

Technická zpráva ÚT

Objekt je vytápěn teplovodním systémem ústředního vytápění s nuceným oběhem; zdrojem tepla je plynová kotelna (není součástí úprav). Změnou účelu užívání a dispozičního uspořádání je proveden návrh nových topných těles v řešené části stavby (ve výkresech je znázorněno ohraničení - sál + sociální zařízení v 1NP a 2NP).

Tepelná ztráta je vypočtena podle ČSN EN 12831, s použitím ČSN 73 0540:2011. Výpočet je podle dodané dokumentace proveden pro zadané geometrické rozměry a zadané vlastnosti obvodových konstrukcí (zateplení původního zdiva 100mm EPS, zateplení střechy 180mm min. vlnou, okna $U=1,4 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$). Ve výpočtu tepelné ztráty výměnou vzduchu je počítáno s hodnotou $n_{50}=4$.

Ztráta sálu činí cca **44kW**, ztráta soc. zařízení cca **8kW**.

Teploty vnitřního prostředí jsou zadány, vnější prostředí je normové.

Topná voda z kotelny (70/55°C) je rozdělena do 2 samostatných větví, výhledově samostatně regulovatelných z budoucí rekonstruované kotelny – symetrická dvoutrubka s nuceným oběhem, provedená lisovacím instalačním systémem. Rozvody v sále vedeny pod tělesy za obkladem, v soc. zařízení pod stropy.

Původní tělesa v řešené části (litinové radiátory Kalor s bočním připojením, ocelová článková tělesa a podokenní konvektory) budou demontována. Na jejich místo a do nových pozic budou instalovány ocelové deskové radiátory se spodním připojením a termostatickou hlavicí pro veřejné prostory.

V sále je instalován výkon těles, pokrývající tepelnou ztrátu při výměně vzduchu $n=0,5/h$ a teplotě 20°C. Větrání se předpokládá okny. V případě požadavků na řízené větrání bude instalována rekuperační větrací jednotka bez ohřívacího dílu.

Je dopočteno podrobné nastavení předregulace radiátorových ventilů tak, že jsou napojeny jako samostatné větve se samostatným směšovacím uzlem (t.j. s 3cestným regulačním ventilem a elektronicky řízeným oběhovým čerpadlem) - viz schéma ÚT.

Kontrola objemu expanzní nádoby není provedena - není zvyšován topný výkon.

Konstrukční tlak 0,6 MPa

Oblastní teplota -15°C, B = 8