

**Gada siltumu zudumu aprēķins esošajā siltuma trasē
un projektējamā bezkanāla siltuma trasē.**

Pēc pasūtītāja prasības, siltuma trases (turpmāk tekstā – „SAT”) projekta ietvaros, to SAT daļu garumos, kas uzrādīti projektā, veikts siltumu zudumu aprēķins esošām trasēm un projektējamai trasei, ziemas, tas ir apkures periodam un vasaras periodam. Aprēķins veikts, ievērojot pēc LBN 003-01 apkures perioda ilgumu, diennakts vidējā gaisa temperatūras gan apkures periodam, gan vasaras periodam un vēja vidējos ātrumus Daugavpilī pie virszemes SAT caurules. Ievērtētie lielumi aprēķinos, nemainīga diametra siltumtrases garums, siltumnesēja turpgaitas un atgaitas temperatūras, gan apkures periodam $T=110/70^{\circ}\text{C}$, gan vasaras periodam $T=70/40^{\circ}\text{C}$, tāpat katra izolācijas materiāla biezums virszemes trasei un kanāla trasei. Siltumvadāmības koeficients $0.057\text{ kkal/mh}^{\circ}\text{C}$ apkures periodam un $0.054\text{ kkal/mh}^{\circ}\text{C}$ vasaras periodam, atkarībā no izolācijas slāņa vidējās temperatūras 75°C un 55°C . Grunts temperatūra periodos un grunts siltumvadāmības koeficients $1.04\text{ kkal/mh}^{\circ}\text{C}$, pieņemta vidēji mitra grunts, kā arī trases centra ieguldījuma dziļums. Virszemes trasei aprēķināts siltumatdeves koeficients uz apkārtējo gaisu $23\text{ kkal/m}^2\text{h}^{\circ}\text{C}$ un kanālā $9.6\text{ kkal/m}^2\text{h}^{\circ}\text{C}$. Gada siltuma zudumu aprēķinos, izmantojot visus augstāk minētos lielumus, iznāca šādas SAT siltuma zudumu jaudas:

1. Esošā virszemes trase:

Apkures periods – $260760\text{ kw}=0.26\text{ Mw}$

Vasaras periods -- $53760\text{ kw}=0.05376\text{ Mw}$

Kopā par gadu -- $314520\text{ kw}=0.3145\text{ Mw}$

2. Kanāla esošā trase:

Apkures periods – $32430\text{ kw}=0.0324\text{ Mw}$

Vasaras periods – $12548\text{ kw}=0.0126\text{ Mw}$

Kopā par gadu -- $44978\text{ kw}=0.045\text{ Mw}$

3. Bezkanāla projektējamā trase:

Apkures periods – $46740\text{ kw}=0.04674\text{ Mw}$

Vasaras periods – $15898\text{ kw}=0.0159\text{ Mw}$

Kopā par gadu -- $62638\text{ kw}=0.0626\text{ Mw}$

Izpildīja

Renāta Jākobsone, Sert.Nr. 50-426

05.07.2013.