

PASKAIDROJUMA RAKSTS.

Dotais ventilācijas 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.

Ventilācijas sistēmas ražīgums sporta zālei -1200m³/h

Telpu temperatūras.

Sporta zāles temperatūra: ziemā +16°C

Pieļaujamā temperatūru starpība +/- 1,5°C

Sistēmu darbība.

Ventilācijas sistēma darbojās ar iestaftu režīmu.

Ventilācija.

Projektēta ventilācijas sistēma PN-1.

Visas ventilācijas iekārtas aprīkot ar ierīcēm (vibroizolatoriem, elastīgajām starplikām, trokšņu slāpētājiem), kas slāpē troksni atbilstoši MK 2001.gada 22.maija noteikumiem Nr. 214, nepieļaujot vibrācijas un trokšņa izplatīšanos telpās vai ārpus ēkas. Vietās, kur gaisa vadi šķērso ugunsdrošos šķēršļus, caurumus sienās aizpildīt ar ugunsdrošiem hermetizējošiem materiāliem, kuriem ir attiecīgā ugunsizturības robeža.

Ventilācijas sistēma PN-1, kas aprīkota ar „HRglobal 1200” rekuperatoru ar elektrisko gaisa piesildītāju, apkalpos pamatskolas sporta zāli. Ventilācijas iekārtai jābūt aprīkoti ar motorizētiem noslēgvārstiem. Ventilācijas iekārta darbosies pēc iestafta režīma atkarībā no telpas ekspluatācijas, tādēļ telpā nepieciešams uzstādīt temperatūras un gaisa kvalitātes (CO₂) sensorus, līdz ar to sistēma automātiski samazinās savu darbības ražīgumu situācijās, kad telpa netiks ekspluatēta.

Pieplūdes gaisa temperatūra t=+16C, L_p=1200m³/h, L_n=1200m³/h. PN-1 sistēmas agregāts atradīsies uz palīgtelpas jumta. Visus uz jumta izvietotos gaisa vadus nepieciešams izolēt ar 100mm siltumizolāciju un pārklāt ar skārda apvalku. Vietās, kur gaisa vadi šķērso sporta zāles sienu nepieciešams uzstādīt ugunsdrošos vārstus, kuru ugunsizturības klasei jābūt par vienu klasi zemākai kā norobežojošās konstrukcijas ugunsizturības klasei.

Pieplūdes un nosūces difuzoru marku, izskatu un precīzu novietojumu saskaņot ar pasūtītāju.

Ventilācijas sistēmām projektēti apaļie gaisa vadi, kuri izgatavoti no cinkotā skārda, veidgabali ar gumijas plastikāta ieliktniem hermētiskai savienošanai. PN-1 ventilācijas sistēmas gaisa vadus izbūvēt gar sporta zāles griestiem.

Gaisa ātrums atzaros nepārsniedz 4m/s.

Ventilācijas sistēmu montēt saskaņā ar LBN 231-03 nodaļas 3.9 prasībām.

Gaisa vadu materiālu biezumu izvēlēties saskaņā ar LBN 231-03 p. 126.

Metāla gaisa vadus elektriski sazēmē.

Aprakstu izstrādāja: Kaspars Jurgens

PROJEKTA PAMATRĀDĪTĀJI

Sistēmas apzīmējums	Apkalpojamās telpas	Ventilācijas iekārta				Rekuperators				Filtrs		Telpas pieplūdes gaisa piesildītājs			
		Iekārtas tips	L, m ³ /h	P, Pa	N, kW	Tips	Siltummaiņa efektivitāte (%)	Gaisa uzsilde		Tips	P, Pa	Tips	Gaisa piesilde		Jauda kW
								no (°C)	līdz (°C)				no (°C)	līdz (°C)	
PN-1 ventagregāts P.Lemmens HRglobal 1200	Sporta zāle	Centrbēdzes ventilators	p 1200	213	0,412	Plākšņu siltummaiņš	90	-24	18	p F7	61	Elektriskais sildītājs	0	21	9,310
			n 1200	216	0,412					n G4	26				

PAMATRASĒJUMU SARAKSTS











Lapa	Nosaukums	Mērogs
AVK-V-1	Vispārīgle rādītāji	---
AVK-V-2	Sporta zāles ventilācijas shēma	1:100
AVK-V-3	Sporta zāles ventilācijas aksonometriskā shēma	1:100


Šī būvprojekta AVK-V daļu risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīviem, kā arī citu normatīvo aktu prasībām.
Būvprojekta daļas vadītājs K.Sproģis
Sert.Nr LNSASC-B-73-4466/11

2013.07.08
datums

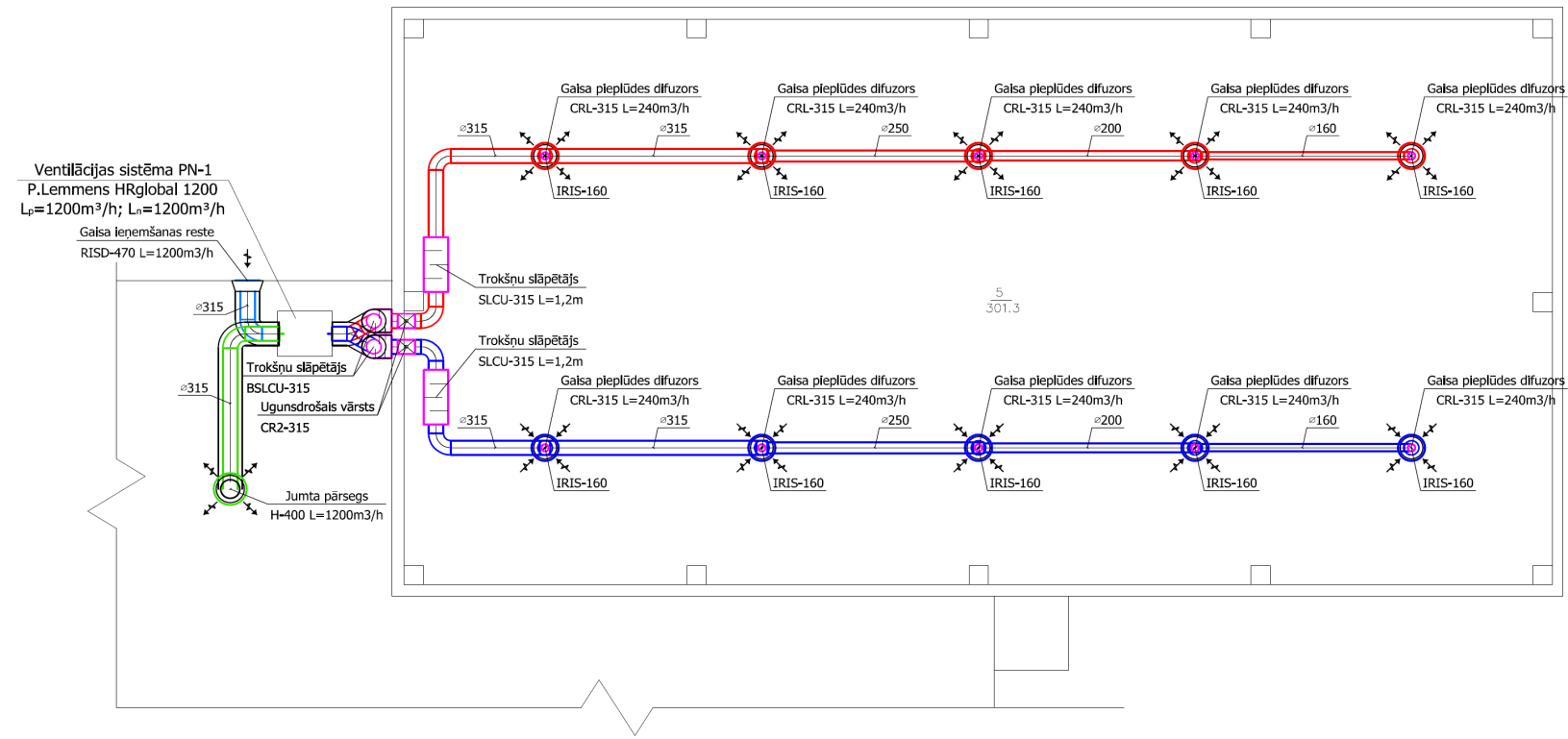
Paraksts

Apzīmējums:

-  - Gaisa pieplūdes gaisavads
-  - Gaisa nosūces gaisavads
-  - Āra gaisa ieņemšanas gaisavads
-  - Telpas gaisa izmešanas gaisavads
-  - Balansēšanas vārsts IRIS
-  - Gaisa vada noslēgvārsts AK
-  - Trokšņu slāpētājs LCAB (L=1,2m)
-  - Gaisa pieplūdes/nosūces vārsts
-  - Gaisa vada diametrs
-  - Augstuma atzīme

 SIA "Ēkas sildītāšana" Reģ. Nr. 40103224163 Liepu aleja 22, Babīte, Babītes nov., LV-2101 Tālrunis: +371 26519885, +371 26431341, e-pasts: info@ekasilditajana.lv www.ekasilditajana.lv	Pasūtītājs: Ilūkstes novada pašvaldība Reģ.nr. 90000078782	Stadļa	Lapa	Lapas	Mērogs
	Objekts: Subates pamatskola	V.R.	AVK-V-1	3	---
Būvpr. vad.: N.Buļs	Vispārīgie rādītāji	Adrese: Tīrgus laukums 20, Subate, Ilūkstes novads			
Būvpr.d.vad.: K.Sproģis					
Izstrādāja: K.Jurgens					

1.stāva plāns
M 1:100

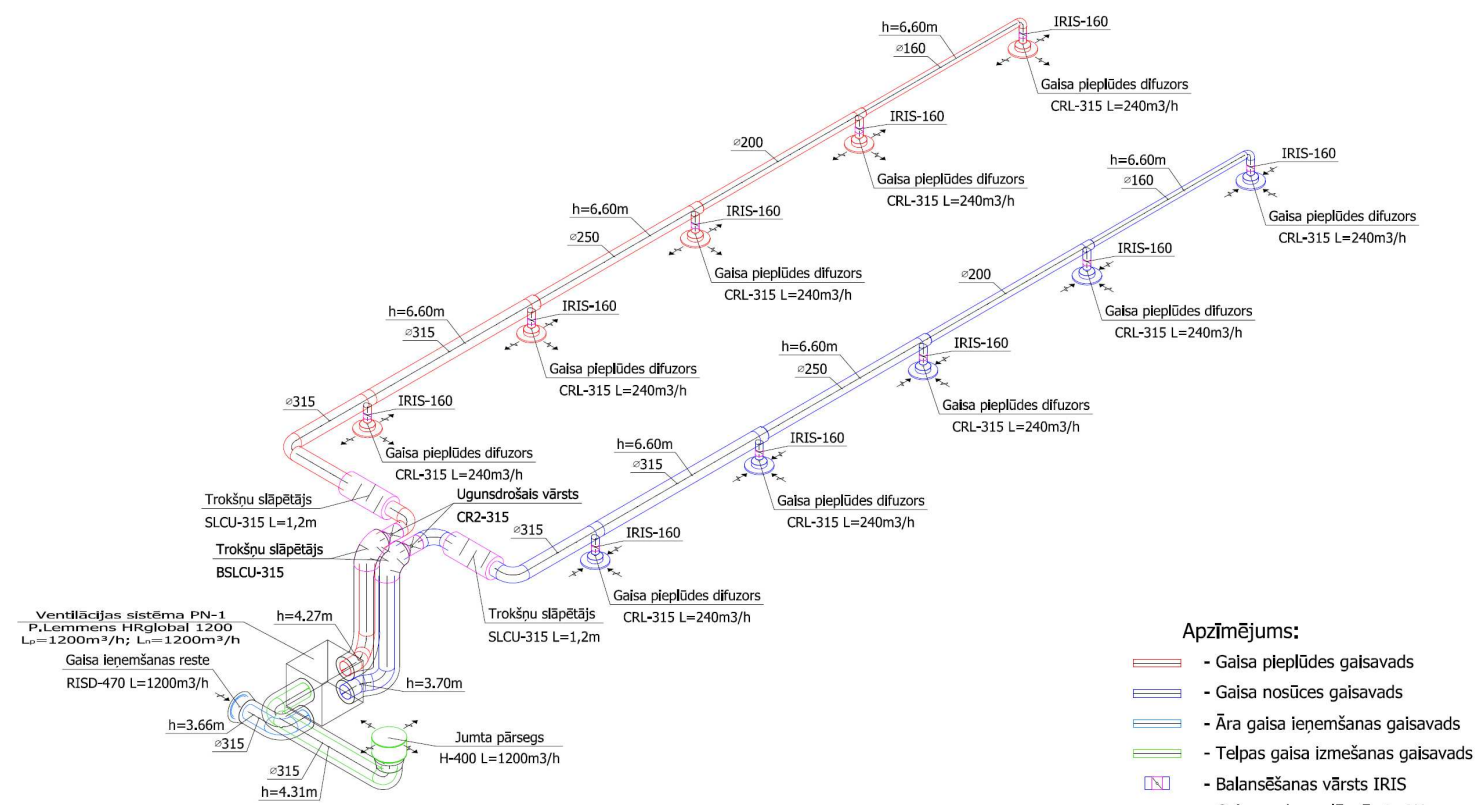


- Apzīmējums:**
- - Gaisa pleplūdes gaisavads
 - - Gaisa nosūces gaisavads
 - - Āra gaisa ieņemšanas gaisavads
 - - Telpas gaisa izmešanas gaisavads
 - ⊗ - Balansēšanas vārsts IRIS
 - - Gaisa vada noslēgvārsts AK
 - - Trokšņu slāpētājs LCAB (L=1,2m)
 - - Gaisa pleplūdes/nosūces vārsts
 - ⊘ - Gaisa vada diametrs
 - h=6,250m - Augstuma atzīme

Piezīmes:

1. Ventilācijas shēmu skatīt kopā ar aksonometrisko shēmu.
2. PN-1 ventilācijas sistēmas ventagregātu montēt uz palīgtelpas jumta.
3. Gaisa vadus sporta zālē montēt pie pārseguma paneļiem.
4. Trokšņu slāpētāju un vārstu izvietošanu skatīt aksonometriskajā shēmā.
5. Aptuvenos montēšanas augstumus skatīt aksonometriskajā shēmā.
6. Montēšanas augstumus precizēt būvobjektā uz vietas.
7. PN-1 ventagregātam nodrošināt kondensāta novadīšanas drenāžu.
8. Visus uz jumta izvietotos gaisa vadus izolēt ar 100mm siltumizolāciju un pārklāt ar skārda apvalku.
9. Ugunsdrošo vārstu ugunsizturības klasei jābūt par vienu klasi zemākai par būvkonstrukcijas ugunsizturības klasi.
10. Attālumam no āra gaisa ieņemšanas un telpas gaisa izmešanas atvērumiem jābūt vismaz 4 metri.

<p>SIA "Ekas siltināšana" Reģ. nr. 40103224163, Līpu aleja 22, Babīte, Babītes nov., LV-2101. Tālr.: +371 26519885, +371 26431341. e-pasts: info@ekassiltinasana.lv www.ekassiltinasana.lv</p>	Pasūtītājs: Ilūkstes novada pašvaldība Reģ.nr. 90000078782	Stadlja	Lapa	Mērogs
	Objekt: Subates pamatskola	V.R.	AVK-V-2	1:100
Būvpr. vad.: N.Buļš Būvpr.d.vad.: K.Sproģis Izstrādāja: K.Jurgens	Sporta zāles ventilācijas shēma		Adrese: Tīrgus laukums 20, Subate, Ilūkstes novads	



- Apzīmējums:**
- - Gaisa pieplūdes gaisavads
 - - Gaisa nosūces gaisavads
 - - Āra gaisa ieņemšanas gaisavads
 - - Telpas gaisa izmešanas gaisavads
 - Balansēšanas vārsts IRIS
 - Gaisa vada noslēgvārsts AK
 - Trokšņu slāpētājs LCAB (L=1,2m)
 - - Gaisa pieplūdes/nosūces vārsts
 - ⌀160 - Gaisa vada diametrs
 - h=6,250m - Augstuma atzīme

Piezīmes:

1. Aksonometrisko shēmu skatīt kopā ar ventilācijas shēmu.
2. PN-1 ventilācijas sistēmas ventagregātu montēt uz palīgtelpas jumta.
3. Montēšanas augstumi doti tikai aptuveni.
4. Montēšanas augstumus precizēt būvobjektā uz vietas.
5. PN-1 ventagregātam nodrošināt kondensāta novadīšanas drenāžu.
6. Visus uz jumta izvietotos gaisa vadus izolēt ar 100mm siltumizolāciju un pārklāt ar skārda apvalku.
7. Ugunsdrošo vārstu ugunsizturības klasei jābūt par vienu klasi zemākai par būvkonstrukcijas ugunsizturības klasi.

	SIA "Ekas siltināšana" Reģ. Nr. 40103224163 Līpu aleja 22, Babīte, Babītes nov., LV-2101. Tālr.: +371 26519885, +371 26431341, e-pasts: info@ekassiltinasana.lv www.ekassiltinasana.lv	Pasūtītājs: Ilūkstes novada pašvaldība	Stadlja	Lapa	Mērogs
		Reģ.nr. 90000078782	V.R.	AVK-V-3	1:100
Būvpr. vad.: N.Buļš Būvpr.d.vad.: K.Sproģis Izstrādāja: K.Jurgens		Objekts: Subates pamatskola	Adrese: Tīrgus laukums 20, Subate, Ilūkstes novads		
		Ventilācijas sistēmas aksonometriskā shēma			

Materiālu specifikācija

Nr.	Nosaukums	Piezīmes	Vienības	Daudzums
Ventilācijas sistēma PN-1				
1	Rekuperators HRglobal 1200 ar automātikas bloku, apgriezienu regulēšanu, noslēgvārstiem, pieplūdes gaisa elektrisko piesildītāju un vibroizolējošiem pievienojumiem $L_p=1200\text{m}^3/\text{h}$; $L_n=1200\text{m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{piesildītāja}}=9,31\text{kW}$	P.Lemmens	kompl.	1
2	Automātikas bloks PN-1 ventilācijas sistēmai ar temperatūras kontroli un gaisa kvalitātes kontroli		kompl.	1
3	Telpas temperatūras sensors		kompl.	1
4	Telpas gaisa kvalitātes sensors (CO2)		kompl.	1
5	Kondensāta novadišanas drenāža		kompl.	1
6	Trokšņu slāpētājs SLCU-315 L=1,2m	Lindab	gab.	2
7	Trokšņu slāpētājs BSLCU-315	Lindab	gab.	2
8	Gaisa vads d160		m	15
9	Gaisa vads d200		m	11
10	Gaisa vads d250		m	10
11	Gaisa vads d315		m	30
12	Akmensvates siltumizolācija 100mm		m ²	23
13	Skārda apvalku		m ²	23
14	Ugunsdrošie vārsti CR2-315	Lindab	gab.	2
15	Gaisa pieplūdes/nosūces vārsts CRL-315	Lindab	gab.	10
16	Balansēšanas vārsts IRIS d160		gab.	10
17	Āra gaisa ieņemšanas reste RISD-470		gab.	1
18	Jumta pārsegs H 400 2	Lindab	gab.	1
19	Tīrīšanas lūka apaļajiem gaisa vadiem		kompl.	1
20	Ventagregāta montēšanas materiāli		kompl.	1
21	Gaisa vadu savienojumi un nestandarta veidgabali		kompl.	1
22	Elektropalīgmateriāli		kompl.	1
23	Papildmateriāli		kompl.	1

1. Būvuzņēmējs dod pilna apjoma tendera cenu piedāvājumu, ieskaitot darbus un materiālus, kas nav uzrādīti projektā, bet ir nepieciešami projektēto sistēmu montāžai, palaišanai un nodošanai ekspluatācijā.
2. Projektā uzrādīto agregātu, iekārtu un citu izstrādājumu ražotāji ir norādīti kā piemērs, lai noteiktu izstrādājumu kvalitātes prasības. Uzrādītos materiālus un iekārtas ir pieļaujams nomainīt pret analogiem cita ražotāja izstrādājumiem, ievērojot kvalitātes un tehniskās prasības iepriekš saskaņojot izmaiņas ar projekta autoru.