

	1	2	3	4
	SAT daļas rasējumu saraksts			
A	Lapa	Lapas nosaukums	Piezīm.	
	SAT-1	Vispārīgie rādītāji.		
	SAT-2	Siltuma tīklu plāns.		
	SAT-3	Siltuma tīklu garenprofils. Atzars A1 no kameras 4K-12.		
	SAT-4	SAT cauruļvadu avārijas signalizācijas shēma. SAT griezumus 1-1. Aka 1. 2. Kameras plāns.		
	SAT-5	Seguma atjaunošanas plāns.		
	SAT-6	SAT materiālu specifikācija, darba apjomi	12 lapas	
		Pielikums. Siltumtrases pagarinājumu un spriegumu aprēķins	10 lapas	

B

Paskaidrojuma raksts

Projekts "Siltumtīklu demontāžai un jauno siltumtīklu būvniecībai Valkas ielā, no Lielā Dārza un Valkas ielu krustojuma līdz VSIA "Daugavpils Psihoneiroloģiskā slimnīca" siltummezglam, Daugavpilī", izstrādāts saskaņā ar Daugavpils Pilsētas Domes plānošanas un arhitektūras uzdevumu Nr.8-3-2. 290 (16.11.2012.) un PAS "Daugavpils siltumtīkli" izdoto tehniskā uzdevuma pielikumu Nr.1 (26.04.2013).

SAT siltuma nesējs, no esošās rajona katlu mājas, karstais ūdens ar maksimālo temperatūru 130 /70°C, ar nogriešanu uz 110°C. Siltuma tīklu izbūves veids - bezkanāla, ar rūpnieciski izolētām tērauda caurulēm Polius, ar signālviadiem, pēc 2.sērijas, atbilstoši standartā EN 10217-1, -2, -5 un EN10204-3.1 prasībām, ISO 6761. Darba caurules materiāls tērauds P235GH EN10217-2, tērauda caurules bļvums 7.85g/cm³, tēcēšanas robeža min.-235N/mm2, stiepes izturība robežās 350 līdz 480N/mm2. Siltumizolācijas materiāls poluretāns, pie darba temperatūras mazākas vai vienādas ar 150°C, siltumvadītspēja - 0.027w/m°K max. Ārējā trasē, ieprojektētas rūpnieciski izolētas tērauda caurules, ar signālviadiem, bezkanāla izpildījumā, ar siltumnesēja darba spiediena nodrošinājumu līdz 25b un temperatūru 150°C, saskaņā ar LVS standartu. Siltumtrases pagarinājumu kompensācijai ieprojektēti starta kompensatori. Siltuma trasē un kamerā, lai pareizi sāktu caurules plūsmas virzienā, padaves caurule S1 kamerā, jāpārmontē trases labajā pusē, siltumnesēja plūsmas virzienā, to izdarīt, montējot S1 apvedcauruli pāri S2 caurulei, un atgaiza S2 jāpārmontē trases kreisajā pusē. Kamerā ieprojektētas tērauda P235GH bezšuvju caurules EN 10216, iespējams pielietot arī melnās bezšuvju caurules VS 8732, DIN 2448. Projektējamā siltuma trase tiks būvēta vienā kārtā.

C

Siltumtrases izbūves gaitā, pēc virszemes trases un betona balstu demontāžas, celmu un koku sakņu izrakšanas, izraktās bedres jāaizpilda ar smilšainu grunti, bez akmeņu piejaukuma. Zemes segumu un zāliju jāatjauno sākotnējā izpildījumā. Sakaru un elektrokabeļu krustojumu vietās un aizsargjoslā paredzēt grunts nostiprināšanu.

D

Šķēsojot sakaru un elektro komunikācijas, tās nepieciešams nostiprināt un melnāniski aizsargāt. Šķēsojumos ar citām komunikācijām un aizsargjoslā, darbus veikt bez melnānismu pielietojuma, neizmantot vibroiekārtas, vis komunikāciju krustojumiem un to tuvumā. Ievērot grunts īpašības un neatstāt atsegtas komunikācijas. Kopējais projektējamās bezkanāla maģistrālās siltuma trases d168.3x4/280 garums ir līdz 225m. Uz projektējamā atzara, kamerā, montējami izolēti lodveida vārsti dn150 un tukšošanas krāni dn80. SAT atgaisošanai trases augstākā vietā, montējams atgaisošanas vārsts, bet zemākās trases vietās montējams izteces krāns. Pēc metināšanas šuvju nesagraujošās kontroles, visā trasē jāveic hidroiliskā pārbaude, ar spiedienu, kas pārsniedz maksimālo darba spiedienu 1.3 reizes, bet ne mazāku kā 16 bāri. Hidrauliskā pārbaude jāveic pasūtītāja pārstāvja klātbūtnē un uzraudzībā, par pārbaudes rezultātiem, sastāda protokolu. Hidrauliskai pārbaudei izmantotais auksts ūdens. Pārbaudes spiedienu iztur ne mazāk kā 15 minūtes. Pārbaudes spiediens nedrīkst samazināties vairāk par 5% no pārbaudāmā spiediena. Pārbaudes laikā metināšanas šuves nedrīkst parādīties mitrums. Ja tiek konstatēta noplūde, attiecīgā metinājuma vieta jāizslīpē vai jāizgriež un atkārtoti jāsametina. Spiediena pārbaude jāatkārto. Hidraulisko pārbaudi veikti pēc nekustīgo balstu montāžas.

E

Rūpnieciski izolētās caurules ieprojektētas ar signālviadiem. Avārijas signalizācijas vadu izvadus montē signalizācijas kastītē ar 3 dzīslu savienojuma kabele palīdzību. Signalizācijas kabeli jāizved uz kameru un kastīte jāmontē kamerā uz sienas. Uzraudzības signalizācijas sistēmas montāžu veikt pēc cauruļvadu piegādātājas firmas rekomendācijām.

F

Tehniskais projekts izstrādāts saskaņā ar LR MK noteikumiem Nr.112 "Vispārīgie būvnoteikumi", Nr.1069 "Noteikumi par ārējo inženierkomunikāciju izvietojumu pilsētās, ciemos un lauku teritorijās" un standartu LVS EN 13941:2003 "Ar izolāciju aprakoto centralizētās siltumapgādes cauruļvadu sistēmu projektēšana un montāža". Saskaņā ar šo standartu siltumtrase abīlīst projekta klasei "A". Montāžas darbi un pārbaudes veicamas pēc šī standarta norādījumiem, atbilstoši projekta klasei "A", ievērojot Polius cauruļu ražotājas firmas montāžas instrukciju CV4.04 un cauruļu atbilstību ISO 14001:2004 standartam un Eiropas standartiem LVS EN 253:2003, LVS EN 448, 449:2003.

Siltumtrases montāžas darbus drīkst veikt tikai kvalificēts un atbilstoši atestēts personāls, ievērojot drošības tehnikas un vides aizsardzības pasākumus. Siltumtrases izvietojumu plānā, montāžas laikā, iespējams koriģēt autoruzraudzības kārtībā. Vissus būvprojektā norādītos materiālus vai iekārtas iespējams aizstāt ar ekvivalentiem, pēc savām īpašībām un kvalitātes līdzvērtīgiem izstrādājumiem.

	5		6		7		8
SAT cauruļvadu diametru aprēķins							
Aprēķina atzars	SAT cauruļvadi. Siltumnesējs - karstais ūdens ar T 110/70°C						
	Q _{apk+vent+kū} MW	Gapk+vent+kū m³/h	caurules d/d izol. mm	ḡ ^v kg/m²m	v m/s	Magistrālās caurules diametrs pieslēguma vietā	
SAT atzars no Valkas un Lielā Dārza ielas krustojuma uz Daugavpils psihoneiroloģiskās slimnīcas SM	3.34	71.8	2d168.3x4/280	12.2	1.18	2dn300	

Situācijas plāns



Rekonstruējamā siltumtrase

ST daļas apzīmējumi

- S1 d168.3x4/250
- S2 d168.3x4/250
- L1
- A1
- K1
- d168.3x4/250
- dn150
- Projektdējamā bezkanāla ST plānā, turpgaiša
- Projektdējamais bezkanāla ST plānā, atgaiza
- Projektdējamā bezkanāla ST tīkums Nr.1
- Projektdējamā bezkanāla ST atzars Nr.1
- Projektdējamās bezkanāla ST kompensators Nr.1
- Projektdējamā bezkanāla ST caurules ārējais diametrs un sienīgas biežums/izolāc.apvalka diametrs
- Projektdējamā ST caurules nosacītais diametrs
- Projektdējamā siltuma tīkla lodveida ventīlis
- Projektdējamās bezkanāla ST elastīgais ievads ēkā
- Siltuma trases siltumnesēja plūsmas virziens
- Demonējamas esošās siltuma trases caurules, kanāli un balsti
- Kompensācijas spliveri
- D370x40
- Projekta robeža

ŠĪ BŪVPROJEKTA SAT DAĻAS RISINĀJUMI ATBILST LATVIJAS BŪVNORMATĪVIEM, KĀ ARĪ CITU NORMATĪVO AKTU PRASĪBĀM

BŪVPROJEKTA DAĻAS VADĪTĀJS RENAĒTA JĀKOBSONE (vārds un uzvārds)

20.05.2013 (datums)

50-426 (sertifikāta nr.) (paraksts)

ŠĪ BŪVPROJEKTA RISINĀJUMI ATBILST LATVIJAS BŪVNORMATĪVIEM, KĀ ARĪ CITU NORMATĪVO AKTU UN TEHNISKO NOTEIKUMU PRASĪBĀM

BŪVPROJEKTA VADĪTĀJS RENAĒTA JĀKOBSONE (vārds un uzvārds)

50-426 (sertifikāta nr.) (paraksts)

20.05.2013 (datums)

PASŪTĪTĀJS: PAS "DAUGAVPILS SILTUMTĪKLI"		STADIJA	TP
PASĒJUMS: VISPĀRĪGIE RĀDĪTĀJI		LAPAS NR.	SAT-1
BŪVPROJEKTS: SILTUMTĪKLU DEMONTĀŽA UN JAUNO SILTUMTĪKLU BŪVNICĪBA VALKAS IELĀ NO LIELĀ DĀRZA UN VALKAS IELU KRUSTOJUMA LĪDZ VSIA "DAUGAVPILS PSIHONEIROLOĢISKĀ SLIMNĪCĀ"		LAPU SKAITS	27
MĒROGS: SILTUMMEZGLAM, DAUGAVPILĪ		MĒROGS	BM
FORMĀTS:		FORMĀTS	A3
BŪVPROJ. VAD.		ARHĪVA NR.:	P113003_SAT01_B1
DAĻAS VAD.		DATUMS	20.05.2013.
IZSTRĀDĀJA		AIZVIETO	
R. JĀKOBSONE		LAPAS CAUREJOS. NR.	
R. JĀKOBSONE			