

OBLICZENIA TECHNICZNE

Bilans mocy dla sali

TG $P_z = 2,12\text{kW}$

TS “ $= 28,8\text{kW}$

T1 “ $= 11,71\text{kW}$

T2 “ $= 5,10\text{kW}$

Razem $P_z \text{ sali} = 47,72\text{kW}$

$P_s \text{ sali wynosi } 47,72\text{kW} \times 0,8 = 38,18\text{kW}$

Moc przyłączeniowa $P_p = 40\text{kW}$

zabezpieczenie w układzie pomiarowym 63A

Długość wlvz 73m

do zasilania dobrano kabel typu YKY 5x 25 o $I_{dd} = 101\text{A}$ zgodnie z Normą PN-IEC 60364-5-523

Spadek napięcia dla wlvz wynosi $\Delta U = 0,91\%$

obliczenie wlvz dla TS $P_s = 23,04\text{kW}$

$I_s = 39,17\text{A}$

długość wlvz = 24m

dobrano wlvz typu 5xLY10w RL36 o $I_{dd} = 71\text{A}$

spadek napięcia dla wlvz wynosi $\Delta U = 0,61\%$

obliczenie wlvz dla T1 $P_s = 9,37\text{kW}$

$I_s = 15,9\text{A}$

długość wlvz 32m

dobrano wlvz typu 5xLY6RL28 o $I_{dd} = 52\text{A}$

spadek napięcia dla wlvz $\Delta U = 0,36\%$

obliczenie wlvz dla T2 $P_s = 4,08\text{kW}$

$I_s = 6,9\text{A}$

długość wlvz 32m

dobrano wlvz typu YDY5x4 w RL28 o $I_{dd} = 40\text{A}$

spadek napięcia dla wlvz $\Delta U = 0,35\%$

Dobór baterii kondensatorów.

$Q = P_s \times (\text{tg}\phi_2 - \text{tg}\phi_1)$

$Q = 38,18 \times 0,22 = 8,39\text{kVAr} = 9/3\text{kVAr}$

dobrano baterię kondensatorów z mikroprocesorowym regulatorem współczynnika mocy typu ALPIMATIK lub inny o podobnych parametrach technicznych