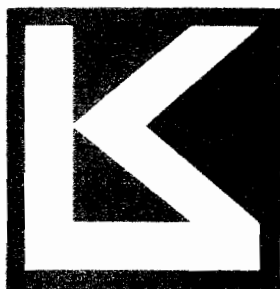


KOPIJA



KOMUNĀL PROJEKTS

Licence Nr. 4. Reģistrācijas Nr. 000300537, Hanzas ielā 16, Rīgā, LV -1045

e-mail: kproject@mail.eunet.lv

LR Valsts kase

Smilšu ielā 1, Rīgā, LV - 1919

04 - 27 - 157

Valsts kases ēka Rīgā, Smilšu ielā 1
Celtne 4

INŽENIERTEHNISKIE PĒTĪJUMI

TEHNISKĀS APSEKOŠANAS ATZINUMS

1

TIS, ĢI



D. Ķipēns

D. Ķipēns

RĪGA - 2004

SATURA RĀDĪTĀJS

Darba grupas sastāvs.
Apsekošanas uzdevums.
Tehniskās apsekošanas atzinums.

1. Ievads.
2. Apsekošanas rezultāti.
3. Kopsavilkums.

PIELIKUMĀ:

1. Pieņemtie apzīmējumi ēku apsekošanā.
2. Konstrukciju apsekošanas kartogrammas:
 - zīmējums TIS-1 Pagrabs. 1.stāvs.
 - zīmējums TIS-2 2.; 3. un 4. stāvs
 - zīmējums TIS-3 5.stāvs. Bēniņi. Detaļas.
3. Zīmējums ĢI – 1 Urbuma izvietojuma shēma.
4. Zīmējums ĢI – 2 Grunts raksturlielumu tabula.
Slēdziens.

DARBA GRUPAS SASTĀVS

Valsts kases ēkas (4.celtne) Rīgā, Smilšu ielā 1, būvkonstrukciju inženiertehniskos pētījumus veica:

- | | | |
|---|--------------|-------------------------|
| - konstrukciju tehnisko
apskati | būvinženieri | P. Vigulis
D. Ķipēns |
| - pamatojuma ģeotehnisko
kontrolizpēti | ģeotehniķis | J. Dišlers |

Pielikums Nr.
2004.gada 28.jūnija
Līgumam Nr. VKI/04/830

Valsts kases ēkas Rīgā, Smilšu ielā 1 (celtne 4), inženiertehnisko
izpētes darbu

APSEKOŠANAS UZDEVUMS

1. Apsekošanas veids

- 1.1. Periodiskā, būves ekspluatācijas laikā
- 1.2. Būves tehniskā stāvokļa noteikšana

2. Apsekošanas saturs

- 2.1. Vispārīgā vizuālā apskate
- 2.2. Būves detalizēta tehniskā izpēte, salīdzinot ar A/S "KOMUNĀLPROJEKTS" 2001.gadā veikto tehnisko pētījumu slēdzienu Nr. 01-27-151
- 2.3. Starpstāvu pārsedžu noslogojuma aprēķins
- 2.4. Būves papildus ģeotehniskā apsekošana

3. Apsekošanas gaitā izstrādājami materiāli

- 3.1. Atzinums
- 3.2. Konstrukciju apsekošanas kartogrammas
- 3.3. Atsegumu detaļu zīmējumi
- 3.4. Ģeotehniskās apsekošanas zīmējumi
- 3.5. Būves, tās fragmentu un raksturīgāko defektu fotoattēli

1. IEVADS

Valsts kases ēkas (4.celtnes) Rīgā, Smilšu ielā 1, būvkonstrukciju tehnisko apsekošanu pēc LR Valsts kases pasūtījuma un līguma nr.04-27-157 veica licencētas akciju sabiedrības "Komunālprojekts" inženiertehniskās izpētes nodaļa.

Atbilstoši Latvijas būvnormatīvā LBN 405-01 "Būvju tehniskā apsekošana" noteiktajā kārtībā sastādītajam apsekošanas uzdevumam, ar pasūtītāju saskaņotā apjomā 2004.gada jūlijā veikti šādi darbi:

- iepazīšanās ar pasūtītāja iesniegtajiem ēkas tehniskās inventarizācijas stāvu plāniem;
- ēkas konstrukciju tehniskā apskate, novērtējot to tehnisko stāvokli;
- pārsegumu noslēgto konstrukciju izlases atsegumi un kontroluzmērījumi;
- sienu mūra materiāla virsmas stiprības spiedē noteikšana ar PM markas atsperveseri;
- ēkā iebūvēto metālkonstrukciju atrašanās vietu noteikšana ar metālindikatoru;
- koka siju pārsegumu nestspējas statiskās pārbaudes aplēses;
- ēkas pamatnes grunts ģeotehniskā kontrolizpēte.

Pēc apsekošanas rezultātiem sastādīti tehniskās apsekošanas atzinuma grafiskie un teksta materiāli. Šo materiālu analīzes rezultātā apkopoti secinājumi un doti ieteikumi ēkas normālas turpmākās ekspluatācijas nodrošināšanai.

Šajos tehniskās apsekošanas atzinuma materiālos izteiktie novērtējumi atbilst ēkas konstrukciju tehniskajam stāvoklim apsekošanas laikā.

Atzīmējams, ka iepriekš veikto pētījumu (ar pasūtītāja nr.01-27-151) laikā veikta konstrukciju apsekošana, kā arī daļēja ēkas pamatojuma (pamatnes grunšu un esošo pamatu) ģeotehniskā kontrolizpēte.

2. APSEKOŠANAS REZULTĀTI

2.1. Pamatojums

Grunts pamatni ēkai veido uzbērums vāji kūdrainas smilts veidā ar būvgružiem līdz 10%, kā arī dūņas un smalka vidēji blīva ūdens piesātināta dūņaina smilts.

Gruntsgabala hidroģeoloģiskos apstākļus raksturo izpētes laikā konstatētais pazemes ūdens līmenis ar absolūto augstuma atzīmi 0,80 m. Maksimālais prognozējamais pazemes ūdens līmenis – absolūtā atzīme 1,90 m.

Iepriekšējā izpētē konstatēts, ka ēkas pamati – lentveida, dolomītakmens mūris kaļķu javā.

Pamatu mūra materiāla virsmas stiprība spiedē sastāda:

- kaļķu javai 0,2...0,4 MPa (2...4 kgf/cm²);
- dolomītakmeņiem virs 40 MPa (400 kgf/cm²).

Pamatu tehniskais stāvoklis apsekotajās vietās bija novērtēts kā apmierinošs.

Ielas nesošās garenvirziena ārsienas sēšanās iemesls – šīs ārsienas pamati balstīti zemas nestspējas uzbērtā pamatnes gruntī un notikusi šo pamatu sēšanās. Iepriekšējā izpētē tika konstatēts, ka ielas ārsienas pamati nosēdušies vismaz par 3...4 cm. 2004.gada apsekošanā konstatēts, ka šīs ārsienas sēšanās kopējais lielums sasniedz 4,6 cm, tātad pēdējo trīs gadu laikā šīs ārsienas pamatu sēšanās ir turpinājusies un šie pamati šajā laikā nosēdušies vēl vismaz par 6 mm. Lai novērstu šīs ārsienas turpmākas deformēšanās iespējas ēkas renovācijas laikā jāparedz šīs ārsienas pamatojuma (pamatnes grunšu un esošo pamatu) pastiprināšanu.

2.2. Sienas – māla pilnķieģeļu mūris kaļķu javā, abpusēji apmests, bet galvenās (ielas) fasādes ārsiena no ārpuses apšūta ar akmens materiāla apdares plātnēm. Ārsienas izbūvētas 2..2,5 ķieģeļu biezumā.

Sienu mūra materiāla virsmas stiprība spiedē sastāda:

- māla ķieģeļiem 72...102 kgf/cm²;
- kaļķu javai 2 ...7 kgf/cm².

Iepriekšējā izpētē tika konstatēts, ka pagalma ārsienu mūris galvenokārt ēkas augšstāvos bojāts no daudzkārtēju samitrinājumu ietekmes, it sevišķi notekcauruļu apkaimē. Šo samitrināto ārsienu ārējais apmetums bija izmircis un atslāņojās. Vēl tāpat tika konstatēts, ka vairākās sienās, galvenokārt pagalma puses un kāpņu telpas sienās izveidojušās vertikālas plaisas ar atvēruma platumu līdz 5 mm. Sienu deformēšanās (mūra plaisāšanas) iemesls galvenokārt ir ielas fasādes ār sienas pamatu sēšanās, jo tie balstīti zemas nestspējas uzbērtā gruntī, bet pagalma sienu pamati balstīti salīdzinoši daudz labākā pamatnes gruntī, šīs pagalma sienas pret ielas ār sienu nosēžas daudz mazāk un tādēļ bija saplaisājušas dažas pagalma ār sienas un kāpņu telpas sienas. Pašlaik minētās deformācijas ir pilnīgi vai daļēji novērstas, jo ap kāpņu telpas sienām divos līmeņos uzstādītas metāla apaļstieņu savilces un kāpņu telpas sienās plaisa vairs neeksponējas. Bet pagalma ār sienās, kurām veikts ārējais kosmētiskais remonts, plaisas no ārpusē pašlaik neeksponējas, bet no iekšpuses tomēr dažviet joprojām eksponējas mūra plaisas (skatīt konstrukciju apsekošanas kartogrammas), kas liecina, ka šo ār sienu deformēšanās tomēr vēl joprojām turpinās. 2004.gada apsekošanā vēl konstatēts, ka joprojām turpinās galvenās (ielas) fasādes ār sienas sēšanās un tādēļ dažviet bīstami deformētas (izspiedušās, izklāvušās uz āru) šīs ār sienas ārējā apšuvuma samērā smagās 24 mm biezās akmens materiāla plātnes; šajās apdares plātnēs vairākās vietās izveidojušās arī horizontālas plaisas.

Šo deformēto galvenās fasādes apšuvuma plātņu tehniskais stāvoklis jau vērtējams kā neapmierinošs un ar laiku tās var kļūt bīstamas ekspluatācijā.

Tāpat konstatētas arī 1.stāva ieejas vestibila norobežojošo sienu deformācijas, - tajās izveidojušās plaisas un deformētas arī šo sienu akmens

materiāla apšuvuma plātnes. Arī šo deformēto (saplaisājušo) sienu posmu un to apdares plātņu tehniskais stāvoklis vērtējams kā neapmierinošs.

Visu pārējo sienu un to posmu tehniskais stāvoklis vērtējams kā apmierinošs.

2.3. Ailu pārsedzes – ķieģeļu mūra ķīļveida un arkveida, kā arī metāla siju un koka brusu.

Ailu pārsedžu tehniskais stāvoklis vērtējams kā apmierinošs.

2.4. Pagraba pārsegums – metāla sijas ar monolītbetona aizpildījumu starp sijām. Sijas balstītas nesošo sienu mūrī.

Pagraba pārseguma tehniskais stāvoklis vērtējams kā apmierinošs, jo siju mitruma bojājumi vai deformācijas (virsnormatīvas izlieces), kas liecinātu par pārseguma nestspējas mazināšanos vai tās nepietiekamību, nav konstatētas.

pagāja
5 p. di
un ...

2.5. Starpstāvu pārsegumi – koka sijas ar būvgružu uzbūrumu latu balstītiem dēļu starpgriestiem; virs 1. un 2.stāva pārsegumi – metāla sijas ar monolītbetona aizpildījumu starp tām un 15 cm biezu būvgružu uzbūrumu virs monolītbetona aizpildījuma. Metāla sijas (Nr.36 dubult „T” veida vācu normālprofilī) uzstādītas ar soli 90 cm.

Gan koka, gan metāla sijas balstītas nesošo sienu mūrī un uz metāla pasijām. Pasijas balstītas sienu mūrī, kā arī, sākot ar 3.stāvu, uz metāla stabiem.

Veicot pārseguma kontrolatsegumu 2.stāvā konstatēts, ka pārseguma metāla sija (pat laiduma vidusdaļā un nevis zonā pie ārsienas) bojāta no mitruma, korodējusi ar metāla atslāpošanos un šās pārseguma zonas tehniskais stāvoklis vērtējams kā daļēji neapmierinošs, jo veicot statiskās pārbaudes aplēses konstatēts, ka sijas nestspēja, ievērojot stiprības samazināšanos korozijas rezultātā, vēl ir pietiekoša esošo slodžu uzņemšanai. Tomēr ēkas renovācijas laikā ieteicams veikt visu pārsegumu metāla siju atsegšanu, precizēt siju tehnisko stāvokli un, nepieciešamības gadījumā, veikt siju pastiprināšanu vai arī remontu, attīrot sijas no rūsas un pārklājot ar

pretkorozijas sastāva krāsojumū. Visu pārējo metāla siju pārsegumu tehniskais stāvoklis vērtējams kā apmierinošs, tomēr jāatzīmē, ka arī pārējām metāla sijām iespējams arī ir analogi korozijas bojājumi kā apsekošanas laikā atsegtajai sijai, it sevišķi siju balstvietās ārsienu zonās.

Ielas puses laidumā visiem pārsegumiem konstatētas deformācijas, tiem izveidojušies slīpumi ielas nesošās ār sienas virzienā (veicot kontrolnīvelēšanu konstatēts, ka pie ielas ār sienas pārsegumi ir par ~ 4,0...4,6 cm zemāki nekā pie nesošās garenvirziena iekš sienas). Šo pārsegumu deformāciju iemesls ir ielas fasādes ār sienas pamatu sēšanās, kura joprojām turpinās, jo šajā izpētē izmērītie pārsegumu slīpumi ir lielāki nekā iepriekšējā izpētē konstatētie.

Praktiski visiem koka siju pārsegumiem konstatētas **ievērojamas virsnormatīvas izlieces** (4,5...6,0 cm), kas līdz 1,5 x pārsniedz normatīvi pieļaujamās un liecina par pārsegumu koku siju nepietiekamu nestspēju esošo slodžu uzņemšanai. Šīs koka siju deformācijas (virsnormatīvas izlieces) visticamāk veidojušās samazinoties siju nestspējai to koksnes trupes bojājumu rezultātā, jo nebojāto siju šķērsgriezums (izņemot laidumus virs 8,0 m) ir pietiekošs esošo slodžu uzņemšanai. Salīdzinot ar iepriekšējās izpētes rezultātiem siju izlieces ir palielinājušās, jo palielinājusies vairāku telpu faktiskā lietderīgā slodze un tā ir lielāka par normatīvo vienmērīgi sadalīto 200kgf/m² lielo lietderīgo slodzi.

Visu šo deformēto koka siju pārsegumu zonu tehniskais stāvoklis jau vērtējams kā neapmierinošs un šie pārsegumi ar laiku, it sevišķi vēl vairāk palielinot telpu lietderīgo slodzi, var kļūt bīstami ekspluatācijā.

Bet pārsegumu sijas ar izliecēm virs 5,0 cm jau ir daļēji bīstamas ekspluatācijā.

Visu pārējo nedeformēto koka siju pārsegumu (bez virsnormatīvām izliecēm) tehniskais stāvoklis vērtējams kā apmierinošs.

Tā kā koka siju pārsegumu atsegumi ekspluatējamā ēkā veikti izlases veidā, ēkas renovācijas laikā veicama koka siju pilnīga atsegšana, precizējams siju tehniskais stāvoklis un, nepieciešamības gadījumā, veicama siju

pastiprināšana vai nomaiņa, attiecīgi koriģējot renovācijas projekta risinājumus.

Neatkarīgi no koka siju tehniskā stāvokļa, sijas laidumos virs 8,0 m ir jāpastiprina, jo šajos laidumos nebojāto siju nestspēja jau ir nepietiekoša esošo slodžu uzņemšanai.

2.6. Bijušais bēniņu pārsegums – virs 5.stāva metāla sijas ar dēļu klāju balstītu uz siju apakšējiem plauktiņiem un 12 cm biezu minerālvates siltinājumu uz dēļu klāja. Izbūvējot 6.stāva telpas ēkas bēniņos veikta pārseguma metāla siju pastiprināšana un vienā zonā bijušo koka siju nomaiņa ar metāla sijām pēc atsevišķi izstrādāta būvprojekta.

Pārseguma tehniskais stāvoklis vērtējams kā apmierinošs.

Virš kāpņu telpas ir virsgaisma, - tās nesošās metāla konstrukcijas un stiklojums atrodas labā tehniskā stāvoklī.

2.7. Jumts – divslīpju, koka spāru un saišķu konstrukcijas ar stāviem jumta krēsliem balstītiem uz nesošām sienām, kā arī uz pārseguma. Daļā jumts ir savietots (kut telpām slīpie griesti) un siltināts.

Jumta segums – cinkotais skārds uz dēļu klāja.

Apsekošanā konstatēts, ka iepriekš bojātās jumta koka konstrukcijas ir pilnīgi nomainītas un jumta konstrukciju tehniskais stāvoklis vērtējams kā apmierinošs.

Jumta seguma tehniskais stāvoklis vērtējams kā labs.

2.8. Starpsienas – koka brusu, abpusēji apmestas, bet jaunizbūvētās 6.stāva telpās – vieglmetāla karkasa ar abpusēju sausā apmetuma plātņu apšuvumu, kā arī stiklotas; starpsienas ir nenesošas.

Starpsienų tehniskais stāvoklis kopumā vērtējams kā apmierinošs. Vienīgi atzīmējams, ka dažas starpsienas starpstāvu pārsegumu koka siju virsnormatīvu izlieču zonās deformētas, - tās nosēdušās un to apmetums plaisājis. Šo deformēto starpsienų tehniskais stāvoklis vērtējams kā daļēji neapmierinošs.

2.9. Kāpnes – trīslaidu, taisnas, no betona pakāpieniem balstītiem sienas mūrī un uz metāla laidsijas. Kāpņu podesti – metāla sijas ar monolītbetona aizpildījumu starp sijām.

Kāpņu tehniskais stāvoklis vērtējams kā apmierinošs.

Apmierinošā tehniskā stāvoklī atrodas arī ēkas 2.stāvā izvietotās vienlaida, koka konstrukcijas, iekšējās kāpnes.

Kāpnes noejai pagrabā – vienlaida, taisnas, no betona pakāpieniem balstītiem sienu mūrī. Arī šo kāpņu tehniskais stāvoklis vērtējams kā apmierinošs.

2.10. Ailu aizpildījumi – koka, dubultoderlogi un divkārsš vitrīnstiklojums koka rāmjos, kā arī pildīņu durvis bez un ar stiklojumu.

Logu vērtnes, īpaši ārējās, bojātas no mitruma, trupējušas, deformētas un apgrūtināta to vēršana.

Logailu aizpildījumu tehniskais stāvoklis kopumā vērtējams kā neapmierinošs. Izņēmumu sastāda vienīgi daži logi, kuri nomainīti vai izbūvēti no paketlogiem; šo logailu aizpildījumu tehniskais stāvoklis ir labs.

Dažas durvju vērtnes noslīdējušas un atsevišķas aplodas sašķiebušas. Deformēto durvjailu aizpildījumu tehniskais stāvoklis vērtējams kā neapmierinošs; pārējo durvjailu – kā apmierinošs.

2.11. Grīdas – parketa, cementa, kā arī keramisko, cementa un marmora plātnīšu. Grīdu tehniskais stāvoklis kopumā vērtējams kā apmierinošs.

Atzīmējams, ka vairākas parketa grīdas ir nolietojušas un tās īpaši pie durvīm ir nodilušas un bojātas mehāniski, ar izlauzumiem, bet lielākā daļā telpu ļoti nelīdzenas, ar slīpumiem.

Grīdu tehniskā stāvokļa novērtējumus skatīt konstrukciju apsekošanas kartogrammās.

3. KOPSAVILKUMS

3.1. Tehniskais nolietojums

Veicot Valsts kases ēkas (4.celtnes) Rīgā, Smilšu ielā 1, būvkonstrukciju tehnisko apsekošanu konstatēts, ka ilgstošas ekspluatācijas un savlaicīgas remontu neveikšanas rezultātā vairāki konstruktīvie elementi (t.sk. arī dažas nesošās konstrukcijas) ievērojami nolietojušies, bojāti vai deformēti, bet atsevišķu deformēto konstrukciju deformācijas pēdējo trīs gadu laikā ir turpinājušās un būtiski palielinājušās un šīs konstrukcijas jau ir **daļēji bīstamas ekspluatācijā**. Šo deformāciju palielināšanās iemesls – lietderīgās; slodzes palielināšana uz pārsegumiem, izvietojot telpās jaunas papildus iekārtas.

Pašlaik neapmierinošā tehniskā stāvoklī atrodas:

- deformētās 1.stāva vestibila sienas un galvenās fasādes ārsiena, kā arī šo sienu samērā smagās akmens materiāla apdares plātnes, dažas no tām jau ir daļēji bīstamas ekspluatācijā;
- galvenās fasādes ārsienas pamatojums, jo šīs ārsienas sēšanās pēdējo trīs gadu laikā ir turpinājušies un tā nosēdusies vēl par vismaz 6 mm;
- deformētās (ar virsnormatīvām izliecēm) starpstāvu pārsegumu koka sijas. Turklāt sijas ar izliecēm virs 5,0 cm jau daļēji ir bīstamas ekspluatācijā;
- logu un daļēji durvju ailu aizpildījumu;
- daļa parketa grīdu.

Deformēto koka starpsienų tehniskais stāvoklis vērtējams kā daļēji neapmierinošs.

Veicot statistiskās pārbaudes aplēses konstatēts, ka starpstāvu pārsegumu koka sijām laidumos virs 8,0 m ir nepietiekoša nestspēja esošo slodžu uzņemšanai.

3.2. Secinājumi un ieteikumi

Tā kā vairāki konstruktīvie elementi un dažas nesošās konstrukcijas nolietojušās, bojātas vai deformētas, bet atsevišķu nesošo konstrukciju deformāciju attīstība turpinās un dažas no tām jau ir daļēji bīstamas ekspluatācijai un nespēj vairs pilnvērtīgi funkcionēt, - ēkas ekspluatāciju iespējami vistuvākajā laikā ieteicams pārtraukt un pēc tam ēkas normālas turpmākās ekspluatācijas iespēju nodrošināšanai **neatliekami** veikt tās renovāciju (kapitālremontu) ar visu bojāto un deformēto konstrukciju nomaiņu, pastiprināšanu vai remontu pēc atsevišķi izstrādāta un noteiktā kārtībā saskaņota būvprojekta.

Renovācijas projektā jāparedz konstruktīvi pasākumi norobežojošo konstrukciju normētās siltumpārejas pretestības nodrošināšanai.

Renovācijas projektā jāparedz arī deformētās galvenās fasādes nesošās ārsienas pamatojuma pastiprināšana, lai izslēgtu šīs ārsienas turpmākas sēšanās iespējas.

Tā kā veicot apdares darbus aizsegti esošie vēdkanāli un telpās nepietiekama gaisa apmaiņa, renovācijas projektā jāparedz vēdināšanas sistēmas izbūve, lai nodrošinātu nepieciešamo gaisa apmaiņu telpās.

Ekspluatējamā ēkā starpstāvu pārsegumu detalizēta apsekošana veikta izlases veidā un tādēļ renovācijas laikā veicama starpstāvu pārsegumu metāla un koka siju pilnīga atsegšana, precizējams siju tehniskais stāvoklis un pēc tam pieņemams lēmums par siju pastiprināšanu vai nomaiņu, attiecīgi koriģējot renovācijas būvprojekta risinājumus.

Šie tehniskās apsekošanas atzinuma materiāli var tikt izmantoti ēkas renovācijas būvprojekta izstrādāšanai.

Būvinženieris

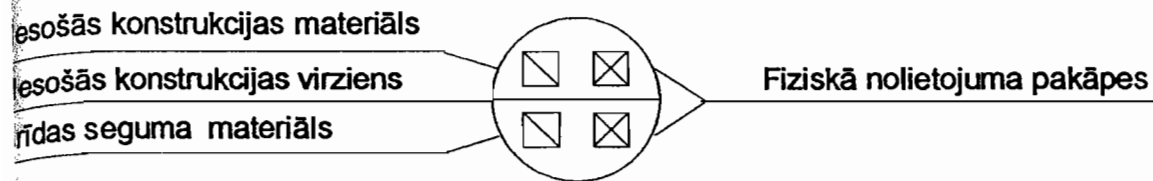
Būvinženieris



D. Ķipēns

P. Vigulis

PIEŅEMTIE APZĪMĒJUMI ĒKU APSEKOŠANĀ



☐ MATERIĀLAAPZĪMĒJUMI

M - metāls	C - cements
DZ - dzelzsbetons	KP - keramikas plātnītes
D - dēļi	CP - cementa plātnītes
P - parkets	DP - Dobā dzelzsbetona gatavplātne
A - asfalts;asfaltbetons	SP - spāre
K - koks	ML - mūrlata
B - betons	T - teraco
GL - gulsnis	G - grunts
Ķ - ķieģelis	V - velve
AR - arka	

☒ FIZISKĀ NOLIETOJUMA PAKĀPES (TEHNISKAIS STĀVOKLIS)

- 1 - nolietojums līdz 20 % (labs)
- 2 - nolietojums 21...40 % (apmierinošs)
- 3 - nolietojums lielāks par 40 % (neapmierinošs)

4

Konstrukciju atseguma vieta



Metāla elements (pārsedze, sija, pasija, kopne u.tml.)



Koka elements (pasija, kopne u. tml.)



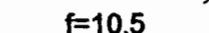
Dzelzsbetona elements (pasija, kopne u.tml.)



Pārseguma tehniskā stāvokļa zonu norobežojums



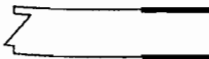
Konstrukciju slīpums



Konstrukciju izliece cm

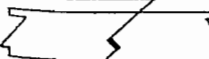


Mitruma piesātinājums pārsegumā

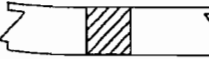


Mitruma piesātinājums sienā

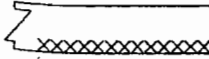
ap-0,6



Plaisa konstrukcijā, tās atvērums cm



Aizmūrēta aila

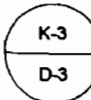


Mūra izdrupums



Arka un tās nolietojums

AR-2



Konstrukcija avārijas stāvoklī

PIENEMTIE APZĪMĒJUMI

~~NEŠOŠĀS KONSTRUKCIJAS MATERIĀLS~~
~~NEŠOŠĀS KONSTRUKCIJAS VIRZIENS~~
~~BRĪDĀS MATERIĀLS~~

(K-2)
 (P-3)

TEHNISKAIS
 STĀVOKLIS

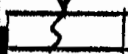
TEHNISKAIS STĀVOKLIS: 1-LABS
 2-APMIERINOŠS
 3-NEAPMIERINOŠS

MATERIĀLS: K-KOKS, M-METĀLS, GL-GULSNIS, C-CEMENTS,
 D-DEĒĻI, P-PARKETS, Kp-KERAMISKĀS PLĀTNĪTES,
 Cp-CEMENTA PLĀTNĪTES, Mp-MARMORA PLĀTNES.

METĀLA PASIŅA

MITRUMA PIESĀTINĀJUMS SIENĀ

dp-0,3 PLĀSĀMŪRĪ, AR ATVĒRUMU CM



1 ATSEGUMS

f=4,0 PĀRSEGUMA IZLIECE CM

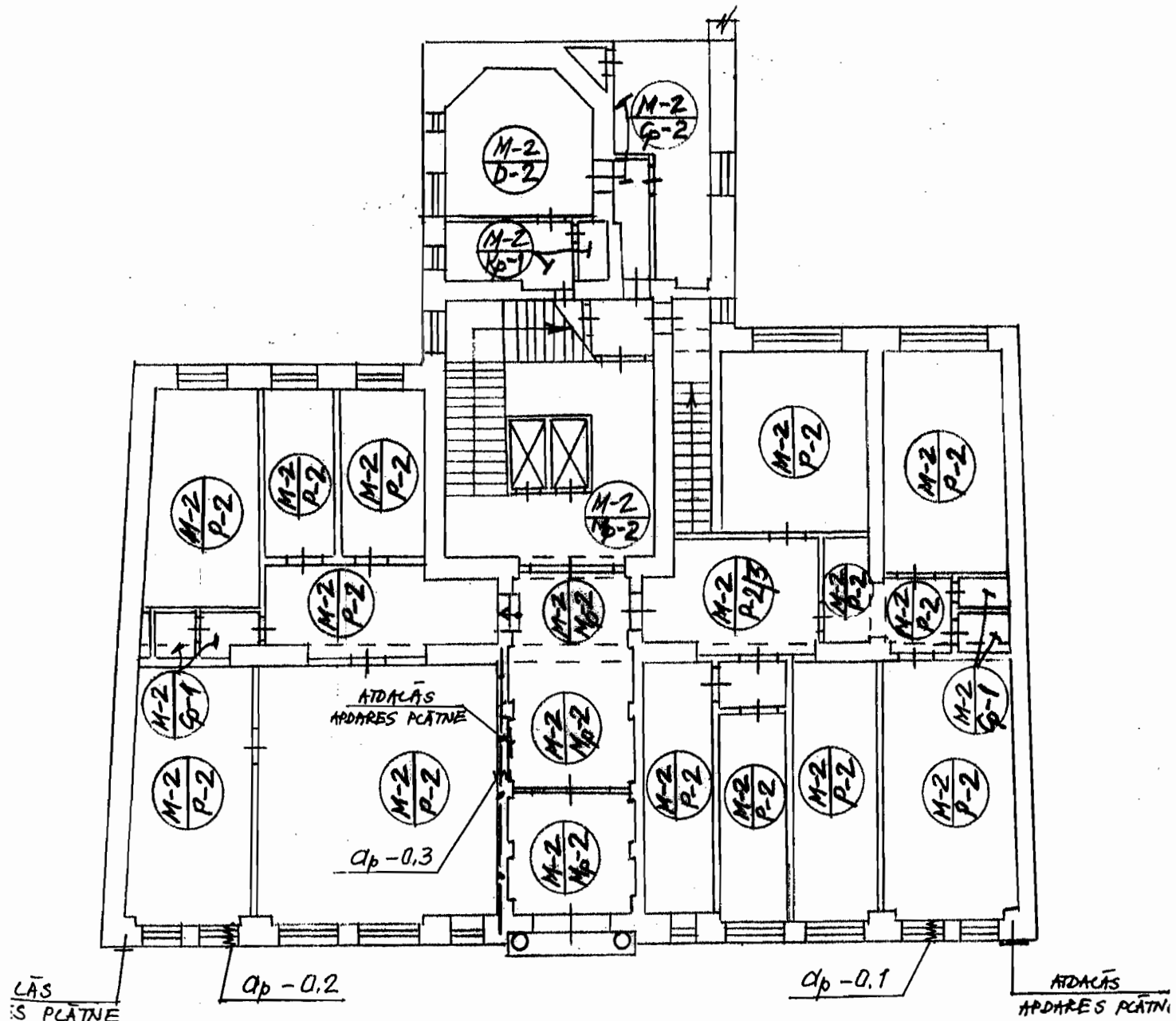
4,0V SLĪPUMS AR AUGSTUMU STARPĪBU CM

IZMĒRI CENTIMETROS

Amats	Uzvārds	Paraksts	Datums	Būvobjekta nosaukums	Valsts kases ēka Rīgā, Smilšu ielā 1, celtnē 4		
Proj.vad.	Kļpēns			Lapas saturs	Konstrukciju apsekošanas kartogrammas. Pagrabs. 1.stāvs.		
Būvīnž.	Vigulis			Pasūt.Nr.	04 - 27 - 157		
Arhīva reģistrāc. Nr.				Stādja	Marka un Nr.	Lapu sk.	Mērogs
				ITP	TIS - 1	3	

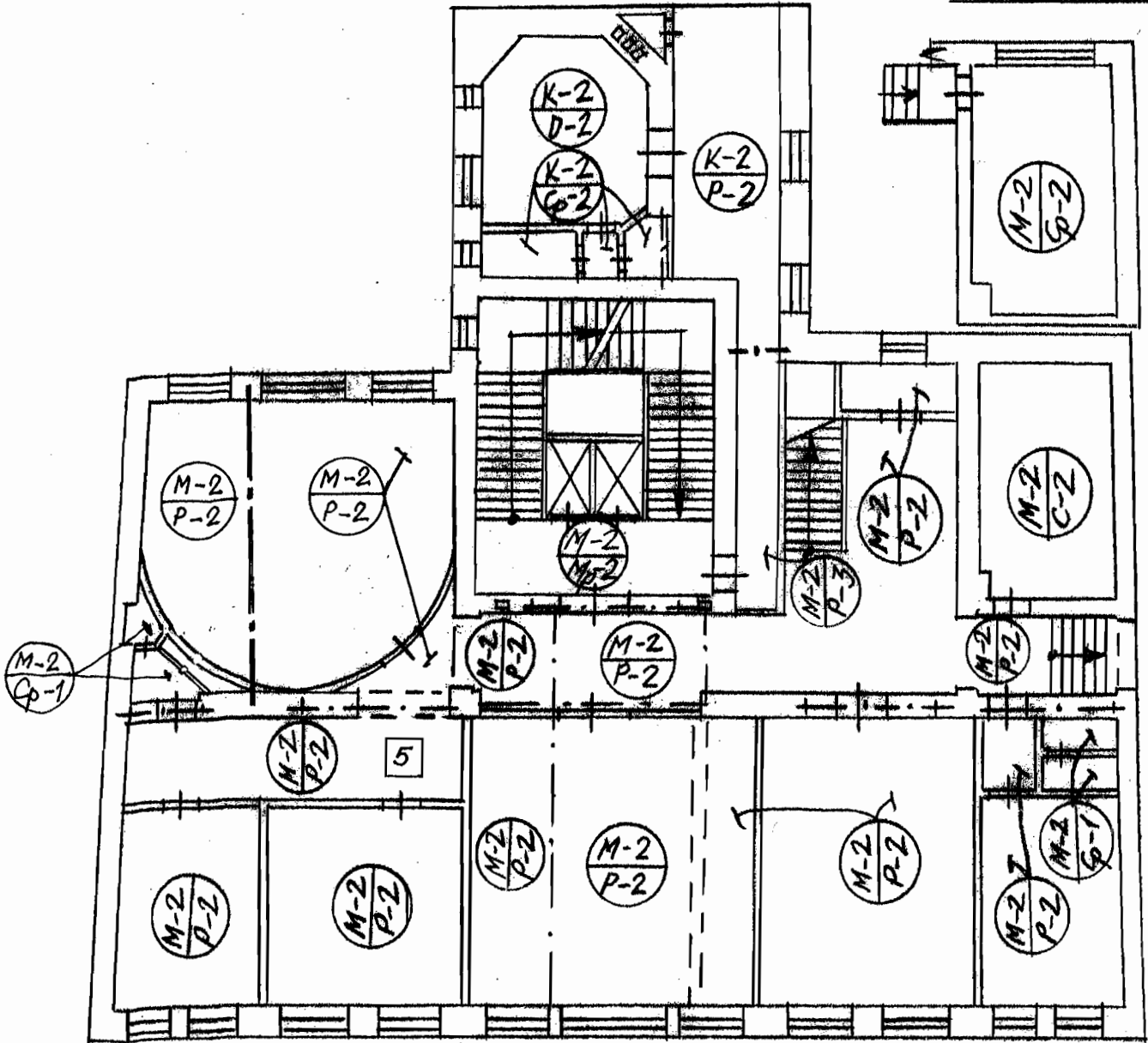


1. STĀVS

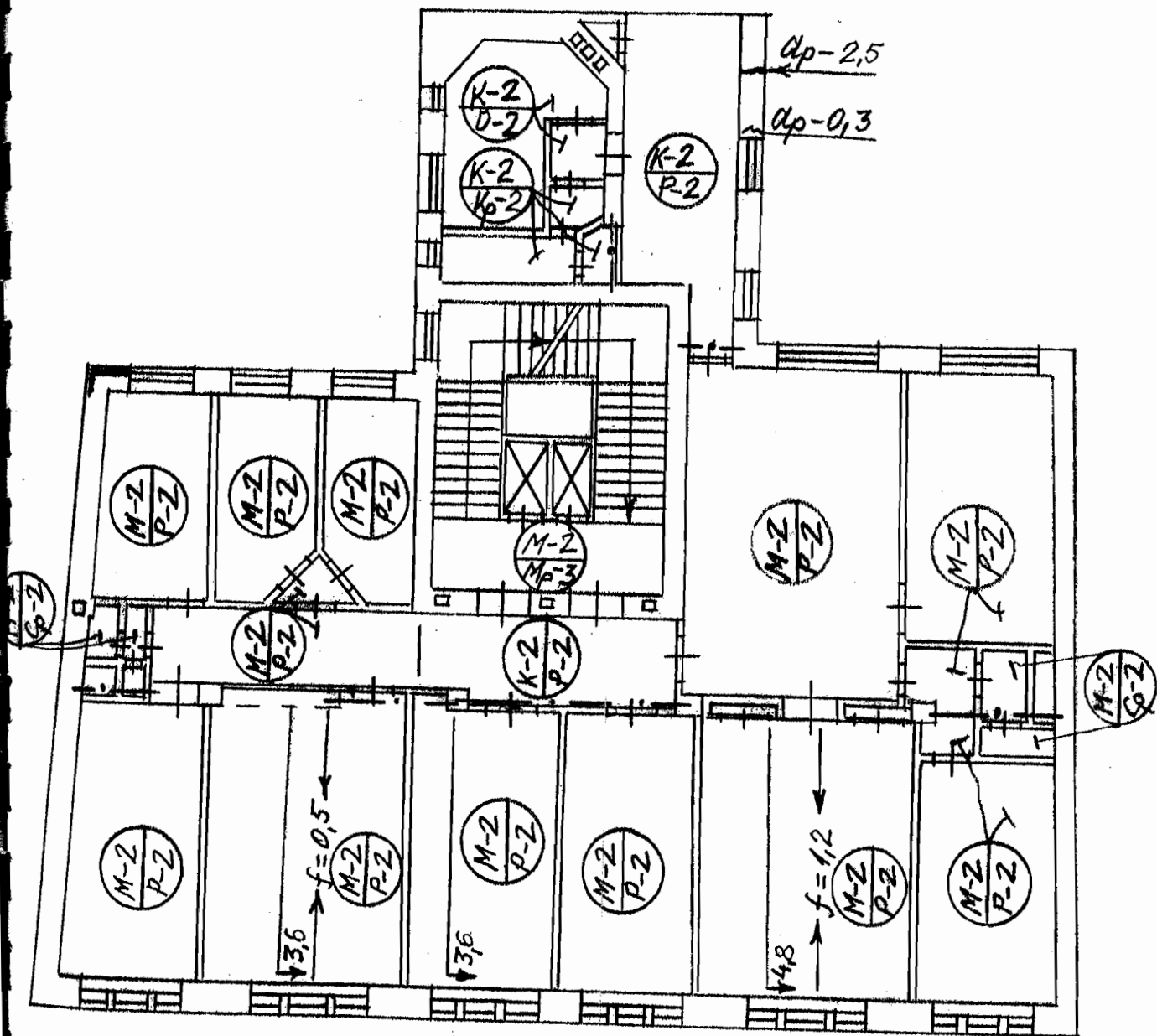


2. STĀVS

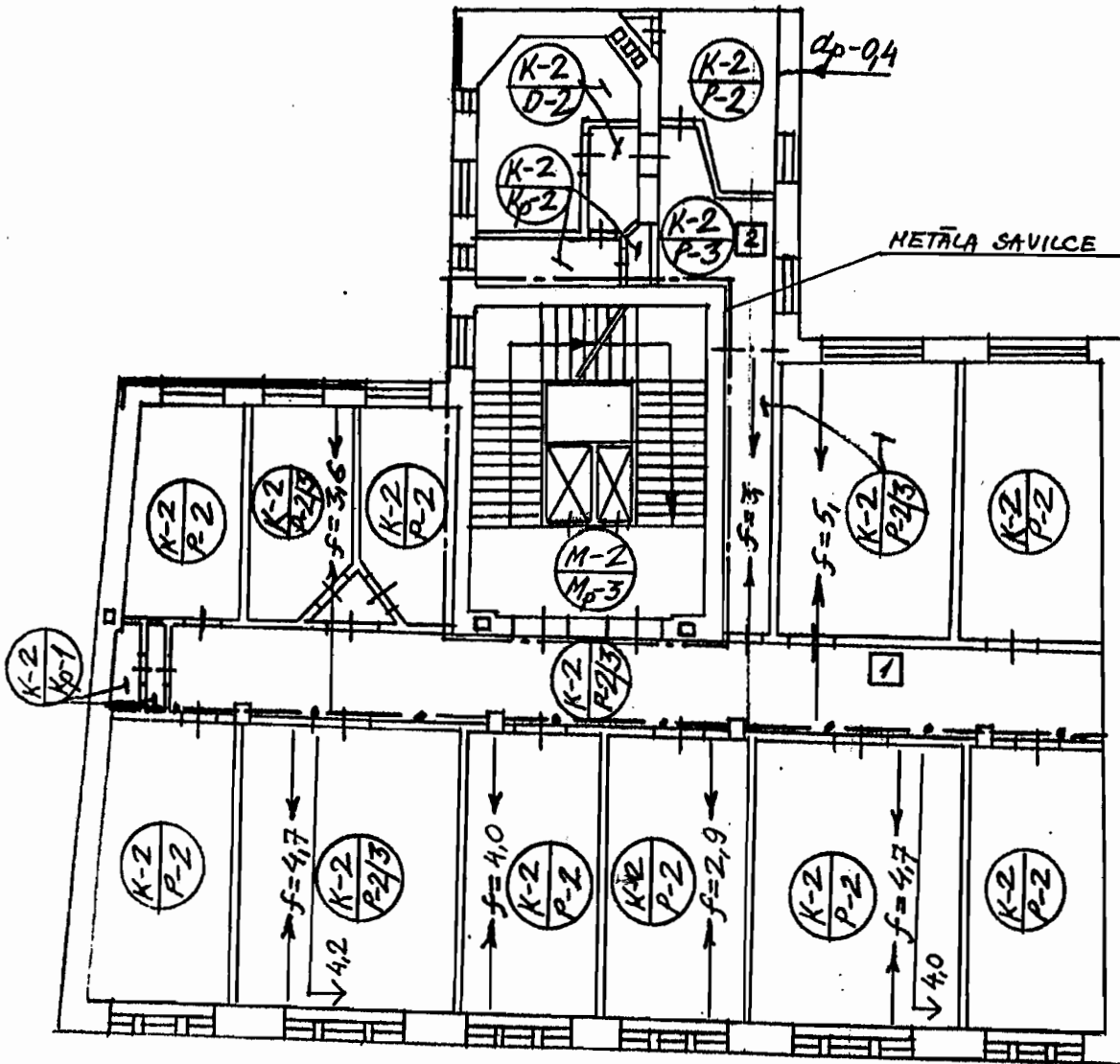
STARPSTĀVS



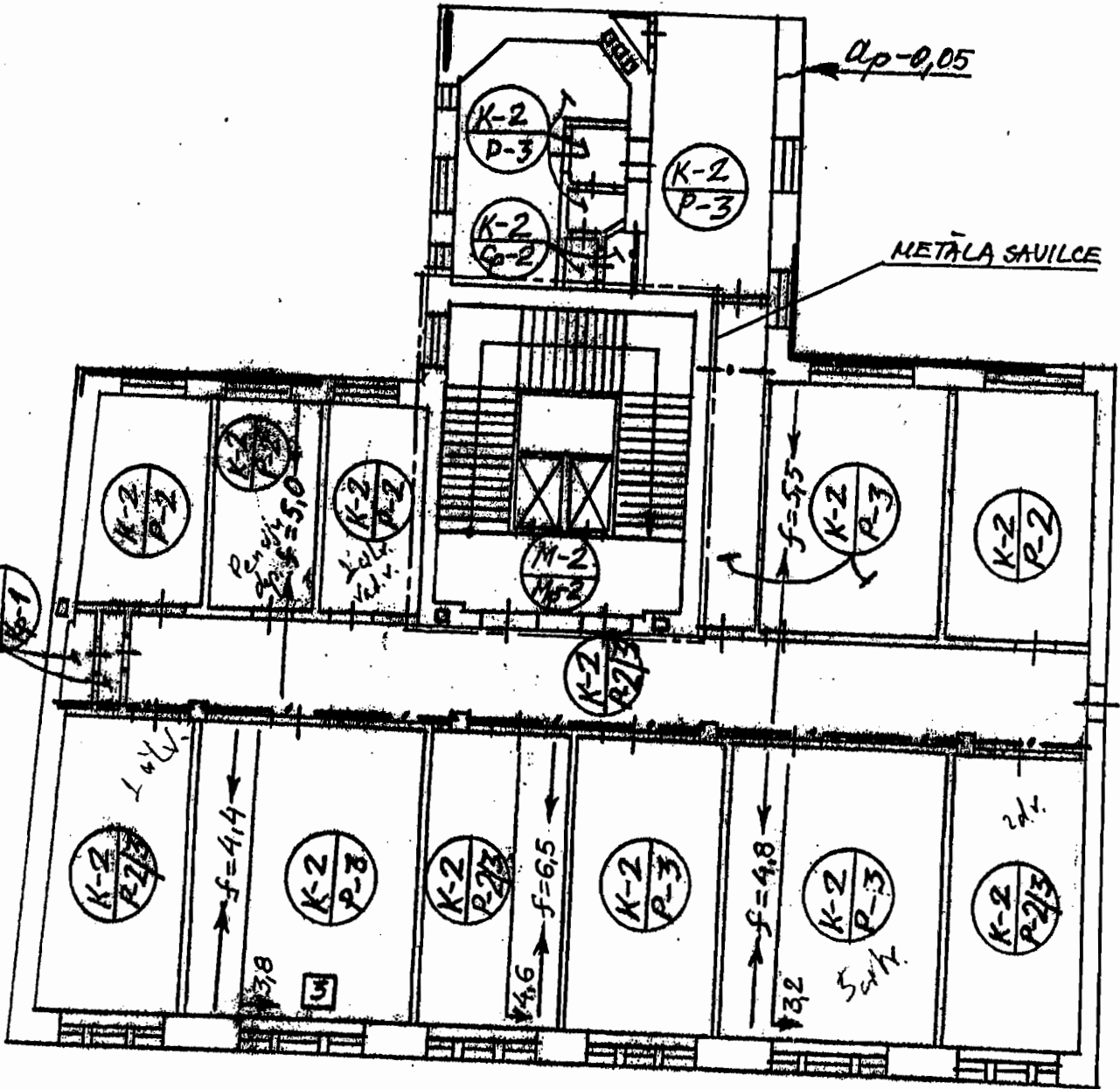
3. STÄVS



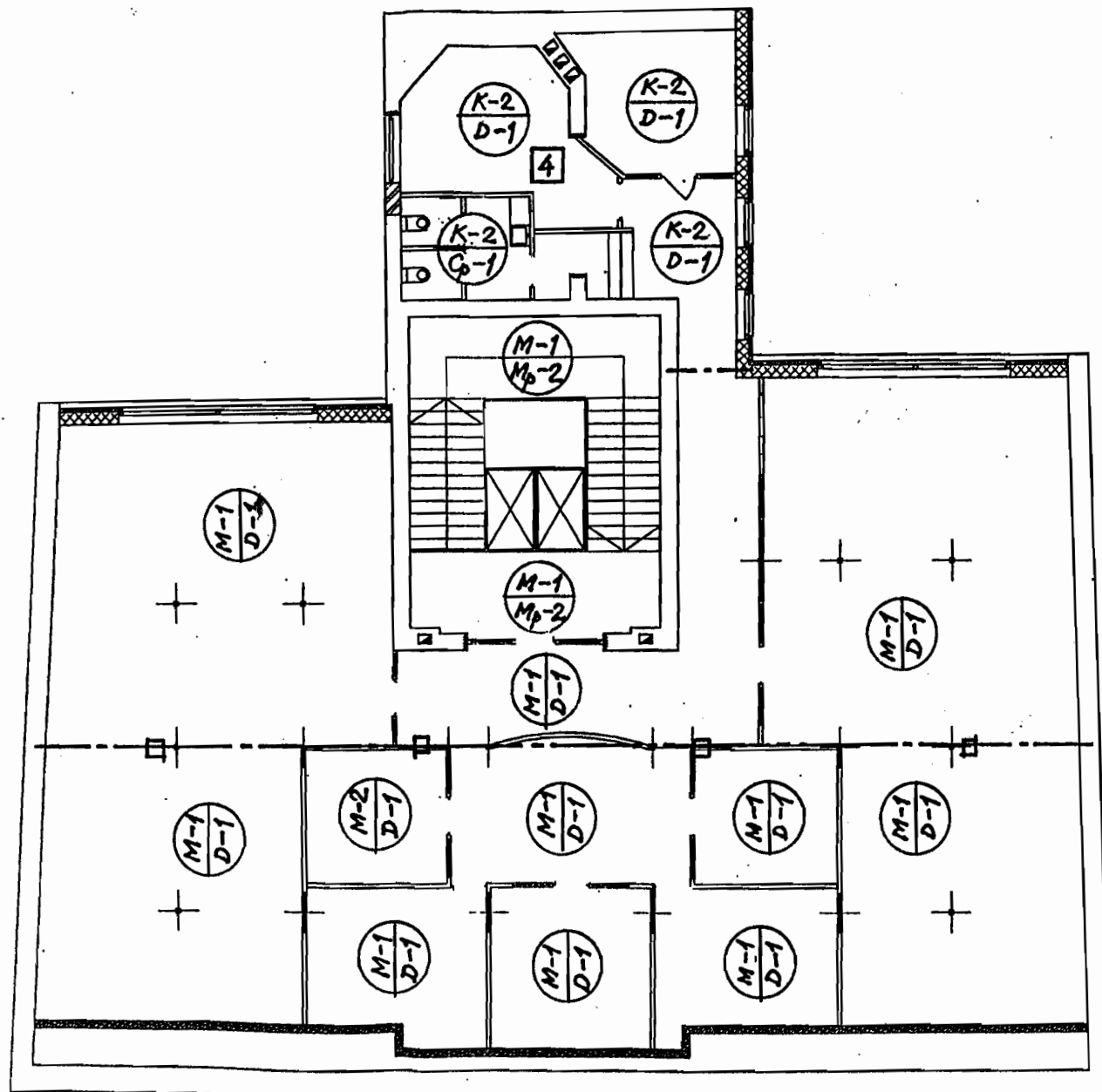
4. STĀVS



5. STĀVS

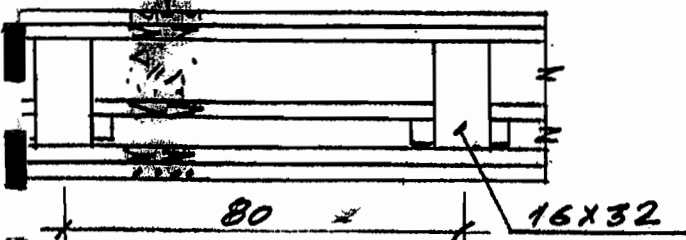


JUMTA IZBÜVE



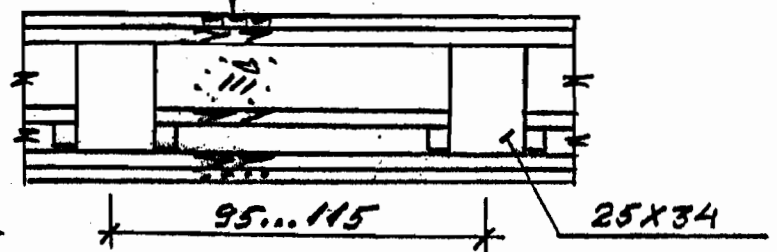
ATSEGUMS 2 4. STĀVĀ

PARKETS	- 2,0
DĒLU KLĀJS	- 4,0
UZBĒRUMS - BŪVGRUŽI	- 15,0
DĒLU STĀRPGRIESTI	- 2,5
APMETUMA GRIESTI	- 2,5
APMETUMS	- 2,0



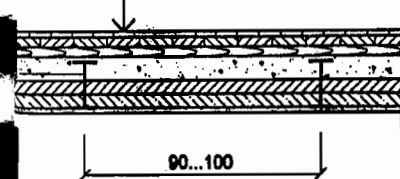
ATSEGUMS 1 4. STĀVĀ
ATSEGUMS 3 5. STĀVĀ

PARKETS	- 2,0
DĒLU KLĀJS	- 4,0
UZBĒRUMS - BŪVGRUŽI	- 15,0
DĒLU STĀRPGRIESTI	- 2,5
APMETUMA GRIESTI	- 2,5
APMETUMS	- 2,0



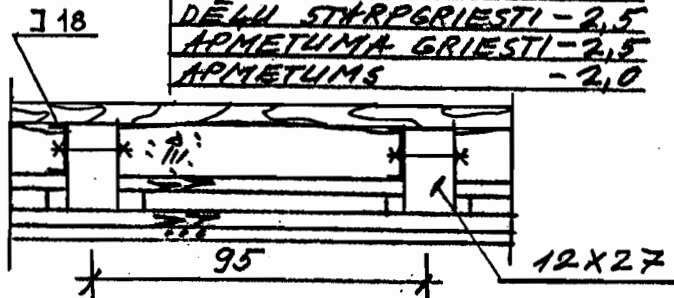
ATSEGUMS 5 2. STĀVĀ

PARKETS	- 2,0
DĒLU KLĀJS	- 4,0
KOKA GULBNIS s - 80	- 4,5
UZBĒRUMS - BŪVGRUŽI	- 15,0
KĪEĢĒLU KĀRTA	- 12,0
BĒTONA PLĀTNE	- 12,0
APMETUMS	- 2,0



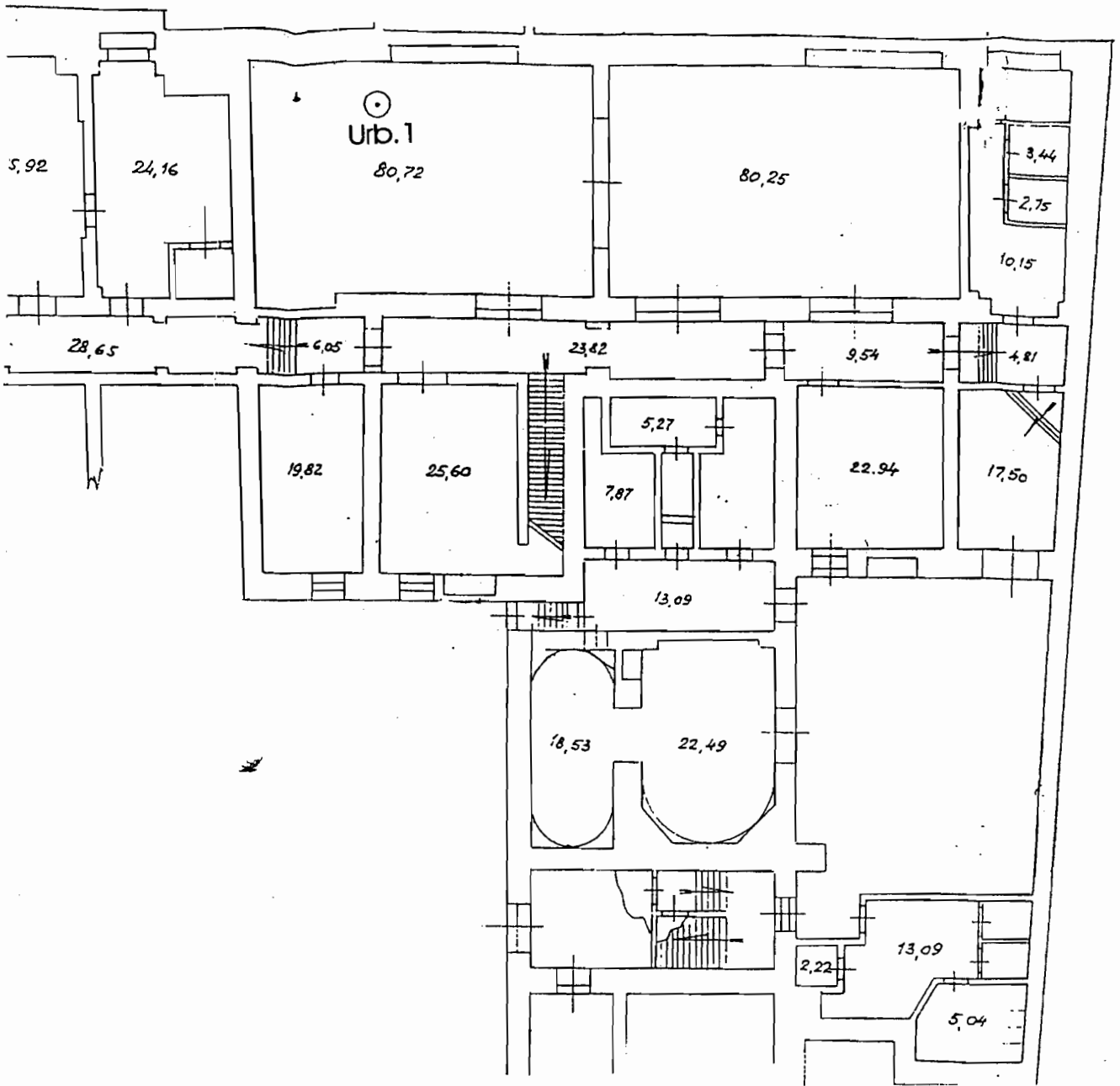
ATSEGUMS 4 JUMTA IZBŪVĒ

DĒLU GRĪDA	- 3,7
UZBĒRUMS - BŪVGRUŽI	- 14,0
DĒLU STĀRPGRIESTI	- 2,5
APMETUMA GRIESTI	- 2,5
APMETUMS	- 2,0



Amats	Uzvārds	Paraksts	Datums	Būvobjekta nosaukums	Valsts kases ēka Rīgā, Smiļņu ielā 1, celtne 4
Proj.vad.	Kļipēns	<i>[Signature]</i>		Lapas saturs	Konstrukciju apsekošanas kartogrammas. 5.stāvs, jumta izbūve.Detaļes.
Būvīnž.	Vigulis	<i>[Signature]</i>		Pasūt.Nr.	04 - 27 - 157
Arhīva reģistrāc. Nr.				Stādja	Marķa un Nr. Lapu sk. Mērogs
				ITP	TIS - 3 3





Amats	Uzvārds	Paraksts	Datums	Būve:
Nodaļas vad.	D.Ķipēns	<i>[Signature]</i>		Ēka Rīgā, Smiļšu ielā 1.
Projekta vad.	D.Ķipēns	<i>[Signature]</i>		Lapas nosaukums:
Ģeotehniķis	J.Dišlers	<i>[Signature]</i>		Urbuma izvietojuma shēma.
Proj.Nr.				Objekta reģistrācijas Nr. 04-27-157
				Projekta daļa: TI
				Mēluma Nr. ĢI-1
				Lapu skaits: 2
				Mērogs:



GRUNTS NORMATĪVO UN APĻĒSES RAKSTURLĪELUMU TABULA
Pēc LBN 207-01

Inženierģeoloģisko elementu numurs un apzīmējumi	Inženierģeoloģiskie indeksi	Grunts nosaukums un apraksts	Normatīvais blīvums		Apļesnes īpatnējā		Normatīvais iekšējais berzes leņķis		E	e	Mitrums dabīgā stāvoklī	decimāldaļa		Organisko daļu saturs	Taisnesuma rādītājs	Taisnesuma stāvoklis	Kf	R ₀
			ρ _v	ρ	C _n	C	φ _n	φ				W _L	W _p					
1	tIV	Uzbērums smilts smaika ar būvgružiem līdz 20 %	1,66	1,58	-	-	26	25	11	0,78	-	-	-	-	-	-	8,0	80
2	tIV	Uzbērums smilts puteļaina vāji kūdraina ar būvgružiem līdz 10 %	1,6	1,52	-	-	-	-	3	-	-	-	0,2	-	-	-	-	30
3	aIV	Dūņas	1,7	1,615	4	3	7	6	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3
4	aIV	Smilts smaika vidēji blīva ūdenspiesātināta dūņaina	1,72	1,63	0,03	0,03	24	23	9	0,75	-	-	-	-	-	-	-	100
					0,03	0,03			90									1

Apzīmējumi

Ūrbums

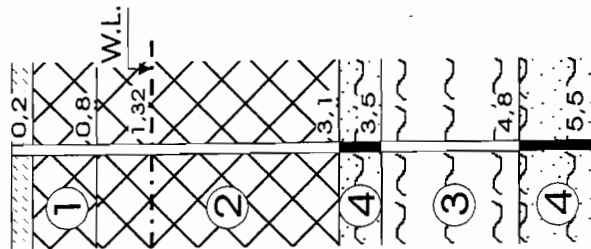
Pazemes ūdens līmenis

Ūdenspiesātināta grunts

W.L.

Slēdziens.

1. Gruntsgabals ģeomorfoloģiski attiecināms uz Piejūras zemienes Rīgas līdzenumu.
2. Kvartāra sistēmu gruntnu izpētes areālā pārstāv holocēna tehnogēnie un aluviālie nogulumi.
3. Gruntsgabala hidroģeoloģiskos apstākļus raksturo izpētes laikā konstatētais pazemes ūdens līmenis ar absolūto augstuma atzīmi 0,80 m. Maksimālais prognozējamais pazemes ūdens līmenis ir absolūtā atzīme 1,90 m.
4. Grunts pamatni veido uzberums vāji kūdrains smilts veidā ar būvgružiem līdz 10 %, kā arī dūņas un smalka vidēji blīva ūdenspiesātināta dūņaina smilts.



Ūrbuma Nr.	1
Atv.abs.atz (m)	2,12
W.L.abs.atz (m)	0,80

Amats	Uzvārdi	Paraksts	Datums
Nodaļas vad.	D.Kipāns	<i>[Signature]</i>	
Projekta vad.	D.Kipāns	<i>[Signature]</i>	
Ģeotehniķis	J.Čištērs	<i>[Signature]</i>	
Projekta Nr.	TI	GI-2	2

BOVĒ:
Ēka Rīgā, Smilšu ielā 1.

LAPAS NOSAUKUMS:
Ūrbuma inženierģeoloģiskais griezumums, grunts raksturlielumu tabula un slēdziens
Projekta Nr. 04-27-157
Lapa Nr. 2
KOMUNĀLĀS PROJEKTS
INŽENIERI Nr. 4