

ŪK daļas saturs.

Lapa ŪK-1	Vispārīgie rādītāji, skaidrojošs raksts.
Lapa ŪK-2	Pagraba un bēniņu stāvu plāni ar ūdens un kanalizācijas stāvvadu vietām, K1 pagraba un izvadu plāns.
Lapa ŪK-3	Pirmā un tipveida stāvu plāni ar ūdens un kanalizācijas stāvvadu atrašanās vietām.
Lapa ŪK-4	Kanalizācijas ventilācijas izvadu atrašanās vietas jumtā, jumta griezums.
Lapa ŪK-5	Pirmā un tipveida stāvu plāni ar ūdens un kanalizācijas stāvvadu vietām.
Lapa ŪK-6	Ūdensapgādes stāvvadu principiālā izbūves shēma. Mezgli "D" un "F".
Lapa ŪK-7	Materiālu specifikācija.

Skaidrojošs raksts.

Projekts izstrādāts saskaņā ar pasūtītāja darba uzdevumu, ievērojot Latvijas būvnormatīvus LBN 221-15 "Ēku iekšējais ūdensvads un kanalizācija", kā arī citu normatīvo aktu prasībām.

Projekts izstrādāts 6 korpusu 5 stāvu ēkai, kas atrodas Atmodas bulvārī 12, Liepājā /skatīt AR daļā/.

Ēkas iekšējā ūdensapgāde.

Projekts izstrādāts aukstā ūdens stāvvadu nomaiņai un jaunu attālināti nolasāmu skaitītāju uzstādīšanai.

Ūdensvadu projektā paredzēts izbūvēt no PPR caurulēm un veidgabaliem no polipropilēna random kopolimēra, kuras būvniecības gaitā iespējas aizstāt ar ekvivalentiem materiāliem, kas paredzētas lietošanai attiecīgajā sistēmā.

Aukstā (Ū1) ūdensapgādes stāvvadus izbūvēt no PPR (PN10) caurulēm un veidgabaliem.

Projektētie aukstā ūdens stāvvadi pieslēdzami pie pagraba stāvā esošajiem aukstā ūdensvada tīkliem.

Aiz aukstā ūdensvada ievada dzīvokļos uzstādīt dzīvokļu ūdens patēriņa uzskaites mezglus $Q=1,5m^3/h$ ar radio moduli. Ūdens uzskaites mezglu izvietojumu un dzīvokļu ūdensapgādes sistēmas pieslēguma vietu precizēt ar dzīvokļu īpašniekiem. Katrā korpusā uzstādīt datu uztvērēju /vietu precizēt izbūves gaitā/. Cauruļvadus, krustošanās vietās ar mūra sienu, aizsargāt ar tērauda aizsargcauruli. Pēc ūdensapgādes tīklu izbūves veikt tās skalošanu, dezinfekciju un pārbaudi.

Ēkas iekšējā sadzīves kanalizācija.

Projektā paredzēts nomainīt sadzīves kanalizācijas stāvvadus, pagrabā esošos kanalizācijas vadus, izvadus līdz ēkas teritorijā esošajām kanalizācijas akām un kanalizācijas ventilācijas vadus ēkas bēniņos ar izvadiem ēkas jumtā.

Kanalizācijas iekšējos tīklus paredzēts izbūvēt no plastmasas kanalizācijas caurulēm un veidgabaliem Ø110.

Sadzīves kanalizācijas stāvvadi izbūvējami esošajās komunikāciju šahtās. Esošos sadzīves kanalizācijas vādināšanas cauruļvadus bēniņstāvā izolēt ar kaučuka pretkondensāta izolāciju $b=9mm$, jumta līmenī ventilācijas vadi atbīdāmi no sienas un pieslēdzami jumtā izbūvējamiem, hermētiski izolētiem ventilācijas izvadiem, ekvivalentiem Vilpe Ø110. Esošo dzīvokļu kanalizāciju, pēc stāvvadu izbūves, pārslēgt pie jaunizbūvētā kanalizācijas stāvvada. Stāvvadiem pirmā stāva kāpņu telpās un pirmā stāva dzīvokļos esošajās komunikāciju šahtās paredzēts uzstādīt tīrīšanas revīzijas Ø110 un ugunsdrošas revīzijas lūkas.

Pagrabā paredzēts izbūvēt jaunus kanalizācijas tīklus, kuriem pieslēdzami projektētie stāvvadi. Pagraba kanalizācijas tīkli izbūvējami pie pagraba griestiem, ar paštecī novadāmi līdz projektētiem izvadiem no ēkas. Cauruļvadi, krustošanās vietās ar mūra sienu, tiek aizsargāti ar tērauda aizsargcauruli.

Projektētos sadzīves kanalizācijas izvadus no ēkas paredzēts izbūvēt vismaz 1.0m dziļumā no zemes virsmas un pieslēgt pie ēkas teritorijā esošajām sadzīves kanalizācijas akām. Ārējo sadzīves kanalizācijas cauruli ieguldīt rupjas frakcijas smilšu piebērumā. Pēc caurules ieguldīšanas veikt digitālo uzmērījumu atklātā tranšējā, seguma atjaunošanai izmantojams esošai betona bruģis. Darba gaitā veikt izpildzīmējumu. Izbūvētajam sadzīves kanalizācijas tīklam veikt skalošanu un pārbaudi ar TV inspekciju.

Komunikāciju šahtas

Pēc ūdensapgādes un kanalizācijas cauruļvadu izbūves komunikāciju šahtu vākus un apšuvumus dzīvokļos izveidot no dubulta, pastiprinātas stiprības ģipškartona ($2 \times 12,5mm$) ģipškartona profilu karkasā - ekvivalents "Knauf" Blue $2 \times 12,5mm$. Kāpņu telpās esošās komunikāciju šahtas aizbūvējamas ar esošajiem ķieģeļiem, pēc nepieciešamas izmantojami jauni ķieģeļi.

Ugunsdrošības risinājumi

Pārseguma paneļu šķērsošanu ar ūdensapgādes PPR cauruli veikt pielietojot "Promat" PROMASEAL-PL loksnes. PROMASEAL-PL loksni iestrādāt ar Promastop MGIII ugunsdrošo javu.

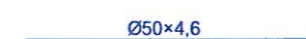


Sadzīves kanalizācijas stāvvadiem, pirms pārseguma paneļu šķērsošanas, uzstādīt ugunsdrošās manžetes - ekvivalentas PROMASTOP caurules uzdeva, UniCollar.


Ja izbūves laikā tiek izvēlēti ekvivalenti materiāli, tad pielietot tehnoloģiju, kas paredzēta izvēlētajam materiālam.

Vispārējie norādījumi:

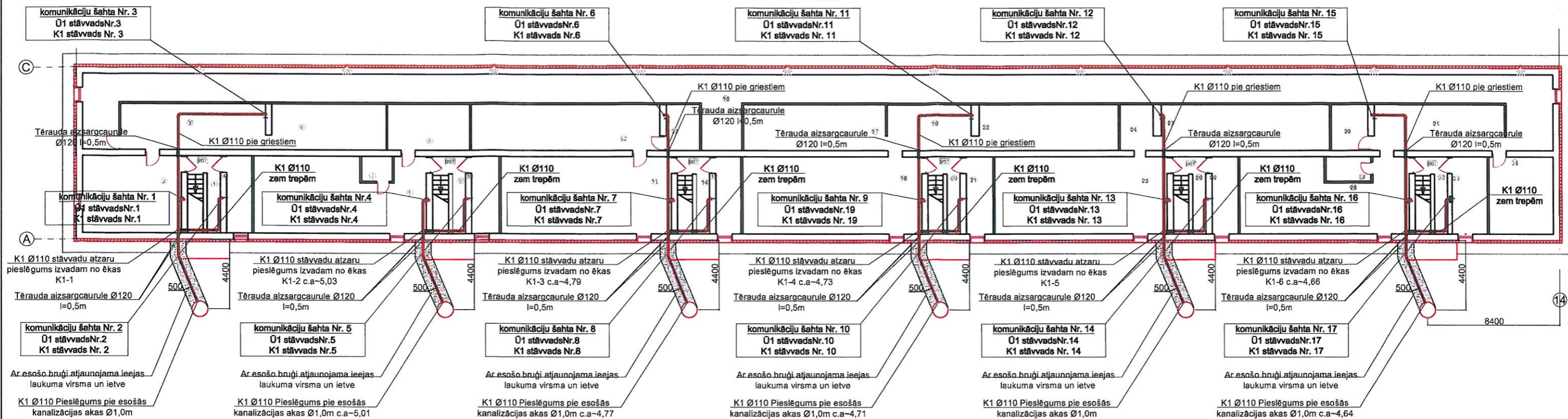
- Projektā ūdensvadus paredzēts izolēt ar:
 - aukstā ūdensvads:
 - Ø25x2,3 ar kaučuka izolācijas čaulu $b=9mm$ - ekvivalents "K-Flex" EC kaučuka izolācijas čaulām;
 - karstā un cirkulācijas ūdensvads:
- Uzrādītos materiālus iespējams aizstāt ar līdzvērtīgiem, kuri paredzēti pielietošanai attiecīgajā sistēmā;
- Augstuma atzīmes un attālumi doti metros;
- Horizontālajiem ūdensapgādes tīkliem izbūvējot nepieciešams ievērot 2‰ slīpumu uz tukšošanas pusi;
- Sistēmas pārbaude jāveic saskaņā ar spēkā esošajiem noteikumiem.

Pienemtie apzīmējumi

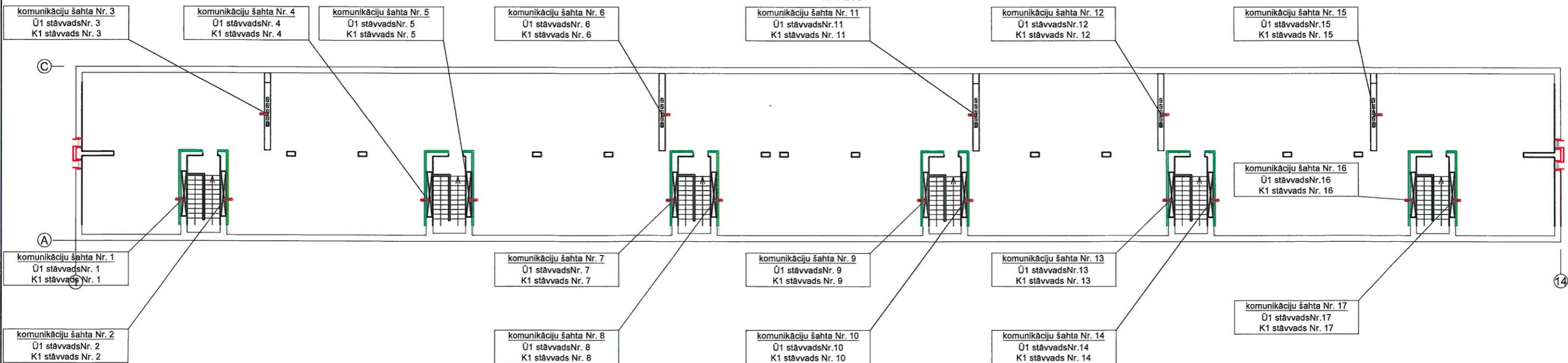
	Aukstais ūdensvads: cauruļvada marķējums - ārējais diametrs (mm) × sienas biezums (mm)
	Sadzīves kanalizācijas vads
	Komunikāciju šahtas vāks no ģipškartona

 SIA "WS" Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv	Pasūtītājs: SIA "Liepājas Namu apsaimniekotājs"	Līguma Nr. 2018/3-62/38			
	Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkāršota atjaunošana Atmodas bulvārī 12, Liepājā.	Pasūtītāja Nr. WS - 5 - 18			
UK inženieris M. Gertsons	07.2019	Rasējums:	Stadija	Lapa	Lapas
Izstrādāja E. Millers	07.2019	Vispārīgie rādītāji, skaidrojošs raksts	BP	UK-1	7
Mērogs: 1:250		reģ.nr.573			

Pagraba plāns
M 1:250



Bēniņu plāns
M 1:250



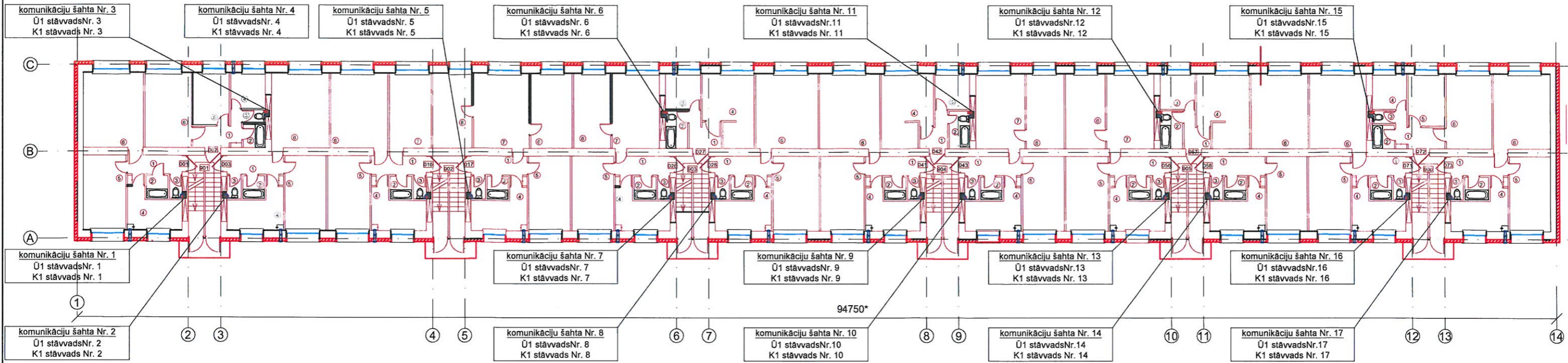
Piezīmes

1. Montāžas laikā ņemt vērā vispārējos norādījumus - skatīt lapā UK-1.
2. Ūdens uzskaites mezgla un kanalizācijas tīklu pieslēgumu izvietojumu dzīvokļos skatīt lapā UK-3.
3. Ūdensapgādes stāvvadu principiālo izbūves shēmu skatīt lapā UK-6.
4. Sadzīves kanalizācijas (K1) stāvvadu principiālo izbūves shēmu skatīt lapā UK-5.
6. Caurulvadu izvietojumu un iespēju izbūvēt pēc uzrādītās shēmas precizēt izbūves gaitā.
7. Caurules, šķērsošanās vietās ar mūra sienu, aizsargāt ar tērauda aizsargcauruli.
8. Pēc ūdensapgādes un kanalizācijas cauruļvadu izbūves komunikāciju šahtu vākus dzīvokļos izveidot no dubulta, pastiprināta stiprības ģipškartona (2x12,5mm) ģipškartona profilu karkasā - ekvivalents "Knauf" Blue 2x12,5 mm.
8. Kāpņu telpās stāvvadu šahtu aizmūrēšanai izmantojami esošie ķieģeļi.

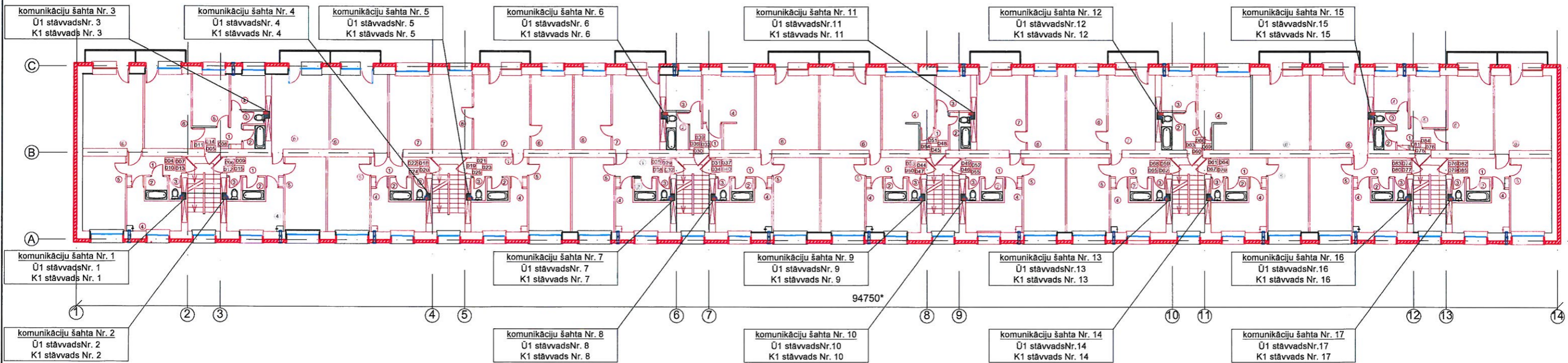
WS PROJEKTS BŪVE
SIA "WS"
Būv.reģ.Nr.: 7296-R
Kūrmājas prospekts 7-206,
Liepāja, LV-3401
mob.tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv

Pasūtītājs:	SIA "Liepājas Namu apsaimniekotājs"		Līguma Nr. 2018/3-62/38
Objekts:	Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkāršota atjaunošana Atmodas bulvārī 12, Liepājā.		
Rasījums:	Pagraba un bēniņu stāvu plāni ar ūdens un kanalizācijas stāvvadu vietām, K1 pagraba un izvadu plāns	Stadija	Lapa
		BP	UK-2
Mērogs:	1:250	reģ.nr.573	

Pirmā stāva plāns
M 1:250



Tipveida stāva plāns
M 1:250



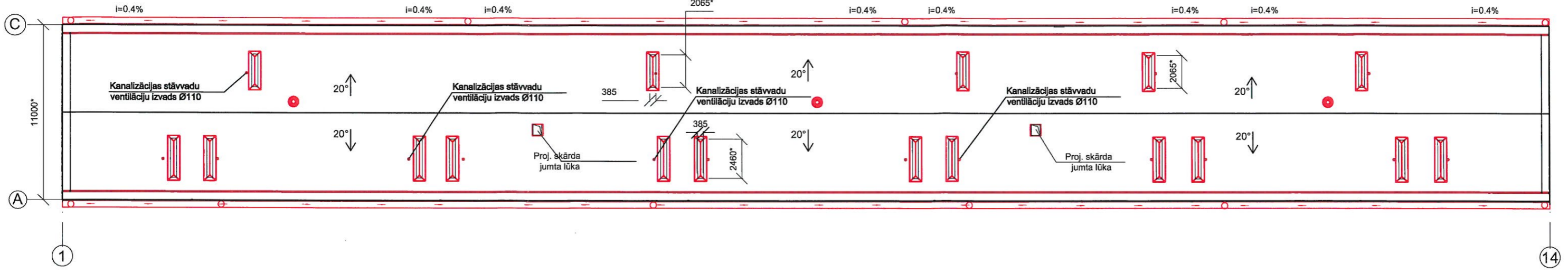
Piezīmes

1. Montāžas laikā ņemt vērā vispārējos norādījumus - skatīt lapā ŪK-1.
2. Ūdens uzskaites mezglu un kanalizācijas tīklu pieslēgumu izvietojumu dzīvokļos skatīt lapā ŪK-3.
3. Ūdensapgādes stāvvadu principiālo izbūves shēmu skatīt lapā ŪK-6.
4. Sadzīves kanalizācijas (K1) stāvvadu principiālo izbūves shēmu skatīt lapā ŪK-5.
6. Caurulvadu izvietojumu un iespēju izbūvēt pēc uzrādītās shēmas precizēt izbūves gaitā.
7. Caurules, šķērsošanās vietās ar mūra sienu, aizsargāt ar tērauda aizsargcauruli.
8. Pēc ūdensapgādes un kanalizācijas caurulvadu izbūves komunikāciju šahtu vākus dzīvokļos izveidot no dubulta, pastiprinātas stiprības ģipškartona (2x12,5mm) ģipškartona profilu karkasā - ekvivalents "Knauf" Blue 2x12,5 mm.
8. Kāpņu telpās stāvvadu šahtu aizmūrēšanai izmantojami esošie ķieģeļi.

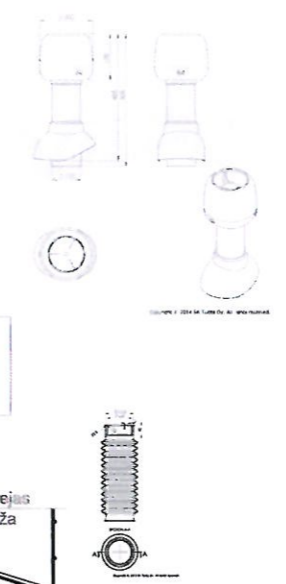
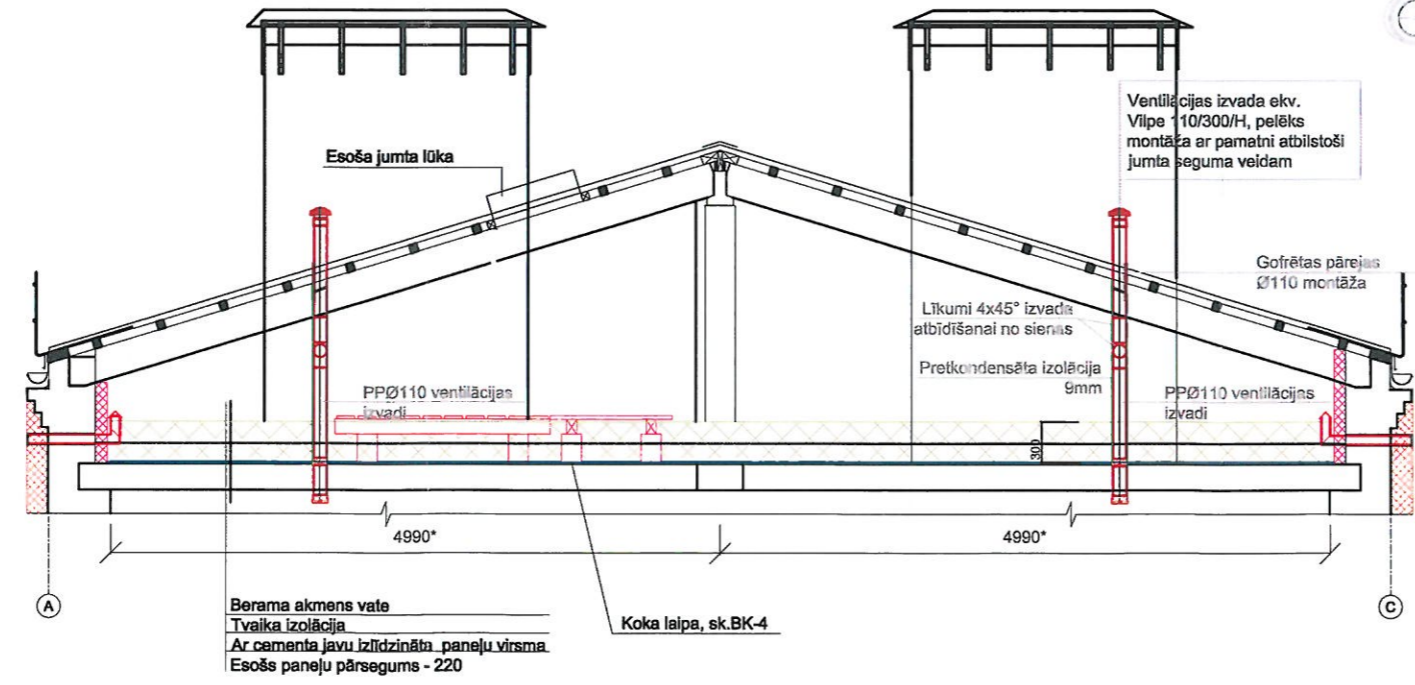
WS PROJEKTS BŪVE
SIA "WS"
Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R
Kūrmājas prospekts 7-206,
Liepāja, LV-3401
mob. tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv

Pasūtītājs:	SIA "Liepājas Namu Apsaimniekotājs"	Līguma Nr. 2018/3-62/38
Objekts:	Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkāršota atjaunošana Atmodas bulvārī 12, Liepājā.	Pasūtītāja Nr. WS - 5 - 18
Rasījums:	Pirmā un tipveida stāvu plāni ar ūdens un kanalizācijas stāvvadu atrašanās vietām	Stadija BP
UK inženieris Izstrādāja	M. Gertsons E. Millers	Lapa UK-3
Mērogs: 1:250	reģ.nr.573	

Jumta shēma
M 1:350



Sadzīves kanalizācijas ventilācijas jumtiņu izbūves risinājums,
ekvivalents Vilpe 110/300/H

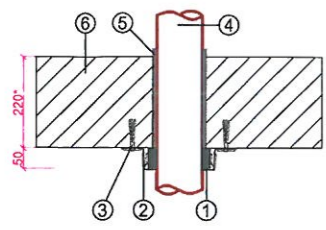


Piezīmes

1. Montāžas laikā ņemt vērā vispārējos norādījumus - skatīt lapā ŪK-1.
2. Augstuma atzīmes un mēri doti metros. Attālumus precizēt izbūves gaitā.
3. Sadzīves kanalizācijas (K1) stāvvadu izvodus pagrabstāvā izbūvēt pie griestiem.
4. Sadzīves kanalizācijas vēdināšanas tīklus izbūvēt virs bēniņstāva siltinājuma slāņa, atbīdīt no sienas jumta līmenī, uzstādīt jumta segumā hermētiski iestrādātus ventilācijas izvodus. Izbūves augstumus precizēt izbūves gaitā. Sadzīves kanalizācijas vēdināšanas cauruļvadus bēniņstāvā izolēt ar kaučuka pretkondensāta izolāciju b=9mm.
5. Esošo dzīvokļu kanalizāciju, pēc stāvvadu izbūves, pārslēgt pie jaunizbūvētā kanalizācijas stāvvada.

<p>SIA "WS" Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv</p>	Pasūtītājs:	SIA "Liepājas Namu Apsaimniekotājs"		Līguma Nr. 2018/3-62/38	
	Objekts:	Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkāršota atjaunošana Atmodas bulvārī 12, Liepājā.			Pasūtījuma Nr. WS - 5 - 18
UK inženieris	M. Gertsons	07.2019	Rasījums:	Stadija	Lapa
Izstrādāja	E. Millers	07.2019	Kanalizācijas ventilācijas izvadu atrašanās vietas jumtā, jumta griezumā	BP	UK-4
				Mērogs: 1:250	reģ.nr.573

Mezģis "G"
"PROMASTOP" ugunsdrošās manšetes uzstādīšana b/M



Tehniskie parametri

- "PROMASTOP" caurules uzdeva, UniCollar
- Slipinājuma skava
- Skrūve
- PP kanalizācijas caurule
- Izolācijas materiāls skavas izolācijai (pēc izvēles), vismaz B2, d ≥ 5mm
- Pārsēguma panels, b=220*mm; izmērus ar * precizēt izbūves laikā

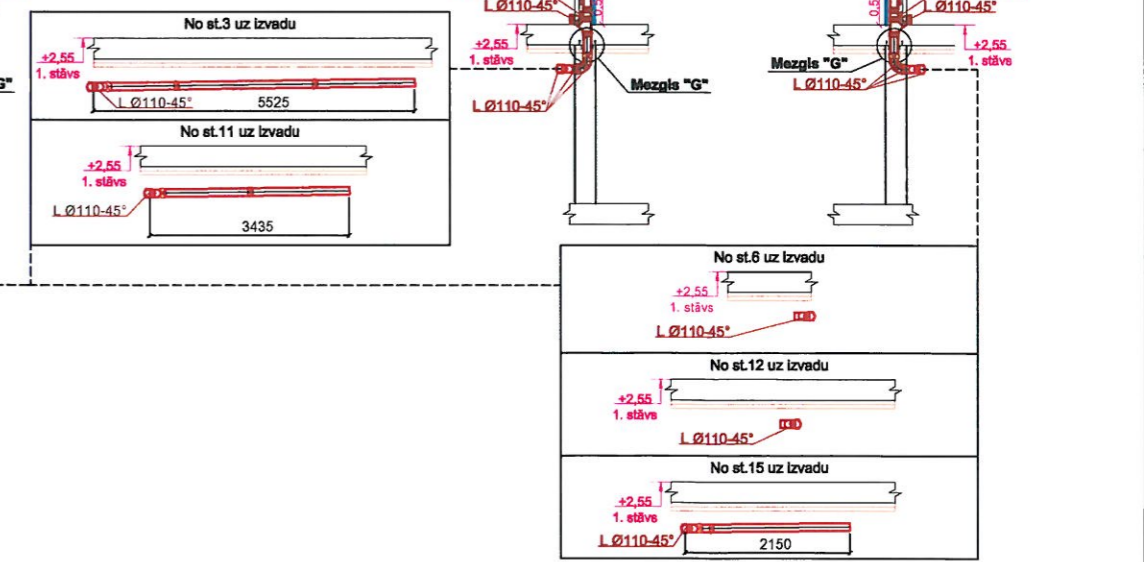
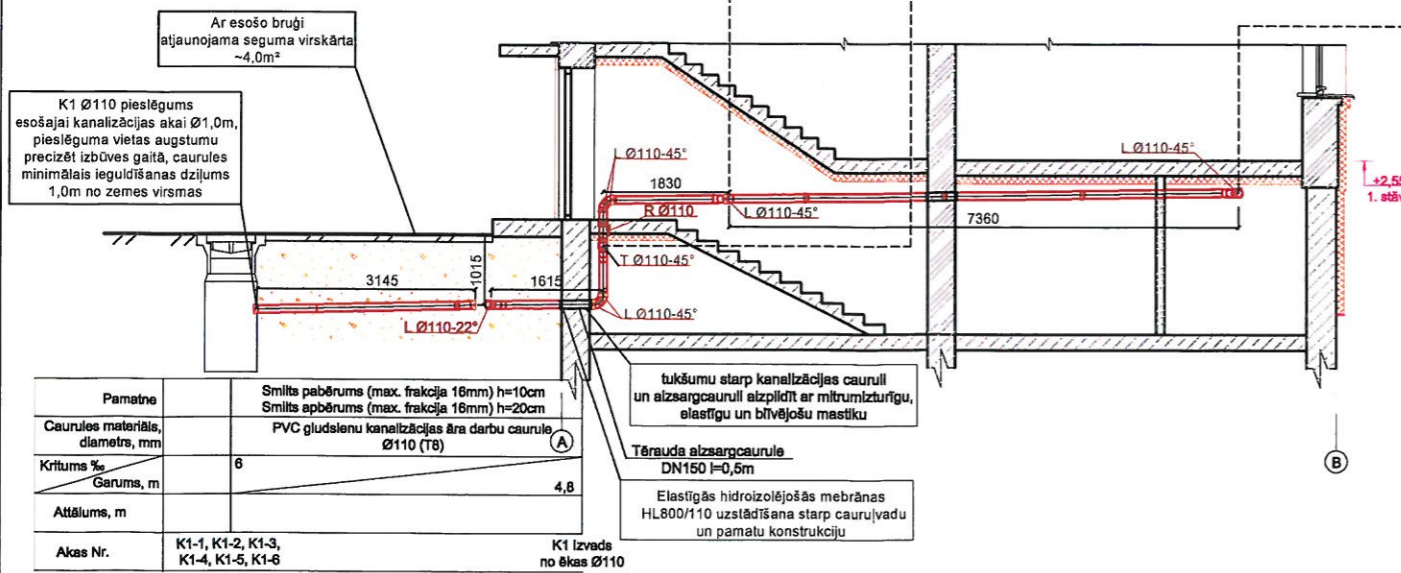
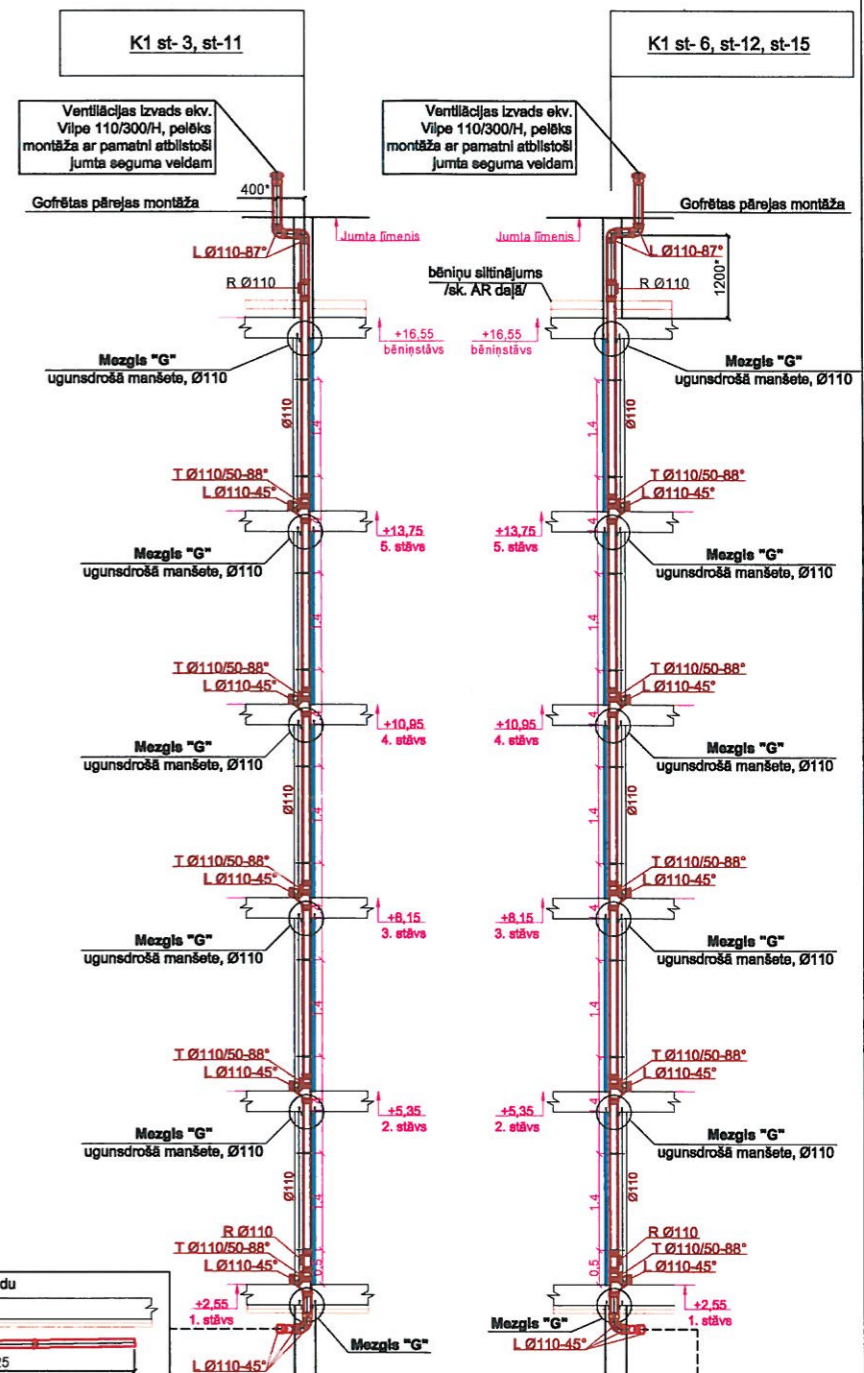
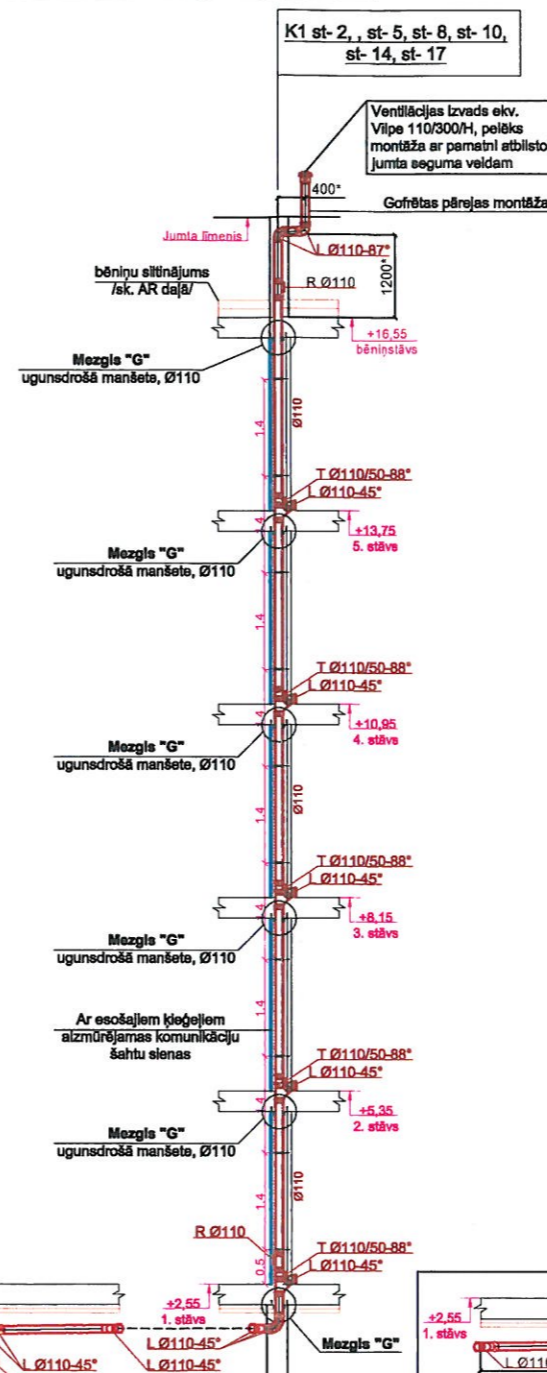
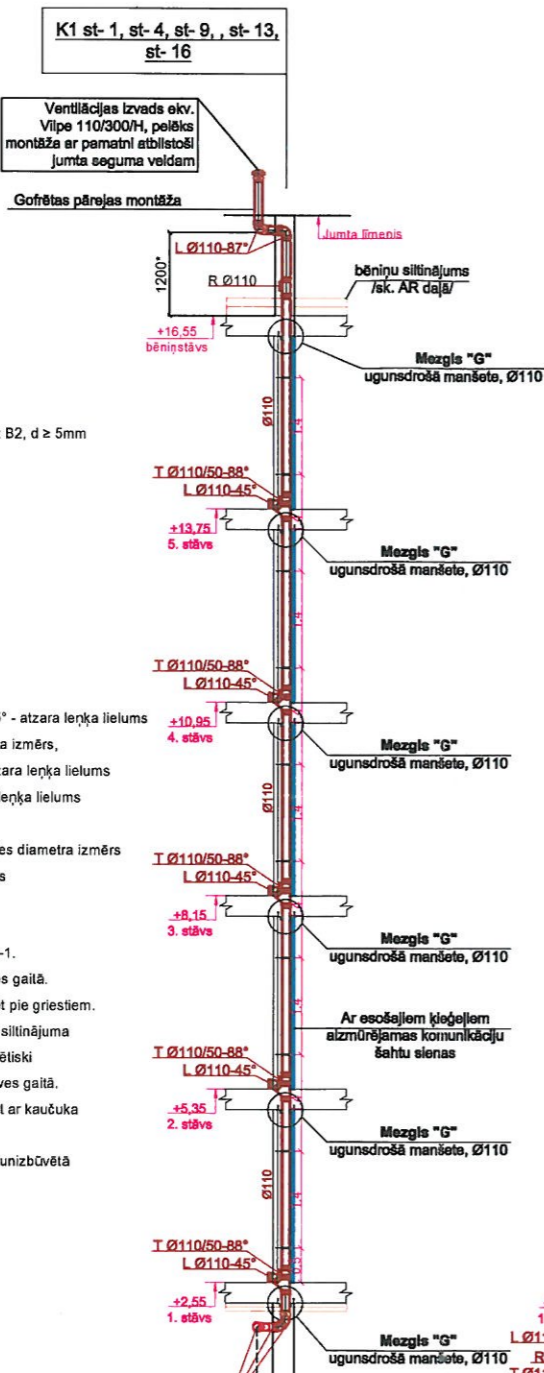
Caurules ārējais Ø	Lēntas posmu skaits vienai manšetei	Manšetu skaits no viena iepakojuma	Nepieciešamais skavu skaits vienai manšetei
75 mm	22	6,5	3
110 mm	29	5	3

Kanalizācijas veidgabalu atšifrējums

- T Ø110-45° - T - trejgabals, Ø110 - caurules diametra izmērs, 45° - atzara leņķa lielums
- T Ø110/50-88° - T - trejgabals, Ø110 - caurejošais caurules diametra izmērs, /50 - atzarojošās caurules diametra izmērs, 88° - atzara leņķa lielums
- L Ø110-45° - L - līkums, Ø110 - caurules diametra izmērs, 45° - leņķa lielums
- R Ø110 - R - revīzija, Ø110 - caurules diametra izmērs
- A Ø110 - A - aizbāznis ar uzskrūvējamu vāku, Ø110 - caurules diametra izmērs
- VV Ø75 - VV - vakuumpārsts, Ø75 - caurules diametra izmērs

Piezīmes

- Montāžas laikā ņemt vērā vispārējos norādījumus - skatīt lapā UK-1.
- Augstuma atzīmes un mēri doti metros. Attālumus precizēt izbūves gaitā.
- Sadzīves kanalizācijas (K1) stāvvadu izvadus pagrabstāvā izbūvēt pie griestiem.
- Sadzīves kanalizācijas vēdināšanas filiis izbūvēt virs bēniņstāva siltinājuma slāņa, atbilstīgi no sienas jumta līmenim, uzstādīt jumta segumā hermētiski iestrādātus ventilācijas izvadus. Izbūves augstumus precizēt izbūves gaitā. Sadzīves kanalizācijas vēdināšanas cauruļvadu bēniņstāvā izlēt ar kaučuka pretkondensāta izolāciju b=9mm.
- Esošo dzīvokļu kanalizāciju, pēc stāvvadu izbūves, pārslēgt pie jaunizbūvētā kanalizācijas stāvvada.



Pamatne	Smilts pabērums (max. frakcija 16mm) h=10cm Smilts pabērums (max. frakcija 16mm) h=20cm
Caurules materiāls, diametrs, mm	PVC gludslēnu kanalizācijas āra darbu caurule Ø110 (T8)
Krītums %	6
Gerums, m	4,8
Attālums, m	
Akas Nr.	K1-1, K1-2, K1-3, K1-4, K1-5, K1-6

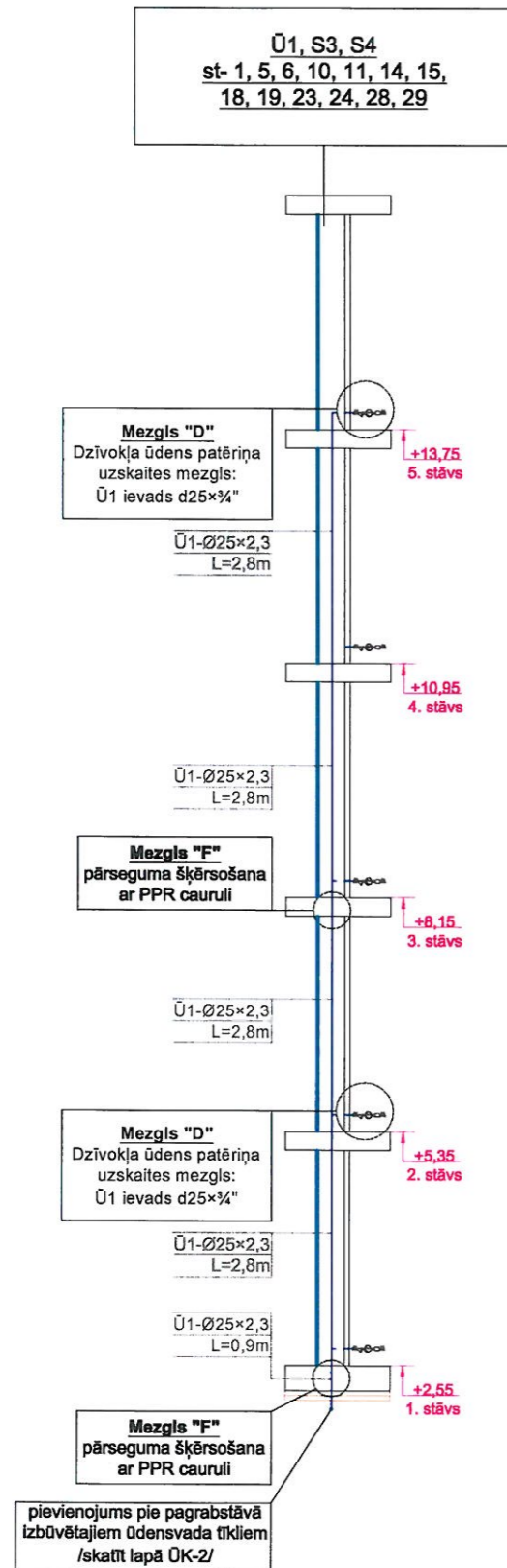
tukšumu starp kanalizācijas cauruli un aizsargcauruli aizpildīt ar mīkrunizturīgu, elastīgu un bīvējošu masīvu

Tērauda aizsargcaurule DN150 l=0,5m

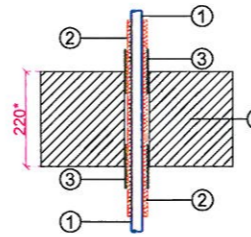
Elastīgās hidroizolējošās membrānas HL800/110 uzstādīšana starp cauruļvadu un pamatu konstrukciju

<p>SIA "WS" Būv. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob. tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv</p>	Pasūtītājs: SIA "Liepājas Namu Apsaimniekotājs"	Līguma Nr.: 2018/3-62/38 Pasūtītāja Nr.: WS - 5 - 18
	Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkāršota atjaunošana Atmodas bulvārī 12, Liepājā.	Resējums: Pirmā un tipveida stāvu plāni ar ūdens un kanalizācijas stāvvadu vietām
UK inženieris M. Gertsons Izstrādāja E. Millers	Mērogs: 1:250 reģ.nr.573	

Ūdensvadu stāvvadu principiālā izbūves shēma.

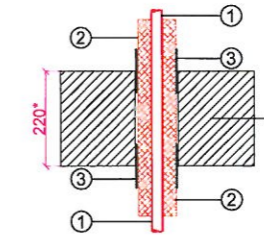


Mezģis "F"
Pārseguma šķērsošana ar PPR cauruli
b/M



Tehniskie parametri.

1. PPR aukstā ūdensvada caurule, PN10;
 2. Pretkondensāta izolācijas čaula-analogs "K-Flex", b=9mm;
 3. "Promat" PROMASEAL-PL loksne;
 4. Pārseguma aizbetonējums;
- Izmērus ar * precizēt izbūves laikā

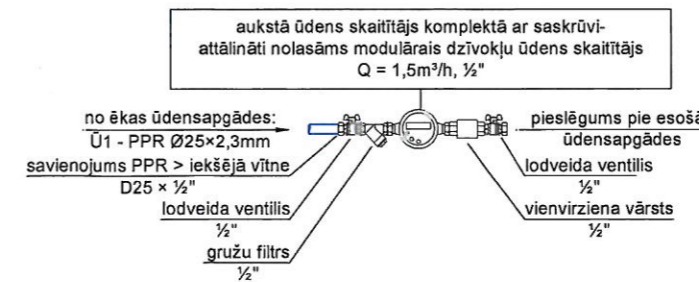


Tehniskie parametri.

1. PPR karstā un cirkulācijas ūdensvada caurule, PN20;
 2. Akmens vates izolācijas čaula-analogs "Paroc" Section AluCoat T, b=30mm;
 3. "Promat" PROMASEAL-PL loksne;
 4. Pārseguma aizbetonējums;
- Izmērus ar * precizēt izbūves laikā

Mezģis "D"
Dzīvokļa ūdens patēriņa uzskaites mezģis

Aukstā ūdens patēriņa uzskaites mezģis
b/M



Piezīmes

1. Montāžas laikā ņemt vērā vispārējos norādījumus - skatīt lapā ŪK-1.
2. Augstuma atzīmes un attālumi doti metros. Cauruļvadu izbūves augstumus, attālumus un garumus precizēt izbūves gaitā.
3. Aukstā (Ū1) ūdensapgādes tīklus izbūvēt no PPR (PN10) cauruļiem un veidgabaliem - caurules izolēt ar kaučuka pretkondensāta izolāciju b=9mm ar garenšuvē iestrādātu līmlentu.
4. Ēkas pagrabstāvā ūdensapgādes tīku aksonometrisko shēmu skatīt lapā ŪK-2.
5. Cauruļvadu izvietošanu un iespējamo izbūvi precizēt uzrādītās shēmas precizēt izbūves gaitā. Ūdensapgādes cauruļvadi maksimāli attālināti no sienām un viens no otra.

<p>SIA "WS" Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv</p>	<p>Pasūtītājs: SIA "Liepājas Namu Apsaimniekotājs"</p>	<p>Līguma Nr. 2018/3-62/38 Pasūtītāja Nr. WS-5-18</p>
	<p>Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkāršota atjaunošana Atmodas bulvārī 12, Liepājā.</p>	<p>Rasējums: Ūdensapgādes stāvvadu principiālā izbūves shēma. Mezģi "D" un "F".</p>
<p>UK inženieris M. Gertsons Izstrādāja E. Millers</p>	<p>Mērogs: 1:200, A3 reģ.nr.573</p>	

Nr.p.k.	Materiāla un darba nosaukums, izmērs (mm)	Mērvienība	Apjomi	
1	3	4	5	
Sadzīves kanalizācija				
1	Demontējamā kanalizācija (t.sk.- cauruļvadi, stiprinājumi) /apjomi doti attiecīgi izbūvējamiem apjomiem un var nesakrist ar reālo apjomu daudzumu/	Dn100	m	400
2	Tērauda aizsargcaurule	Ø120x4,5mm	m	12
3	Iekšdarbu kanalizācijas caurule PP Ø110	Ø110	m	345
	Āra darbu kanalizācijas caurule PP Ø110	Ø110	m	30
4	Pretkondensāta izolācijas čaula bēniņstāvā - ekvivalents "K-Flex" EC kaučuka izolācijas čaulām, Siltumvadības koeficients λ pie +40°C = 0,040 W/mK; difūzijas tvaika pretestība pēc DIN 52516 μ ≥ 7 000	Dn114x9mm	m	35
5	Kanalizācijas sistēmas iekšdarbu trejgabals	Ø110-45°	gab.	87
6		Ø110/50-88°	gab.	75
7	Kanalizācijas sistēmas iekšdarbu līkums	Ø110-88°	gab.	30
8		Ø110-45°	gab.	200
9	Ugunsdroša revīzijas lūka, ekvivalents "Knauf" Revo	200x300mm	gab.	16
10	Ventilācijas izvads ekv. Vilpe 110/300/H, ar jumta segumam paredzētu jumtā hermētiski iestrādājumu pamatni un pāreju no PVC caurules Ø110 uz izvadu	Ø110	kompl.	16
11	Cauruļvadu stiprinājumi ar izolāciju cauruļvadu nostiprināšanai	Dn 110	gab.	345
12	Iesītais enkurs stiprinājumiem	M6	gab.	345
13	Vītņstienis cauruļvadu stiprinājumiem	M6	m	120
14	Dzīvokļu kanalizācijas tīklu pievienojums pie jaunizbūvētā stāvvada	d100 > Ø110	kompl.	80
15		d50 > Ø50	kompl.	80
16	Kanalizācijas sistēmas āra darbu līkums	Ø110-22°	gab.	6
17	Pāreja un pieslēgums pie esošajām kanalizācijas akām	Ø110	kompl.	6
18	Grunts pabērums veidošanai	max. fr. 16mm	m³	7
19	Grunts apbērums veidošanai	max. fr. 20mm	m³	23
20	Minerālgrunts virskārta		m³	12
21	Seguma atjaunošana ar esošo bruģi		m²	24
22	Kanalizācijas sistēmas iekšdarbu revīzija	Ø110	gab.	44
Ugundrošās manžetes uzstādīšana - Mezqls "G"				
1	Ugundrošā manžetes kanalizācijas caurulei pirms pārseguma šķērsošanas - ekvivalents "PROMAT" PROMASTOP UniCollar R90: Ø110 caurulei no viena komplekta iznāk 5 manžetes;	Ø110, vietas 90	kompl.	19

Ēkas aukstā ūdensapgādes tīkli				
1	Demontējamās ūdensvada caurule (t.sk.- cauruļvadi, stiprinājumi, izolācija) /apjomi doti attiecīgi izbūvējamiem apjomiem un var nesakrist ar reālo apjomu daudzumu/	Dn20+50	m	225
2	Projektēto stāvvadu pievienošanās pie esošajiem tīkliem pagrabā	precizēt	vietas	15
3	Jaunizbūvējamu ūdensvadu ievadu pievienošana pie esošajiem dzīvokļu ūdensapgādes tīkliem	precizēt	kompl.	75
4	PPR caurules un veidgabali no polipropilēna random kopolimēra paredzēta aukstā ūdens apgādei, PN10	Ø25x2,3mm	m	225
5	Pretkondensāta izolācijas čaula - analogs "K-Flex" EC kaučuka izolācijas čaulām, Siltumvadības koeficients λ pie +40°C = 0,040 W/mK; difūzijas tvaika pretestība pēc DIN 52516 μ ≥ 7 000	Dn28x9mm	m	225
6	Cauruļvadu stiprinājumi ar izolāciju	Dn 25	gab.	225
7	Iesītais enkurs stiprinājumiem	M6	gab.	225
8	Vītņstienis cauruļvadu stiprinājumiem	M6	m	130
9	PPR ventilis aukstajam ūdenim	D25	gab.	22
10	PPR trejgabals ar iekšējo vītņi tukšos krānu pievienošanai	D25 x 1/2" x D25	gab.	15
11	Lodveida ventilis - tukšos krāns	1"	gab.	15
12	Izbūvētās ūdensvada sistēmas pārbaude un nodošana		kompl.	1
Dzīvokļu aukstā ūdens patēriņa uzskaites mezqls - Mezqls "D"				
13	Aukstā ūdens skaitītājs komplektā ar saskrūvi un radio moduli - ekvivalents "Mino"	1/2", Qn=1,5m³/h	gab.	75
14	PPR pāreja ar iekšējo vītņi	Ø20 > 1/2"	gab.	75
15	Lodveida ventilis ar tauriņu	1/2"	gab.	150
16	Vienvirziena vārsts	1/2"	gab.	75
17	Rupjais netīrumu savācējs	1/2"	gab.	75
Pārseguma šķērsošana ar PPR cauruli - Mezqls "F"				
18	"Promat" PROMASEAL-PL loksne - 75 pārsegumi	100x200mm	m²	5
19	"Promat" PROMASTOP ugunsdrošā java MG III PROMASEAL bīves iestrādāšanai	30kg	maisi	4

<p>SIA "WS" Būvniecības projekti Kurmājas prospekts 7-206 Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv</p>	Pasūtītājs: SIA "Liepājas Namu Apsaimniekotājs"	Līguma Nr.: 2018G-02/08 Pasūtītāja Nr.: WS-5-18
	Objektā: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkāršota atjaunošana Atmodas bulvārī 12, Liepājā.	Pasūtījuma Nr.: 07.2019
Izstrādāja: E. Millers	Materiālu specifikācija	Stadija: BP Lapa: UK-7
Mērogs: 1:250 reģ.nr.573		