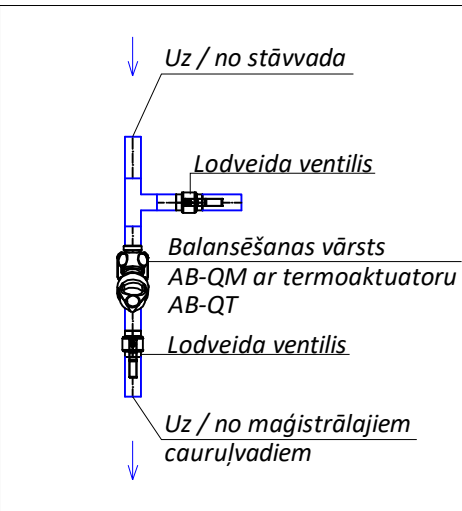


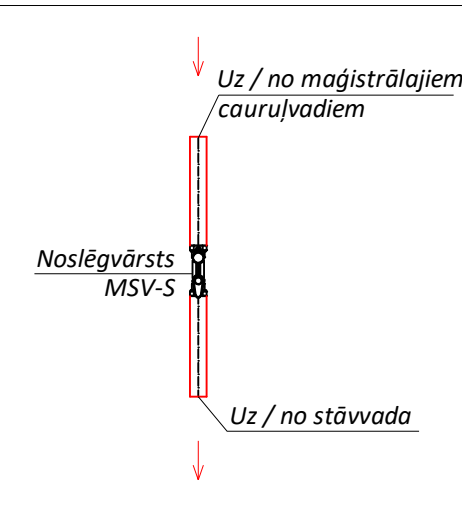
RASĒJUMU SARAKSTS

LAPA	RASĒJUMA NOSAUKUMS	MĒROGS
AVK-1	VISPĀRĪGIE RĀDĪTĀJI	b / m
AVK-2	APKURE. PAGRABA STĀVA PLĀNS.	1:100
AVK-3	APKURE. 1. STĀVA PLĀNS.	1:100
AVK-4	APKURE. 2. STĀVA PLĀNS.	1:100
AVK-5	APKURE. 3. STĀVA PLĀNS.	1:100
AVK-6	APKURE. 4. STĀVA PLĀNS.	1:100
AVK-7	APKURE. 5. STĀVA PLĀNS.	1:100
AVK-8	APKURE. BĒNIŅU STĀVA PLĀNS.	1:100
AVK-9	APKURES SISTĒMAS PAGRABA IZOMETRISKĀ SHĒMA.	1:100
AVK-10	APKURES SISTĒMAS IZOMETRISKĀ SHĒMA PA E UN C ASI.	1:100
AVK-11	APKURES SISTĒMAS IZOMETRISKĀ SHĒMA PA B UN A ASI.	1:100
AVK.IS	AVK DAĻAS IEKĀRTU UN MATERIĀLU SPECIFIKĀCIJAS	b / m

Regulējošās armatūras pagrabā
principiālā uzstādīšanas shēma



Regulējošās armatūras bēniņos
principiālā uzstādīšanas shēma



PIEZĪMES APKUREI:

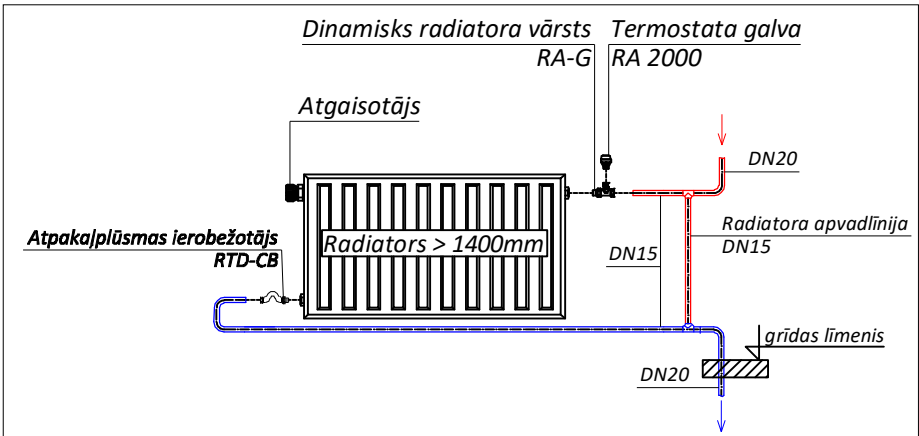
1. Apkures sistēmas cauruļvadi un iekārtas plānos uzrādīti nosācīti bez piesaistēm.
2. Apkures sistēmas izbūve paredzēta no melnā tērauda caurulēm.
3. Apkures sistēmas cauruļvadus pagraba stāvā un bēniņos izolēt ar akmensvates siltumizolāciju un pārklāt ar PVC pārklājumu.
4. Apkures sistēmas atgaitas stāvvadi tiek aprīkoti ar automātiskajiem balansēšanas vārstiem AB-QM.
5. Apkures sistēmas sildķermeņus aprīkot ar termostātisko ventili RA-G, termostātisko galvu, atpakaļgaitas regulējošo ieskrūvi.
6. Sistēmu zemākajos punktos paredzēt tukšošanas krānus.
7. Apkures sistēmas pacēlumus, nolaidumus un armatūru izvietošanu skatīt izometriskajās shēmās.
8. Sistēmas atgaisošana paredzēta caur atgaisotājiem sistēmas augstākajos punktos.
9. Montāžas darbus veikt ievērojot vietējos apstākļus.
10. Darbu apjomos paredzēt dzīvokļu apdares atjaunošanu pēc radiatoru un apsāistes nomaiņas.
11. Pirms AVK sistēmu izbūves būvniekam pārliecināties un salīdzināt esošos plānus ar beidzamajiem AR un BK plāniem.

VISPĀRĪGIE NORĀDĪJUMI

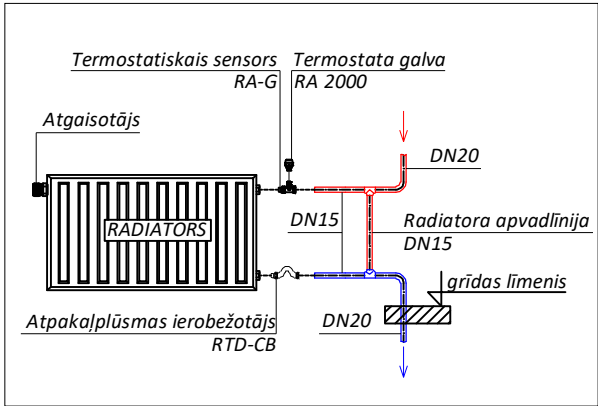
PROJEKTA APKURES DAĻAS IZSTRĀDĀTAS, BALSTOTIES UZ BŪVRASĒJUMIEM UN PROJEKTĒŠANAS UZDEVUMU. APKURES PAMATRĀDĪTĀJI UZRĀDĪTI TABULĀ.

NOSAUKUMS (BŪVES, TELPAS)	TILPUMS	ĀRA GAISA TEMPERAT. (°C)	SILTUMA PATĒRIŅŠ, (kW)				ELEKTRO- DZINĒJU JAUDA (kW)
			APKUREI	SILTUM- APGĀDEI	KARSTĀ ŪDENS APGĀDEI	KOPĒJAIS	
Daudzdzīvokļu dzīvojamā māja	-	-19.3	127.12	-	-	127.12	-

Radiatoru apsāistes principiālā shēma Nr. 2



Radiatoru apsāistes principiālā shēma Nr. 1

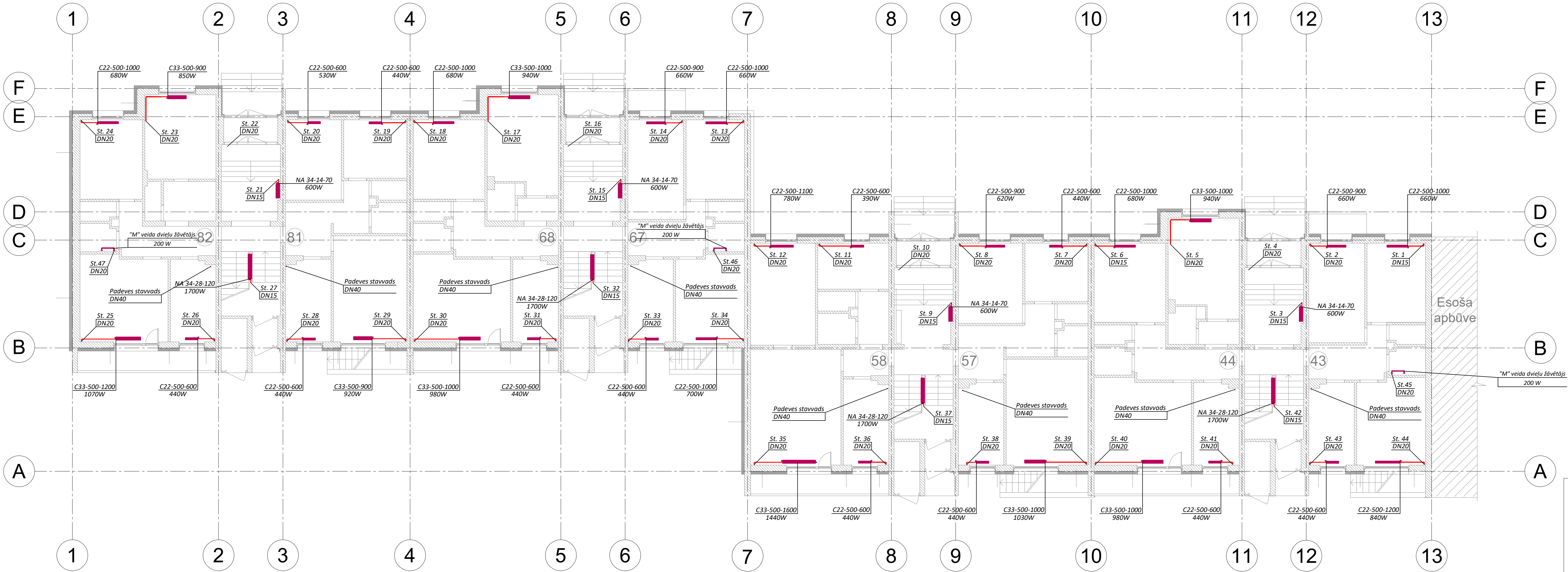


Pieņemtie apzīmējumi

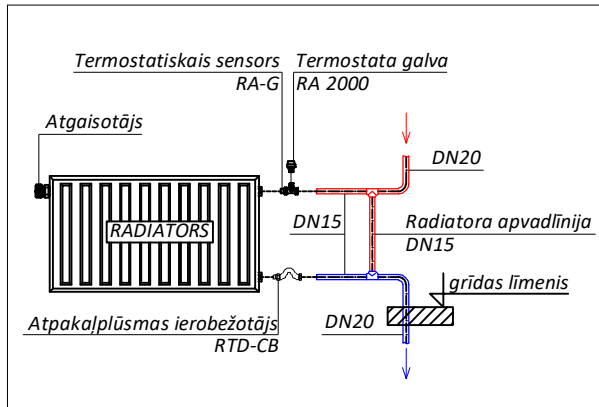
- radiatoru apkures turpgaitas cauruļvads
- radiatoru apkures atgaitas cauruļvads
- apkures radiators
- CV22-400-800 - marka, augstums (mm), garums (mm)
- Q=430W - sildķermeņa siltumjaua (W)

Ģenerālprojektētājs:  Siltie Nami Silti un Energoefektīvi			Reģ Nr. 40103925867, Viestura prospekts 12-44, Rīga, LV-1034, Būvkomersanta reģ.Nr. 12954, Tālr. +371 27787861, info@siltienami.lv			Atbildīgais projektētājs:  SIA "M kubā" Inženiertīklu projektēšanas birojs GSM: +371 28 731 356 E-pasts: janis.magurs@mkuba.lv Dīķa iela 44, Rīga, LV-1004, Latvija Būvkomersanta reģistrācijas numurs: 13754			Būvobjekta nosaukums un adrese: Daudzdzīvokļu dzīvojamās ēkas vienkāršota fasādes atjaunošana. Smilšu iela 42 k-2, Tukums				
Datums		02.12.2019		Pasūtītājs: SIA "Tukuma nami", Reģ.nr. 40003397810				Stadija		Lapa		Lapas	
		Uzvārds						Paraksts		AP		AVK-1	
BPV/BPVD		J. Korps						Pasūt. Nr.		Arhīva Nr.		Mērogs	
Tehn. izstr.		J. Māgurs		Rasējuma nosaukums: Vispārīgie rādītāji.				28/08/ 2019-1		08/19		b/m	

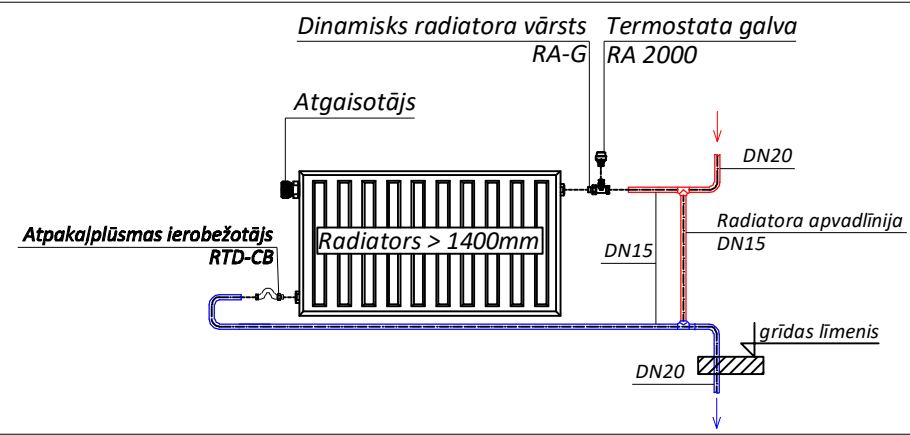
Generālpārskotējais:		Reģ.Nr. 40103302567 Adrese: Vestura prospekts 12-44, Rīga, LV-1034 Būvkomersanta nrs.: Reģ. Nr. 12954 Tālr.: +371 27787861, info@siltienami.lv		Atdabīgais projekts:		SIA "M kaba" Interneta interneta projekts GSM: +371 28 731 856 E-pasts: jans.magus@mkaba.lv Dāma iela 1, Rīga, LV-1004, Latvija Būvkomersanta reģistrācijas numurs: 13754		Būvobjekta nosaukums un adresē: Daudzdzīvokļu dzīvokļa ēka vienlietotā fasādes atjaunošana Smeļķu iela 42-k-2, Tukums	
Datums 02.12.2019		Pasūtītājs: SIA "Tukuma nami", Reģ.nr. 40003397810		Projekta		Lapa		Lapas	
Uzdevs		Paraksts		AP		AVK-2		11	
BPV/BPVD J. Korps		Pasūt. Nr. Ahiva Nr.		Mērogs					
Tehn. izstr. J. Magurs		Rasējuma nosaukums: Apkure. Parabara stāva plāns.		28/08/2019-1		08/19		1:100	



Radiatoru apsāistes principiālā shēma Nr. 1



Radiatoru apsāistes principiālā shēma Nr. 2



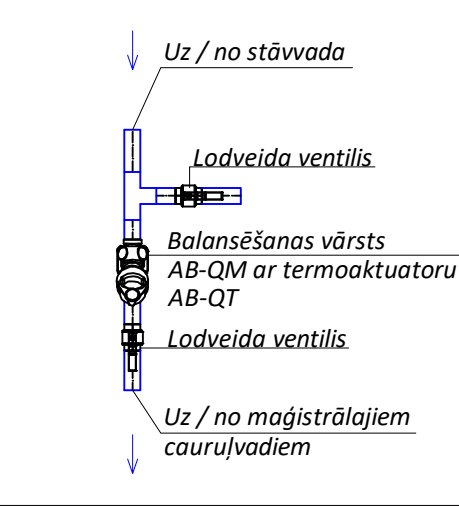
Pieņemtie apzīmējumi

- radiatoru apkures turpgaitas cauruļvads
- radiatoru apkures atpgaitas cauruļvads
- apkures radiators
- CV22-400-800 - marka, augstums (mm), garums (mm)
- Q=430W - sildkermēna siltumjauda (W)

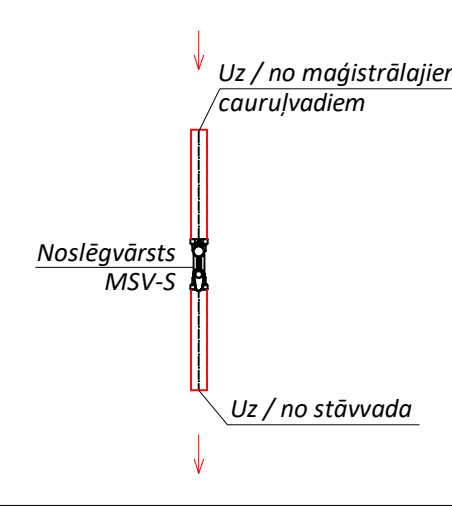
PIEZĪMES APKUREI:

1. Apkures sistēmas cauruļvadi un iekārtas plānos uzrādīti nosācīti bez piesaistēm.
2. Apkures sistēmas izbūve paredzēta no melnā tērauda caurulēm.
3. Apkures sistēmas cauruļvadus pagraba stāvā un bēniņos izolēt ar akmensvates siltumizolāciju un pārklāt ar PVC pārklājumu.
4. Apkures sistēmas atgaitas stāvvadi tiek aprīkoti ar automātiskajiem balansēšanas vārstiem AB-QM.
5. Apkures sistēmas sildkermēņus aprīkot ar termostātisko galvu, atpakaļgaitas regulējošo ieskrūvi.
6. Sistēmu zemākajos punktos paredzēt tukšošanas krānus.
7. Apkures sistēmas pacēlumus, nolaidumus un armatūru izvietojumu skatīt izometriskajās shēmās.
8. Sistēmas atgaisošana paredzēta caur atgaisotājiem sistēmas augstākajos punktos.
9. Montāžas darbus veikt ievērojot vietējos apstākļus.
10. Darbu apjomos paredzēt dzīvokļu apdares atjaunošanu pēc radiatoru un apsāistes nomaiņas.
11. Pirms AVK sistēmu izbūves būvniekam pārliecināties un salīdzināt esošos plānus ar beidzamajiem AR un BK plāniem.

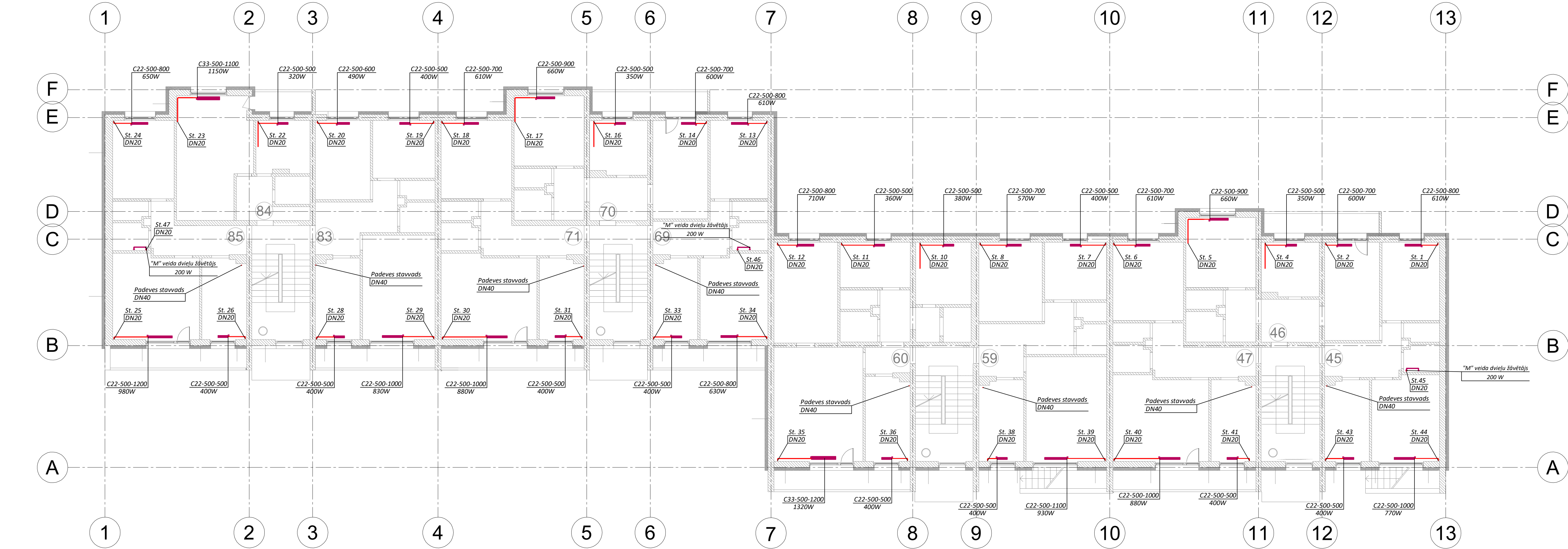
Regulējošās armatūras pagrabā principiālā uzstādīšanas shēma



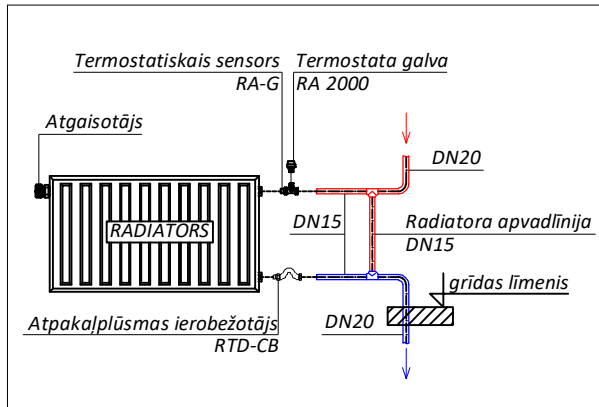
Regulējošās armatūras bēniņos principiālā uzstādīšanas shēma



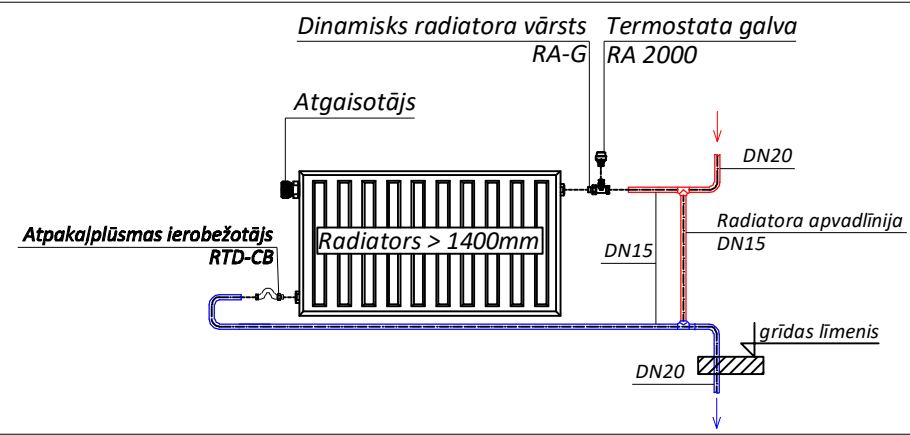
Ģenerālprojektētājs:		Reģ. Nr. 40103925867	Atbildīgais projektētājs:		SIA "M kabi"
Siltie Nami		Viestura prospekts 12-44, Rīga, LV-1034	Pasūtītājs: SIA "Tukuma nami",		Reģ. Nr. 40003397810
Būvkomersanta reģ. Nr. 12954		Tālr. +371 27787861, info@siltienami.lv	Pasūtītāja nosaukums: Apkure.		1. stāva plāns.
Būvkomersanta reģistrācijas numurs: 13754			Pasūtītāja nosaukums: Apkure.		1. stāva plāns.
Būvobjekta nosaukums un adrese:			Pasūtītāja nosaukums: Apkure.		1. stāva plāns.
Daudzdzīvokļu dzīvojamās ēkas			Pasūtītāja nosaukums: Apkure.		1. stāva plāns.
Vienkāršota fasādes atjaunošana.			Pasūtītāja nosaukums: Apkure.		1. stāva plāns.
Smiļņu iela 42 k-2, Tukums			Pasūtītāja nosaukums: Apkure.		1. stāva plāns.
Lapa			Pasūtītāja nosaukums: Apkure.		1. stāva plāns.
AP			Pasūtītāja nosaukums: Apkure.		1. stāva plāns.
Pasūt. Nr.			Pasūtītāja nosaukums: Apkure.		1. stāva plāns.
28/08/2019-1			Pasūtītāja nosaukums: Apkure.		1. stāva plāns.
08/19			Pasūtītāja nosaukums: Apkure.		1. stāva plāns.
1:100			Pasūtītāja nosaukums: Apkure.		1. stāva plāns.



Radiatoru apsāistes principiālā shēma Nr. 1



Radiatoru apsāistes principiālā shēma Nr. 2



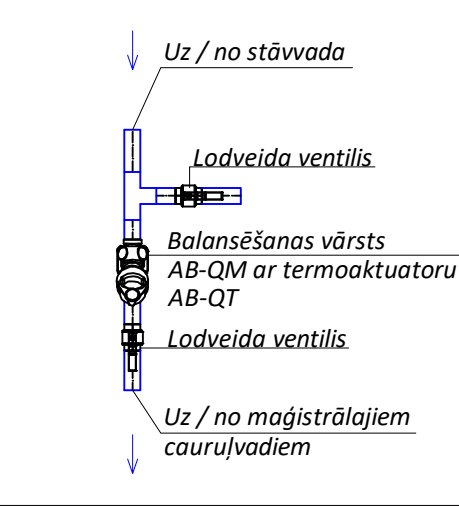
Pieņemtie apzīmējumi

- radiatoru apkures turpgaitas caurulvads
- radiatoru apkures atgaitas caurulvads
- apkures radiators
- CV22-400-800 - marka, augstums (mm), garums (mm)
- Q=430W - sildķermeņa siltumjauda (W)

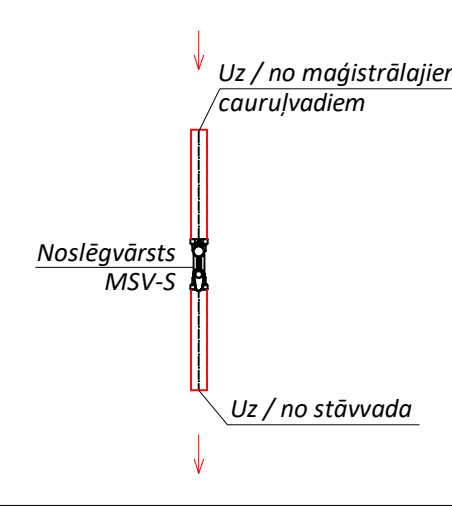
PIEZĪMES APKUREI:

1. Apkures sistēmas caurulvadi un iekārtas plānos uzrādīti nosācīti bez piesaistēm.
2. Apkures sistēmas izbūve paredzēta no melnā tērauda caurulēm.
3. Apkures sistēmas caurulvadu pagrabā stāvā un bēniņos izolēt ar akmensvates siltumizolāciju un pārklāt ar PVC pārklājumu.
4. Apkures sistēmas atgaitas stāvvadi tiek aprīkoti ar automātiskajiem balansēšanas vārstiem AB-QM.
5. Apkures sistēmas sildķermeņus aprīkot ar termostātisko ventilu RA-G, termostātisko galvu, atpakaļgaitas regulējošo ieskrūvi.
6. Sistēmu zemākajos punktos paredzēt tukšošanas krānus.
7. Apkures sistēmas pacēlumus, nolaidumus un armatūru izvietojumu skatīt izometriskajās shēmās.
8. Sistēmas atgaisošana paredzēta caur atgaisotājiem sistēmas augstākajos punktos.
9. Montāžas darbus veikt ievērojot vietējos apstākļus.
10. Darbu apjomos paredzēt dzīvokļu apdares atjaunošanu pēc radiatoru un apsāistes nomaiņas.
11. Pirms AVK sistēmu izbūves būvniekam pārliecināties un salīdzināt esošos plānus ar beidzamajiem AR un BK plāniem.

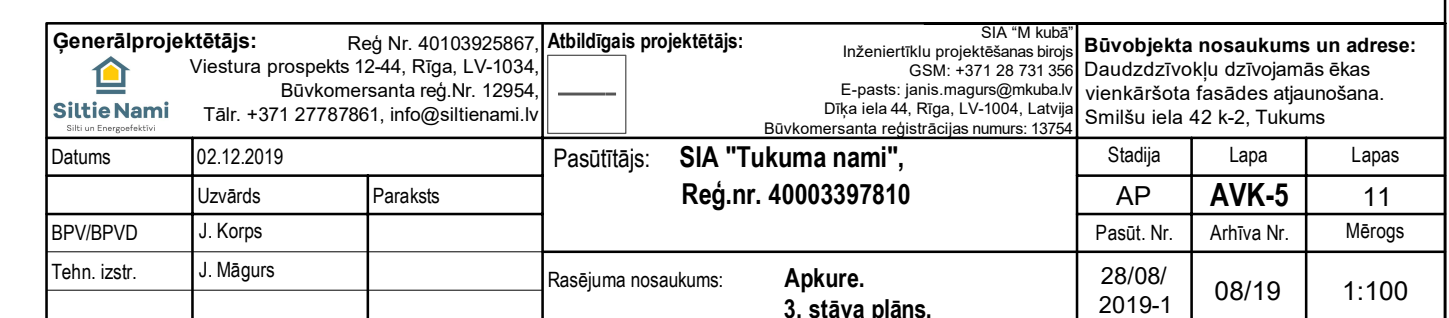
Regulējošās armatūras pagrabā principiālā uzstādīšanas shēma

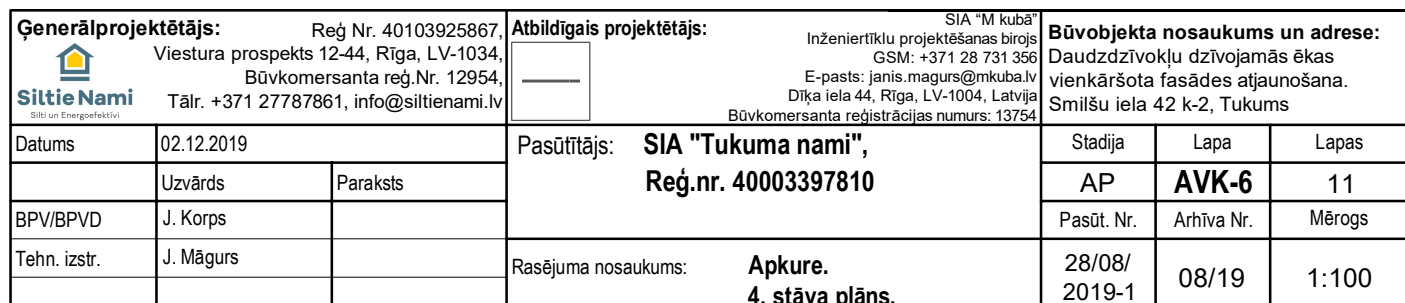


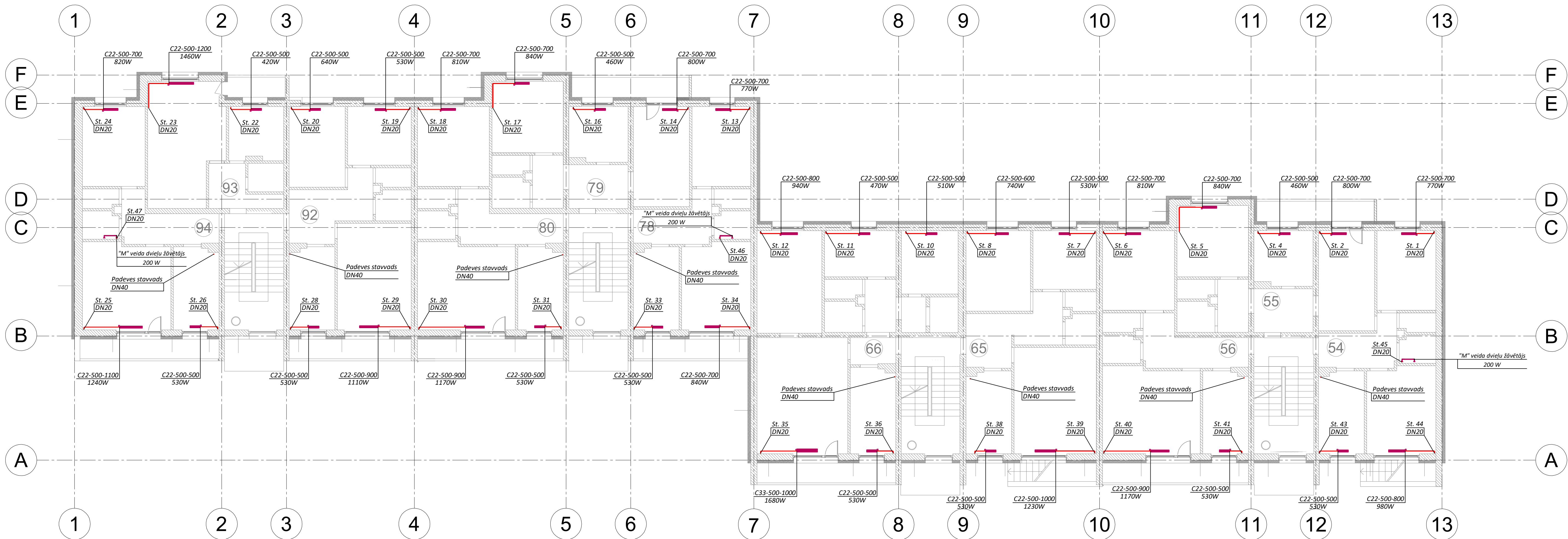
Regulējošās armatūras bēniņos principiālā uzstādīšanas shēma



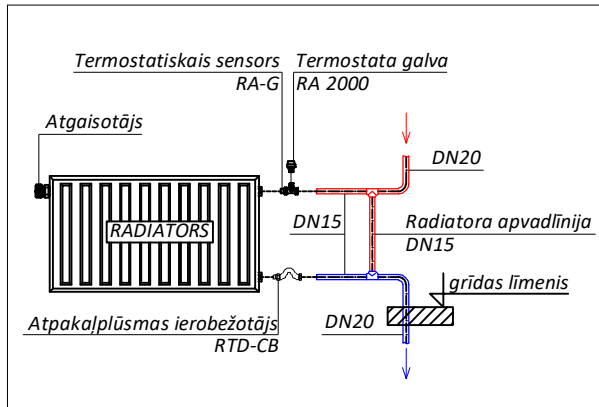
Ģenerālprojektētājs:		Reģ. Nr. 40103925867	Atbildīgais projektētājs:		SIA "M kabi"
Siltie Nami		Viestura prospekts 12-44, Rīga, LV-1034	Inženiertīklu projektēšanas birojs		GSM: +371 28 731 350
Tālrunis: +371 27787861, info@siltienami.lv		Būvkomersanta reģ. Nr. 12954	Pasūtītājs: SIA "Tukums nami", Reģ. nr. 40003397810		E-pasts: jeni.magnus@siltenami.lv
Dati:		02.12.2019	Pasūtītāja adrese: Būvobjekta nosaukums un adrese: Daudzdzīvokļu dzīvojamās ēkas, vienkāršota fasādes atjaunošana, Smilšu iela 42 k-2, Tukums		Projekta Nr. AP
Uzdevs: J. Korps		Paraksts:	Pasūtītāja adrese: Būvobjekta nosaukums un adrese: Daudzdzīvokļu dzīvojamās ēkas, vienkāršota fasādes atjaunošana, Smilšu iela 42 k-2, Tukums		Lapa: AVK-4
Tehn. izstr.: J. Māgurs		Paraksts:	Pasūtītāja adrese: Būvobjekta nosaukums un adrese: Daudzdzīvokļu dzīvojamās ēkas, vienkāršota fasādes atjaunošana, Smilšu iela 42 k-2, Tukums		Mērogs: 1:1
Rasējuma nosaukums: Apkure, 2. stāva plāns.			Rasējuma nosaukums: Apkure, 2. stāva plāns.		28/08/2019-1
					08/19
					1:100



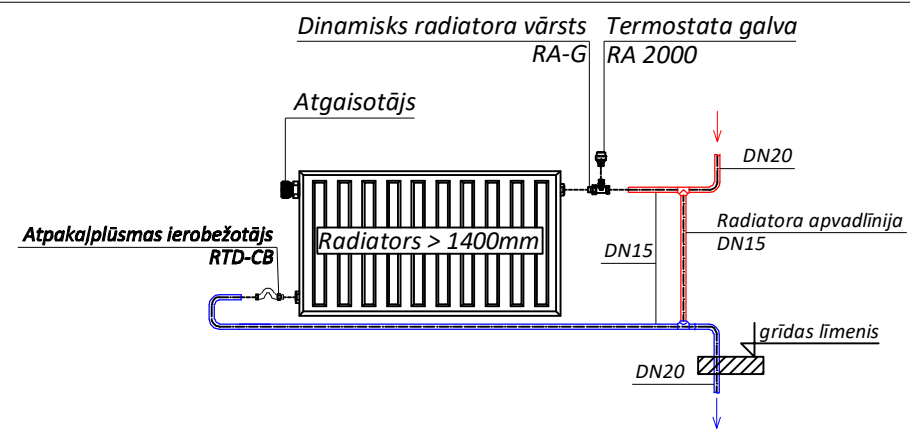




Radiatoru apsāistes principiālā shēma Nr. 1



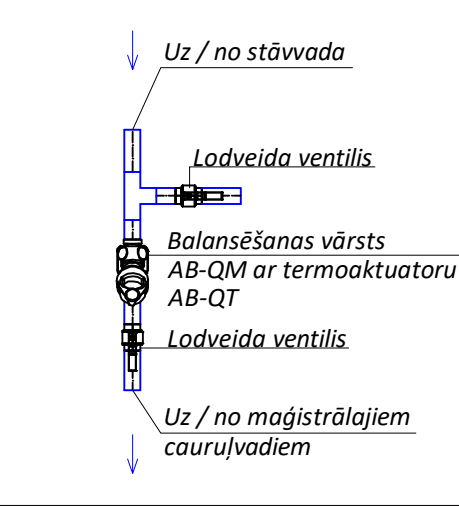
Radiatoru apsāistes principiālā shēma Nr. 2



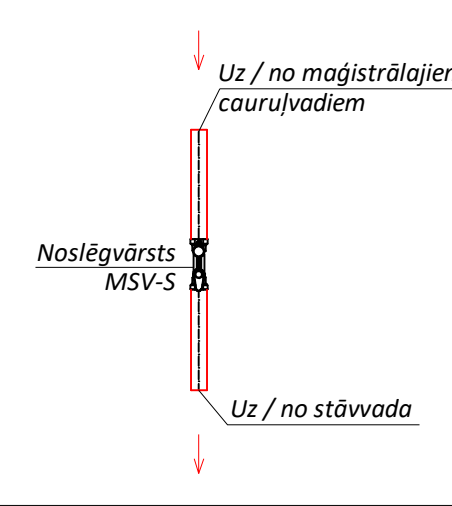
Pieņemtie apzīmējumi

- radiatoru apkures turpgaitas caurulvads
- radiatoru apkures atgaitas caurulvads
- apkures radiators
- CV22-400-800 - marka, augstums (mm), garums (mm)
- Q=430W - sildkermēna siltumjaua (W)

Regulējošās armatūras pagrabā principiālā uzstādīšanas shēma



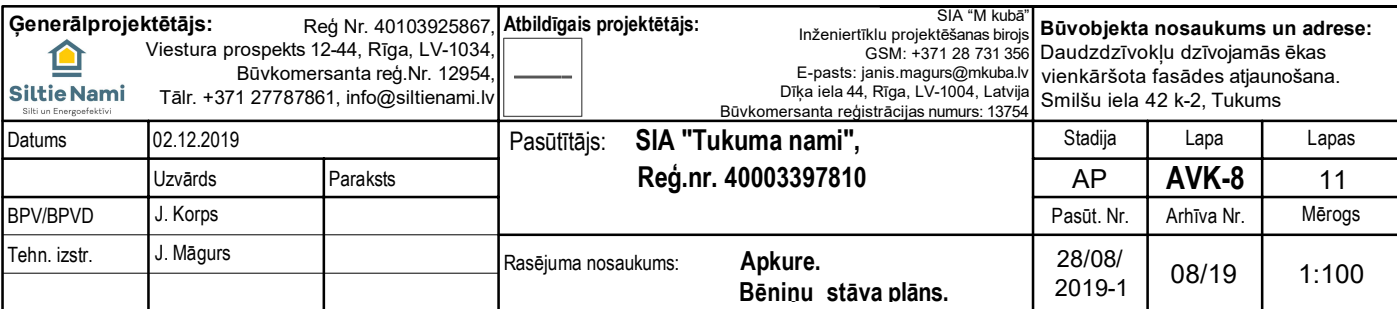
Regulējošās armatūras bēniņos principiālā uzstādīšanas shēma



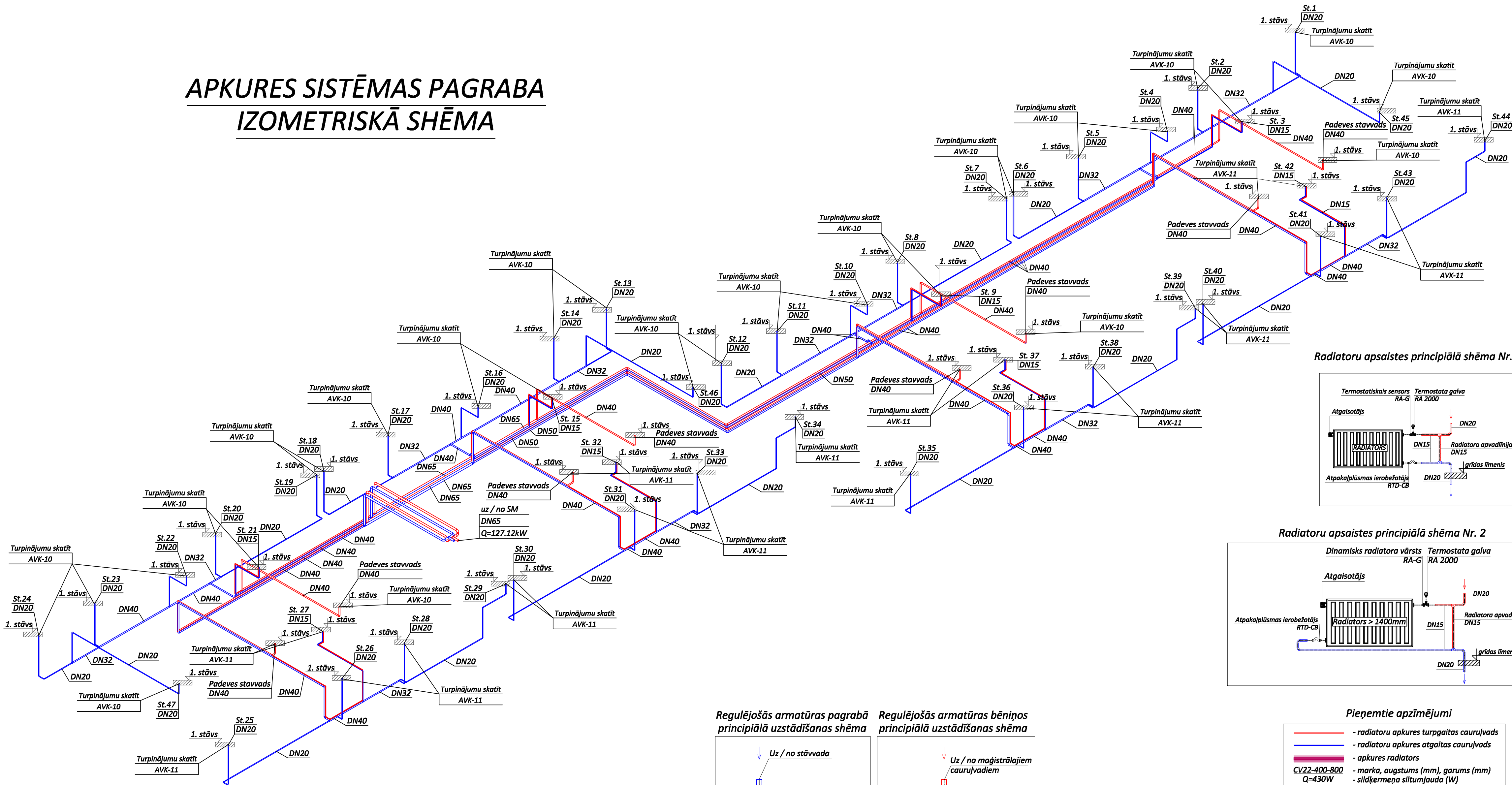
PIEZĪMES APKUREI:

1. Apkures sistēmas caurulvadi un iekārtas plānos uzrādīti nosācīti bez piesaistēm.
2. Apkures sistēmas izbūve paredzēta no melnā tērauda caurulēm.
3. Apkures sistēmas caurulvadu pagraba stāvā un bēniņos izolēt ar akmensvates siltumizolāciju un pārklāt ar PVC pārklājumu.
4. Apkures sistēmas atgaitas stāvvadi tiek aprīkoti ar automātiskajiem balansēšanas vārstiem AB-QM.
5. Apkures sistēmas sildkermēnus aprīkot ar termostatisko ventili RA-G, termostatisko galvu, atpakaļgaitas regulējošo ieskrūvi.
6. Sistēmu zemākajos punktos paredzēt tukšošanas krānus.
7. Apkures sistēmas pacēlumus, nolaidumus un armatūru izvietojumu skatīt izometriskajās shēmās.
8. Sistēmas atgaisošana paredzēta caur atgaisotājiem sistēmas augstākajos punktos.
9. Montāžas darbus veikt ievērojot vietējos apstākļus.
10. Darbu apjomos paredzēt dzīvokļu apdares atjaunošanu pēc radiatoru un apsāistes nomaiņas.
11. Pirms AVK sistēmu izbūves būvniekam pārliecināties un salīdzināt esošos plānus ar beidzamajiem AR un BK plāniem.

Ģenerālprojektētājs: Siltie Nami		Reģ. Nr. 40103925867	Atbildīgais projektētājs: SIA "Tukuma nami"		Būvobjekta nosaukums un adrese: Daudzdzīvokļu dzīvojamās ēkas, vienārkāršota fasādes atjaunošana. Smilšu iela 42 k-2, Tukums	
Viestura prospekts 12-44, Rīga, LV-1034		Būvkomersanta reģ. Nr. 12954	Pasūtītājs: SIA "Tukuma nami", Reģ.nr. 40003397810		Lapa: 11	
Tālrunis: +371 27787861, info@siltienami.lv			Pasūt. Nr.		Arhīva Nr.	
Datums: 02.12.2019			Rasējuma nosaukums: Apkure, 5. stāva plāns.		Mērogs: 1:100	
BPV/BPVD: J. Korps			28/08/2019-1		08/19	
Tehn. izstr.: J. Māgurs						

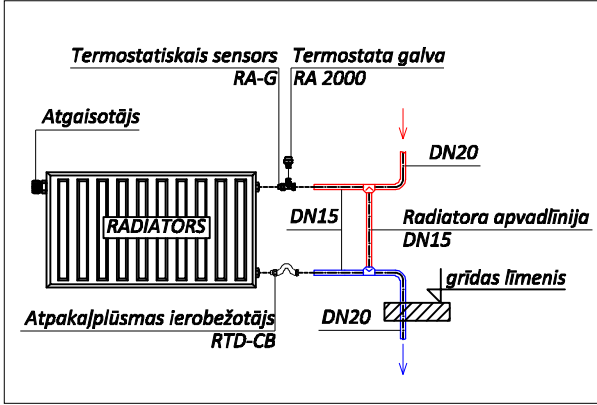


APKURES SISTĒMAS PAGRABA IZOMETRISKĀ SHĒMA

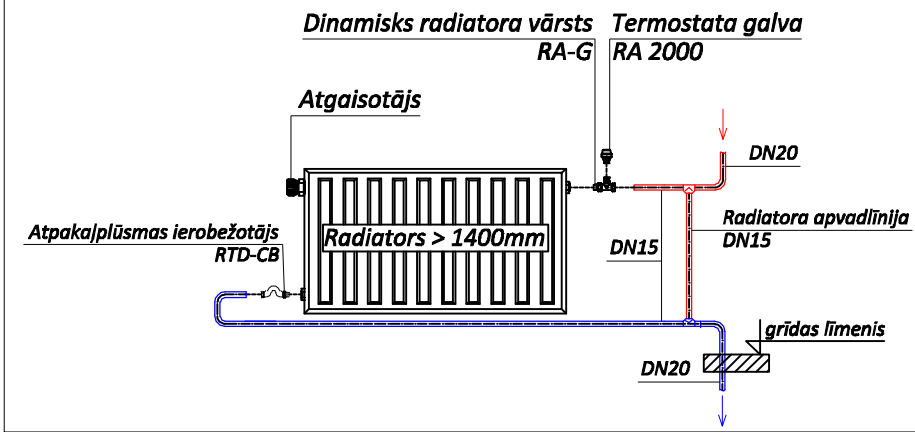


- PIEZĪMES APKUREI:**
1. Apkures sistēmas cauruļvadi un iekārtas plānos uzrādīti nosācīti bez piesaistēm.
 2. Apkures sistēmas izbūve paredzēta no melnā tērauda caurulēm.
 3. Apkures sistēmas cauruļvadus pagraba stāvā un bēniņos izolēt ar akmensvates siltumizolāciju un pārklāt ar PVC pārklājumu.
 4. Apkures sistēmas atgaitas stāvvadi tiek aprīkoti ar automātiskajiem balansēšanas vārstiem AB-QM.
 5. Apkures sistēmas sildķermeņus aprīkot ar termostātisko ventili RA-G, termostātisko galvu, atpakaļgaitas regulējošo ieskrūvi.
 6. Sistēmu zemākajos punktos paredzēt tukšošanas krānus.
 7. Apkures sistēmas pacēlumus, nolaidumus un armatūru izvietojumu skatīt izometriskajās shēmās.
 8. Sistēmas atgaisošana paredzēta caur atgaisotājiem sistēmas augstākajos punktos.
 9. Montāžas darbus veikt ievērojot vietējos apstākļus.
 10. Darbu apjomos paredzēt dzīvokļu apdares atjaunošanu pēc radiatoru un apsāistes nomaiņas.
 11. Pirms AVK sistēmu izbūves būvniekam pārliecināties un salīdzināt esošos plānus ar beidzamajiem AR un BK plāniem.

Radiatoru apsāistes principiālā shēma Nr. 1



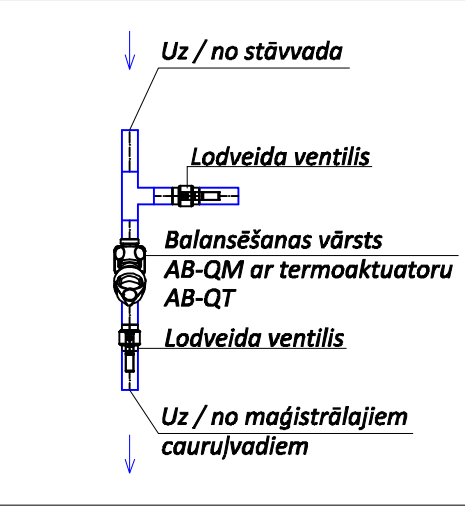
Radiatoru apsāistes principiālā shēma Nr. 2



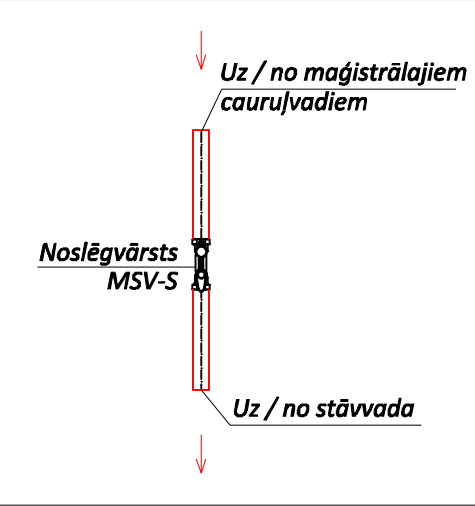
Pieņemtie apzīmējumi

- radiatoru apkures turpgaitas cauruļvads
- radiatoru apkures atgaitas cauruļvads
- apkures radiators
- CV22-400-800 - marka, augstums (mm), garums (mm)
- Q=430W - sildķermeņa siltumjauda (W)

Regulējošās armatūras pagrabā
principiālā uzstādīšanas shēma

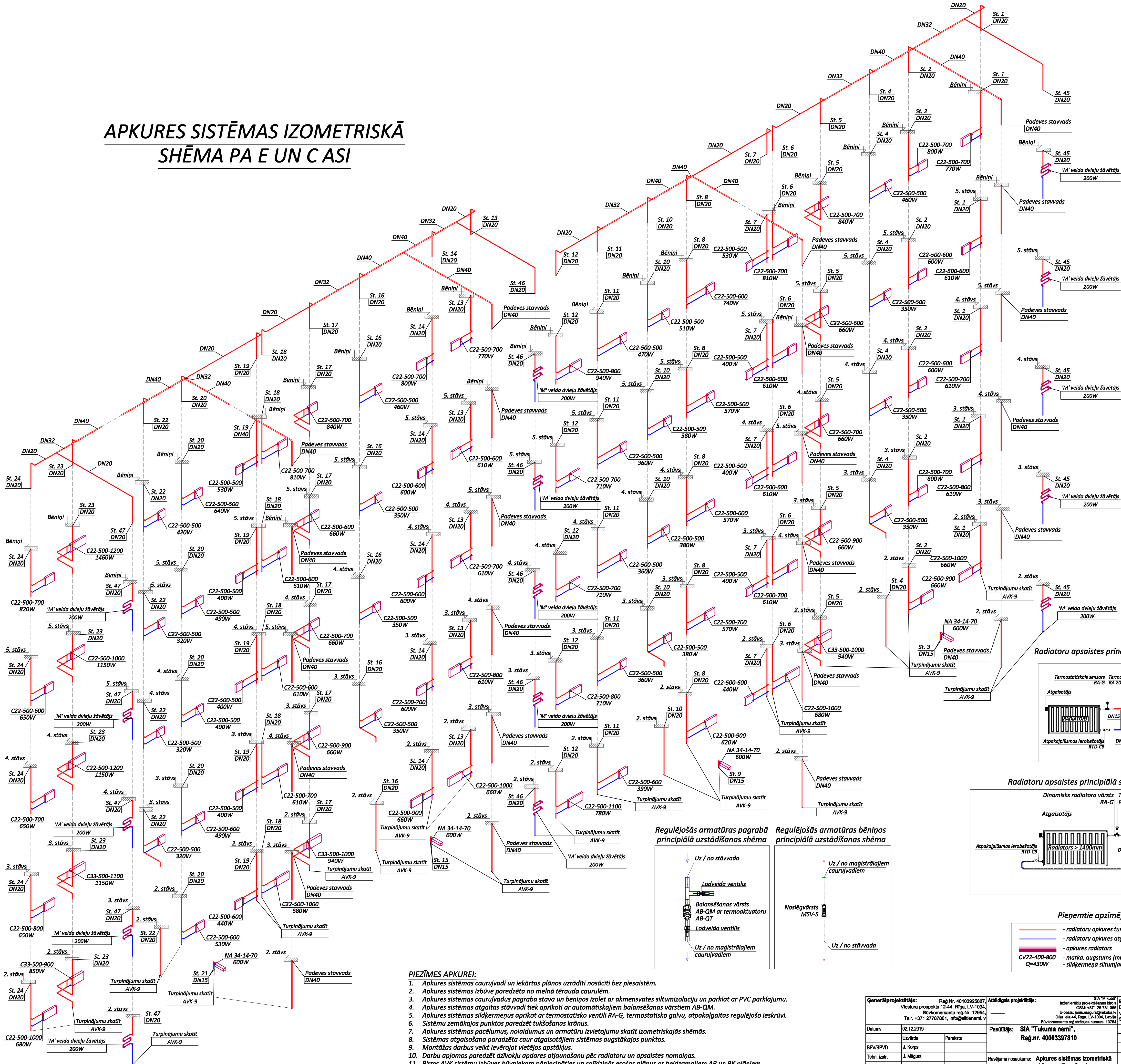


Regulējošās armatūras bēniņos
principiālā uzstādīšanas shēma

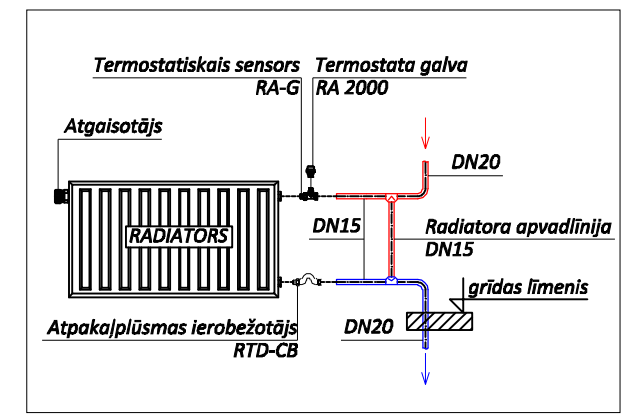


Ģenerālprojektētājs: Reģ. Nr. 40103925867, Viestura prospekts 12-44, Rīga, LV-1034, Būvkomersanta reģ. Nr. 12954, Tālrunis: +371 27787861, info@siltenami.lv		Atbildīgais projektētājs: SIA "M. Kuba" Inženiertehniskā projektēšanas birojs, GSIK: +371 28 731 366, E-pasts: janis.magus@mkuba.lv, Dzirnavu iela 44, Rīga, LV-1004, Latvija, Būvkomersanta reģistrācijas numurs: 13754		Būvobjekta nosaukums un adrese: Daudzdzīvokļu dzīvojamās ēkas, vienkārtšā fasādes atjaunošana, Smlīšu iela 42 k-2, Tukums	
Datums	02.12.2019	Pasūtītājs: SIA "Tukuma nami", Reģ. nr. 40003397810		Stadija	Lapa
BPV/BPVD	J. Korps			AP	AVK-9
Tehn. izstr.	J. Māgurs	Rasējuma nosaukums: Apkures sistēmas pagraba izometriskā shēma.		Pasūt. Nr.	11
				Arhīva Nr.	Mērogs
				28/08/2019-1	08/19
				1:100	

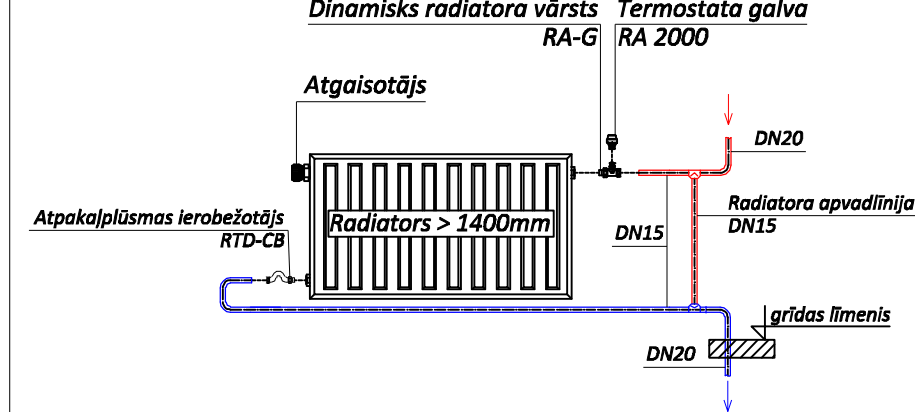
APKURES SISTĒMAS IZOMETRISKĀ SHĒMA PA E UN C ASI



Radiatoru apsaites principiālā shēma Nr. 1



Radiatoru apsaites principiālā shēma Nr. 2



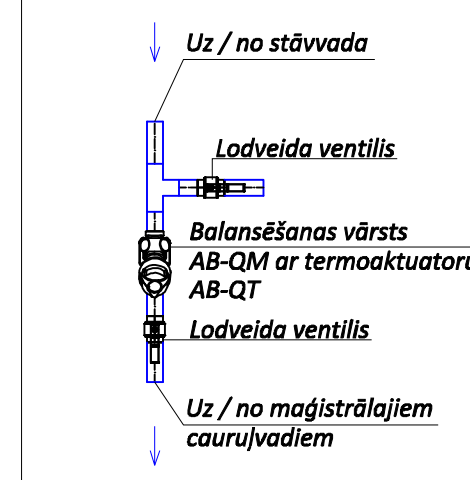
Pieņemtie apzīmējumi

- radiatoru apkures turpgaitas caurvadus
- radiatoru apkures atgaitas caurvadus
- apkures radiatorus
- CV22-400-800 Q=430W
- marka, augstums (mm), garums (mm)
- sildķermeņa siltumjauda (W)

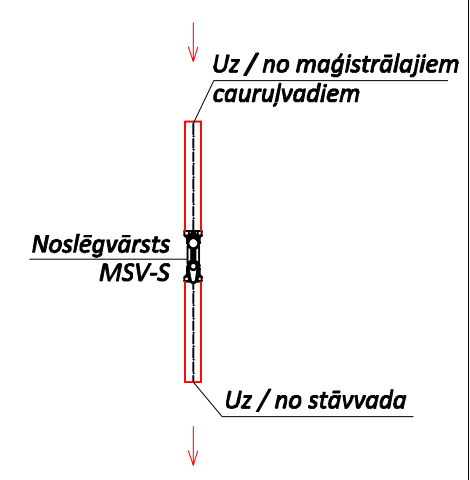
PIEZĪMES APKUREI:

1. Apkures sistēmas caurvadus iekārtas plānos uzrādīti nosācīti bez piesaistēm.
2. Apkures sistēmas izbūvē paredzēta no melnā tērauda caurulēm.
3. Apkures sistēmas caurvadus pagrabā stāvā un bēniņos izolēt ar akmensvates siltumizolāciju un pārklāt ar PVC pārklājumu.
4. Apkures sistēmas atgaitas stāvvadi tiek aprīkoti ar automātiskajiem balansēšanas vārstiem AB-QM.
5. Apkures sistēmas sildķermeņus aprīkot ar termostātisko ventiļi RA-G, termostātisko galvu, atpakaļgaitas regulējošo ieskrūvi.
6. Sistēmu zemākajos punktos paredzēt tukšošanas krānus.
7. Apkures sistēmas pacēlumus, nolaidumus un armatūru izvietojumu skatīt izometriskajās shēmās.
8. Sistēmas atgaisošana paredzēta caur atgaisotājiem sistēmas augstākajos punktos.
9. Montāžas darbus veikt ievērojot vietējos apstākļus.
10. Darbu apjomos paredzēt dzīvokļu apdares atjaunošanu pēc radiatoru un apsaites nomaiņas.
11. Pirms AVK sistēmu izbūves būvniekam pārliecināties un salīdzināt esošos plānus ar beidzamajiem AR un BK plāniem.

Regulējošās armatūras pagrabā principiālā uzstādīšanas shēma

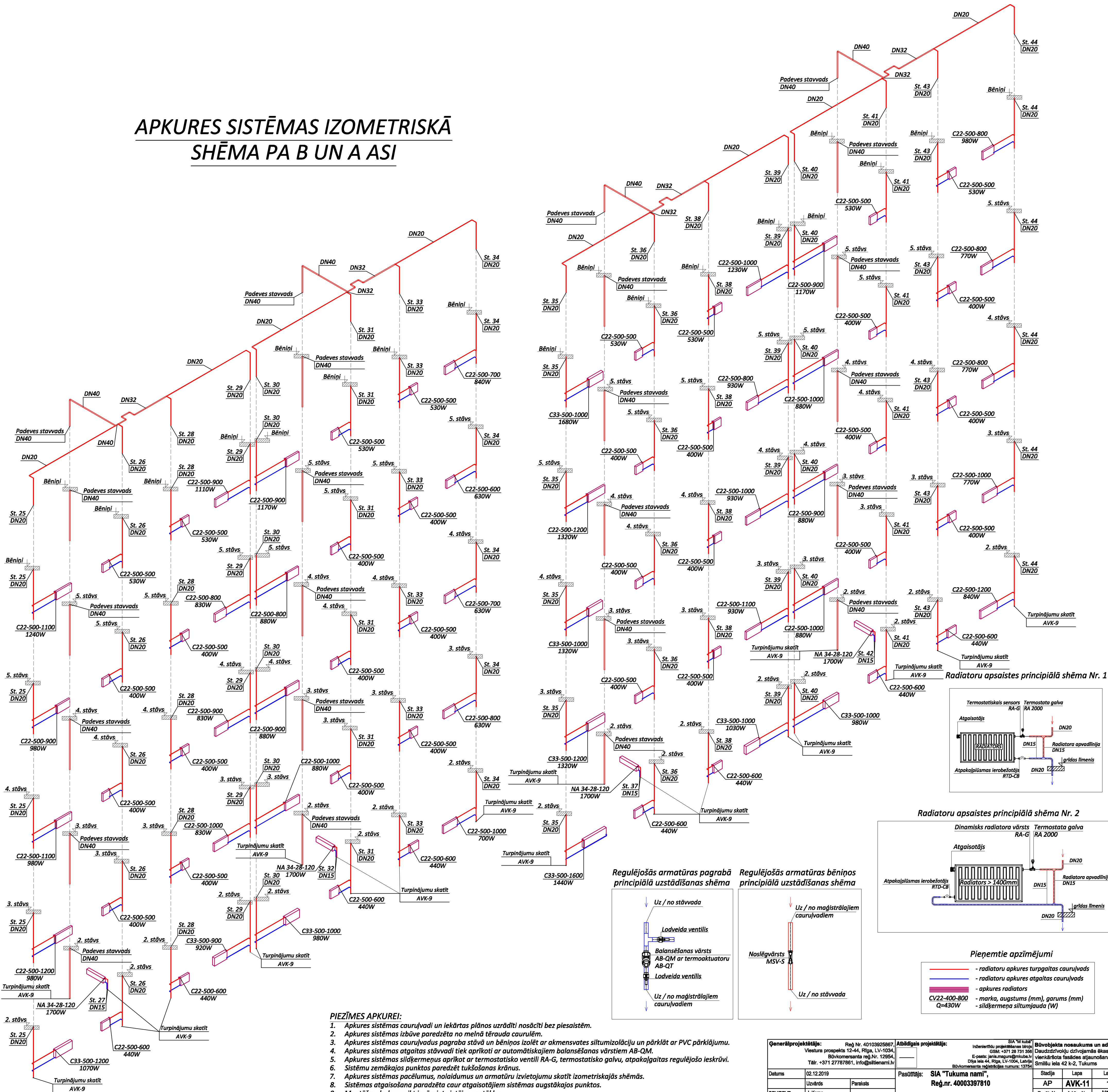


Regulējošās armatūras bēniņos principiālā uzstādīšanas shēma

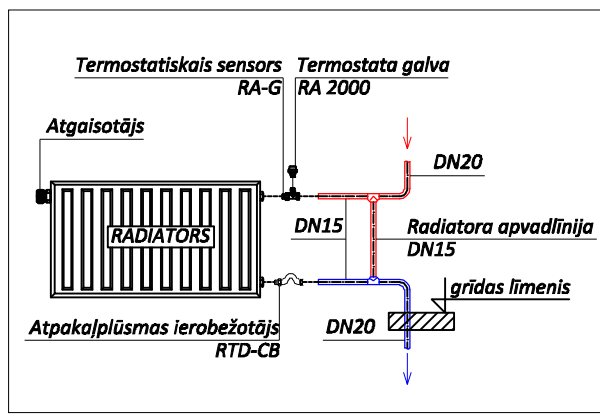


Ģenerālprojekktājs: Reģ. Nr. 40103925867, Viestura prospektā 12-44, Rīga, LV-1034, Būvkomersanta reģ. Nr. 12954, Tālr. +371 27787861, info@atliens.lv		Atbildīgais projektājs: SIA "Būvniecība" Inženieritāte projektsēšanas birojs GSK: +371 28 731 356 E-pasts: jana.megura@buvnieciba.lv Ofiāls iela 44, Rīga, LV-1004, Latvija Būvkomersanta reģistrācijas numurs: 13754		Būvobjekta nosaukums un adrese: Daudzdzīvokļu dzīvojamās ēkas vienkārša iedzīvotāju apsaimniekošana. Smeļņu iela 42 k-2, Tukums	
Datums	02.12.2019	Pasūtītājs: SIA "Būvniecība", Reģ. Nr. 40003397810	Stadija	Lapa	Lapas
BPV/BPVD	Uzdevs	Paraksts	AP	AVK-10	11
Tehn. izstr.	J. Māgurs		Pasūt. Nr.	Arhīva Nr.	Mērogs
Rasējuma nosaukums: Apkures sistēmas izometriskā shēma pa E un C asi.			28/08/2019-1	08/19	1:100

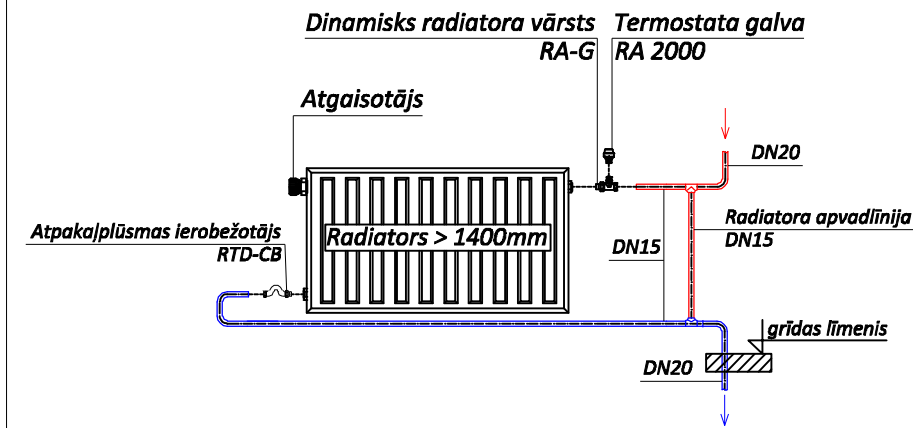
APKURES SISTĒMAS IZOMETRISKĀ SHĒMA PA B UN A ASI



Radiatoru apsāistes principiālā shēma Nr. 1



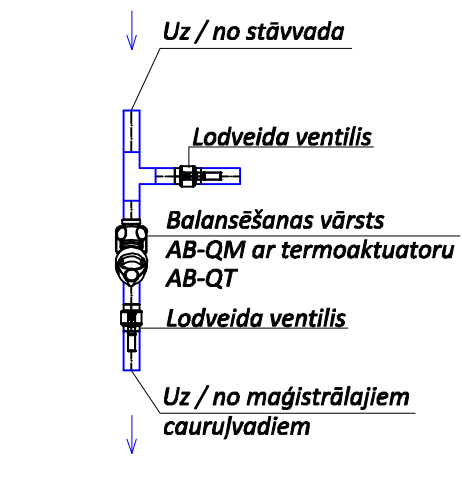
Radiatoru apsāistes principiālā shēma Nr. 2



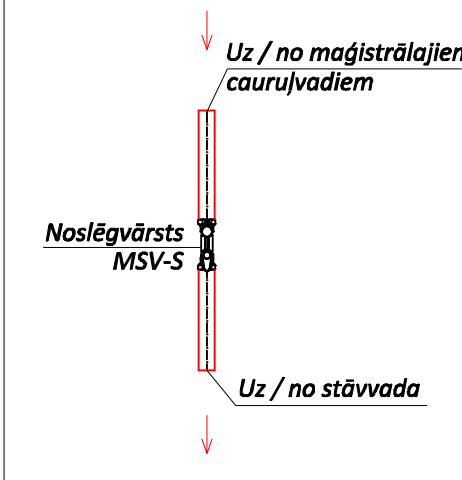
Pieņemtie apzīmējumi

- radiatoru apkures turpgaitas cauruvads
- radiatoru apkures atgaitas cauruvads
- apkures radiators
- marka, augstums (mm), garums (mm)
- slāķķermēņa siltumjauka (W)

Regulējošās armatūras pagrabā principiālā uzstādīšanas shēma



Regulējošās armatūras bēniņos principiālā uzstādīšanas shēma



PIEZĪMES APKUREI:

1. Apkures sistēmas cauruvadi un iekārtas plānos uzrādīti nosācīti bez piesāistēm.
2. Apkures sistēmas izbūve paredzēta no melnā tērauda caurulēm.
3. Apkures sistēmas cauruvadus pagraba stāvā un bēniņos izolēt ar akmensvates siltumizolāciju un pārklāt ar PVC pārklājumu.
4. Apkures sistēmas atgaitas stāvvadi tiek aprīkoti ar automātikājiem balansēšanas vārstiem AB-QM.
5. Apkures sistēmas sildķermēņus aprīkot ar termostātisko ventili RA-G, termostātisko galvu, atpakaļgaitas regulējošo ieskrūvi.
6. Sistēmu zemākajos punktos paredzēt tukšošanas krānus.
7. Apkures sistēmas pacēlumus, nolaidumus un armatūru izvietošanu skatīt izometriskajās shēmās.
8. Sistēmas atgaisošana parādēta caur atgaisotājiem sistēmas augstākajos punktos.
9. Montāžas darbus veikt ievērojot vietējos apstākļus.
10. Darbu apjomos paredzēt dzīvokļu apdares atjaunošanu pēc radiatoru un apsāistes nomaiņas.
11. Pirms AVK sistēmu izbūves būvniekam pārliecināties un salīdzināt esošos plānus ar beidzamajiem AR un BK plāniem.

Ģenerālprojekktājs: Reg. Nr. 40103925867 Viestura prospekts 12-44, Rīga, LV-1034, Būvkomersanta reģ. Nr. 12854, Tālr. +371 27787861, info@siltenami.lv		Atbildīgais projektājs: SIA "Tukuma nami", Reg. Nr. 40003397810		Inženieritāte projektēšanas birojs: SIA "Tukuma nami" E-pasts: janis.magus@tukuma.lv Dziesma iela 44, Rīga, LV-1004, Latvija Būvkomersanta reģistrācijas numurs: 13754		Būvobjekta nosaukums un adrese: Daudzdzīvokļu dzīvokļu ēka vienkāršota fasādes atjaunošana. Smiļšu iela 42 k-2, Tukums	
Datums	02.12.2019	Pasūtītājs	SIA "Tukuma nami", Reg. Nr. 40003397810		Stadija	Lapa	Lapas
BPV/BPVD	Uzdevs	Paraksts			AP	AVK-11	11
Tehn. izstr.	J. Magurs				Pasūt. Nr.	Arhiva Nr.	Mērogs
Rasējuma nosaukums: Apkures sistēmas izometriskā shēma pa B un A asi.				28/08/2019-1		08/19	1:100

Nr. p. k.	Darbu un materiālu nosaukums	Marka, Apzīmējums	Mērv.	Daudz.	Piezīmes
Radiatoru apkures sistēma					
1	Tērauda paneļu radiators Compact ar sānu pieslēgumu, komplektā ar sienas stiprinājuma kronšteiniem, noslēgkorķi un atgaisotāju	C22-500-500	kompl.	64	PURMO
2	Tērauda paneļu radiators Compact ar sānu pieslēgumu, komplektā ar sienas stiprinājuma kronšteiniem, noslēgkorķi un atgaisotāju	C22-500-600	kompl.	29	PURMO
3	Tērauda paneļu radiators Compact ar sānu pieslēgumu, komplektā ar sienas stiprinājuma kronšteiniem, noslēgkorķi un atgaisotāju	C22-500-700	kompl.	23	PURMO
4	Tērauda paneļu radiators Compact ar sānu pieslēgumu, komplektā ar sienas stiprinājuma kronšteiniem, noslēgkorķi un atgaisotāju	C22-500-800	kompl.	12	PURMO
5	Tērauda paneļu radiators Compact ar sānu pieslēgumu, komplektā ar sienas stiprinājuma kronšteiniem, noslēgkorķi un atgaisotāju	C22-500-900	kompl.	12	PURMO
6	Tērauda paneļu radiators Compact ar sānu pieslēgumu, komplektā ar sienas stiprinājuma kronšteiniem, noslēgkorķi un atgaisotāju	C22-500-1000	kompl.	14	PURMO
7	Tērauda paneļu radiators Compact ar sānu pieslēgumu, komplektā ar sienas stiprinājuma kronšteiniem, noslēgkorķi un atgaisotāju	C22-500-1100	kompl.	4	PURMO
8	Tērauda paneļu radiators Compact ar sānu pieslēgumu, komplektā ar sienas stiprinājuma kronšteiniem, noslēgkorķi un atgaisotāju	C22-500-1200	kompl.	5	PURMO
9	Tērauda paneļu radiators Compact ar sānu pieslēgumu, komplektā ar sienas stiprinājuma kronšteiniem, noslēgkorķi un atgaisotāju	C33-500-900	kompl.	2	PURMO
10	Tērauda paneļu radiators Compact ar sānu pieslēgumu, komplektā ar sienas stiprinājuma kronšteiniem, noslēgkorķi un atgaisotāju	C33-500-1000	kompl.	7	PURMO
11	Tērauda paneļu radiators Compact ar sānu pieslēgumu, komplektā ar sienas stiprinājuma kronšteiniem, noslēgkorķi un atgaisotāju	C33-500-1100	kompl.	1	PURMO
12	Tērauda paneļu radiators Compact ar sānu pieslēgumu, komplektā ar sienas stiprinājuma kronšteiniem, noslēgkorķi un atgaisotāju	C33-500-1200	kompl.	2	PURMO
13	Tērauda paneļu radiators Compact ar sānu pieslēgumu, komplektā ar sienas stiprinājuma kronšteiniem, noslēgkorķi un atgaisotāju	C33-500-1600	kompl.	1	PURMO
14	'M' tipa dvieļu žāvētājs		kompl.	15	

BPDV	J. Korps	Objekta nosaukums	Daudzdzīvokļu dzīvojamās ēkas vienkāršota fasādes atjaunošana.			
Izstrādāja	J. Māgurs		Smilšu iela 42-k2, Tukums.			
Izstrādāja						
Adrese:	Smilšu iela 42-k2, Tukums.					SIA "MKUBĀ"
		Marka AVK.IS	Lapa	Lapu sk.		
Iekārtu un materiālu kopsavilkums			1	2		

Nr. p. k.	Darbu un materiālu nosaukums	Marka, Apzīmējums	Mērv.	Daudz.	Piezīmes
15	Tērauda paneļu radiators Narbonne ar iespējamu pieslēgumu gan labajā gan kreisajā pusē, komplektā ar noslēgkorķi un atgaisotāju	NA 34-14-70	kompl.	4	PURMO
16	Tērauda paneļu radiators Narbonne ar iespējamu pieslēgumu gan labajā gan kreisajā pusē, komplektā ar noslēgkorķi un atgaisotāju	NA 34-28-120	kompl.	4	PURMO
17	Siltuma maksas sadalītājs (alokators)		kompl.	176	
18	No spiediena neatkarīgs radiatora vārsts	RA-G	gab.	184	DANFOSS
19	Atpakaļplūsmas ierobežotājs	RTD-CB	gab.	184	DANFOSS
20	Termostatiskais sensors ar ierobežotu minimālo temp. 16°C	RA2000	gab.	176	DANFOSS
21	Termostatiskais sensors ar trieciendrošu korpusu un aizsardzību pret zādzību	RA 2920	gab.	8	DANFOSS
22	Lodveida ventīlis (sistēmas tukšošanai)	DN15	gab.	47	
23	Lodveida ventīlis (sistēmas tukšošanai)	DN20	gab.	47	
24	Rokas balansēšanas vārsts	DN32	gab.	8	
25	Lodveida ventīlis	DN40	gab.	8	
26	Automātiskais atgaisotājs	DN15	gab.	8	
27	Apkures cauruļvads (Melnais tērauds)	DN15	m	755	
28	Apkures cauruļvads (Melnais tērauds)	DN20	m	1220	
29	Apkures cauruļvads (Melnais tērauds)	DN32	m	85	
30	Apkures cauruļvads (Melnais tērauds)	DN40	m	570	
31	Apkures cauruļvads (Melnais tērauds)	DN50	m	110	
32	Apkures cauruļvads (Melnais tērauds)	DN65	m	70	
33	Cauruļvadu siltumizolācijas čaulas Hvac Section AluCoat T, b=50mm	Ø22	m	135	PAROC
34	Cauruļvadu siltumizolācijas čaulas Hvac Section AluCoat T, b=50mm	Ø28	m	515	PAROC
35	Cauruļvadu siltumizolācijas čaulas Hvac Section AluCoat T, b=50mm	Ø42	m	90	PAROC
36	Cauruļvadu siltumizolācijas čaulas Hvac Section AluCoat T, b=50mm	Ø48	m	435	PAROC
37	Cauruļvadu siltumizolācijas čaulas Hvac Section AluCoat T, b=50mm	Ø60	m	120	PAROC
38	Cauruļvadu siltumizolācijas čaulas Hvac Section AluCoat T, b=50mm	Ø76	m	75	PAROC
39	PVC pārklājums		kompl.	1	
40	Apkures cauruļvadu fasondaļas		kompl.	1	
41	Apkures cauruļvadu montāžas materiāli		kompl.	1	
42	Siltumizolācijas demontāža un utilizācija		kompl.	1	
43	Armētā siltumizolācijas līmlente		kompl.	1	
44	Sistēmas hidrauliskā pārbaude		kompl.	1	
45	Sistēmas balansēšana		kompl.	1	
46	Sistēmas ieregulēšanas darbi		kompl.	1	
47	Izolācijas stiprinājumi		kompl.	1	
48	Montāžas palīgmateriāli		kompl.	1	
49	Sistēmas marķēšanas materiāli		kompl.	1	
50	Esošās apkures sistēmas demontāža un utilizācija		kompl.	1	
51	Apdares atjaunošana dzīvokļos pēc radiatoru un apsastes montāžas		kompl.	1	
Projektā uzrādītie agregātu, iekārtu un citu izstrādājumu ražotāji ir norādīti kā piemērs, lai noteiktu izstrādājumu kvalitātes un tehniskās prasības. Uzrādītos materiālus un iekārtas ir pieļaujams nomainīt pret ekvivalentiem, cita ražotāja izstrādājumiem ievērojot kvalitātes, tehniskās prasības un saskaņojot to ar arhitektūras projekta sadaļām, autoruzraugu, kā arī ar pasūtītāju.					

Objekts:	<i>Daudzdzīvokļu dzīvojamās ēkas vienkāršota fasādes atjaunošana.</i>	
Aderese:	<i>Smilšu iela 42-k2, Tukums</i>	
Inženierisīnājumi:	<i>AVK (Apkure)</i>	

Skaidrojošs apraksts

1. Vispārīgā informācija un norādījumi.

Projekta dokumentācijas izstrādei par pamatu tiek izmantoti LV spēkā esošie standarti un normatīvie akti, kā arī pasūtītāja projektēšanas uzdevums. Projektā uzrādītie agregātu, iekārtu un citu izstrādājumu ražotāji ir norādīti kā piemērs, lai noteiktu izstrādājumu kvalitātes prasības. Uzrādītos materiālus un iekārtas ir pieļaujams nomainīt pret ekvivalentiem, cita ražotāja izstrādājumiem ievērojot kvalitātes un tehniskās prasības. Uzrādīto materiālu un iekārtu nomaiņu saskaņot ar pasūtītāju, būvuzraugu un AVK daļas projekta autoruzraugu. Visas atkāpes un izmaiņas no projekta, būvniecības periodā, nepieciešams saskaņot ar pasūtītāju, būvuzraugu un AVK projekta autoruzraugu. Apkures sistēmas montāžu, pārbaudi un nodošanu ekspluatācijā veikt saskaņā ar Latvijas būvnormatīviem, kā arī iekārtu un materiālu izgatavotājfirmu prasībām.

2. Projektēšanas normatīvie dokumenti.

- 2.1. LBN 002-19 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika"
- 2.2. LBN 003-19 "Būvklimateoloģija"
- 2.3. LBN 201-15 "Būvju ugunsdrošība"
- 2.4. LBN 202-18 "Būvniecības ieceres dokumentācijas noformēšana"
- 2.5. LBN 211-15 "Dzīvojamās ēkas"
- 2.6. LBN 231-15 "Dzīvojamo un publisko ēku apkure un ventilācija"

3. Aprēķinu nosacījumi.

- 3.1.1. Āra gaisa aprēķina temperatūra aukstajā laika periodā: -19.3oC.
- 3.1.2. Siltuma avots – pirmajā stāvā esošs siltuma mezgls.
- 3.1.3. Siltumnesēja temperatūra radiatoru apkures sistēmā - 70/50oC.
- 3.1.4. Telpu temperatūra pieņemta saskaņā ar minētajiem normatīvajiem dokumentiem, bet ne zemāka par: +16,0 oC.

<i>Telpas nosaukums</i>	<i>Telpas temperatūra gada aukstajā periodā, °C</i>	<i>Gaisa relatīvais mitrums, %</i>
<i>Dzīvojamā istaba</i>	<i>22±2</i>	<i>30-70</i>
<i>Guļamistaba</i>	<i>22±2</i>	
<i>Vannas istaba</i>	<i>25</i>	

Objekts:	Daudzdzīvokļu dzīvojamās ēkas vienkāršota fasādes atjaunošana.	
Aderese:	Smilšu iela 42-k2, Tukums	
Inženierisīnājumi:	AVK (Apkure)	

4. Sistēmu apraksts.

4.1. Apkures sistēmas.

- 4.1.1. Projektā paredzēta jauna viencauruļu apkures sistēma, kura nodrošina vēlamo temperatūru telpā un kompensē telpas siltuma zudumus caur ārējām norobežojošām konstrukcijām.
- 4.1.2. Individuālai siltuma uzskaiti sildķermeņus dzīvokļos aprīkot ar alokātoriem.
- 4.1.3. Apkures sistēmas siltumnesējs – ūdens no siltummezgla ar parametriem 70 / 50 oC.
- 4.1.4. Ēkā apkure tiek nodrošināta ar tērauda paneļu radiatoriem ar sānu pieslēgumu. Radiatori tiek paredzēti komplektā ar sienas stiprinājumu kronšteiniem, noslēgkorķiem un atgaisotājiem.
- 4.1.5. Individuālai siltuma regulēšanai un sistēmas balansēšanai, apkures sistēmas sildķermeņi tiek aprīkoti ar termostātisko ventili RA-G, termostātisko galvu un atpakaļgaitas regulējošo ieskrūvi.
- 4.1.6. Apkures sistēmas atgaitas stāvvadi tiek aprīkoti ar automātiskajiem balansēšanas vārstiem AB-QM ar termostātisko izpildmehānismu QT, kuri veic sistēmas balansēšanu un regulēšanu.
- 4.1.7. Apkures radiatorus ar garumu līdz 1200mm, slēgt paralēlajā slēgumā, savukārt, radiatorus, ar sildvirsmas laukumu, kas garumā pārsniedz 1200mm slēgt diagonālajā slēgumā.
- 4.1.8. Ēkas apkures sistēmas cauruļvadi tiek paredzēti no melnā tērauda caurulēm.
- 4.1.9. Apkures sistēmas cauruļvadus pagraba stāvā, siltuma mezglā un bēniņos, kā arī galveno stāvvadu paredzēts pārklāt ar akmensvates siltumizolāciju un PVC pārklājumu.
- 4.1.10. Radiatoru sistēmas atgaisošana paredzēta caur automātiskajiem atgaisotājiem apkures sistēmas augstākajos punktos.
- 4.1.11. Radiatoru sistēmas iztukšošana paredzēta sistēmas zemākajos punktos caur radiatoru noteces krāniem.
- 4.1.12. Pēc izbūves apkures sistēmai veikt skalošanu.
- 4.1.13. Horizontālās sistēmu caurules montēt ar minimālo kritumu virzienā uz tukšošānu.
- 4.1.14. Darbu apjomos paredzēt dzīvokļu apdares atjaunošanu pēc radiatoru un apsaites nomaiņas.
- 4.1.15. Cauruļvadu stiprināšanai izmantot enkurus, vītņu stieņus un cinkotas cauruļu skavas ar gumijas ieliktņiem un savilcējskrūvēm.
- 4.1.16. Visas elektroiekārtas un maģistrāles sazemēt.
- 4.1.17. Pirms AVK sistēmu izbūves būvniekam pārliedzināt esošos plānus ar beidzamajiem AR un BK plāniem.
- 4.1.18. Apkures sistēmas būvdarbus veikt pēc apkures sezonas beigām, kad apkures sistēma netiek ekspluatēta.

Inženieris: Juris Korps
Izstrādāja: Jānis Māgurs