

P3

ENERGETICKÁ BILANCE OBVODŮ 400/230V,AC
-vypracovaná v souladu s revizní zprávou evid.čís.RP-01-23, ze dne 16.06.2023

Objekt: „Plavidlo STŘEKOV“**Vypracoval: Ing.Josef Hric****Dne: 04.04.2025****1.Plavební a manévrovací režim plavidla-den i noc**

a)El.spotřebiče obvodů 400V,AC

El.spotřebič 400V,AC -název	El.instalovaný výkon Pi(kW)	Součinitel náročnosti B(-)	El.výpočtové zatížení Pp(kW)	Účinník cos φ(-)
--------------------------------	--------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	---------------------

Zásuvkový obvod 400V,AC,16A	3,0	0,3	0,9	0,80
-----------------------------	-----	-----	-----	------

CELKEM :

Pi1cel(kW)=	3,0	Pp1cel(kW)=	0,9
--------------------	------------	--------------------	------------

b)El.spotřebiče obvodů 230V,AC

El.spotřebič 230V,AC -název	El.instalovaný výkon Pi(kW)	Součinitel náročnosti B(-)	El.výpočtové zatížení Pp(kW)	Účinník cos φ(-)
--------------------------------	--------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	---------------------

Přímotopný konvektor-strojovna	1,5	0,4	0,60	0,85
Přímotopný konvektor-stevenky	1,5	0,4	0,60	0,85
Přímotopný konvektor-kormidelná	1,5	0,4	0,60	0,85
Přímotopný konvektor-před.kajuta	1,5	0,4	0,60	0,85
UPS č.1-měřicí zařízení	2,0	0,8	1,60	0,95
UPS č.2-měřicí zařízení	2,0	0,8	1,60	0,95
Klimatizace	3,0	0,4	1,20	0,90
Pomocné obvody měřicí techniky	1,0	0,4	0,40	0,90
Usměrňovač/nabíječ baterií	2,0	0,4	0,80	0,90
Doplňkové osvětlení 230V,AC	1,0	0,2	0,20	0,90
Zásuvky 10/16A	4,0	0,4	1,60	0,90

CELKEM :

Pi2cel(kW)=	21	Pp2(kW)=	9,8
--------------------	-----------	-----------------	------------

-přepočítaný soudobý výkon na soustavu 400V,AC=	Pp2cel(kW)=	5,7
--	--------------------	------------

Celkový soudobý výkon el.spotřebičů 400/230V,AC=	Ppcel(kW)=	6,6
---	-------------------	------------

Celkový soudobý proud el.spotřebičů 400/230V,AC=	Ipcel(A)=	10,9
---	------------------	-------------

2.Havarijní režim plavidla-den i noc

a)El.spotřebiče obvodů 400V,AC

El.spotřebič 400V,AC -název	El.instalovaný výkon Pi(kW)	Součinitel náročnosti B(-)	El.výpočtové zatížení Pp(kW)	Účinník cos φ(-)
--------------------------------	--------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	---------------------

Zásuvkový obvod 400V,AC,16A	3,0	0,4	1,2	0,80
-----------------------------	-----	-----	-----	------

CELKEM :

Pi3cel(kW)=	3,0	Pp3cel(kW)=	1,2
--------------------	------------	--------------------	------------

b)El.spotřebiče obvodů 230V,AC

El.spotřebič 230V,AC -název	El.instalovaný výkon Pi(kW)	Součinitel náročnosti B(-)	El.výpočtové zatížení Pp(kW)	Účinník cos φ(-)
Přímotopný konvektor-strojovna	1,5	0,5	0,75	0,85
Přímotopný konvektor-stevenky	1,5	0,5	0,75	0,85
Přímotopný konvektor-kormidelna	1,5	0,5	0,75	0,85
Přímotopný konvektor-před.kajuta	1,5	0,5	0,75	0,85
UPS č.1-měřicí zařízení	2,0	0,9	1,80	0,95
UPS č.2-měřicí zařízení	2,0	0,9	1,80	0,95
Klimatizace	3,0	0,5	1,50	0,90
Pomocné obvody měřicí techniky	1,0	0,8	0,80	0,90
Usměrňovač/nabíječ baterií	2,0	0,5	1,00	0,90
Doplňkové osvětlení 230V,AC	1,0	0,5	0,50	0,90
Zásuvky 10/16A	4,0	0,5	2,00	0,90

CELKEM :**Pi4cel(kW)= 21****Pp4(kW)= 12,4****-přepočítaný soudobý výkon na soustavu 400V,AC=****Pp4cel(kW)= 7,2****Celkový soudobý výkon el.spotřebičů 400/230V,AC=****Ppcel(kW)= 8,4****Celkový soudobý proud el.spotřebičů 400/230V,AC=****Ipcel(A)= 13,9****3.Zhodnocení a závěr**

Celkový instalovaný výkon el.spotřebičů 400/230V,AC=

Picel(kW)= 24,0

Celkový max.soudobý výkon el.spotřebičů 400/230V,AC=

Ppcel/max(kW)= 8,4

Celkový max.soudobý proud el.spotřebičů 400/230V,AC=

Ipcel/max(A)= 13,9

Hodnota hlavního jističe přípojky ze břehu před elektroměrem= 3xIn=25A

Jako náhradní zdroj el.energie je možno použít pomocný dieselgenerátor

-výkon 11,2kW,3fáz.provedení,400/230V,AC,50Hz (nafta,...včetně příslušenství a doplňků !)