

TABULKA MÍSTNOSTÍ A RADIÁTORŮ

Výkonů radiátorů v kW

KOTEL blok 2 ks      2x delta ACV      Výkon      45 kW      CELKOVÝ VÝKON 2 KOTLŮ      90 Kw  
ČERPADLO oběhové      GRUNDFOS UPS 40-120 F      Příruby Js 40      Výtlačná výška      H= 12 m

Podklady

- 1. Výkon radiátorů v současném provedení postačuje k vytopení plavidla,ale místnost 228 je nejstudenější, dílnách podpalubí dvojité radiátory
- 2. Tělesa zachovat na stejných místech, využít stávající průchody palubou, nové upravit dle výkresu
- 3. Zrušit sahary které byly v místnostech 114 a 217 výkon nahradit tělesy ÚT
- 4. Doplnit radiátory ,resp. jejich výkony do celkového výkonu kotlů
- 5. Výpočet tepelných ztrát se neprováděl z důvodu neexistujících podkladů pro izolace, (vychází se z bodu 1.)

návrh

Podpalubí					STARÉ RADIÁTORY							NOVÉ RADIÁTORY návrh					měrný výkon
					výkony v kW							měrný	navíc	Výkon	výkon		
místnost		plocha	výška	objem	radiátor číslo					radiátorů	výkon	výkon	radiátor	místnost	nárůst		
číslo		m2	m	m3	1	2	3	4	5	6	ks	kW/míst.	kW/ m3	kusů	nový	kW	
101	Kotelna	32,20	3,35	107,87	0						0	0					
102	Strojovna	25,44	3,35	85,224	0,49						1	0,49	0,0057		1,00	0,51	0,0117
103	Šatna chlapci	50,95	3,35	170,683	1,9	1,06					2	2,96	0,0173		3,96	1,00	0,0232
104	Koupelna chlapci	25,01	3,35	83,7835	1,26	1,26					2	2,52	0,0301		2,6	0,08	0,0310
105	WC chlapci	15,00	3,35	50,25	1,69						1	1,69	0,0336				
106	Chodba	16,51	3,35	55,3085	0,49						1	0,49	0,0089				
107	Sklad	9,84	3,35	32,964	1,63						1	1,63	0,0494				
110	Učebna motorů	139,35	3,85	536,498	2,1	1,6	1,6	1,6	0,93		5	7,83	0,0146	1	9,83	2,00	0,0183
111	Sklad	8,81	3,85	33,9185	0,93						1	0,93	0,0274				
112	Učebna obrobna	94,54	3,85	363,979	1,4	1,25	1,25	1,25			4	5,15	0,0141	2	7,15	2,00	0,0196
113	učebna kovárna	32,21	3,85	124,009	1,55						1	1,55	0,0125				
114	učebna zámečna	153,68	3,85	591,668	1,6	1,6	1,58	1,6	1,6		5	7,98	0,0135	1	9,98	2,00	0,0169
115	sklad	8,79	3,85	33,8415	0,93						1	0,93	0,0275				
116	Svařovací box	9,55	3,85	36,7675	1,6						1	1,6	0,0435				
118	Sklad	117,58	3,85	452,683	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	6	5,52	0,0122				
119	Sklad	6,34	3,85	24,409	0,93						1	0,93	0,0381				

# Nástavba

202	chodba	19,85	2,90	57,565	0,47						1	0,47	0,0082		0,9	0,43	0,0156
203	Šatna dívky	6,05	2,90	17,545	0,8						1	0,8	0,0456				
205	kancelářn ved.	13,87	2,90	40,223	0,98						1	0,98	0,0244		1,1	0,12	0,0273
206	kancelář místři	20,12	2,90	58,348	0,49	0,98					2	1,47	0,0252		1,5	0,03	0,0257
207	kancelář+umyvadlo	12,23	2,90	35,467	0,98						1	0,98	0,0276		0,9	-0,08	0,0254
208	kancelář	15,72	2,90	45,588	0,98						1	0,98	0,0215		1,1	0,12	0,0241
209	Denní místnost	46,19	2,90	133,951	0,7	0,7	0,7				3	2,1	0,0157		3,5	1,40	0,0261
210	Učebna navigace	24,72	2,90	71,688	0,7	0,7	0,7				3	2,1	0,0293				
211	Šatna chlapci	15,72	2,90	45,588	1,66						1	1,66	0,0364				
212	Šatna chlapci	12,51	2,90	36,279	0,95						1	0,95	0,0262		1,1	0,15	0,0303
213	WC chlapci	1,52	2,90	4,408	0,15						1	0,15	0,0340				
214	Koupelna chlapci	8,56	2,90	24,824	0							0	0,0000	1	0,8	0,80	0,0322
215	WC ženy	3,12	2,40	7,488	0,3						1	0,3	0,0401				
216	WC+sprcha muži	4,76	2,40	11,424	0,2	(trubkový registr)					1	0,2	0,0175		0,4	0,20	0,0350
217	Učebna zámečna 1	68,69	4,00	274,76	1,27	0,75	0,75				4	2,77	0,0101	2	5,6	2,83	0,0204
218	Učebna zámečna 2	51,65	4,00	206,6	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86		5	4,3	0,0208	1	4,2	-0,10	0,0203
219	Sklad	13,26	2,40	31,824	0,86						1	0,86	0,0270				
220	radarová místnost	10,07	2,40	24,168	0,8						2	0,8	0,0331				
222	Učebna nautiky	16,30	2,40	39,12	1,2	1,2					2	2,4	0,0613				
224	Učebna nautiky	23,80	2,40	57,12	1,2	1,05					2	2,25	0,0394				
225	sklad <i>míchárna</i>	10,24	2,40	24,576	0,5	0,3					1	0,8	0,0326				
226	sklad barev	5,13	2,40	12,312							0	0	0,0000	1	0,15	0,15	0,0122
228	Nautická díl. levobok	38,05	4,00	152,2	0,9	0,9					2	1,8	0,0118		3	1,20	0,0197
228	Nautická díl. pravobok	47,36	4,00	189,44	0,42	0,42	0,7	0,7			4	2,24	0,0118		3,5	1,26	0,0185

součet 228+228

85,41

9

16,10

**Celkem radiátorů na lodi původně**

**74**

**74**

**Celkem radiátorů na lodi nově**

**83**

**Výkon těles na lodi původně**

**73,56**

**73,56**

**Výkon těles na lodi nově**

**89,66**

dvojitý radiátor  
oba radiátory dvojité

radiátor 5. dvojitý+ jeden přidat

přidat 2 radiátory

přidat radiátor + zvýšit výkon

stačí lehce temperovat

Dvojitý radiátor

Dvojitý radiátor

dvojitý radiátor omezen šířkou cca 700 mm

Použít dvojité radiátory

Použít dvojité radiátory