

Projektētājs: Kaspars Sproģis, LSGUTIS Nr.3-00698
Bruņinieku iela 108, Rīga, LV-1009, mob.:29464573

Pasūtītājs: SIA „Valkas Namsaimnieks”, Reģ. Nr. 44103055060
Rīgas iela 22, Valka, LV 4701

Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas
apkures sistēma

Adrese: Merķeļa iela 15, Valka

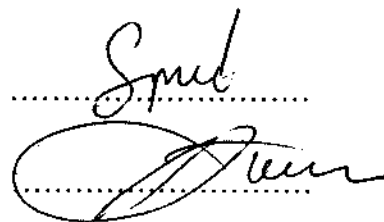
APLIECINĀJUMA KARTE

Marka: AV /APKURES SISTĒMA/

Sējums: 1

Būvproj. daļas vad. K. Sproģis

Izstrādāja: J. Kuršītis



09.01.2017.

APLIECINĀJUMA KARTES SĒJUMA SATURS

| Nr. | NOSAUKUMS | LAPAS |
|-----|---|-----------|
| 1. | Titullapa | 1 |
| 2. | Saturs | 2 |
| 3. | Apliecinājuma karte | 3-7 |
| 4. | Pārvaldīšanas tiesības | 8-12 |
| 5. | Zemes grāmata | 13-15 |
| 6. | Zemes robežu plāns | 16 |
| 7. | Būvprakses sertifikāts | 17 |
| 8. | Civiltiesiskās atbildības apdrošināšanas polise | 18 |
| 9. | Skaidrojošais apraksts | 19; AV-1 |
| 10. | Pagraba stāva plāns ar apkures tīkliem | 20; AV-2 |
| 11. | 1. stāva plāns ar apkures tīkliem | 21; AV-3 |
| 12. | 2. stāva plāns ar apkures tīkliem | 22; AV-4 |
| 13. | 3. stāva plāns ar apkures tīkliem | 23; AV-5 |
| 14. | 4. stāva plāns ar apkures tīkliem | 24; AV-6 |
| 15. | 5. stāva plāns ar apkures tīkliem | 25; AV-7 |
| 16. | Aksonometriskā shēma | 26; AV-8 |
| 17. | Stāvvadu shēma | 27; AV-9 |
| 18. | Stāvvadu shēma | 28; AV-10 |
| 19. | Stāvvadu shēma | 29; AV-11 |
| 20. | Stāvvadu shēma | 30; AV-12 |
| 21. | Specifikācija | 31; AV-13 |
| 22. | Pielikumi: | |
| 23. | Alokātoru aprēķins | 32 |
| 24. | Alokātoru montāža | 33-34 |
| 25. | Alokātoru tehniskie dati | 35-36 |

**Valkas novada Būvvaldei
Semināra iela 9, Valka, LV-4701**

Apliecinājuma karte (inženierbūvēm)

Būvniecības ierosinātājs (pasūtītājs) SIA "Valkas Namsaimnieks"
(fiziskās personas vārds, uzvārds vai juridiskās personas nosaukums)

Reģ. Nr. 44103055060
(fiziskās personas kods vai juridiskās personas reģistrācijas numurs)

Rīgas iela 22, Valka, LV -4701
(dzīvesvieta vai juridiskā adrese, tālruna numurs)

(elektroniskā pasta adrese)

Lūdzu izskatīt iesniegumu daudzdzīvokļu ēkas apkures sistēmas atjaunošanai.

I. Ieceres dokumentācija

1. Būvniecības veids (vajadzīgo atzīmēt):

☒ atjaunošana ☐ jauna būvniecība ☐ ierīkošana ☐ nojaukšana ☐ pārbūve

2. Ziņas par būvniecības ieceres objektu:

1) inženierbūves grupa _____
(atbilstoši vispārīgajiem būvnoteikumiem)

2) inženierbūves veids (vajadzīgo atzīmēt):

☐ pievads ☒ iekšējais inženiertīkls

3) inženierbūves garums (m) 2130

4) inženierbūves materiāls tērauda caurules, daudzslāņu caurules, tērauda sildķermeņi

5) nojaukšanas metode (nojaukšanas gadījumā) _____

6) būvniecībā radīto atkritumu apsaimniekošana (nojaukšanas gadījumā) _____

7) būvniecībā radīto atkritumu apjoms (nojaukšanas gadījumā) _____

8) būvniecībā radīto atkritumu pārstrādes un apglabāšanas vieta (nojaukšanas gadījumā) _____

9) teritorijas sakārtošanas veids (nojaukšanas gadījumā) _____

10) inženierbūves īpašnieks vai, ja tāda nav, tiesiskais valdītājs vai lietotājs apsaimniekotājs
SIA "Valkas Namsaimnieks" Reģ. Nr. 44103055060

(fiziskās personas vārds, uzvārds, personas kods vai juridiskās personas nosaukums, reģistrācijas numurs)

3. Ziņas par skarto nekustamo īpašumu vai tā daļu:

1) nekustamā īpašuma kadastra numurs: **9401 001 0824**

- 2) zemes vienības vai būves adrese: **Merķeļa iela 15, Valka**
- 3) zemes vienības, būves vai tās daļas kadastra apzīmējums:
- 4) ja būvniecība paredzēta mežā (ja netiek plānota nojaukšana):
- a) meža kvartāla numurs _____
 - b) meža nogabala numurs _____
 - c) atmežojamā platība sadalījumā pa meža nogabaliem _____
- 5) nekustamā īpašuma īpašnieks vai, ja tāda nav, tiesiskais valdītājs vai lietotājs **apsaimniekotājs "Valkas Namsaimnieks" Reģ. Nr. 44103055060**
(fiziskās personas vārds, uzvārds, personas kods vai juridiskās personas nosaukums, reģistrācijas numurs)

4. Zīpas par būvniecības finansējuma avotu:
- ☒ privātie līdzekļi
 - ☐ publisko tiesību juridiskās personas līdzekļi
 - ☒ Eiropas Savienības politiku instrumentu līdzekļi
 - ☐ citi ārvalstu finanšu palīdzības līdzekļi

5. Pilnvarotā persona: **"Valkas Namsaimnieks" Reģ. Nr. 44103055060, adrese: Rīgas iela 22, Valka, LV-4701; tel.nr.: +371 64781272**
(juridiskās personas nosaukums, reģistrācijas numurs, juridiskā adrese, tālruna numurs)

Juridiskās personas norādītā kontaktpersona: **Ivo Melkis,**
tel.nr.: +371 64781272
(vārds, uzvārds, personas kods, tālruna numurs, elektroniskā pasta adrese)

6. Būvprojekta izstrādātājs **Kaspars Sproģis, būvprakses sertifikāts nr.3-00698**
(fiziskās personas vārds, uzvārds, personas kods, sertifikāta numurs vai
juridiskās personas nosaukums, reģistrācijas numurs, būvkomersanta reģistrācijas apliecības numurs)

7. Būvspeciālists(-i) **Kaspars Sproģis, būvprakses sertifikāts nr.3-00698**
(vārds, uzvārds, sertifikāta numurs)

8. Būvprojekta izstrādātāja un būvspeciālista(-u) apliecinājumi:
Risinājumi atbilst paredzētajam lietošanas veidam, normatīvajiem aktiem, vietējās pašvaldības saistošajiem noteikumiem un saņemtajiem tehniskajiem vai īpašajiem noteikumiem. Veicamās izmaiņas neskar kopīpašuma domājamās daļas, funkcionāli ar visas būves ekspluatāciju saistītos inženiertīklus (stāvvadus) un būves nesošās konstrukcijas un neietekmēs būves noturību.

Būvprojekta izstrādātājs _____ (paraksts*) _____ 09.01.2017 (datums)

Būvspeciālists(-i) _____ (paraksts*) _____ (datums)

9. Būvniecības veicēja apliecinājums
Apgūmos veikt inženierbūves ierīkošanu, nojaukšanu, atjaunošanu vai pārbūvi (vajadzīgo pasvītrot) atbilstoši izstrādātajai ieceres dokumentācijai.

Būvdarbu veicējs _____ (vārds, uzvārds, paraksts*) _____ (datums)

10. Būvniecības ierosinātāja (pasūtītāja) apliecinājumi un paraksti:

- 1) Apliecinu, ka pievienotie īpašuma apliecinājuma dokumenti (kopijas) ir autentiski, patiesi un pilnīgi, attiecībā uz objektu nav nekādu apgrūtinājumu, aizliegumu vai strīdu.

Būvniecības ierosinātājs (pasūtītājs) Ivo Melkis

(vārds, uzvārds, paraksts*)

09.01.2017

(datums)

- 2) Apliecinu robežzīmju esību apvidū.

Būvniecības ierosinātājs (pasūtītājs) _____

(vārds, uzvārds, paraksts*)

(datums)

11. Pielikumā – iesniegtie dokumenti (atbilstoši situācijai, vajadzīgo atzīmēt):

- ☐ īpašuma, lietošanas vai valdīšanas tiesības apliecinoši dokumenti uz 5 lp.
- ☐ derīgs zemes gabala topogrāfiskais plāns, ja inženierbūve tiek ierīkota zemes gabalā, uz _____ lp.
- ☐ ēkas stāva vai telpu grupas plāns, ja inženiertīkls tiek ierīkots ēkā, uz 6 lp.
- ☐ tehniskie vai īpašie noteikumi uz _____ lp.
- ☐ dokumenti saskaņā ar tehniskajiem vai īpašajiem noteikumiem uz _____ lp.
- ☐ skaidrojošs apraksts, kam, ja nepieciešams, pievieno aprēķinus, uz 1 lp.
- ☐ būvprojekta izstrādātāja parakstīts inženiertīkla pievada novietojuma plāns uz derīga topogrāfiskā plāna atbilstošā mērogā vai, ja inženiertīkli tiek ierīkoti ēkā, būvprojekta izstrādātāja parakstīts iekšējo inženiertīklu novietojuma plāns uz ēkas inventarizācijas plāna uz _____ lp.
- ☐ saskaņojumi ar nekustamā īpašuma īpašnieku (ja būvniecības ierosinātājs (pasūtītājs) nav nekustamā īpašuma īpašnieks), ēkas pārvaldītāju (ja attiecīgā inženierbūve tiek ierīkota ēkā), attiecīgo inženiertīklu īpašnieku un citiem skarto inženierbūvju īpašniekiem un trešajām personām uz _____ lp.
- ☐ ja būvniecība paredzēta mežā, – zemes robežu plāns ar iezīmētām būvniecībai paredzētās atmežojamās meža zemes robežām un atmežojamās meža zemes skice, kas sagatavota atbilstoši normatīvajiem aktiem par koku ciršanu mežā, uz _____ lp.
- ☐ citu personu atļaujas vai saskaņojumi uz _____ lp.
- ☐ dokumenti normatīvajos aktos noteiktajos gadījumos uz 13 lp.
- ☐ būvniecības ierosinātāja (pasūtītāja) pilnvara (ja iesniegumu iesniedz pilnvarota persona) uz _____ lapām;
- ☐ citi dokumenti pielikumi uz 5 lp.

Aizpilda būvvalde

12. Būvvaldes atzīme par būvniecības ieceres akceptu

Būvvaldes atbildīgā amatpersona _____

(amats)

(vārds, uzvārds, paraksts*)

(datums)

13. Ieceres īstenošanas termiņš _____

(datums)

14. Atzīme par būvdarbu uzsākšanas nosacījumu izpildi _____

(datums)

Būvdarbu veicējs/būvētājs _____

(fiziskās personas vārds, uzvārds, personas kods,

dzīvesvieta, tālruna numurs vai juridiskās personas nosaukums, reģistrācijas numurs,

būvkomersanta apliecības reģistrācijas numurs, juridiskā adrese, tālruņa numurs)

Būvvaldes atbildīgā amatpersona _____
(amats)

(vārds, uzvārds, paraksts*) (datums)

15. Lēmums par atteikšanos akceptēt ieceri

Lēmuma numurs _____, datums _____

Būvvaldes atbildīgā amatpersona _____
(amats)

(vārds, uzvārds, paraksts*) (datums)

II. Būvdarbu pabeigšana

16. Informācija par būvdarbu pabeigšanu

Apliecinu, ka būvdarbi ir pabeigti, un iesniedzu (atjaunošanas, ierīkošanas vai pārbūves gadījumā):

- ☐ inženierbūves novietojuma izpildmērījuma plānu (neattiecas uz iekšējo inženiertīklu būvniecību);
- ☐ attiecīgā sadales inženiertīklu īpašnieka vai valdītāja atzinumu par inženiertīklu pievada gatavību ekspluatācijai, ja tika veikta inženiertīklu pievada atjaunošana, ierīkošana vai pārbūve;
- ☐ attiecīgā inženiertīklu īpašnieka vai valdītāja atzinumu par iekšējo inženiertīklu gatavību ekspluatācijai, ja tika veikta iekšējo inženiertīklu atjaunošana, ierīkošana vai pārbūve;
- ☐ aktuālu kadastrālās uzmērīšanas lietu (ja attiecīgā inženierbūve atbilstoši normatīvajiem aktiem tiek kadastrāli uzmērīta).

Apliecinu (nojaukšanas gadījumā), ka būvdarbi ir pabeigti, teritorija ir sakārtota un visi būvniecībā radušies atkritumi ir apsaimniekoti atbilstoši normatīvajos aktos noteiktajām prasībām, un iesniedzu:

- ☐ būvlaukuma izpildmērījuma plānu, ja tika veikta inženiertīklu pievada nojaukšana;
- ☐ attiecīgā sadales inženiertīklu īpašnieka vai valdītāja atzinumu par inženiertīklu pievada nojaukšanu;
- ☐ attiecīgā inženiertīklu īpašnieka vai valdītāja atzinumu par iekšējo inženiertīklu nojaukšanu, ja tika veikta iekšējo inženiertīklu nojaukšana.

Informēju, ka būvniecībā radīto atkritumu apsaimniekošanu veica

(atkritumu apsaimniekotāja nosaukums)
Būvniecības ierosinātājs (pasūtītājs) _____
(vārds, uzvārds, paraksts*) (datums)

17. Būvdarbu garantijas termiņš

Būvdarbu defektus, kas atklājušies _____ gadu laikā pēc inženierbūves pieņemšanas ekspluatācijā, būvdarbu veicējs novērsīs par saviem līdzekļiem.

18. Būvdarbu pārbaude

Objekts apsekots _____
(datums)

Konstatēts, ka būvdarbi ir/nav veikti (vajadzīgo pasvītrot) atbilstoši akceptētajai ieceres dokumentācijai.

19. Lēmums par konstatētajām atkāpēm no akceptētās būvniecības ieceres vai būvniecību reglamentējošajiem normatīvajiem aktiem

Lēmuma numurs _____, datums _____

Lēmuma izpildes termiņš _____
(datums)

Būvvaldes atbildīgā amatpersona _____
(amats)

(vārds, uzvārds, paraksts*) (datums)

20. Atzīme par būvdarbu pabeigšanu

Būvvaldes atbildīgā amatpersona _____
(amats)

(vārds, uzvārds, paraksts*) (datums)

Piezīmes.

1. Pieaicinātos būvspeciālistus norāda 7. punktā, un tie paraksta 8. punktā ietverto apliecinājumu.

2. * Dokumenta rekvizītu "paraksts" neaizpilda, ja elektroniskais dokuments ir sagatavots atbilstoši normatīvajiem aktiem par elektronisko dokumentu noformēšanu.

3. Katru apliecinājuma kartes inženierbūvē daļu aizpilda atsevišķi – izstrādājot ieceres dokumentāciju un pabeidzot būvdarbus.

4. Apliecinājuma kartes inženierbūvei attiecīgās ailes paplašina, ja nepieciešams atspoguļot vairāk informācijas.

5. Ja vienlaikus ar citas, atsevišķi neklasificētas, inženierbūves vai inženiertīklu būvniecību vai nojaukšanu īsteno citu pirmās grupas būves būvniecību vai nojaukšanu, apliecinājuma karti inženierbūvei papildina ar informāciju par attiecīgo citu būvējamo vai nojaukamo būvi un dokumentiem atbilstoši citiem speciālajiem būvnoteikumiem.

Ekonomikas ministrs

Vjačeslavs Dombrovskis

SKAIDROJOŠAIS APRAKSTS

Dotais apkures rekonstrukcijas projekts izstrādāts balstoties uz pasūtītāja uzdevumu un atbilstoši pastāvošajām LBN normām. Projektā uzrādītie agregāti, iekārtu un citu izstrādājumu ražotāji ir uzrādīti kā piemērs, lai noteiktu izstrādājuma kvalitātes prasības. Uzrādītos materiālus un iekārtas ir pieļaujams nomainīt pret analogiem cita ražotāja izstrādājumiem ievērojot kvalitātes un tehniskās prasības.

Aprēķinu nosacījumi un lielumi.

Vasaras periods: āra gaisa temperatūra +27°C.
Ziemas periods: āra gaisa temperatūra -24°C.
Siltumnesējs – ūdens, primārajā pusē t= 90 / 70 °C, sekundārā t= 80 / 60 °C

Apkure.

Siltuma avots – esošais siltummezgls, veikt apkures cirkulācijas sūkņa maiņu, labot bojāto siltummezgla izolāciju, marķējums.
Projektēta apkures sistēma – stāvvadu ar apakšējo sadali. Esošo apkures sistēmu (caurvadus, radiatorus) demontēt. Katram stāvvadam projektēta noslēdzošā un regulējošā armatūra, kā arī izlaides ventiļi. Stāvvadu augstākajos punktos uzstādīt automatiskos atgaisotājus ar noslēgventiļi.
Radiatoru – tērauda balti, pn klase 10 bar. Aprīkoti ar termostata vārstu, regulējošo galvu, atgaitas pieslēgumu, atgaisotāju, korķi. Uz katra radiatora uzstādīt alokātorus siltuma patēriņa nolasīšanai.
Ēkas apkures sistēmas un karstā ūdens temperatūru regulē esošais siltummezgls tā automatikas bloks, kurš darbojas atkarībā no āra gaisa temperatūras.
Karstā ūdens sagatavošana projektā netiek risināta.
Apkures sistēmas caurules projektā norādīti nosacītie diametri (iekšējais diametrs), izolēt ar siltumizolāciju pārklāta ar foliju. Projektā apkures caurules daudzslāņu PPR kausējamās ar foliju vai šķiedru PN 10 klase ar t=max. temperatūras slodzi t=95gr.C.
Cauruļu šķērsojuma vietās ar ēkas konstrukcijām, pārsegumiem, veikt cauruļu aizdari izmantojot ugunsdrošas putas un cementa javas maisījumu.
Siltuma skaitītāji - alokātori tiek uzstādīti saskaņā ar ražotāja tehnisko instrukciju. Alokātori tiek uzstādīti uz katra sildkermēņa un katra alokātorā izvietojums tiks individuāli aprēķināms katram sildkermēnim. Pielietojot alokātorus nododot objektu ekspluatācijā dokumentim tiks pievienota metodika un aprēķins, kurš parādīs procentuālo sadalījumu starp patērētās siltumenerģijas uzskaitāmo daudzumu ar alokātoriem un pārējo uzskaitāmo siltumenerģijas daudzumu.

Siltuma slodžu tabula

| Ēkas adreses | Siltummezgla projektētās jaudas, kW | | |
|------------------------|-------------------------------------|--------------------|----------|
| | Apkure, kW | Karstais ūdens, kW | Kopā, kW |
| Merķeļa iela 15, Valka | 216 | 270 | 486 |

Izmantotie normatīvi, literatūra:
LBN 231-15 "Dzīvojamā un publisko ēku apkure un ventilācija"
LBN 002-15 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnikā"

Apzīmējumi

| | |
|-----------------------|--|
| — S1 — | Radiatoru apkures sistēmas turpgaita |
| — S2 — | Radiatoru apkures sistēmas atgaita |
| ST-1 DN=20 | Stāvvada nr., nosacītais cauruļu diametrs |
| 11-500x700 Q=600 w | Tērauda radiatora tips-augstums x garums, mm Tērauda radiatora jauda, W |
| dn 20 = 430 | Cauruļu nosacītais diametrs |

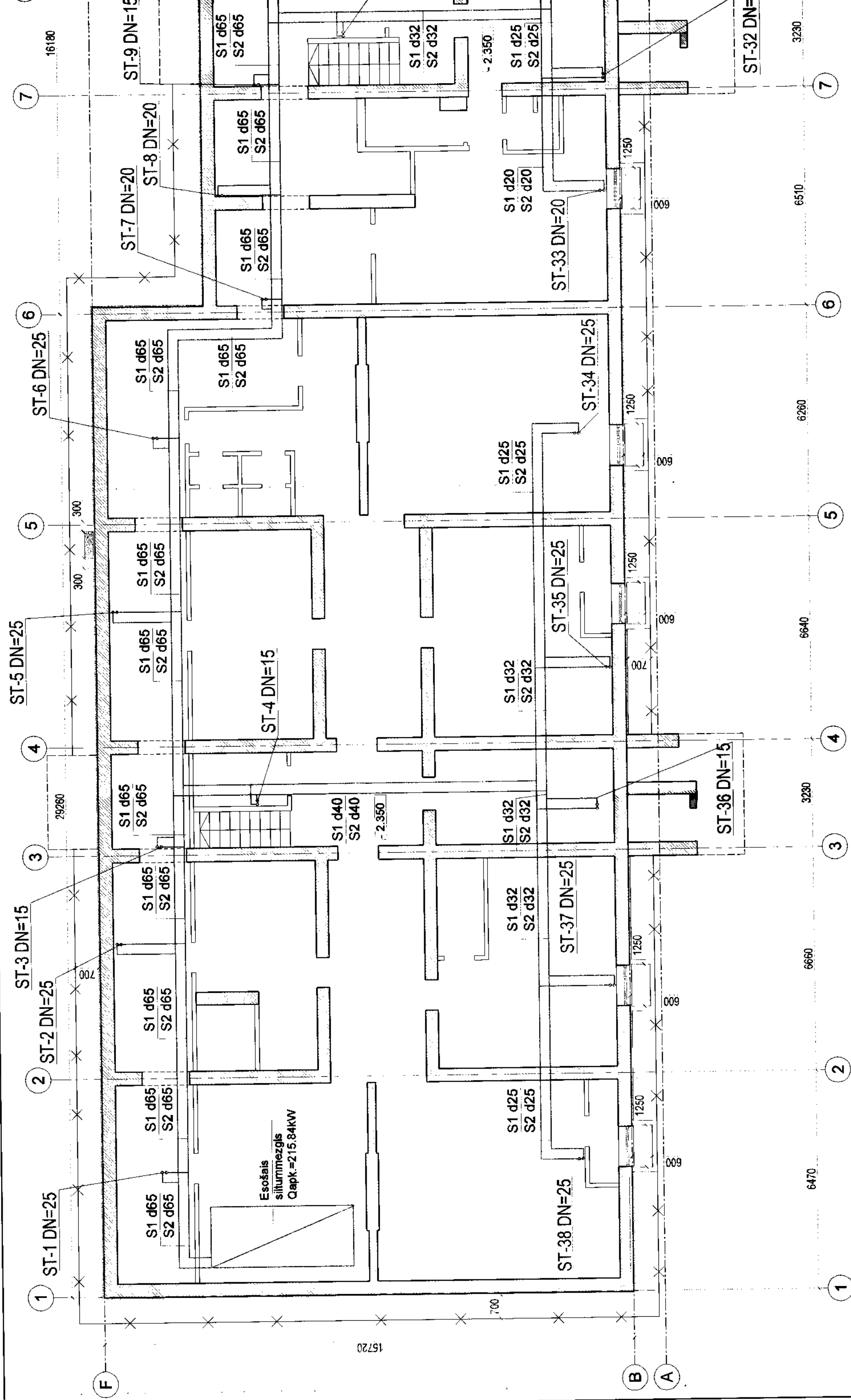
Šī būvprojekta APKURES daļas risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīviem un citu normatīvo aktu kā arī tehnisko vai īpašo noteikumu prasībām.

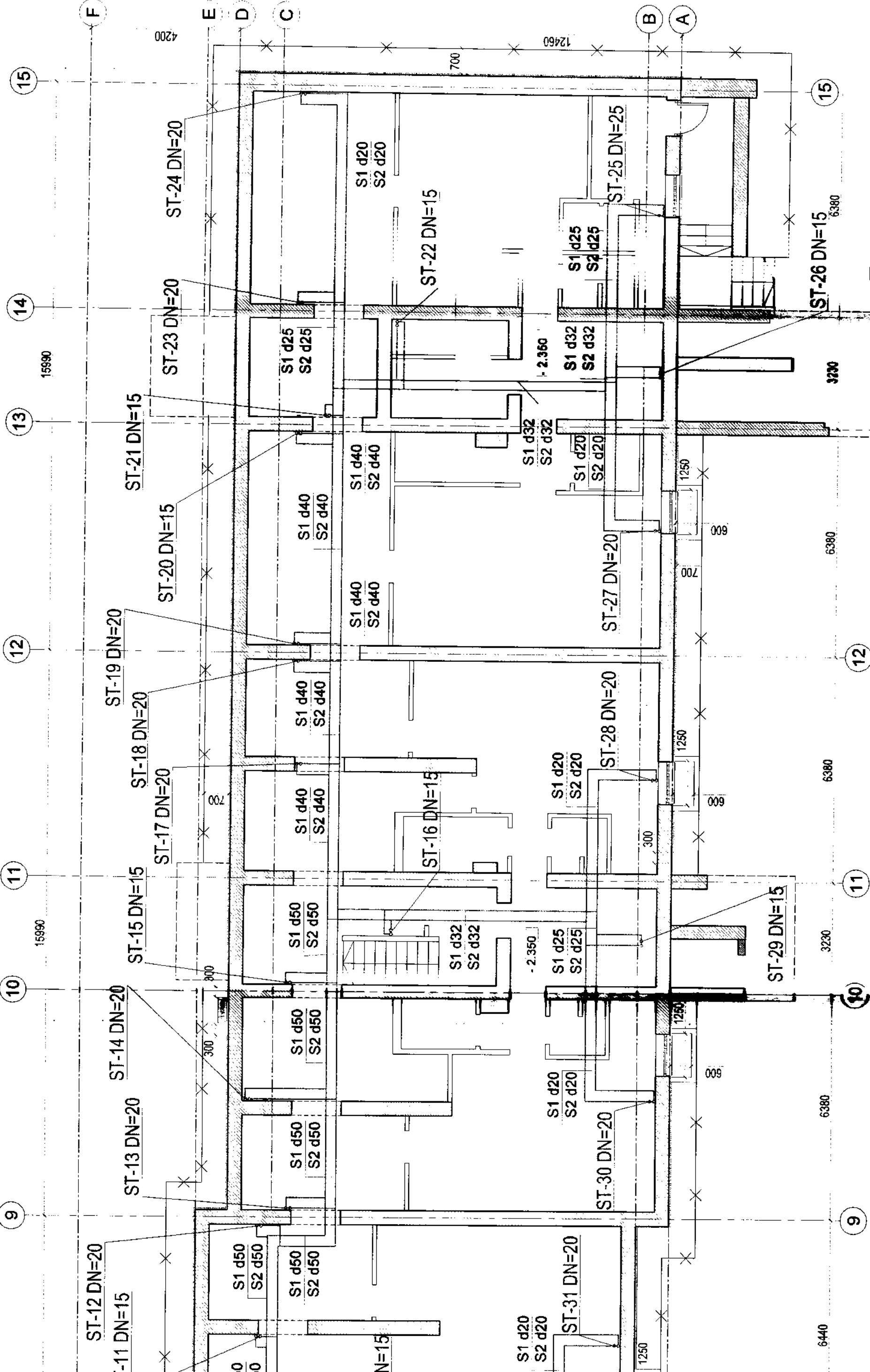
Būvprojekta daļas vadītājs: Kaspars Sprūģis
(vārds, uzvārds)
Nr.3-00698
(sertifikāta Nr.)
09.01.2017.
(datums)

Saskaņots ar pilnvaroto ēkas pārvaldnieku
SIA "Valkas Namsaimnieks"

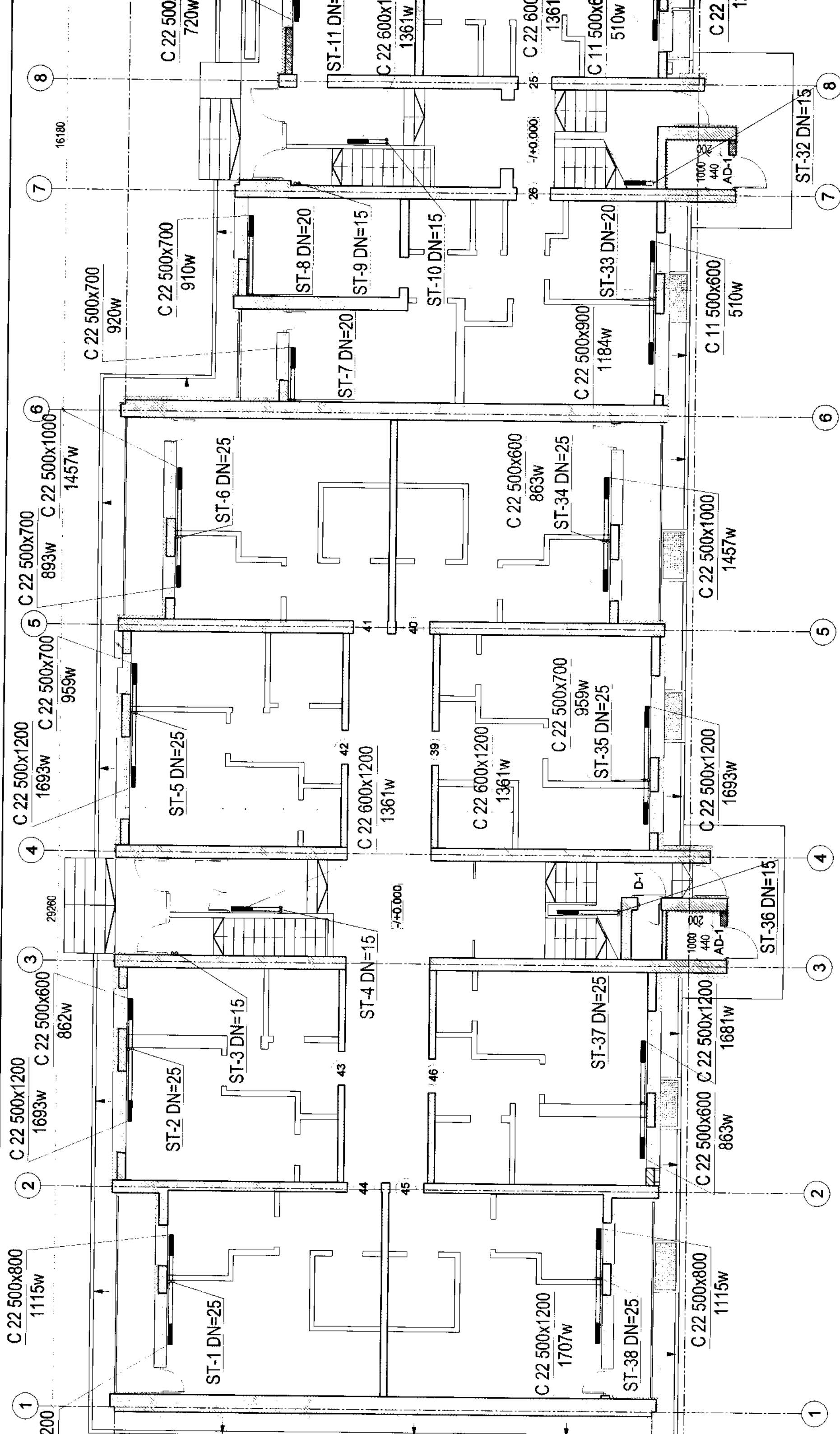
09.01.2017
(datums)
(paraksts)

| | | | | |
|---|-------------|---|--|--|
| BRUNĪNEKU IELA 108, RĪGA e-pasts: info@vairumtirdznieciba.lv tālrunis: 29664573 | | Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamā ēka, Valka, Merķeļa ielā 15. | | |
| Dat. | 9.01.2017. | Pasūtītājs: SIA " Valkas Namsaimnieks " | | |
| BDV | V. Uzvārds | Reg. Nr. 40003422041 | | |
| Izstrādāja | K. Sprūģis | Skaidrojošais apraksts | | |
| | J. Kuršītis | Pasūt. nr. | | |
| | | Arhīva nr. | | |
| | | Stadija | | |
| | | Lapa | | |
| | | Lapas | | |
| | | A.K. | | |
| | | AV-1 | | |
| | | 13 | | |
| | | Mērogs | | |

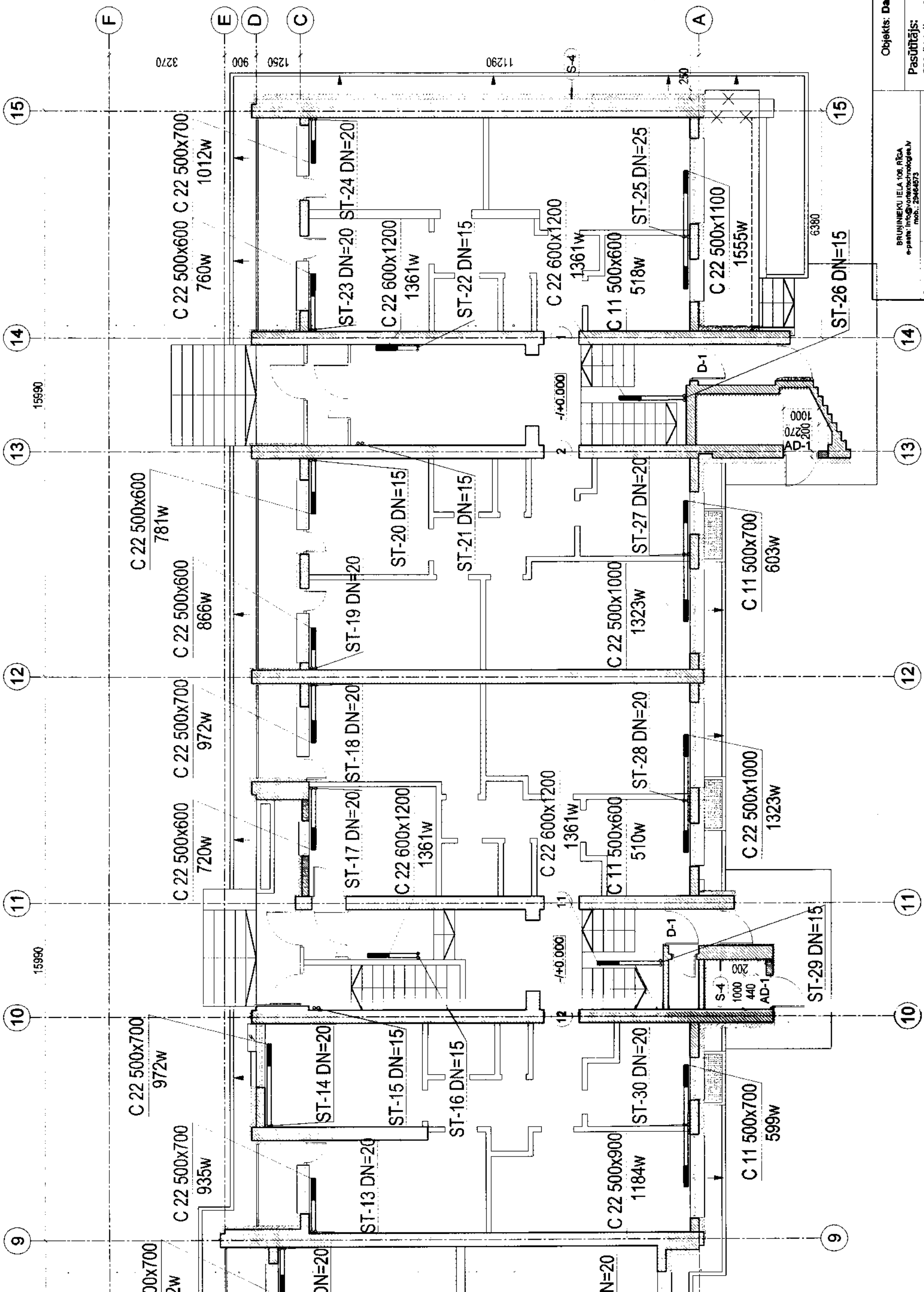




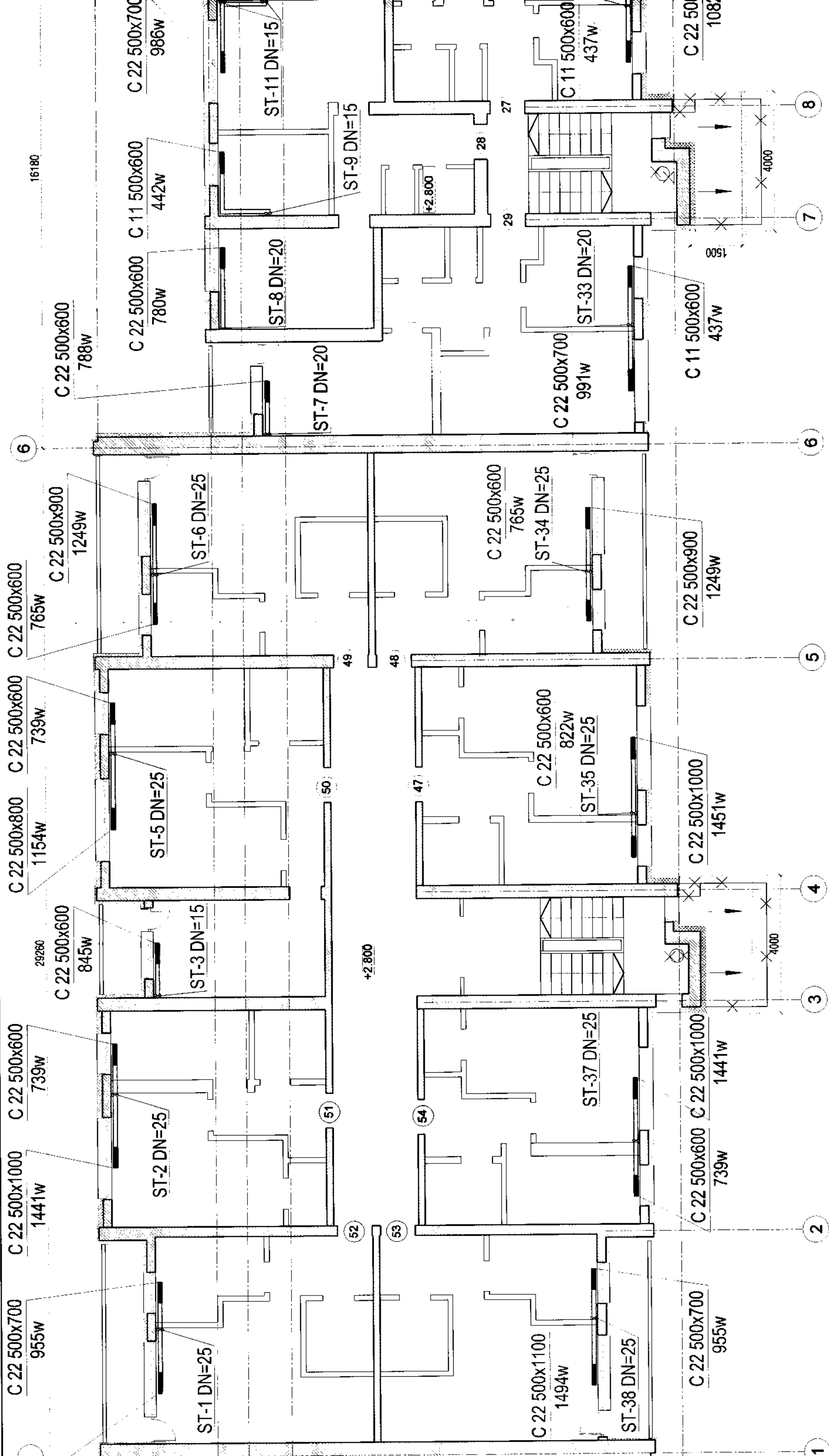
| | |
|--|-----------------------|
| Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamā | |
| Pasūtītājs: SIA "Valdas Namsaimnieks" | |
| Reģ. Nr. 40003422041 | |
| Pagraba stāva plāns ar apkures tīkliem | |
| BRUNĪNEKU IELA 108. RĪGA | |
| e-pasts: info@vortechtechnologies.lv | |
| mob.: 29464873 | |
| Dat.: 9.01.2017. | |
| BDV: V. Uzvarāds | Paraksts: [Signature] |
| Izstrādāja: K. Sprūģis | |
| J. Kuršītis | |



1.STĀVA PLĀNS
M 1:100



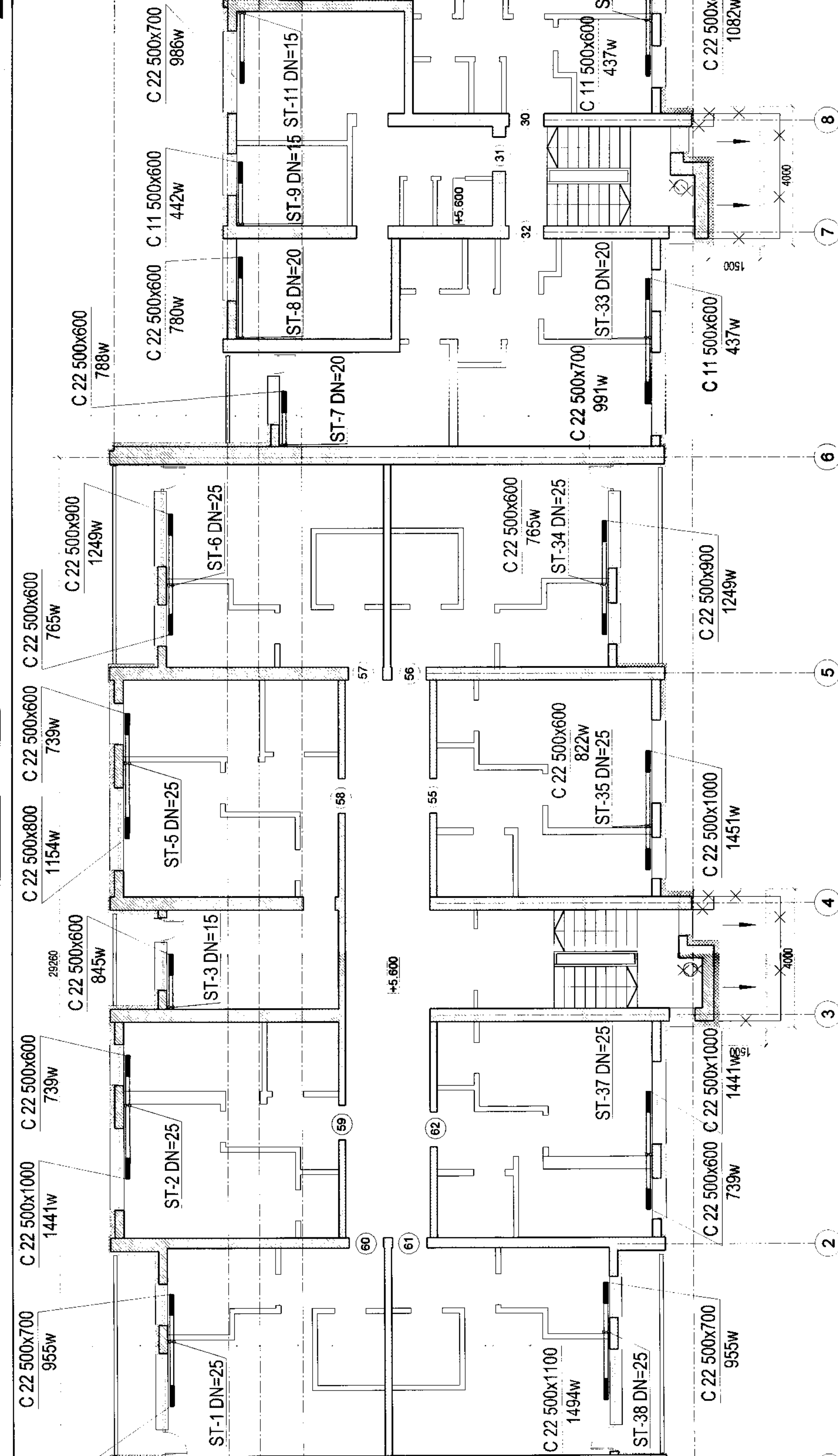
| | | | |
|---|--|-------------|--|
| Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamā ēka. Valka, Mērs | | | |
| Pasūtītājs: | | Stādītājs | |
| SIA " Valkas Namsaimnieks " | | A.K. | |
| Reg. Nr. 40003422041 | | Pasūt. nr. | |
| 1.stāva plāns ar apkures tīkliem | | | |
| BRUNĪNEKU IELA 108, RĪGA | | | |
| e-pasts: info@vornachtrage.lv | | | |
| mob.: 29464973 | | | |
| Dat. | | Paraksts | |
| 9.01.2017. | | V. Uzvarāns | |
| BDV | | K.Sproģis | |
| Izstrādāja | | J.Kuršītis | |



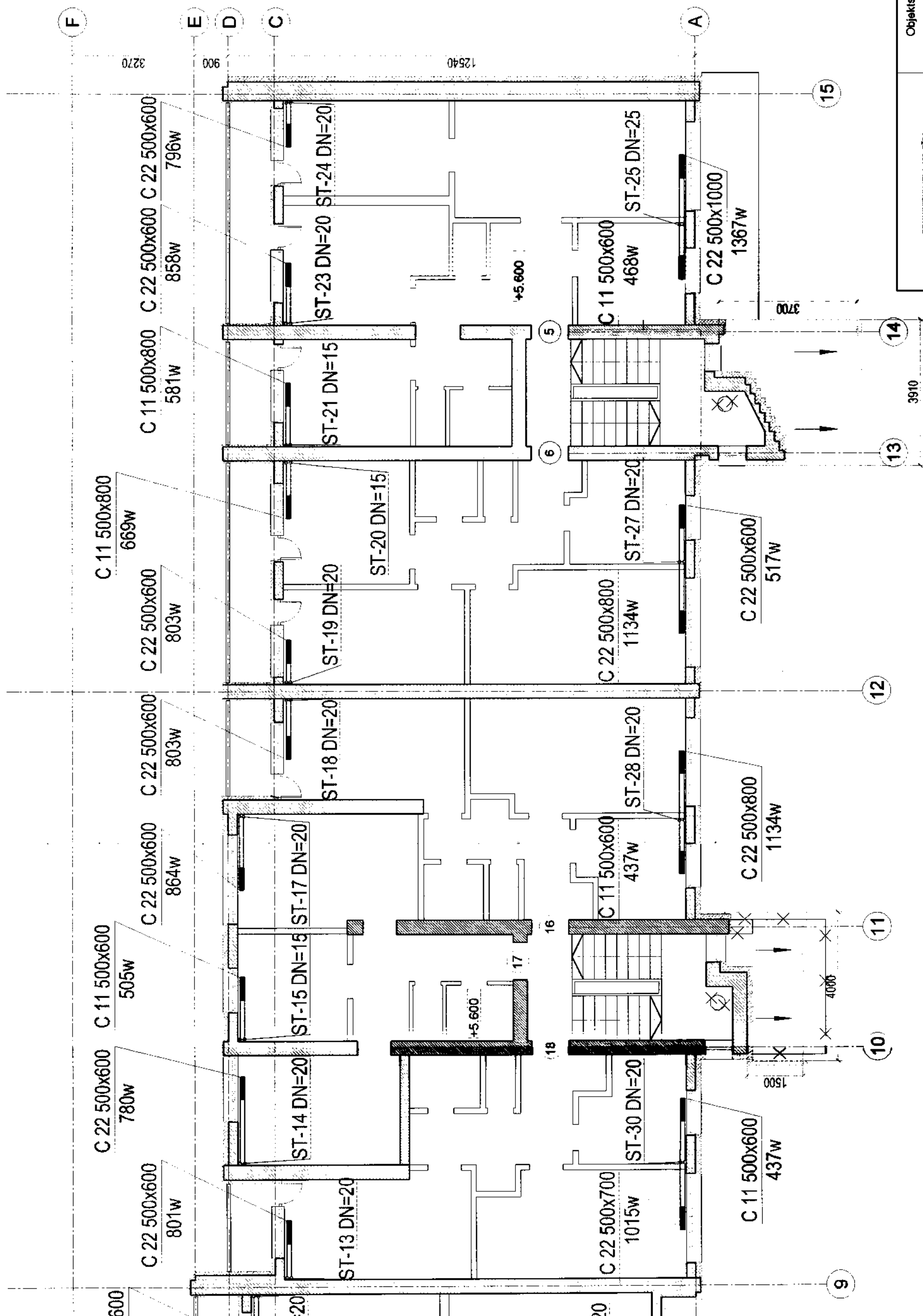
9




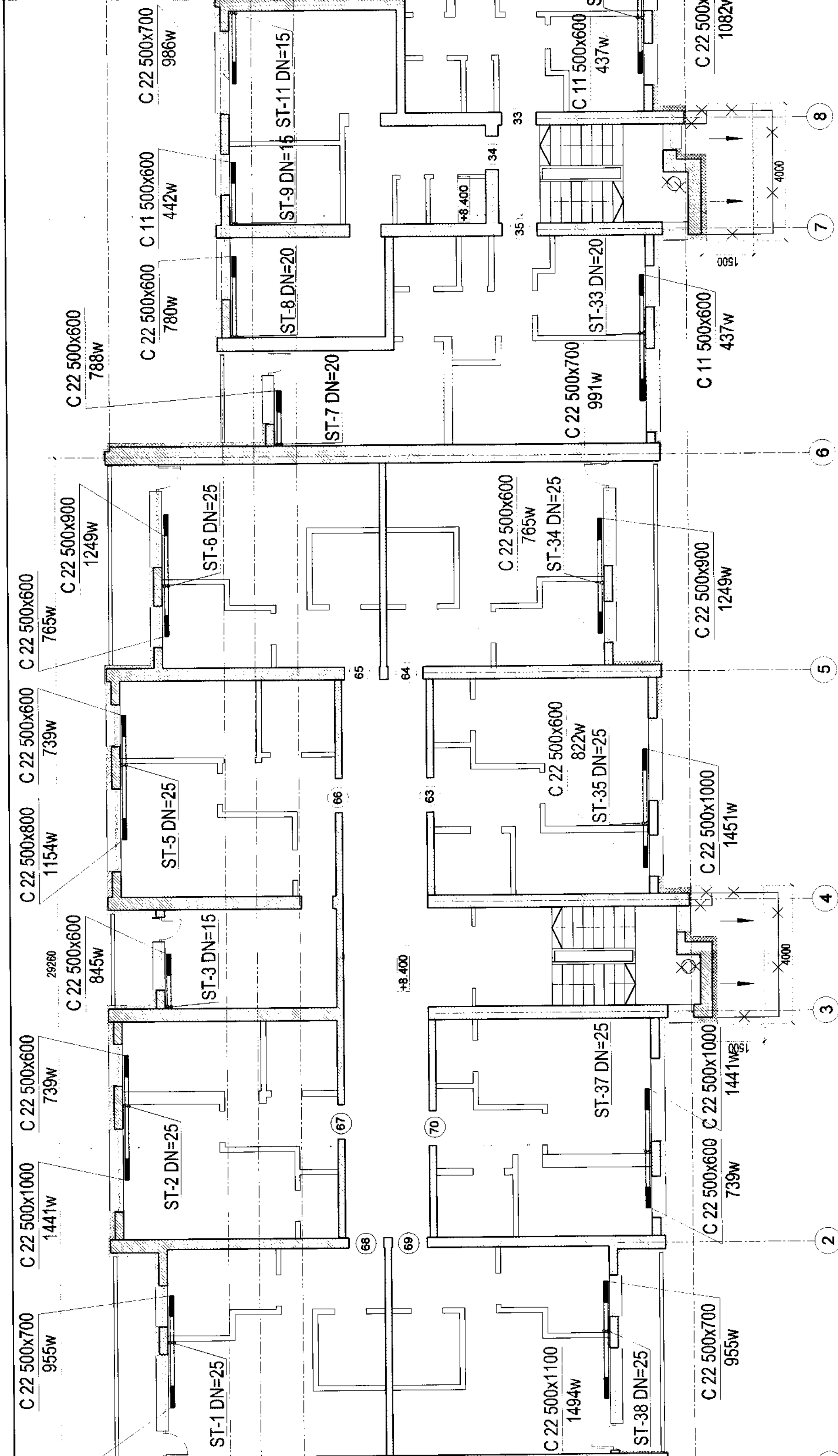
| | | | |
|--|------------|---|------------|
| BRUNĪNIEKU IELA 108, RĪGA e-pasts: info@virechnetechnologies.lv mob.: 29464673 | | Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamā ēka. Valka, Mērtēlejeļas ielā. | |
| Dat. | 9.01.2017. | Pasūtītājs: | Stādītāja |
| | | SIA "Valkas Namsaimnieks" | Lapdzelis |
| | | Reģ. Nr. 40003422041 | A.K. |
| BDV | V. Uzvārds | 2.stāva plāns ar apkures tīkliem | Pasūt. nr. |
| Izstrādāja | K.Sproģis | | Arhivs |
| | J.Kursāns | | |



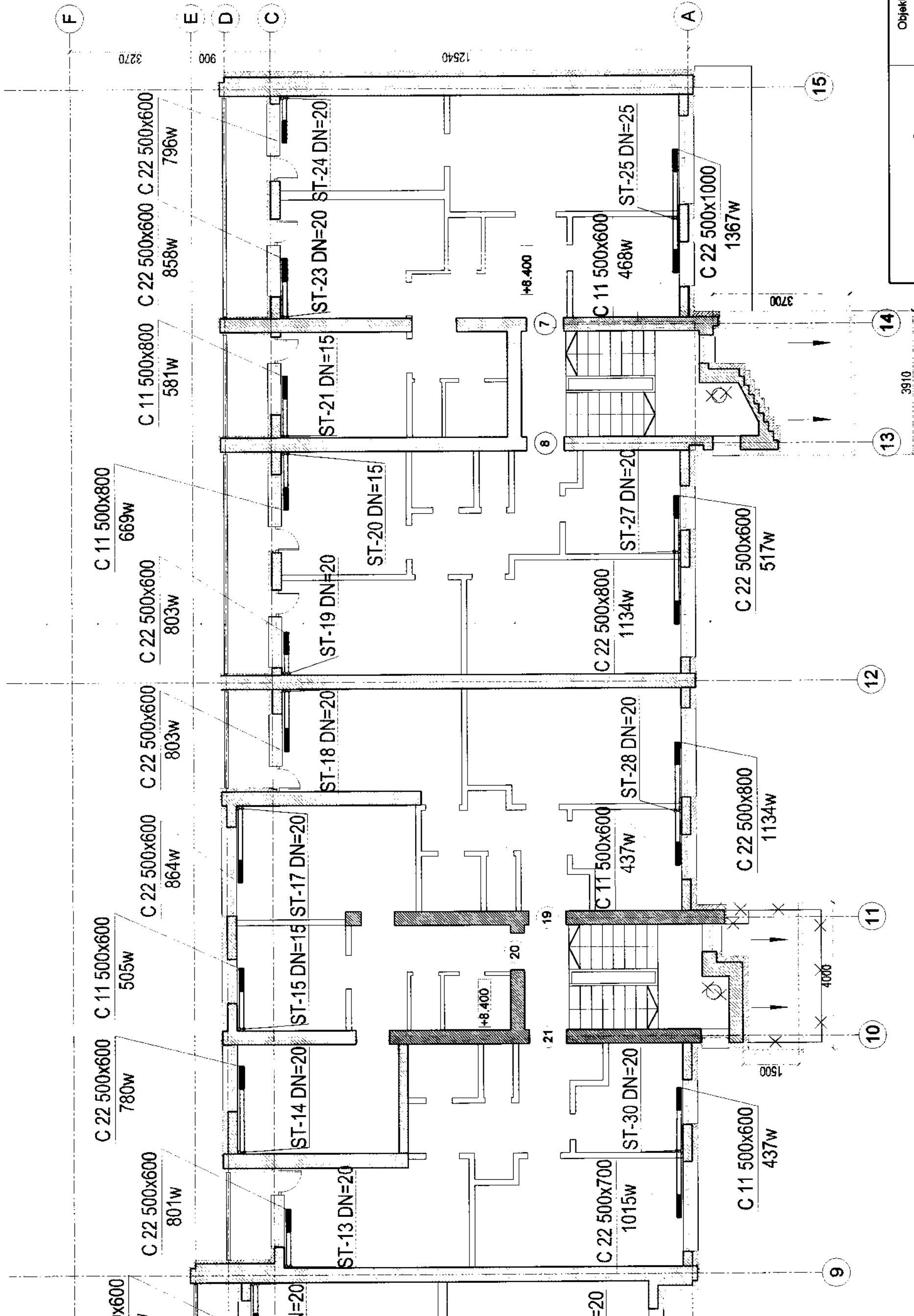
3. STĀVA PLĀNS



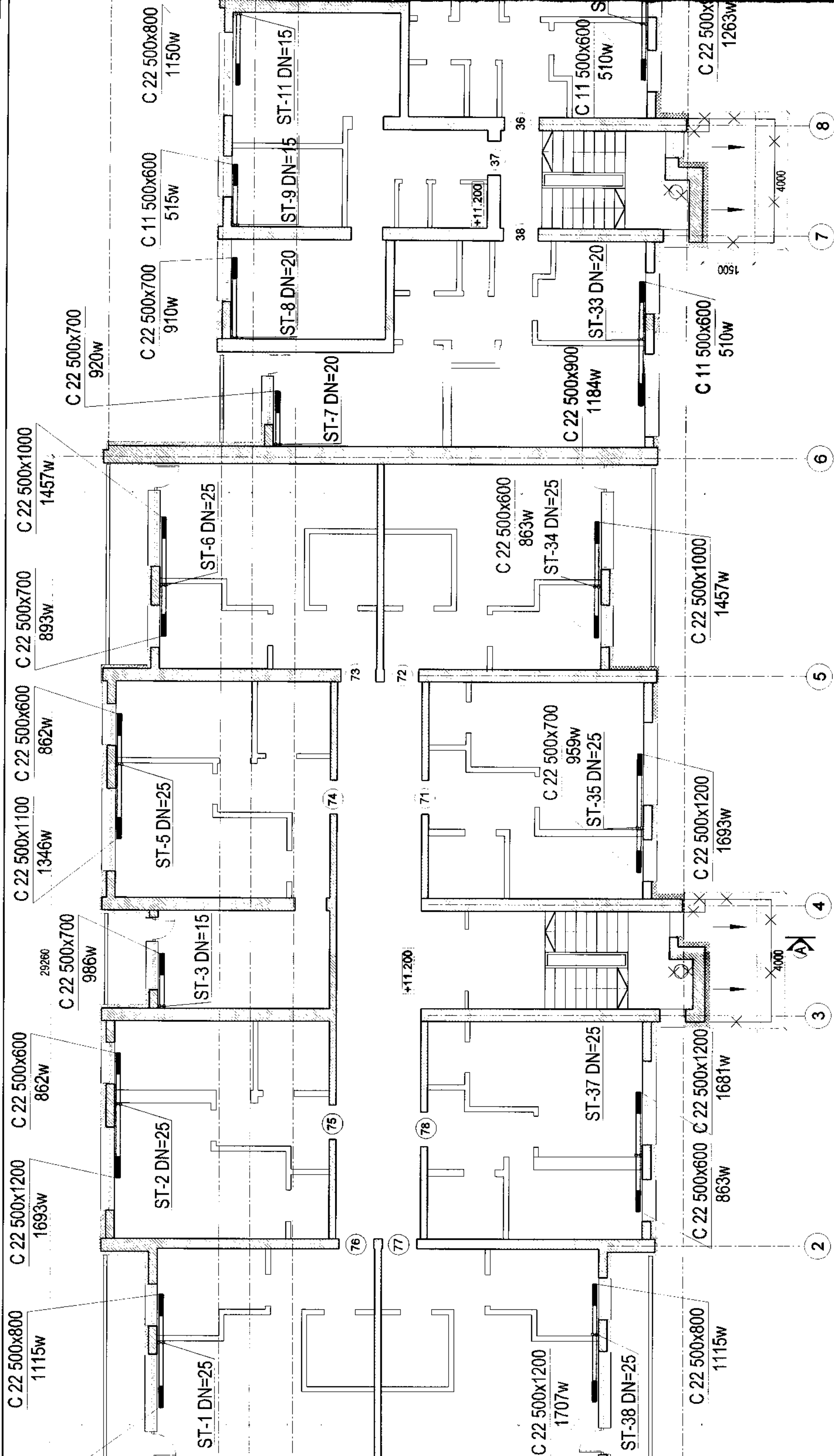
| | | | | | |
|--|------------|---|--|------------|--------|
| BRUNYNEKU IELA 108, RĪGA e-pasts: info@vontecnactecnologijas.lv mob.: 29464573 | | Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamā ēka. Valka, Mērtēle | | | |
| Dat. | 9.01.2017. | Pasūtītājs: | | Stādļa | Lapa |
| | V. Uzvārds | SIA "Valkas Namsaimnieks" | | A.K. | AV-1 |
| BDV | K.Sproģis | Reģ. Nr. 40003422041 | | Pasūt. nr. | Arhiva |
| Izstrādāja | J.Kuršulis | 3.stāva plāns ar apkures tīkliem | | | |
| | |  | | | |



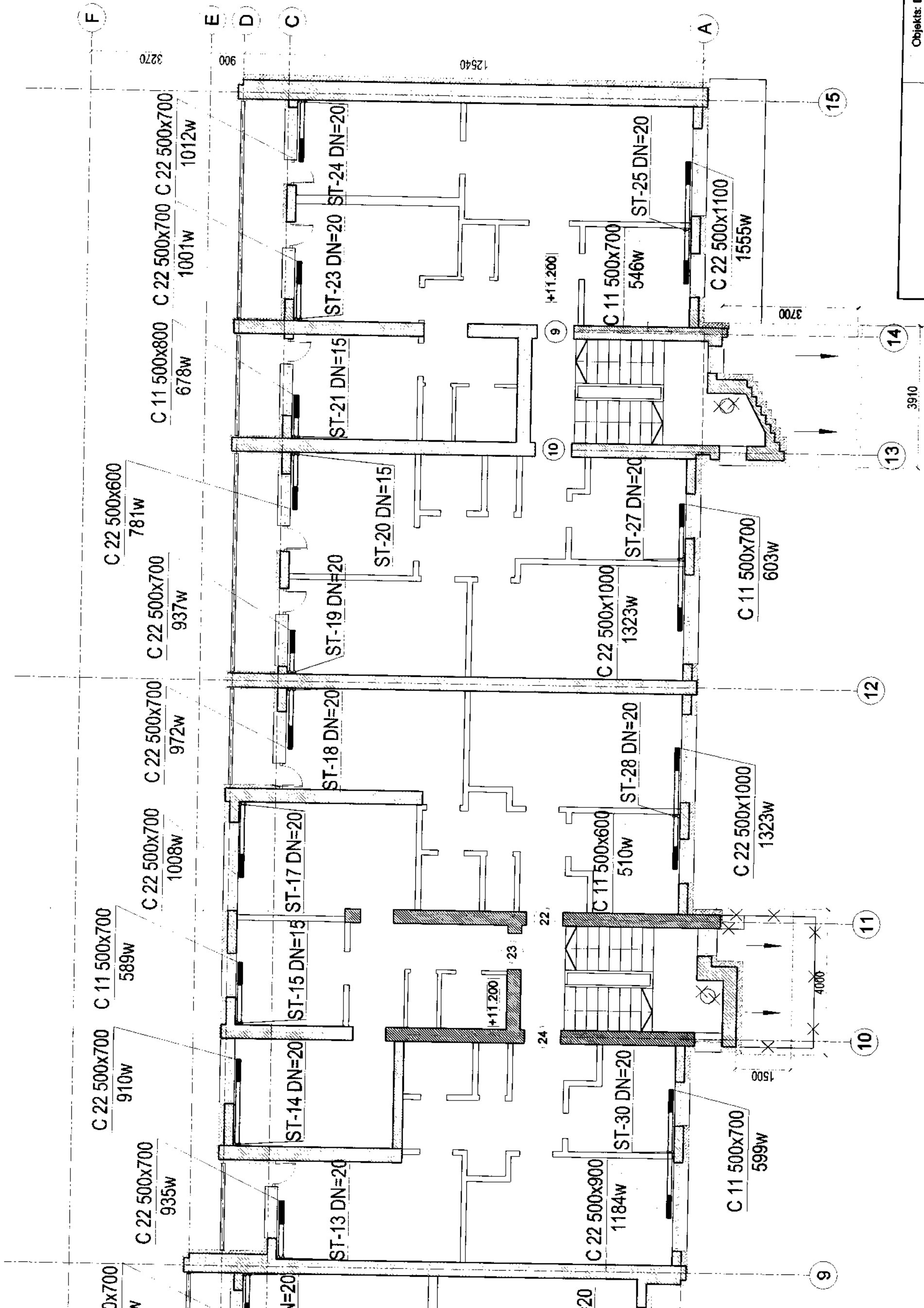
4. STĀVA PLĀNS
M 1:100



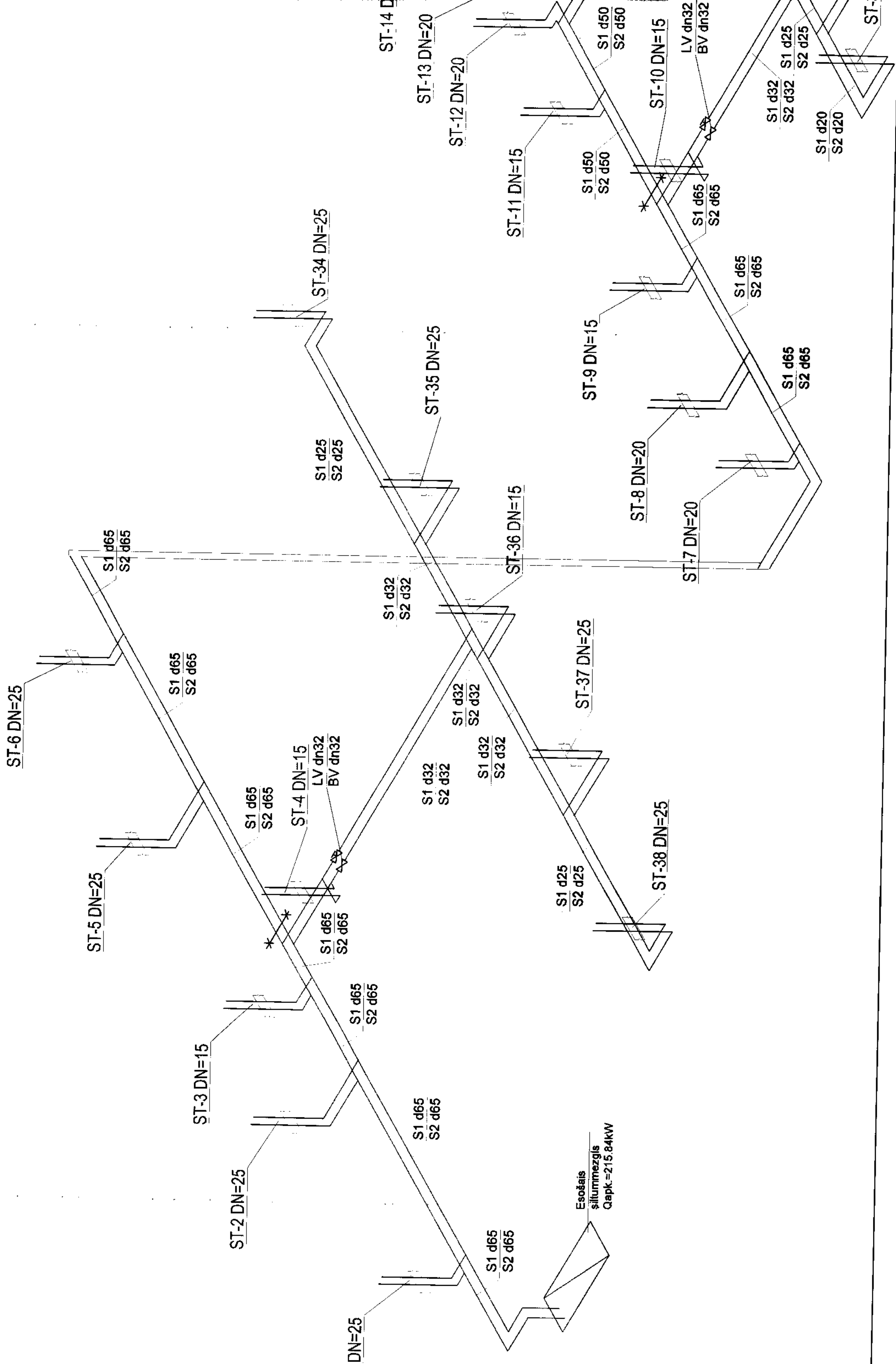
| | | | |
|---|--|-------------|------------|
| Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamā ēka. Valka, Merķeļi | | Stādītājs | Uzdevs |
| Pasūtītājs: SIA "Valkas Namsaimnieks" | | A.K. | A.K. |
| Reģ. Nr. 40003422041 | | Paraksts | Paraksts |
| 4.stāva plāns ar apkures tīkliem | | K.Sprugis | K.Sprugis |
| | | J.Kuršis | J.Kuršis |
| BRUNINIEKU IELA 108, RĪGA e-pasts: info@vortekstehnologia.lv mob.: 29464573 | | Dat. | 9.01.2017. |
| | | V. Uzvarāds | Paraksts |
| | | K.Sprugis | Paraksts |
| | | J.Kuršis | Paraksts |

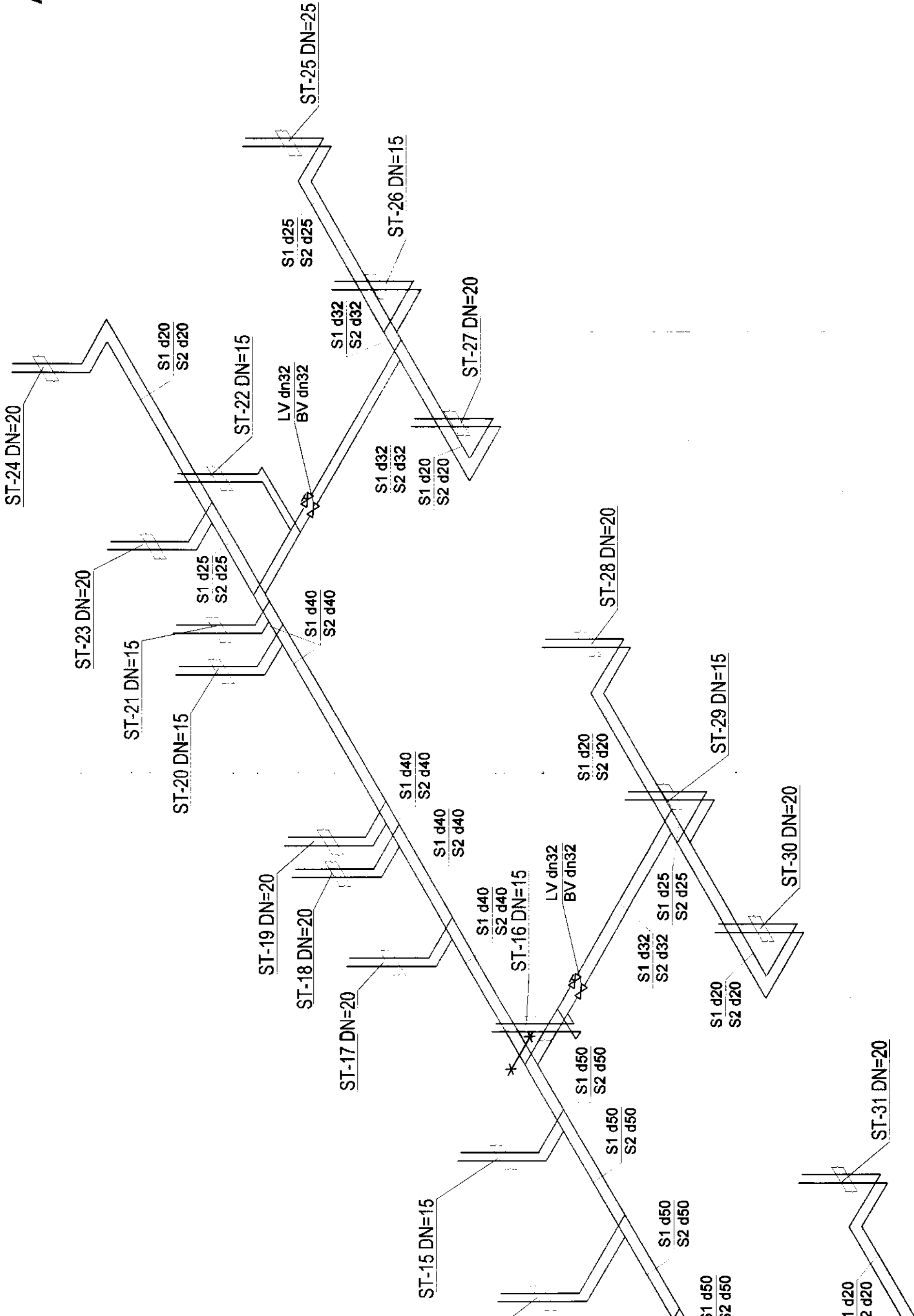


5. STĀVA PLĀNS
M 1:100



| | | | |
|--|--|----------------------|------|
| Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamā ēka. Valka, Merķeļa | | Stadija | Lapa |
| Pasūtītājs: | | A.K. | AV-7 |
| SIA "Valdas Namsaimnieks" | | Reg. Nr. 40003422041 | |
| Dat. | | 9.01.2017. | |
| BRUNĪNIEKU IELA 100, RĒGA | | | |
| e-pasts: info@vortehnologia.lv | | | |
| mob. 29444873 | | | |
| V. Uzvārds | | Paraksts | |
| K. Spraudis | | | |
| Izstrādāja | | J. Kuršis | |
| BDV | | | |
| Pasūt. nr. | | | |
| Arhivs | | | |
| 5. stāva plāns ar apkures tīkliem | | | |

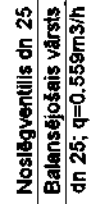
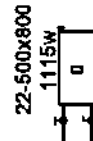
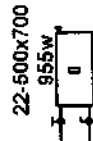
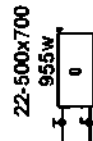
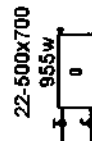
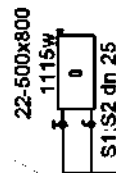




| | | | |
|---|--|---|----------------------|
| Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamā ēka. Valka, Merķ | | BRUNĪNIEKU IELA 106, RĪGA e-pasts: info@vortehnologia.lv mob.: 28464573 | |
| Pasūtītājs: | | SIA "Valkas Namsaimnieks" | |
| Dat: | | 9.01.2017. | Stadija: I |
| BDV: | | V. Uzvarāds | Paraksts: A.K. |
| Izstrādāja: | | K. Sprūģis | Reg. Nr. 40003422041 |
| | | J. Kuršis | Aksonometriskā shēma |
| | | | Pasūt. nr. Arh. |

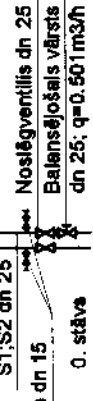
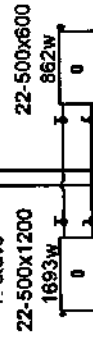
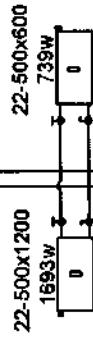
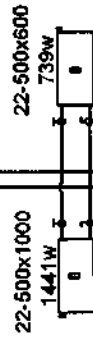
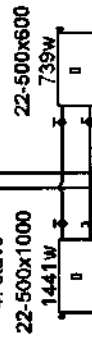
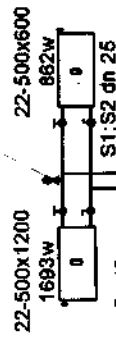
1
91 W

Automātiskais atgaisotājs Dn 15



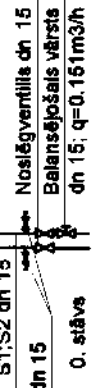
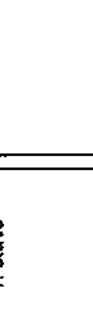
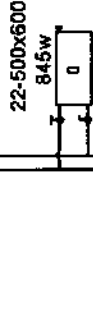
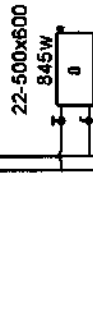
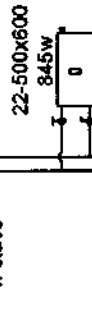
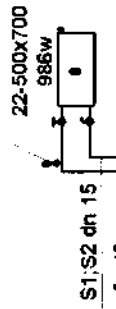
ST. 2
Q=11650 W

Automātiskais atgaisotājs Dn 15



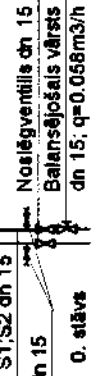
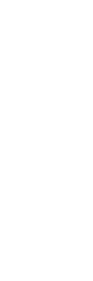
ST. 3
Q=3521 W

Automātiskais atgaisotājs Dn 15



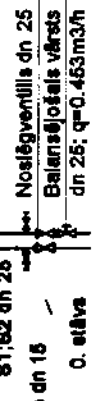
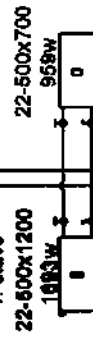
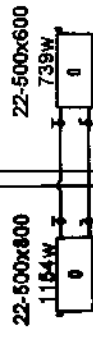
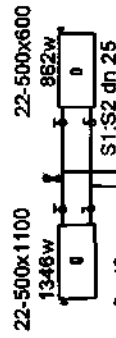
ST. 4
Q=1361 W

Automātiskais atgaisotājs Dn 15



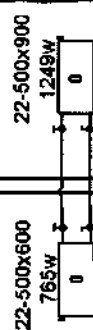
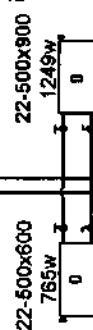
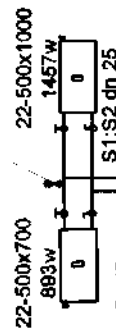
ST. 5
Q=10539 W

Automātiskais atgaisotājs Dn 15

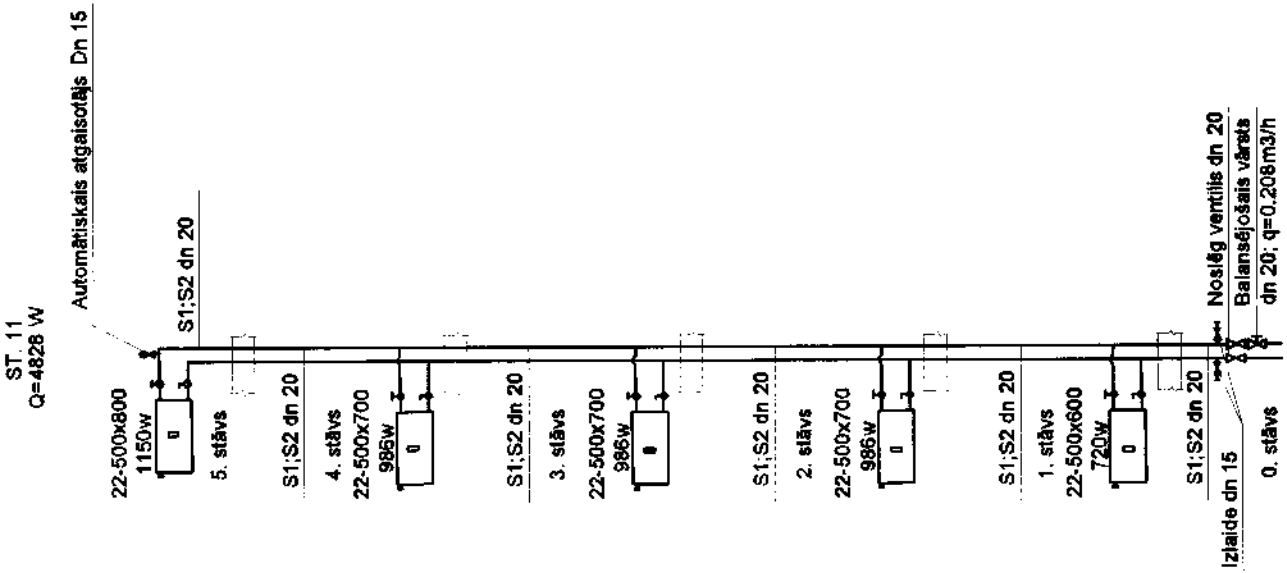
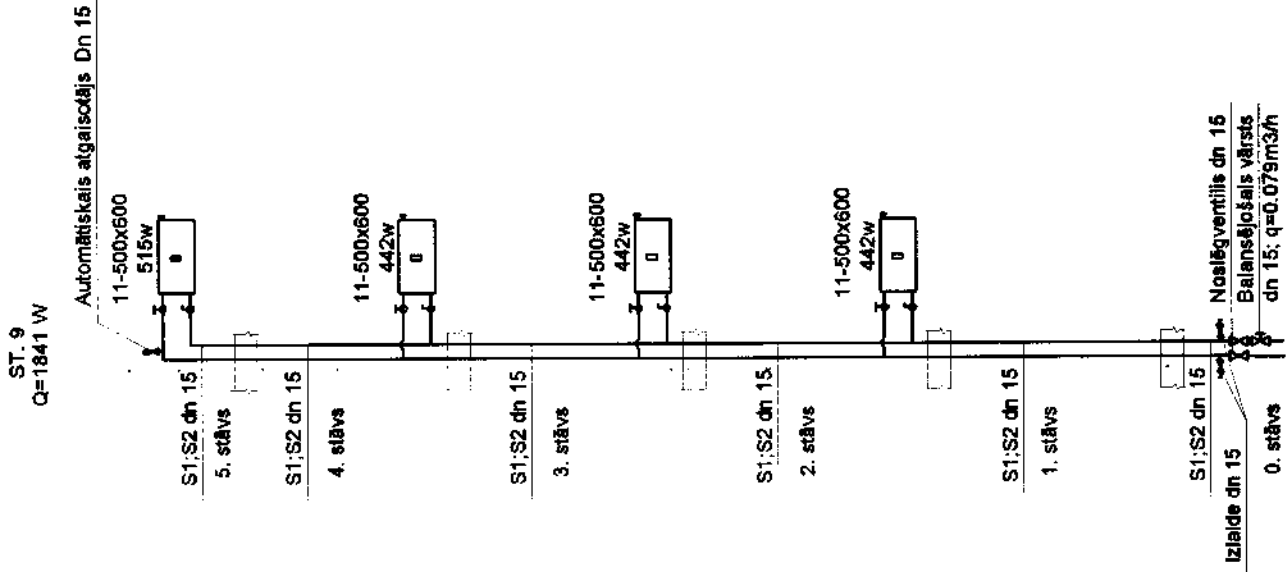
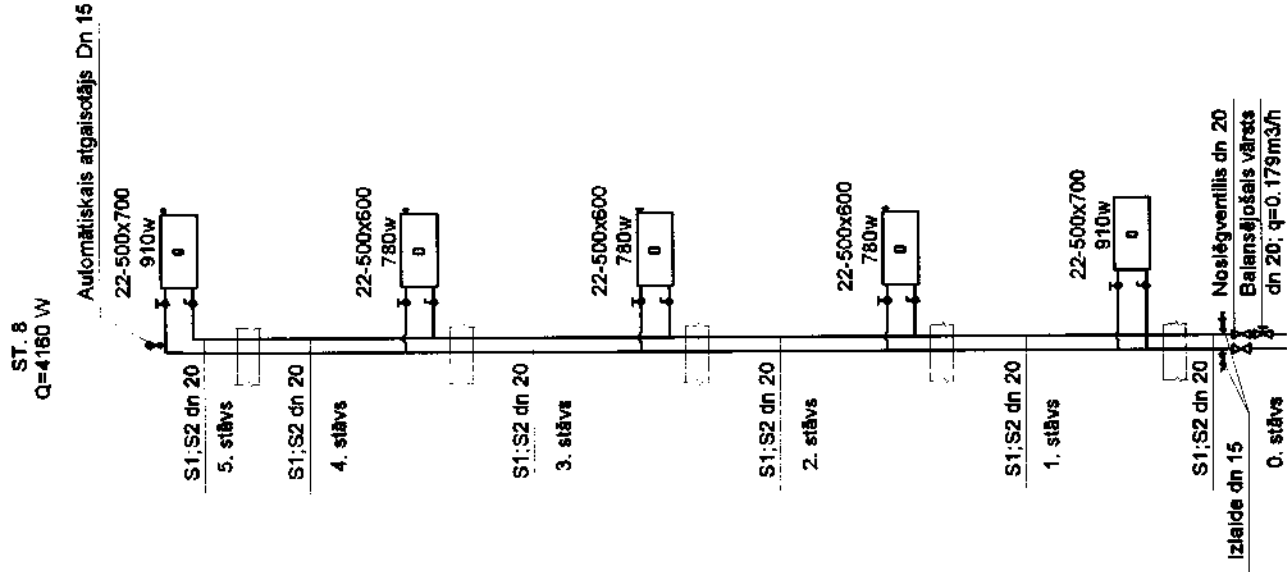
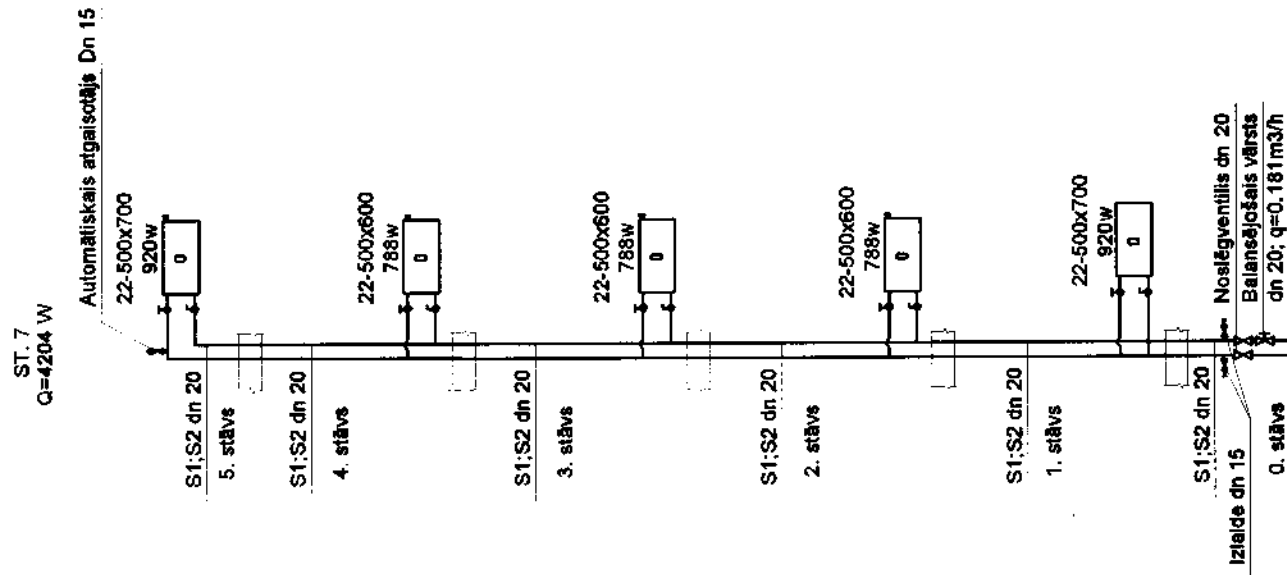


ST. 6
Q=10742 W

Automātiskais atgaisotājs Dn 15



STĀVVAĻU SHĒMA



| | | | |
|--|--|--|--|
| BRUNĪNIEKU IELA 108, RĪGA e-pasts: info@vortekhnologie.lv mob.: 29444573 | | Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamā ēka, Valka, Merģele | |
| Dat. 9.01.2017. | | Pasūtītājs: SIA "Valkas Namsaimnieks" | |
| V. Uzvārds | | A.K. | |
| K.Sproģis | | AV- | |
| Izstrādāja | | Stāvvadu shēma | |
| J.Kuršins | | Pasūt. nr. | |
| | | Arhīva | |

ST. 12
Q=4443 W

Automātiskais atgaisotājs Dn 15

S1;S2 dn 20

Noslēg ventīlis dn 20
Balansējošais vārsts
dn 20; q=0.19 m³/h

ST. 13
Q=4273 W

Automātiskais atgaisotājs Dn 15

S1;S2 dn 20

5. stāvs

S1;S2 dn 20

4. stāvs

S1;S2 dn 20

3. stāvs

S1;S2 dn 20

2. stāvs

S1;S2 dn 20

1. stāvs

S1;S2 dn 20

Izlaide dn 15

0. stāvs

Noslēg ventīlis dn 20
Balansējošais vārsts
dn 20; q=0.184 m³/h

ST. 14
Q=4222 W

Automātiskais atgaisotājs Dn 15

S1;S2 dn 20

5. stāvs

S1;S2 dn 20

4. stāvs

S1;S2 dn 20

3. stāvs

S1;S2 dn 20

2. stāvs

S1;S2 dn 20

1. stāvs

S1;S2 dn 20

Izlaide dn 15

0. stāvs

Noslēg ventīlis dn 20
Balansējošais vārsts
dn 20; q=0.182 m³/h

ST. 15
Q=2104 W

Automātiskais atgaisotājs Dn 15

S1;S2 dn 15

5. stāvs

S1;S2 dn 15

4. stāvs

S1;S2 dn 15

3. stāvs

S1;S2 dn 15

2. stāvs

S1;S2 dn 15

1. stāvs

S1;S2 dn 15

Izlaide dn 15

0. stāvs

Noslēg ventīlis dn 15
Balansējošais vārsts
dn 15; q=0.090 m³/h

ST. 16
Q=1361 W

Automātiskais atgaisotājs Dn 15

S1;S2 dn 15

1. stāvs

S1;S2 dn 15

Izlaide dn 15

0. stāvs

Automātiskais atgaisotājs Dn 15

22-600x1200

1361 W

0

1. stāvs

S1;S2 dn 15

Izlaide dn 15

0. stāvs

Noslēg ventīlis dn 15
Balansējošais vārsts
dn 15; q=0.058 m³/h

ST. 17
Q=4320 W

Automātiskais atgaisotājs Dn 20

22-500x700

1008 W

0

5. stāvs

S1;S2 dn 20

4. stāvs

22-500x600

864 W

0

3. stāvs

S1;S2 dn 20

2. stāvs

22-500x600

864 W

0

1. stāvs

S1;S2 dn 20

Izlaide dn 15

0. stāvs

Noslēg ventīlis dn 20
Balansējošais vārsts
dn 20; q=0.18

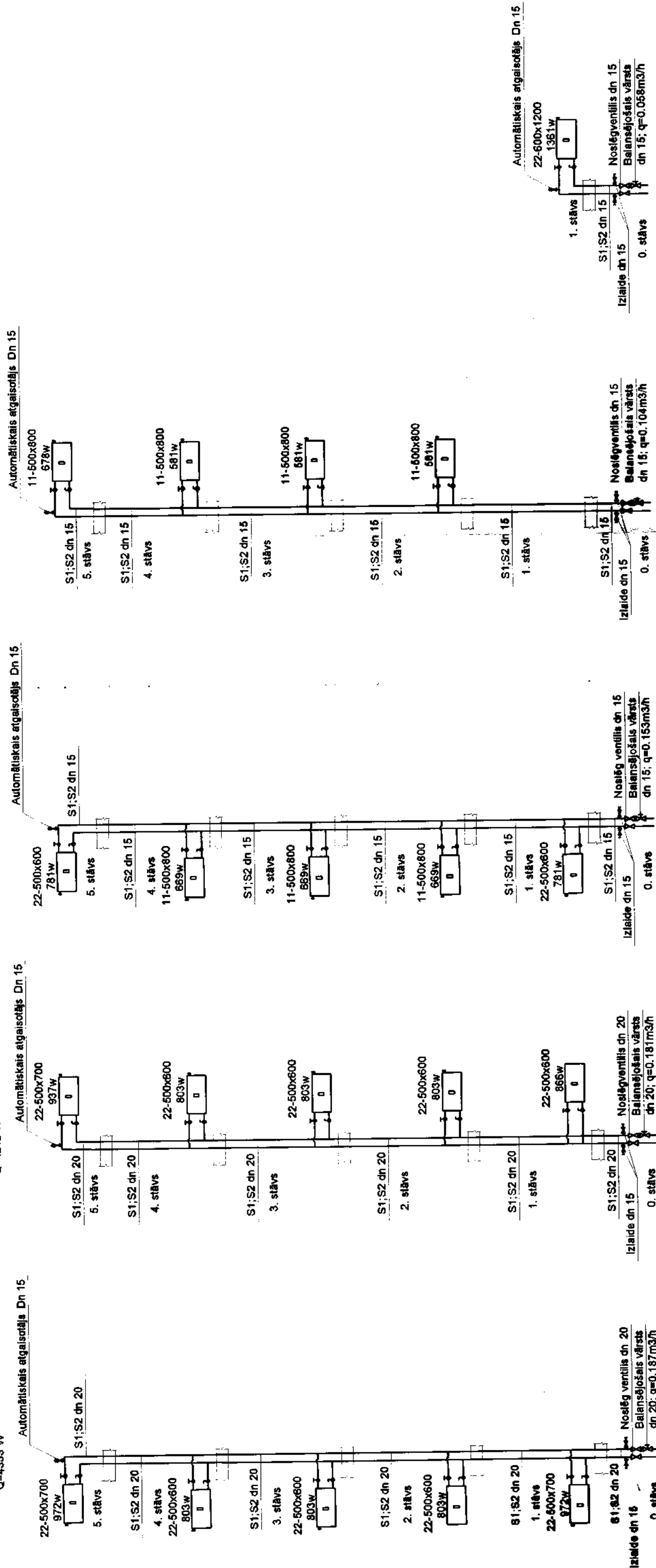
ST. 22
Q=1361 W

ST. 21
Q=2421 W

ST. 20
Q=3569 W

ST. 19
Q=4212 W

ST. 18
Q=4353 W



| | | | |
|--|-------------|------------|--|
| Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamā ēka. Valka, Mērvē | | | |
| Pasūtītājs: SIA "Valkas Namsaimnieks" | | Stādītājs | |
| Reģ. Nr. 40003422041 | | A.K. | |
| Stāvvadu shēma | | Pasūt. nr. | |
| BRUNINIEKU IELA 10a, RĪDA e-pasts: info@bruniniekuriga.lv mob.: 28464573 | | | |
| Dat. | 9.01.2017. | Paraksts | |
| BDV | V. Uzvarāns | | |
| Izstrādāja | K. Sprūģis | | |
| | J. Kuršis | | |

ST. 23
Q=1149 W

Automātiskais atgaisotājs Dn 15

22-500x700
1001w

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

ST. 24
Q=4421 W

Automātiskais atgaisotājs Dn 15

22-500x700
1012w

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

ST. 25
Q=9679 W

Automātiskais atgaisotājs Dn 15

11-500x700
546w

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

ST. 26
Q=1361 W

Automātiskais atgaisotājs Dn 15

22-800x1200
1361w

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

ST. 27
Q=8805 W

Automātiskais atgaisotājs Dn 15

22-500x1000
1323w

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

ST. 28
Q=8379 W

Automātiskais atgaisotājs Dn 15

11-500x600
510w

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

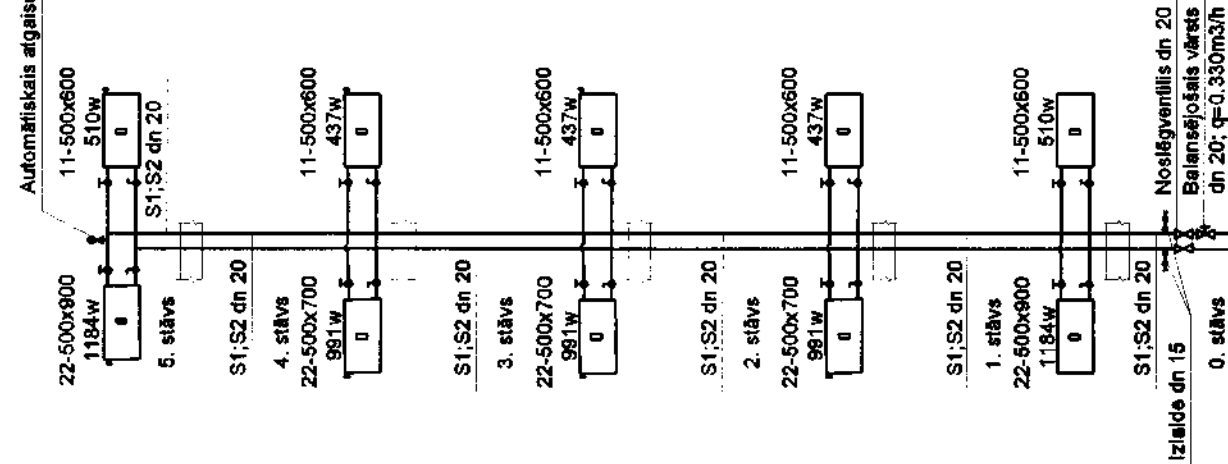
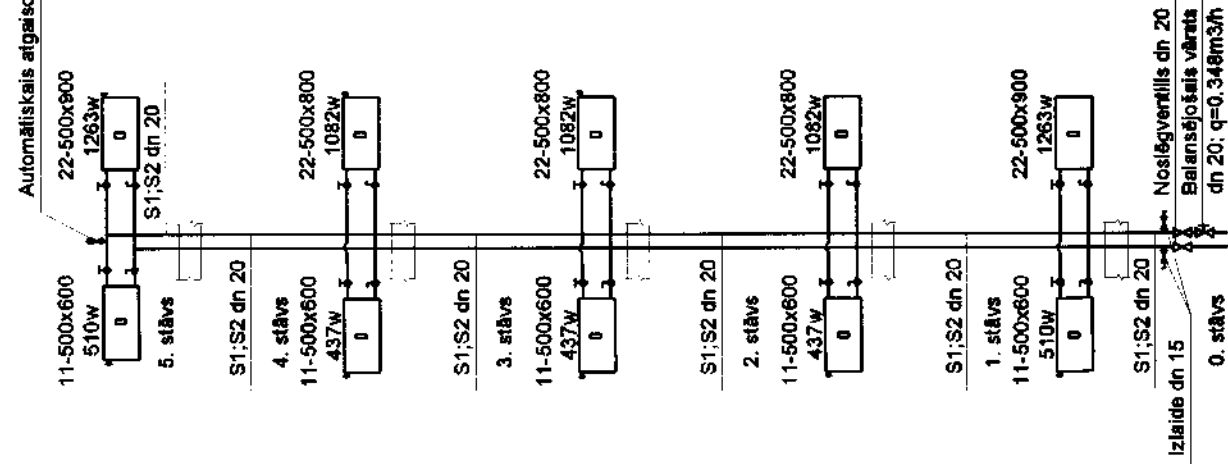
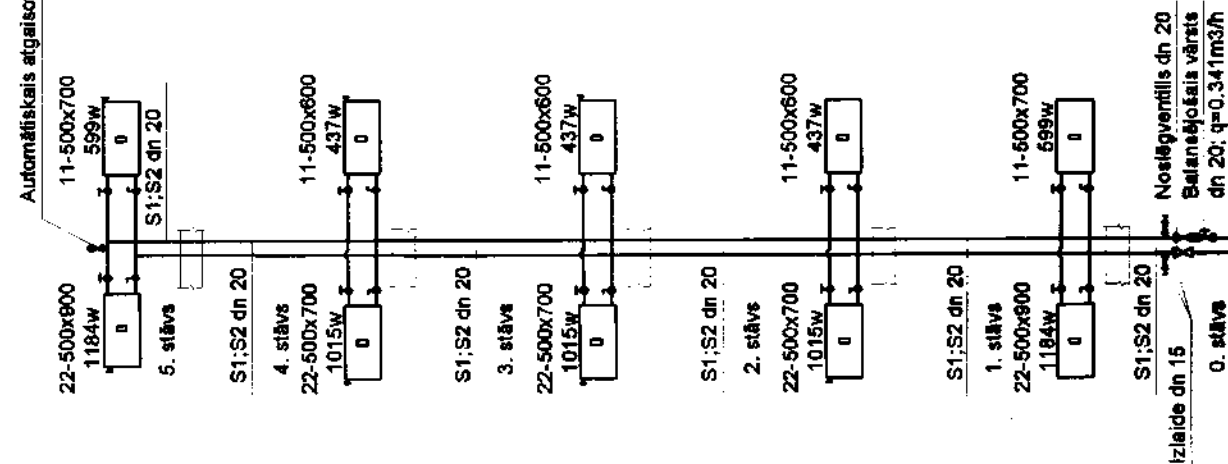
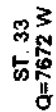
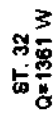
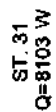
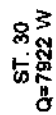
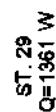
0


0

0

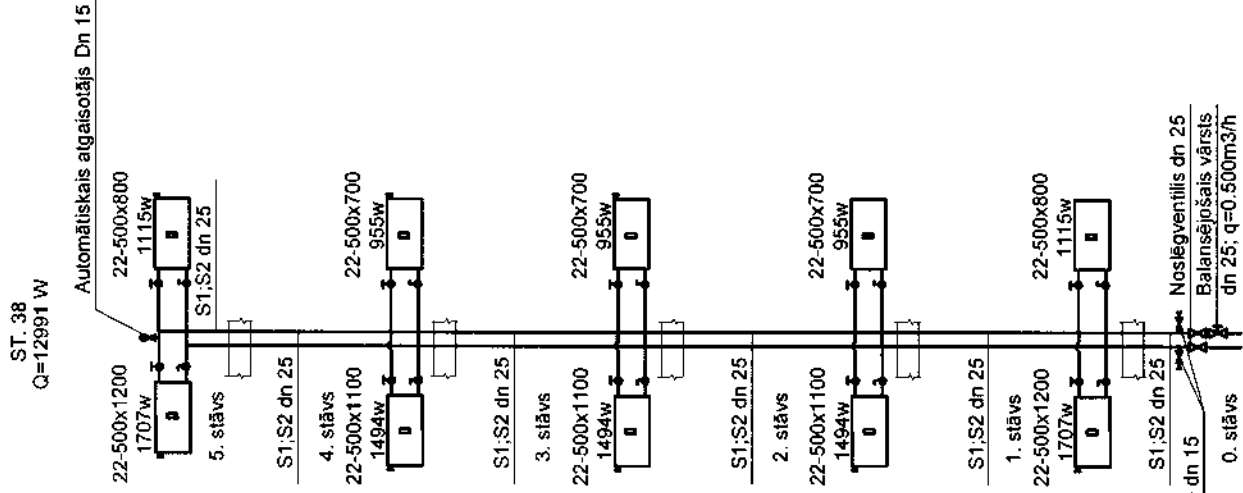
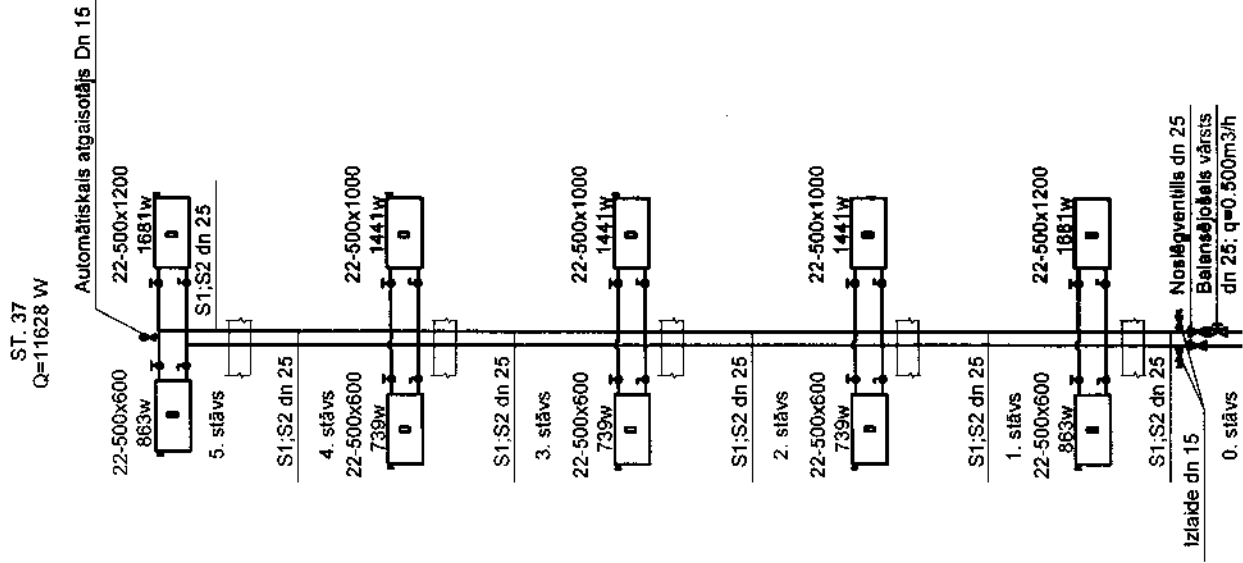
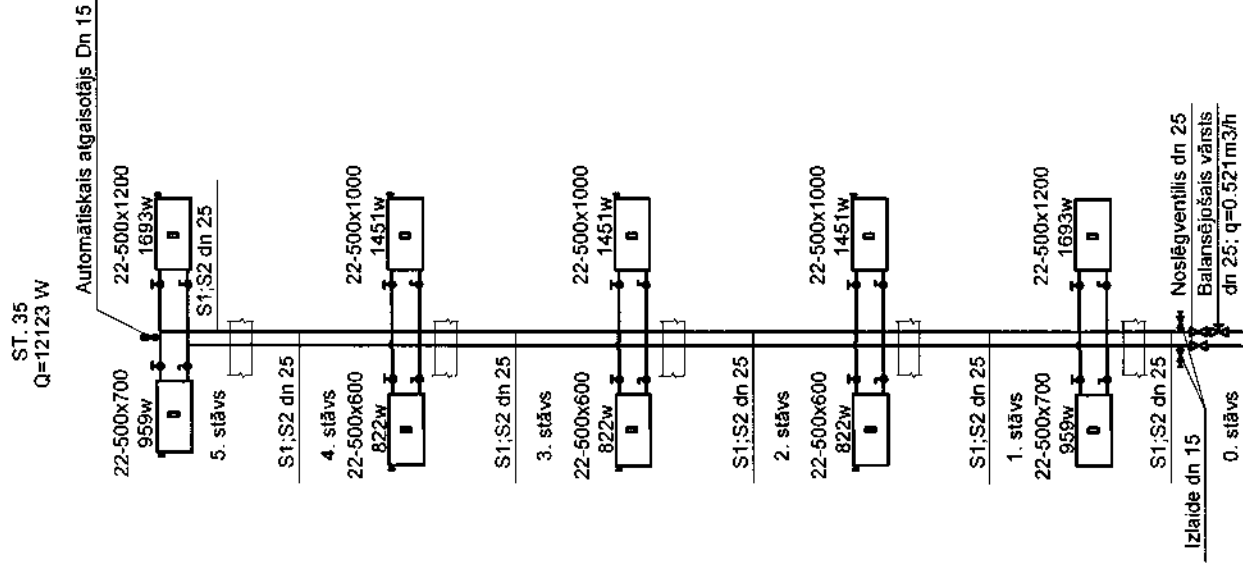
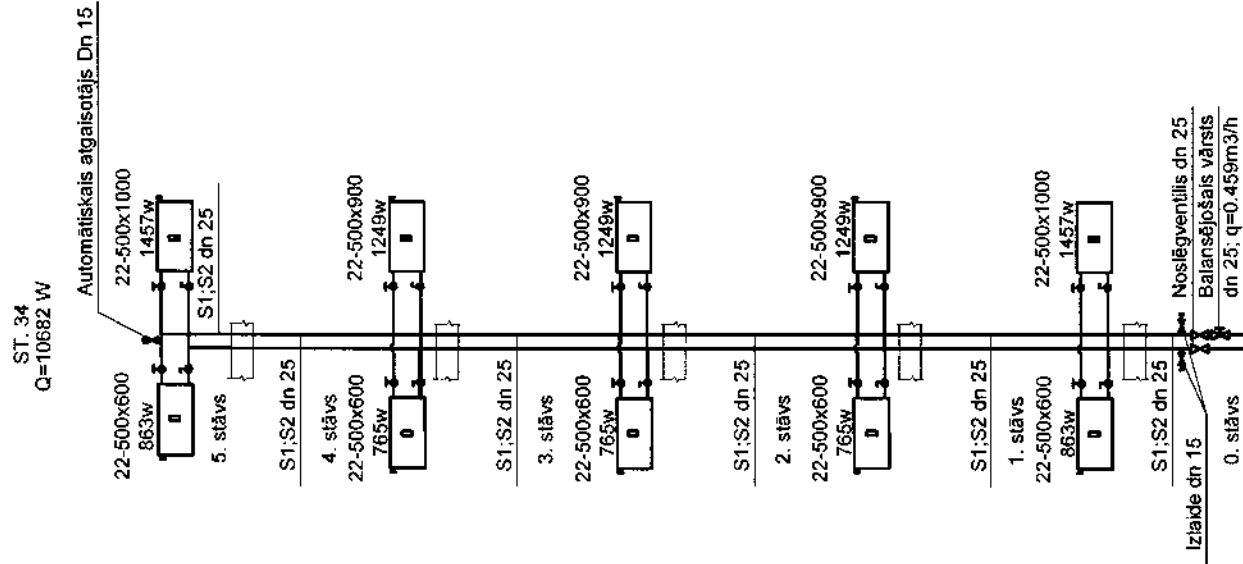
0

STÄVVADU SHĚMA



| | | | | | | | |
|---|--|---|--|------------------------------|-------------------------------|---|--|
| BRUNĪNEKU IELA 100, RĪGA e-pasts: info@vnterntechnologia.lv mob.: 29464673 | 9.01.2017. | | Paraksts  | Lapa AV-1-1 | Stadija A.K. | Pasūtītājs: SIA "Valkas Namsaimnieks" Reģ. Nr. 40003422041 | Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamā ēka. Valka, Mērfelja |
| | V. Uzvārds K.Sproģis J.Kursīšis | Pasūtītājs: SIA "Valkas Namsaimnieks" Reģ. Nr. 40003422041 | Pasūtītājs: SIA "Valkas Namsaimnieks" Reģ. Nr. 40003422041 | | | | |

STĀVVADU SHĒMA



| | | | | | |
|--|------------|------------|---|--|------------|
| BRUNĪNEKU IELA 108, RĪGA e-pasts: info@vortekhnologia.lv mob. 29464573 | | | Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamā ēka, Valka, Mērkāja ielā 15. | | |
| Dat. | 9.01.2017. | V. Uzvārds | Paraksts | Pasūtītājs: SIA "Valkas Namsaimnieks" Reģ. Nr. 40003422041 Stāvvadu shēma | |
| BDV | | K.Sproģis | | | |
| Izstrādāja | J.Kuršītis | | | | |
| | | | | Stadija | Lapa |
| | | | | A.K. | AV-12 |
| | | | | Pasūt. nr. | Arhīva nr. |
| | | | | | Mērogs |
| | | | | | 1:100 |

SPECIFIKĀCIJA

| Nr.p.k. | Nosaukums | Izmēri | Mērv. | Daudz. |
|---------|---|-------------|--------|--------|
| 1 | Tērauda radiators | 22*600*1200 | gab. | 8 |
| 2 | Tērauda radiators | 11*500*600 | gab. | 29 |
| 3 | Tērauda radiators | 11*500*700 | gab. | 6 |
| 4 | Tērauda radiators | 11*500*800 | gab. | 7 |
| 5 | Tērauda radiators | 22*500*600 | gab. | 67 |
| 6 | Tērauda radiators | 22*500*700 | gab. | 38 |
| 7 | Tērauda radiators | 22*500*800 | gab. | 17 |
| 8 | Tērauda radiators | 22*500*900 | gab. | 12 |
| 9 | Tērauda radiators | 22*500*1000 | gab. | 20 |
| 10 | Tērauda radiators | 22*500*1100 | gab. | 9 |
| 11 | Tērauda radiators | 22*500*1200 | gab. | 11 |
| 12 | Radiatora termostata ventīli | | gab. | 224 |
| 13 | Radiatora termostata galvas | | gab. | 224 |
| 14 | Radiatora atgaitas pieslēgums | | gab. | 224 |
| 15 | Alokators | | gab. | 224 |
| 16 | Alokatora centrāle | | gab. | 1 |
| 17 | Automatiskais atgaisotājs ar noslēgventīli dn 15 | Ø15 | gab. | 38 |
| 18 | Apkures cirkulācijas sūkņi Q=9,29m³/h; H=10m | | gab. | 1 |
| 19 | Balansējošais vārsts | Ø15 | gab. | 13 |
| 20 | Balansējošais vārsts | Ø20 | gab. | 16 |
| 21 | Balansējošais vārsts | Ø25 | gab. | 9 |
| 22 | Balansējošais vārsts | Ø32 | gab. | 4 |
| 23 | Lodveida vārsts | Ø15 | gab. | 26 |
| 24 | Lodveida vārsts | Ø20 | gab. | 32 |
| 25 | Lodveida vārsts | Ø25 | gab. | 18 |
| 26 | Lodveida vārsts | Ø32 | gab. | 4 |
| 27 | Lodveida vārsts | Ø65 | gab. | 2 |
| 28 | Iztukšošanas ventīlis | Ø15 | gab. | 76 |
| 29 | Tērauda caurule | Ø65 | t.m | 100 |
| 30 | Caurule; plastmasas PPR ar foliju | dn 50; Ø63 | t.m | 50 |
| 31 | Caurule; plastmasas PPR ar foliju | dn 40; Ø50 | t.m | 70 |
| 32 | Caurule; plastmasas PPR ar foliju | dn 32; Ø40 | t.m | 90 |
| 33 | Caurule; plastmasas PPR ar foliju | dn 25; Ø32 | t.m | 350 |
| 34 | Caurule; plastmasas PPR ar foliju | dn 20; Ø25 | t.m | 520 |
| 35 | Caurule; plastmasas PPR ar foliju | dn 15; Ø20 | t.m | 950 |
| 36 | Cauruļvadu fasondaju komplekts | | kompl. | 1 |
| 37 | Cauruļvadu stiprinājumi un balsti | | kompl. | 1 |
| 38 | Siltumizolācija ar foliju | 22*30 | t.m | 50 |
| 39 | Siltumizolācija ar foliju | 28*30 | t.m | 150 |
| 40 | Siltumizolācija ar foliju | 35*30 | t.m | 350 |
| 41 | Siltumizolācija ar foliju | 42*40 | t.m | 90 |
| 42 | Siltumizolācija ar foliju | 54*40 | t.m | 70 |
| 43 | Siltumizolācija ar foliju | 64*40 | t.m | 50 |
| 44 | Siltumizolācija ar foliju | 76*40 | t.m | 100 |
| 45 | Caurumu urbšana, kalšana, aizdare ar ugunsdrošu mastiku | | kompl. | 1 |
| 46 | Esošo radiatoru un apkures cauruļu demontāža | | kompl. | 224 |
| 47 | Sistēmas hidrauliskā pārbaude | | kompl. | 1 |
| 48 | Izpildedokumentācija, marķēšana | | kompl. | 1 |
| 49 | Montāžas komplekts | | kompl. | 1 |

| | | | | | |
|---|------------|----------|--|------------|------------|
| BRUNĪNIEKU IELA 108, RĪGA e-pasts: info@vortextechnologia.lv mob.: 29464573 | | | Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamā ēka. Valka, Merķeļa ielā 15. | | |
| Dat. | 9.01.2017. | | Pasūtītājs: SIA "Valkas Namsaimnieks" Reģ. Nr. 40003422041 | Stadija | Lapa |
| | V. Uzvārds | Paraksts | | A.K. | AV-13 |
| BDV | K.Sproģis | | Specifikācija | Pasūt. nr. | Arhīva nr. |
| Izstrādāja | J.Kuršītis | | | | Mērogs |

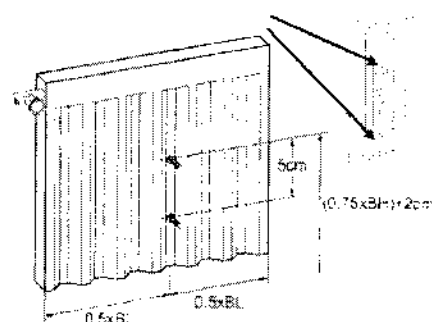
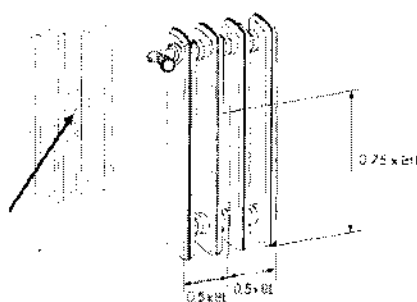
Sontex siltuma izmaksu sadalītājs vienmēr tiek uzstādīts radiatora vispārējā garuma vidū ($0,5 \times BL$) augstumā $3/4$ no kopējā radiatora ($0,75 \times BH$), kas izmērīts no apakšas līdz nelielajam aplim vidū.

Ja radiatora augstums ir mazāks kā (< 470 mm, siltuma izmaksu dalītājs jāuzstāda pie $50\% BH$.

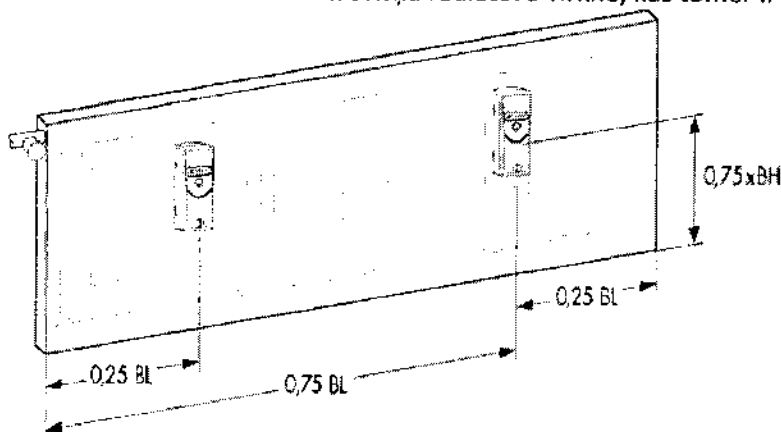
Ja radiatoram ir pāra sekciju skaits, siltuma izmaksu sadalītājs vienmēr tiek uzstādīts starp vidus sekcijām. Ja radiatoram ir nepāra sekciju skaits, siltuma izmaksu sadalītājs tiek uzstādīts blakus vidējai sekcijai.

Piemetinot siltuma izmaksu sadalītāju, augšējā vītņotā skrūve jāpiemetina no apakšējās puses vispārējā garuma vidū ($0,5 BL$) un augstumā ($0,75 \times BH$) + 2 cm. Apakšējā skrūve jānovieto vertikāli 5 cm zem augšējās skrūves un jāpiemetina. Pirms metināšanas no metināšanas punktiem jānotīra laka. Jāpievērš uzmanība, lai skrūves tiktu piemetinātas uz nesošās daļas vai ribas.

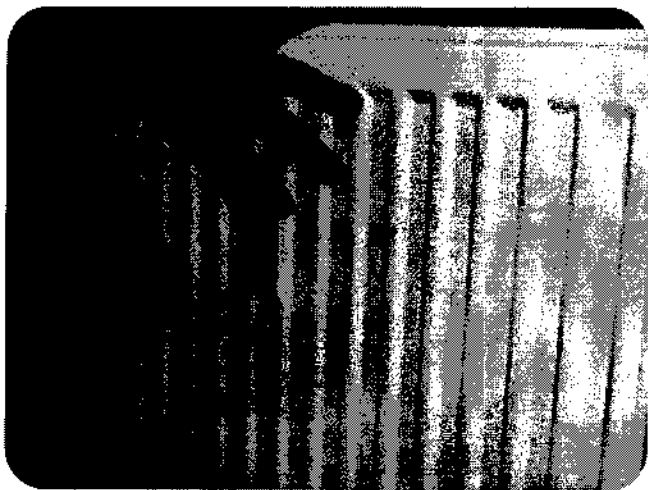
Izmantojiet tikai M3 skrūves ar maksimālo garumu 8 - 10 mm vai pretējā gadījumā pastāvēs risks sabojāt ierīci. Piemontējiet aizmugures plāksni caur 2 ovālajiem caurumiem, kas noregulēti pret 2 ovālo caurumu augšējo malu.



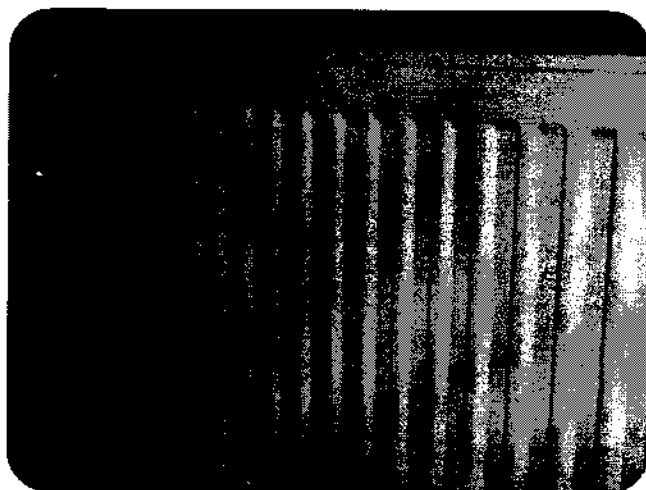
Ja radiatora garums ir vairāk par 3 m, ir jāuzstāda divi izmaksu sadalītāji. Šis radiators tādējādi tiek uzskatīts kā divu savienotu atsevišķu radiatoru virkne, kas tomēr ir atsevišķi.



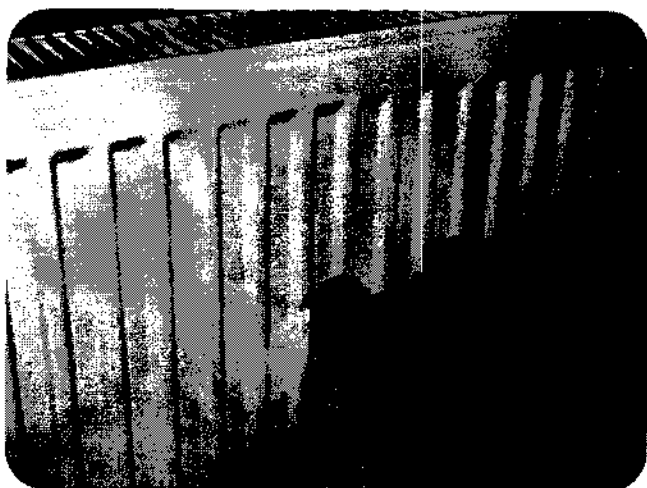
2 siltuma izmaksu sadalītāju piemērs.
Montāža: $0,75 \times BH + 2$ cm augšējai skrūvei



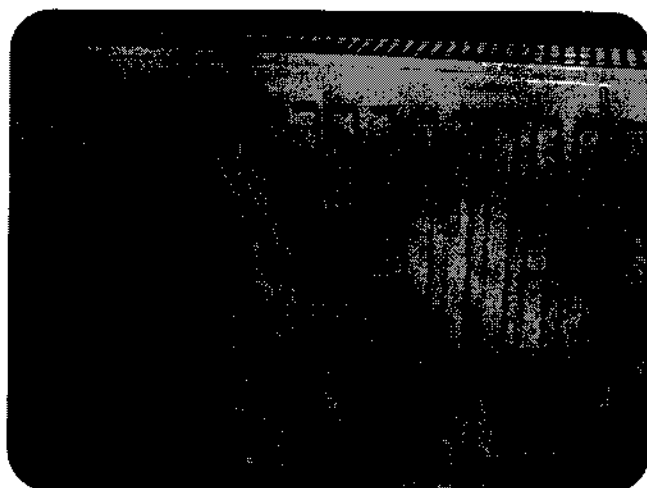
1. Katrs radiators tiek nomērīts un...



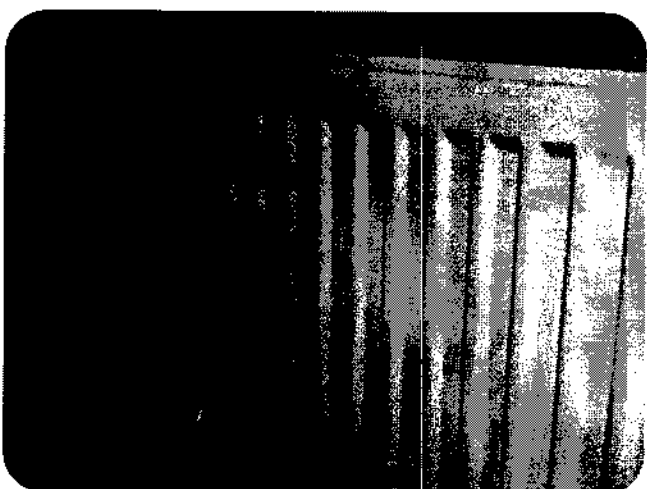
2. ... uz tā tiek atzīmēta montāžas vieta.



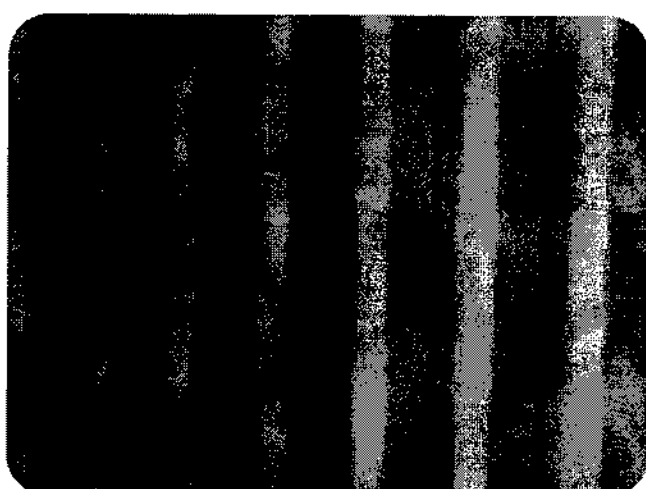
3. Atzīmētajās vietās tiek noņemts...



4. ... radiatora krāsojums.



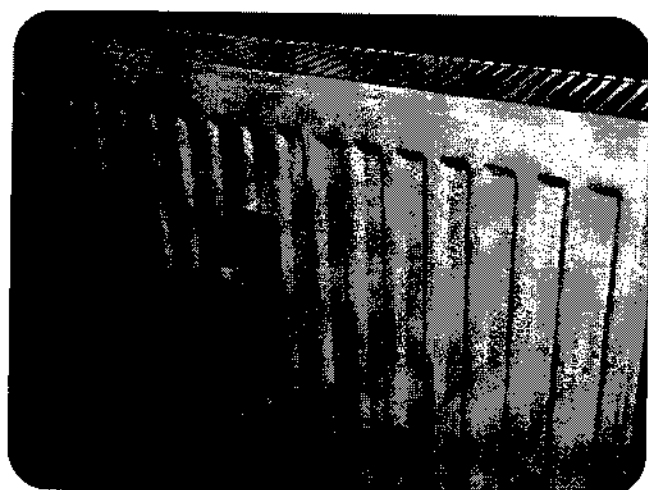
5. Šajās vietās ar speciālu iekārtu...



6. ... tiek piemetinātas montāžas skrūves.



7. Uz skrūvēm tiek uzlikta...



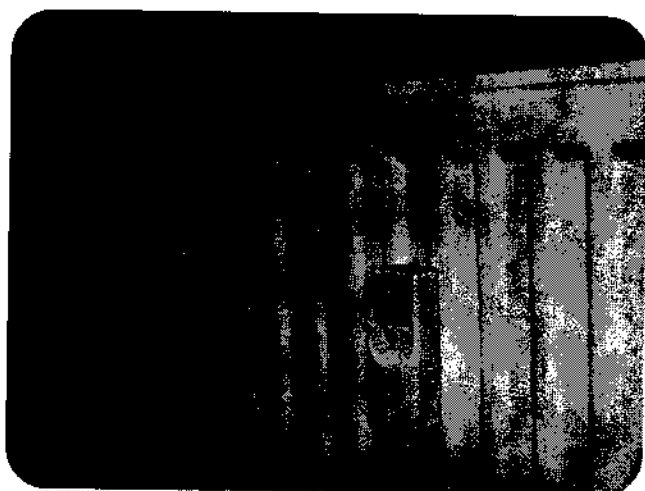
8. ...montāžas plāksne un pieskrūvēta.



9. Uz montāžas plāksnes tiek uzmontēts...



10. ...alokators un noplombēts.



11. Pēc montāžas alokators tiek ieprogrammēts atbilstoši katra radiatora izmēriem un jaudai.

SANO

identifikācija

SIA "SANO"

+371 29104904

+371 67578670

+371 67578666

info@sanobaltic.com

www.sanobaltic.com



■ Thermal Energy ■ Flow Metering ■

Pilnīgi jauns siltuma sadalītājs (alokators)

Sontex 556 Radio

- ✓ Jauni standarti siltuma izmaksu sadalē
- ✓ Visi parametri brīvi programmējami
- ✓ Ietver visas iespējamās programmas
- ✓ Divvirzienu radio tehnoloģija
- ✓ Rotējoša displeja izvēlne

Jaunais alokators Sontex 556 atbilst visām prasībām, visiem lietotājiem, tam ir daudzas jaunas funkcijas, pievilcīgs dizains un izcila kvalitāte.

Pateicoties dubultai sensoru tehnoloģijai alokators Sontex 556 precīzi atspoguļo vismazāko temperatūras starpību starp radiatoru un telpu, pat zemas temperatūras apkures sistēmām. Ierīce spēj atšķirt apkures sistēmas un saules siltuma radītās siltuma iedarbības. Tas nozīmē, ka nepareiza uzskaitē vasarā mēnešos nav iespējama.

Sontex 556 alokatorus var viegli un ātri uzstādīt kā arī nomainīt uz jau esošām bultskrūvēm bez lieka papildu darba.

Viegli nolasāmas patēriņa vērtības

Visas patēriņa vērtības ir nolasāmas manuāli 6 ciparu LCD displejā, kā arī elektroniski izmantojot optisko saskarni vai radio signālu.

Optiskā saskarne

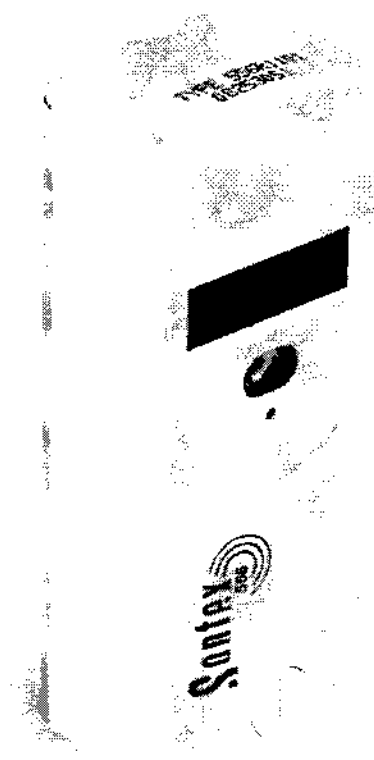
Visas patēriņa vērtības ir ne tikai nolasāmas, bet arī ieprogrammējamas izmantojot optisko saskarni vai radio signālu.

Sontex divvirzienu tālvadības radio risinājums

Alokators Sontex 556 ir aprīkots ar veiksmīgu un uzticamu divvirzienu Sontex radio tehnoloģiju. Sontex radio tehnoloģija savā nozarē izceļas ar labāko radio diapazonu un ērtāko iekārtu parametrizēšanu izmantojot radio signālu.

Walk-by vai centralizētā datu nolasīšana

Sontex radio tehnoloģija patēriņa datus ļauj nolasīt gan ar radio modema un PDA palīdzību, piebraucot pie objekta (Walk-by), gan ar pastāvīgi uzstādītu radio centrāli tieši no biroja. Radio centrālei ir iespējams pievienot visas zināmās vadu vai bezvadu sakaru tehnoloģijas (Piemēram, M-Bus, GSM).





■ Thermal Energy ■ Flow Metering ■

Funkcijas

- ✓ Reģistrē uzstādīšanas dienu
- ✓ Automātiska gada atsākšanas iespējas
- ✓ Aizsardzība pret skaitīšanu vasarā
- ✓ Parametrizēšana no PDA vai stacionārā datora, izmantojot optiskās vai radio saskarnes
- ✓ Manuāla datu nolasišanas no displeja
- ✓ Datu reģistrēšana atmiņā 36 mēnešu vai 18 mēnešu periodos
- ✓ Parametru secība ieprogrammējama pēc klienta izvēles
- ✓ Rotējoša izvēlne
- ✓ Sērijas un identifikācijas numurs
- ✓ Datums un laiks
- ✓ Summārā patēriņa vērtība
- ✓ K_C un K_Q vērtības
- ✓ Apkārtējās vides un radiatora temperatūra
- ✓ Summārā patēriņa vērtība pirms pēdējās atsāknēšanas dienas
- ✓ Patēriņš un datums uzstādīšanas dienā
- ✓ Maksimālā patēriņa vērtība pēdējo 2 gadu laikā
- ✓ Kļūdu kods
- ✓ Krāpšanu atklāšana- plombas noraušana
- ✓ Plombas noraušana datums- saistībā ar krāpšanu
- ✓ Kopā uzkrātais laiks bez plombas- saistībā ar krāpšanu



Produkta tehniskie dati

| | |
|--------------------------|---|
| Mērīšanas veids | Divu sensoru vai viena sensora |
| Mērvienība | Vienība |
| Radiatoru jaudai | No 4 līdz 16 000 W |
| Produkta tipi | 555 (standarta) 556 (radio) |
| Versijas | Kompakt; Tālvadības sensora |
| Strāvas avots | 3-V Litija batereja |
| Radio pārraide | Divvirzienu 433.82 MHz, 10mW |
| Darbības ilgums | > 10 gadi |
| Displejs | Multi funkcionāls 6 iedaļu LCD |
| Iestatīšana | Brīvi programējams |
| Pielietošana (1 sensors) | Ar starta sensoru no 55' līdz 90'C |
| Pielietošana (2 sensori) | No 35' līdz 90'C (līdz 120'C ar iznesamu sensoru) |
| Mērīšanas sākums | No 25' līdz 40'C (programmējams) |
| Mērīšanas diapazons | No 0'līdz 90' C (līdz 120' C ar iznesamu sensoru) |
| Uzglabāšanas temperatūra | No 25' līdz 70'C |
| Saskarne | Optiskā- saskaņā ar 60870-5 EN |
| CE atbilstība | Saskaņā ar direktīvu EG/99/5 |
| Homologācija | HKVO A1.02.2008. |
| Izmēri | 93 x 38 x 28 mm |