

Vispārējie rādītāji

- Celtnieku ielā 3, Cesvainē daudzdzīvokļu mājai projektēta jauna radiatoru apkures sistēma, demontējot esošo radiatoru apkures sistēmu. Par pamatu tiek izmatoti LBN 231-15 "Dzīvojamo un publisko ēku apkure un ventilācija", LBN 202-18 "Būvniecības ieceres dokumentācijas noformēšana" un LR spēkā esošie standarti;
- Ēkas siltuma ieguves avots - enerģija centralizētajiem siltumtīkliem. Siltummezglam veicama jaunās radiatoru apkures pieslēguma veidošana, siltummaiņa skalošanu un cirkulācijas sūkņa nomainīšana. Demontējot visu esošo apkures sistēmu, katram no 18 dzīvokļiem tiek projektēta individuāla siltumenerģijas uzskaites un regulācijas sistēma (ar sildķermeņu termostatiskajiem vārstiem), atkarībā no siltummezglā iestatāmā grafika. Siltumenerģijas uzskaites mezgli 2. un 3.stāva dzīvokļiem atradīsies "kurpju žāvētāja" kambarī, bet 1.stāva dzīvokļiem - Pagrabstāvā. Vēl projekta ietavos plānots demontēt pagrabstāvā esošo apkures katlu, horizontālo dūmeju (aizdarot atvērums sienā) un ārpus ēkas izvietoto dūmeni;
- Siltumu no siltummezgla līdz radiatoriem nogādā pa presējamām, karbona tērauda caurulēm: Ø15x1.2, Ø18x1.2, Ø22x1.5, Ø35x1.5 un Ø42x1.5. Pagrabstāva un stāvvadu caurules izolējamās akmens vates čaulas izolācijā ar b=30mm. Turp- un atpakaļgaitas stāvvadi (kopā 6 k-ti) izbūvējami pa esošo "kurpju sildītāja" stāvvada vietu, ja nepieciešams, izkaļot platāku atvērums. Jauni turp- un atpakaļgaitas stāvvadi (kopā 3 k-ti) izbūvējami kāpņutelpas radatoram. Vēl turp- un atpakaļgaitas stāvvadi (kopā 33 k-ti) izbūvējami 1.stāva radatoriem - pēc iespējas pa esošajām atvērums vietām. Citur veidot stāvvadus nav paredzēts, atvērums aizbetonējami, ņemot vērā higiēniskās un ugunsdrošības normas. Pagrabstāvā pirms katra no 9 stāvvadu komplektiem izbūvējams mezgls (skatīt rasējumus AVK-A-2 un AVK-A-3). Nododot objektu, obligāti veikt stāvvadu balansēšanu, kas veicama ar aizbīdņu (piem. "Rastelli" tipa) palīdzību;
- Piekšroka dodama tādiem siltuma skaitītājiem, kuriem nav izvirzīti uzstādīšanas noteikumi (veidgabalu attālumi pirms un pēc skaitītāja). Vadīties pēc ražotāja rekomendācijām. Paredzēts uzstādīt siltuma skaitītājus ar minimālo plūsmu - ne lielāku par 7 l/h, montēt horizontāli, Qp=0.6m3/h, integrētu W-MBus moduli ar attālināto nolasīšanu un ar 3.6V barošanas bateriju.
2. un 3.stāvu dzīvokļos no "Siltumenerģijas uzskaites mezgla" caurules Ø18x1.2 un Ø15x1 trasējamas griestu līmenī, atvēlot vietu automātiskajiem atgaisotājiem un lodveida ventiļiem. 1.stāva dzīvokļiem no "Siltumenerģijas uzskaites mezgla" caurules Ø18x1.2 un Ø15x1 trasējamas pa Pagrabstāva griestiem, un atgaisošana - caur radiatora atgaisotājiem. Paredzēta PURMO C11 radiatoru apkure, ar pieslēgumu no viena sāna. Radiatori un Dvieļu žāvētāji aprīkoti ar termovārstiem + termogalvām un atgaitas plūsmas regulatoriem, kā dēļ ir iespējams regulēt katru sildķermeni individuāli. Radiatoriem uzstādāmas uzskrūvējamās termogalvas ar minimālās temperatūras ierobežojuma funkciju - +15°C telpā;
- Kāpņu telpā radiators PURMO C11 tipa uzstādīts 1.stāvā, un tā stāvvada un pievienojuma izmērs - Ø15x1.2;
- Projektētie siltumnesēja (ūdens) parametri radiatoros +70°C - +50°C, Siltumnesēja darba spiediens - līdz 4 bāri. Apkures sistēma atgaisojama caur radiatoriem, automātiskajiem atgaisotājiem, kā arī pagrabstāvā. Sistēma uzpildāma caur siltummezglu;
- Kopējā projektētā apkures jauda sastāda 62 kW. Radiatoru sildjauda dzīvokļos vidēji sastāda 50 W/kv.m., ko veido ēkas siltuma zudumi + ~10% rezerve;
- Pārskatāmības labad 1.-3. stāvu rasējumos apkures caurules attēlotas ar vienu līniju - trasēt divas caurules, turp- un atpakaļgaitu, līdzās vienu otrai. Pārskatāmības labad Pagrabstāva maģistālās caurules un Pagrabstāvā trasējamās 1.stāva dzīvokļu apkures caurules attēlotas atsevišķos Pagrabstāva rasējumos (AVK-A-2 un AVK-A-3). Caurules un radiatori attēloti nosacīti attālināti no sienas; dabā tos trasēt maksimāli tuvu norobežojošām konstrukcijām (ārsienas, starpstāvu pārseguma u.t.m.l.), kā arī lai būtu ērta to apkalpošana. Lai apkures sistēmas regulējošie elementi funkcionētu efektīvi pēc iespējas izgāk, veicama ikgadēja termostatisko vārstu apkope (skatīt rasējumu AVK-A-2).

PROJEKTA PAMATRĀDĪTĀJI

Objekts	Siltuma patēriņš (kW)			Elektroenerģijas patēriņš (kW)		
	Radiatoru apkures sistēma (kW)	Sadzīves karstā ūdens sagatavošana (kW)	Kopējā apkures jauda (kW)	Radiatoru apkures sistēma (siltummezgls) (kW)	Ventilācijas sistēmas (kW)	Kopējais patēriņš (kW)
Daudzdzīvokļu dzīvojamā māja Celtnieku ielā 3, Cesvainē	61.800	0.000	61.800	0.700	0.000	0.700

Pielietotie apzīmējumi

Aizbīdņi
DN15

Noslēgarmatūras veids un nosacītais diametrs

Ø15x1.2
Ø15x1.2

Turp- un atpakaļgaitas caurules ārējais izmērs un sieniņas biezums (mm)

Uz/no 3.stāva T1/T2-d18

Turp- un atpakaļgaitas caurules transēšanas virziens, caurules ārējais izmērs (d, mm)

Karbona pāreja
15 x 1/2", ā

Apkures veidgabala tips, presējamās daļas izmērs x vītnes daļas nosacītais izmērs (")



Apkures turpgaitas un atpakaļgaitas caurules



Apkures turpgaitas un atpakaļgaitas caurules (1., 2. un 3.stāvu plānos)

C11-500-1000
677W

Radiatora tips, augstums, garums, siltumatdeve



Radiator, ar termoventili + termogalvu (ar min.temp. ierobežošanas f-ju) un atgaitas plūsmas regulatoru un pieslēgumu no viena sāna



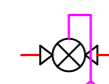
Dvieļu žāvētājs (uz apkures), ar termoventili + termogalvu



Lodveida ventis vai aizbīdnis (skatīt konkrēti pie katra apraksta)



Gružu filtrs



Siltumenerģijas skaitītājs ar temperatūras sensoru (W-MBus, Qnom=0.6m3/h, 3.6V baterija)

RASĒJUMU SARAKSTS

Lapa	Nosaukums	Mērogs
AVK-A-1	Vispārīgie rādītāji	b / m
AVK-A-2	Pagrabstāva plāns 1	1 : 100
AVK-A-3	Pagrabstāva plāns 2	1 : 100
AVK-A-4	1.stāva plāns	1 : 100
AVK-A-5	2.stāva plāns	1 : 100
AVK-A-6	3.stāva plāns	1 : 100
AVK-A-7	Dzīvokļu apkures sistēmas aksonometrijas shēma	b / m
	Materiālu specifikācijas	2 lapas

	SIA "Ceturtais stils" Saieta laukums 2a, Madona, Madonas novads Reģ. Nr. 55403015621, Būvķ. Nr. 1200-R	Projekts:	Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumi
	Būvniecības ieceres ierosinātājs: SIA "Madonas namsaimnieks"	Adrese:	Celtnieku iela 3, Cesvaine, Madonas nov.
		Stadija:	BP
Būvproj.vad.	J. Moris	17.09.2025.	VISPĀRĪGIE RĀDĪTĀJI
Būvproj.d.vad.	A.Lielvalodis	17.09.2025.	
Izstrādāja	A.Lielvalodis	17.09.2025.	
		Mērogs:	b/m
		Dat:	09.2025.
		Lapa:	AVK-A-1
		Lapas:	7