













**2023.12.14 KTE V2G TEAMS video-konferencián Kiss János Ferenc Széchenyi Hajós Egylet elnök dunai teremtésörző DIÁKPROJEKT MEMORANDUM előadása**  
**Széchenyi Múzeumhajós Közösségfejlesztő Klub Alapítvány DIÁKPROJEKT MEMORANDUM kékáramhalász DC tanyahajós IKSZ és TDK közösségfejlesztésre**  
**Energiaszegényeknek kékáram (IKSZ) adományt adó Széchenyi Múzeumhajós klubtagként hihetsz abban, hogy teremtésörző világi apostoli küldetésed van 😊**

Révhajó név (gyártási éve)	KEVE (1976)	Bükkös (1986)	Dundi II. (1977)	Lepence (1983)
Szigetmonostor partner kikötő	Szentendre (10,5 fkm)	Leányfalú (13 fkm)	Dunakeszi (166 fkm)	Alsógöd (1669 fkm)
Révhajó motorja 2023-ban	10 kW elektromos 48 V (2015)	60 kW dízelmotor	110 kW dízelmotor	60 kW dízelmotor
Szigetmonostor országosan egyedülálló két révhajó és két komphajó járattal. 2015-től KEVE révhajó DC elektromos lett. Dízelmotoros üzeméhez képes tizede az áramköltség.				
Helyszíni menetrend alapján	oda-vissza út 23 db/nap tény	naponta oda-visszaút .... db?	naponta oda-vissza út ...db?	naponta oda-vissza út... db?
Google térkép alapján 😊	oda-vissza út 0,7 km tény	oda-vissza út ....km?	oda-vissza út ....km?	oda-vissza út ....km?
Napi hajóút (s) kiszámítása	naponta 16 km révhajóút tény	naponta.... km komphajóút	naponta ....km komphajóút	naponta ....km révhajóút:
$F=P/v$ hajó tolóerő számítás	DC motor tolóerő 0,62 kWh/km	dízelmotor tolóerő 1,8 kWh/km?	dízelmotor tolóerő 3,6 kWh/km?	dízelmotor tolóerő 1,8 kWh/km?
$L=F*s$ napi munka számítás	DC munka 10 kWh/nap tény	dízelmunka ....kWh/nap?	dízelmunka ....kWh/nap?	dízelmunka ....kWh/nap?
Éves villamosítási számítás	3,3 MWh/év révhajóáram tény	..... MWh/év áramfogyasztás?	.... MWh/év áramfogyasztás?	.....MWh/év áramfogyasztás?
Révhajó villamosítási árak	70 Ft/kWh révhajó áram esetén	... Ft/kWh révhajó ELMŰ áram?	... Ft/kWh révhajó ELMŰ áram?	... Ft/kWh révhajó ELMŰ áram?
Éves villamosítási költség	0,23 millió Ft/év hajóáram tény	.....Ft/év áramköltség felmérés	.....Ft/év áramköltség felmérés	.....Ft/év áramköltség felmérés
liter/év dízelolaj igény	6,4 ezer liter/év dízelolaj tény	..... liter/év dízelolaj felmérés	..... liter/év dízelolaj felmérés	..... liter/év dízelolaj felmérés
Ft/év dízelolaj felmérés	4,4 millió Ft/év dízelolaj tény	..... Ft/év dízelolaj felmérés	Ft/év dízelolaj felmérés	Ft/év dízelolaj felmérés
Hajózástörténeti Múzeum 2024 évi 40.évforduló célú kékáramhalász tanyahajós V2G villamosítás Tudományos Diák Kör és IKSZ látványterv kb. 1 m <sup>2</sup> -es kékáramhalász tanyahajó modell készítéshez				
60 fős DC tanyahajó flotta	1 db 144 m <sup>2</sup> tanyahajómúzeum	2 db DC tanyahajó (25m <sup>2</sup> , 6 fő)	4 db DC tanyahajó (25m <sup>2</sup> , 6 fő)	4 db DC tanyahajó (25m <sup>2</sup> , 6 fő)
Hidrogenerátor napi áramcél	1,2 kW* 24 h=29 kWh/nap	1,2 kW* 24 h=29 kWh/nap	2,2 kW*24 h=52 kWh/nap	2,2 kW*24 h=52 kWh/nap
modellezőcsapat kékáram cél	3 kWh/nap 3,3 km/h Dunában	3 kWh/nap 3,3 km/h Dunában	5 kWh/nap 4 km/h Dunában	5 kWh/nap 4 km/h Dunában
modell DC teljesítmény cél	.....W DC kékáram teljesítmény	.....W DC kékáram teljesítmény	.....W DC kékáram teljesítmény	.....W DC kékáram teljesítmény

mért DC modell teljesítmény	.....W DC kékáram teljesítmény	.....W DC kékáram teljesítmény	.....W DC kékáram teljesítmény	.....W DC kékáram teljesítmény
-----------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

2023.11.21 Magyar Pedagógiai Társaság újonnan alakult Projektpedagógiai Szakosztálya első TEAMS konferencián Kiss János Ferenc MANNAENERGY Tanácsadó EC ügyvezető 48 V DC hajómotor ( $P=F \cdot v$ ) DC teljesítmény fogyasztás és 48 V DC hidrogenerátor ( $P=F \cdot v$ ) DC teljesítmény termelés V2G DIÁK PROJEKT alapok

$P = \frac{W}{t}$ <p>Pillanatnyi teljesítmény:  <math>P = \mathbf{F} \cdot \mathbf{v} = F \cdot v \cdot \cos \alpha</math></p> <p>Pillanatnyi teljesítmény forgómozgásnál: <math>P = M \cdot \omega</math></p> <p>Átlagteljesítmény: <math>P = \frac{\sum W}{\sum t}</math></p>	$[P] = \frac{J}{s} = W \text{ (watt)}$ <p><math>t</math>: idő; <math>[t] = s</math></p> <p><math>v</math>: sebesség; <math>[v] = \frac{m}{s}</math></p> <p><math>F</math>: erő; <math>[F] = N</math> <sup>Ws/m</sup></p> <p><math>\alpha</math>: <math>F</math> és <math>v</math> szöge</p> <p><math>M</math>: forgatónyomaték; <math>[M] = Nm</math> <sup>Ws</sup></p> <p><math>\omega</math>: szögsebesség; <math>[\omega] = s^{-1}</math></p>	<p>Négyjegyű függvénytáblázatok, összefüggések és adatok.          Nemzeti Tankönyvkiadó I. kiadás 2004          Fizikai összefüggések 1 Mechanika összefüggések fejezetben belül a          1.3. Mechanikai munka, energia, teljesítmény összefüggések fejezetben          1.3.2 A teljesítmény (a munkavégzés sebessége) <math>P=F \cdot v</math> képletet          elektromos hajó tolóerőre <math>F=P/v</math>-re rendezve nem kérdéses, hogy a <math>W</math> per <math>m/s</math>          hányados, mint hajó elektromos tolóerő mértékegysége <math>Ws/m</math> lehetne. Ha MPT          Projekt Pedagógia Fizikatanár DIÁK PROJEKT mentor csapatot létrehozna 😊</p>
		<p><b>KEVE révhajónál sárgával jelölt 0,62 kWh/km</b> 48 V BLDC motor tolóerő nem becslés, hanem 2017.07.05 napján Pásztor Zoltán révkapitány és Danubius Robin feltaláló alábbi elektromos hajómotor <math>P=4,8</math> kW teljesítménymérés és a KEVE révhajó 7,75 km/h sebességmérési adaton alapul.</p> <p><b>KEVE elektromos révhajó tolóerő számítás a <math>F=P/v</math> tolóerő képlet alapján a mért egységekkel 0,62 kWh/km lesz.</b> Ezt 3600 értékkel szorozva SI koherens 2230 Ws/m (leibnizi vis viva) mozgóerőt kapunk. Ez 2230 N newtoni (vis inertia) erővel azonos. De hajót felfelé a Dunán nem tehetetlenségi erő mozgat.</p>
		<p><b>Szentendre Korzónál 1 m/s=3,6 km/h víz sodrásban veszteglő 100 m² fedélzeti méretű tanyahajómúzeum sárgával jelölt 25 kWh/nap</b> kékáram termelésnél EPS beton katamarán talpak közötti piros színnel jelölt lapátkerékes hidrogenerátort kb. milyen <math>F=P/v</math> vis viva mozgóerő forgatja? Zebegényi hajózástörténeti múzeumi középiskolás tudományos közösségi szolgálati (IKSZ) naplóba is beírható számítási példa. Ha <math>F=P/v</math> esetén 1000 W per 1 m/s az 1000 Ws/m lapátkerékkel forgatott elektromos hidrogenerátor leibnizi (vis viva) elevenerő</p>