

ТЕХНИЧКИ ОПИС НА СИСТЕМИТЕ ЗА ГРЕЕЊЕ И ЛАДЕЊЕ НА ОБЈЕКТОТ

Проектот за машински термо технички инсталации на објектот: Туристички Центар – Вевчани, е изготвен врз основа на архитектонско – градежните подлоги и проектната задача, при што е водено сметка за технолошките потреби на објектот и желбите и мислењето на Инвеститорот.

При изработката на проектот за термотехничките и термоенергетските инсталации за објектот, користени се:

- DIN стандарди за топлинските загуби.
- Проспектните материјали од производителите на опремата.

Објектот ги содржи следните делови со своите функции:

- Подрум – Теретана, фитнес, гардероби, санитарии, котлара, магацин, помошни и други простории
- Приземје – Инфо центар, интернет зона, визиторски центар, продажба на сувенири, разни поставки од туризмот и животната средина, хол и комуникации и сл.
- Спрат – Конгресна сала, сала за семинари и состаноци, сала за изложби и настани, лоби, тв, кафе бар, приеми и комуникации
- Поткровје – Музејски и други поставки од историјата на Вевчани, печалбарството, карневалот, етно поставки и сл.

Во согласност со проектната задача, од термотехнички и термоенергетски аспект за сите простории е предвидено да се употребат следните системи:

- Радијаторско греење за просториите на сите нивоа и содржините во нив,
- Клима уреди со соодветен ладилен капацитет за одредени простории на сите нивоа и содржините во нив,
- Котлара за производство на топлинска енергија на лесно течно гориво – нафта.

Радијаторско греење

Радијаторското греење е предвидено за сите простории во објектот, како основно греење. Како топлоносител за радијаторското греење се користи топла вода 90/70°C.

Опис на цевната мрежа

Хоризонталната цевна мрежа за радијаторското греење, од котларата со еден вод се води над подот или под таванот на подрумот во зависност од распоредот на просториите, и оди до една вертикала за напојување на северниот дел од објектот. Со друг вод кој се води исто така над подот или под таванот на подрумот во зависност од распоредот на просториите, и оди до една вертикала за напојување на јужниот дел од објектот. Овие два вертикални вода се водат до поткровјето и преку спратни разделници и цевната мрежа од алумпласт ги напојуваат грејните тела.

Предвиден е едноцевен ѕвездаст систем со спратни разделници со долен развод на цевната мрежа (во подот на просториите) и вертикали до спратните разделници на

секој спрат. На секоја од вертикалите се предвидени полуавтоматски вентили за обезвоздушување DN10.

Цевната мрежа од котларата преку хоризонталите за вертикалните водови е изработена од црни рабни цевки. Продорите на цевките низ сидовите да се изведат така, што при дилатација би се избегнало оштетувањето на малтерот. Заради тоа се вградуваат чаури со поголем дијаметар, така што цевката ќе може слободно да се движи. Затварањето на чаурите се врши со вбригување на полиуретанска пена во мала количина, за која вишокот се отстранува и тој дел се затвара со заштитна украсна метална плочка – розетна.

Хоризонталната цевна мрежа према котларата треба да се изведе со пад од 0,3% до 0,5% во насока на движење на повратната вода.

Целокупната арматура треба да одговара на бараниот притисок и да биде монтирана на места кои овозможуваат добра прегледност и лесна манипулација и контрола, како и евентуална интервенција.

Цевната мрежа од алумпласт цевка што се води по подот на одредени простории од управната зграда, не се изолира.

На секој спрат од вертикалната цевна мрежа се одвојува краток цевен дел до секој од спратните разделници. Спратните разделници се целосно снабдени со потребната арматура и приклучоци во доволен број за секое грејно тело. Тие се сместени во лимени кутии кои се лесно достапни за било каква интервенција на инсталацијата.

Опис на грејните тела

За грејни тела предвидени се алуминиумски чланкасти радијатори, производ на фабриката "FONDITIAL" - Италија или еквивалент.

Секое грејно тело е снабдено со радијаторски двојно регулационен вентил на довод во грејното тело со термостатска глава, односно радијаторски навојак на одвод од грејното тело. Сите радијаторски врски се со дијаметар G1(DN25). Исто така на спротивната страна од вентилите се поставени полуавтоматски вентили за обезвоздушување DN10.

Циркулацијата на водата во системот за радијаторско греење се врши со помош на соодветна циркулациона пумпа, поставена на колекторот за доводна топла вода во котларата.

Ладење на просториите

За ладење на просториите во објектот се користат единечни клима уреди (сплит системи) за секоја просторија која е предмет на третман со нив. Клима уредите се предвидени за оние простории кои ќе имаат зголемен престој на луѓе во нив. Тие со својот ладилен капацитет се одбрани соодветно на потребните за ладење на секоја просторија.

Внатрешните единици се монтирани на сидовите од секоја просторија на соодветна висина.

Надворешните единици се монтираат од надворешната страна на сидовите најблиску до внатрешните единици. Со оглед дека во објектот има предвидено систем за греење, овие клима уреди ќе се користат само за комфорно ладење на просториите.

Созданиот кондензат при нивната работа ќе се одведува преку соодветна инсталација за таа намена. Електрично, тие се приклучени на предвидената електрична инсталација за секоја просторија.

Вентилација на санитарни јазли и тоалети

Предвидена е локална вентилација на санитарните јазли кои немаат можност од природна вентилација, а за тоа се предвидени аксијални вентилатори – аспиратори, и преку лимен каналски развод од секој санитарен јазол до кровот на објектот. Лимениот каналски развод се води во аголот на секој простор за тоалетите за жени и мажи, и се прицврстува на соодветни држачи во ѕидот и обиколни прстени за носење.

Составил:

Спиро Атанасоски, дипл. маш. инж.