ОБЕКТ: ВНЕДРЯВАНЕ НА МЕРКИ ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ НА
146 ОУ „ПАТРИАРХ ЕВТИМИЙ" , С. ВОЛУЯК-РАЙОН ВРЪБНИЦА

ЧАСТ: ОВК
ВЪЗЛОЖИТЕЛ: СТОЛИЧНА ОБЩИНА - РАЙОН ВРЪБНИЦА

ИЗБОР НА МЕМРАНЕН РАЗШИРИТЕЛЕН СЪД

– към ОТОПЛИТЕЛЕН КОТЕЛ

1. Топлинна мощност на отоплителен котел– 340 kW

Мембранен разширителен съд – воден обем на инсталацията

$V_и = /\nu_{о.т} + \nu_{тр} + \nu_{тб} /. Q_и$ dm^3

Където:

$\nu_{о.т}$ – специфичен обем на отоплителните тела = 1,3 dm^3/1,0kW–радиатори

$\nu_{тр}$ - специфичен обем на тръбопроводи с принудителна циркулация = 7 dm^3/1,0kW

$\nu_{тб}$ - специфичен обем на топлообменници = 2,6 dm^3/1,0 kW

$Q_и$ – топлинна мощност на отоплителната инсталация = 200 kW

$V_и = /1,3 + 7 + 2,6 /. 340 = 3706$ dm^3

Нарастване на обема на водата - $\Delta V_и$

$\Delta V_и = 0,0433 . V_и$ –за среднотемпературни отопления /$t_{в.и} = 70 \div 105^0C$ и

$t_{и.и} = 70 \div 95^0C$

$\Delta V_и = 0,0433 .3706 = 160.47$ dm^3

Обем на разширителния съд

$V_{рс} = \Delta V_и . P_{max}/ P_{max} - P_и/$ dm^3

P_{max} = 0,35 MPa – допустимо максимално абсолютно налягане на системата

$P_и$= 0,118 MPa –абсолютно начално статично налягане в системата

хидростатичен стълб - 11 м = 0,11 MPa

начално налягане $P_и$= 0,1 + 0,11 = 0,21 MPa

$V_{рс} = 160.47 . 0,35/ 0,35-0,21/= 401.175$ dm^3

Осигуряване на инсталацията с коефициент = 1,5

$V_{рс} = 401$ $dm^3 . 1,5 = 600$ dm^3

Избрани са 2 бр . мембранни разширителни съда с разширителен обем -300л , комплект с предпазен вентил 11/2 "- съгласно табл.5.3,стр. 72 , Справочник ОВК -II част , осигурителен тръбопровод – Ф 1 " – 1 брой