49.12	
BŪVNICĪBAS IZMAKSAS					
Kopīgā tāmes vērtība tai skaitā:	Tūkst .	10385.51	-	23309.09	-
montāžas darbi	Rbļ.	9098.83	-	11802.04	-
aprīkojums		615.51	-	9650.00	-
citi darbi		671.17	-	1857.05	-
Paškapitāls		-	-	-	-
Pamatbūve, kopā		10138.09	-	18043.76	-
tai skaitā SMR (kr.val. (CMP))		8856.20	-	8909.47	-
Apbūves laukuma robežās		10385.51	-	23309.05	-
Nozares zaudējumi „komunālā būvniecība”		-	-	-	-
1m ³ ēkas būvapjoma	rbļ.	60.42	-	130.11	-
1m ² darba laukums no ēkas pamatlaukuma		467.56	-	964.02	-
RAŽOŠANAS DARBI			uz 1m ² lietder. lauk.		uz 1m ² lietder. lauk.
Darbinieku izmaksas	cilv./ dien.	267120	8.87	256000	8.67
Būvniecības laiks	mēn.	66	-	72	-
EKSPLUATĀCIJAS IZDEVUMI					
Degvielas nepieciešamība		-	-	-	-
Siltums, kopā	Kkal/ h	2905000	96.463	7360000	249.35
Tai skaitā apkure		1315000	43.666	1800000	60.98
Elektroenerģija	kV	1383	0.0460	3249	0.11
PAMATMATERIĀLU PATĒRIŅŠ					
Tērauds (A-I) +C38/23	T	1793	0.060	1900	0.0643
Cements M400	T	3951	0.1312	4230	0.1433
Apalkoks	m ³	816	0.0271	871	0.0295

Būvniecības izmaksu, darbaspēka, ekspluatācijas izdevumu, pamatmateriālu patēriņa izmaksu palielinājums uz aprēķina vienību salīdzinot ar analogā objekta rādītājiem ir atšķirīgs pamatojoties uz to, ka:

TV būvniecības izmaksas rādītāji doti pēc 1969.gada cenām.

Radio būvniecības izmaksas rādītāji doti pēc 1983.gada cenām.

Pasūtījums: **Nr.7170-02**

Nosaukums:

TV un radioaprāides komplekss Rīgā, II būves kārtā /radio/

Projekta galvenais arhitekts:

Purviņš

Izlaides gads _____

Analoģa objekta nosaukums: _____

TEHNISKI – EKONOMISKIE RĀDĪTĀJI

Nosaukums	Mērvien.	Projektā		Analoģajā projektā	
		Skaitis	Uz aprēķina vienību	Skaitis	Uz aprēķina vienību
1	2	3	4	5	6
KONSTRUKCIJAS RAKSTUROJUMS					
Jauda, ievietojamība, caurlaidība /aprēķina vienība/			-		-
Stāvu skaits	stāvs	28	-		-
Būvapjoms	m ³	70910	-		
tai skaitā neapkurināmās telpas		4615	-		-
Kopējā platība	m ²	11414	-		
Lietderīgā platība	m ²	11414	-		
Darba platība	m ²	8405	-		
Darba platības un lietderīgās platības attiecība	-	0.73	-		-
Apjoma un darba platības attiecība	-	8.43	-		-
Ārējo norobežojošo konstrukciju un lietderīgās platības attiecība 12508/11414	-	1.09	-		-
TERITORIJAS BALANSS					
Projekta laukums	m ²	42303	-		-
Būvlaukums	m ²	<u>42303</u>		—	
	%%	100		100	
Apbūves laukums		I komplek sa kārtā	-	-	-
Apsegtais laukums		<u>13813</u>	-	-	-
		32.65			
Lēzeno jumtu laukums	m ²	-	-	-	-
Apzaļumošanas laukums		<u>12870</u>	-	-	-
		30.42			
BŪVNIECĪBAS IZMAKSAS					
Kopīgā tāmes vērtība	Tūkst.	2359.08	-		-

tai skaitā:	Rbļ.				
montāžas darbi		1678.10	-		-
aprīkojums		544.76	-		-
citi darbi		136.22	-		-
Paškapitāls		-	-		-
Pamatbūve, kopā		2335.43	-		-
tai skaitā SMR (kr.val. (CMP)		1654.49	-		-
Apbūves laukuma robežās		2359.08	-		-
Nozares zaudējumi „komunālā būvniecība”		-	-		-
1m ³ ēkas būvapjoma	rbļ.	32.93	-		-
1m ² darba laukums no ēkas pamatlaukuma		277.86	-		-
RAŽOŠANAS DARBI			uz 1m ² lietder. lauk.		uz 1m ² lietder. lauk.
Darbinieku izmaksas	cilv./dien	55610	4.87		
Būvniecības laiks	mēn.	21	-		-
EKSPLUATĀCIJAS IZDEVUMI					
Degvielas nepieciešamība		-	-		-
Siltums, kopā	Kkal/h	1142500	100.10		
Tai skaitā apkure		657500	57.60		
Elektroenerģija	kV	193	0.017		
PAMATMATERIĀLU PATĒRIŅŠ					
Tērauds (A-I) +C38/23	T	-	-		
Cements M400	T	-	-		
Apaļkoks	m ³	-	-		

KONSTRUKTĪVIE RISINĀJUMI

Saskaņā ar inženierģeoloģisko izmeklējumu datiem, kurus veica „Latgiprogorstroj” institūts 1983.gadā, pamatni veido masīvs dažādu blīvumu un granulometriskā sastāva smilšu slānis.

Gruntsūdeņu maksimālais līmenis pēc absplūtās augstumu atzīmes 2.200m.

Gruntsūdeņi nav agresīvi betonam.

Sala var applūst, ja upes līmenis sasniegs 6.800m absolūtajās augstuma atzīmēs.

Pirmā stāva grīdas relatīvā augstuma atzīme 0.000, kas atbilst 2.700m absolūtajai augstuma atzīmei pēc Baltijas jūras augstumu sistēmas.

Konstruktijas (pamati, kolonnas, sienas, pārsegumi) pieņemts veidot no monolīta dzelzsbetona pēc tipveida projekta A-II-450-78/80, jo pastāv varbūtība, ka sala var applūst.

Lai norobežotu konstrukcijas no ūdens, paredzēta sarežģītas sistēmas līmejamā hidroizolācija. Vertikālā hidroizolācija tiek aizsargāta ar piespiestu ķieģeļu sienu.

Ieejas un izejas no telpām tiek organizētas ar monolītu dzelzsbetona sienu palīdzību.

APSTIPRINU: _____
Latvijas radiotelecentra direktors
R.Grabovskijs
1983.g.

UZDEVUMS
civilās aizsardzības ēkas projektēšanai

1. Objekta nosaukums - TV un radioaprāides komplekss – II kārtā
– radio Zaķusalas salā Rīgas pilsētā
2. Patversmes veids - Atsevišķi stāvoša
3. Patversmes klase - A II
4. Ēkas izvietojums attiecībā pret stiprām un vājām sagrāvēm - stipras sagrāves zonā
5. objekta atrašanās iespējamā applūdes zonā (applūšanas ilgums stundās un dziļums) - 15 stundas 4.5-4.8 metri
6. Patverušos skaits maksimālajā laikā (tai skaitā sievietes un vīrieši) - 450, tai skaitā 50 sievietes
7. Kādām vajadzībām tiek izmantotas miera laikā - noliktavas telpas
8. Vadības pulsts nepieciešamība - nepieciešams
9. Kompleksa darba režīms īpašā periodā - TV – pilsētā
Radioaprāide – ārpus pilsētas zonas

Direktora vietnieks

A.Popovs

SASKAŅOTS:
Projektēšanas institūts „Latgiprogorstroj”
Projektēšanas institūts GSPI

Projektā izstrādātas saliekamās – monolītās dzelzsbetona konstrukcijās, nolaišanās virs gruntsūdeņu līmeņa, pamatprojektēšanas risinājumu kartiņu saskaņot pēc esošās kārtības ar pielikumā uz 1 lapas dotajām prasībām.
Priekšnieka vietnieks TU Minstroj A.Dreike