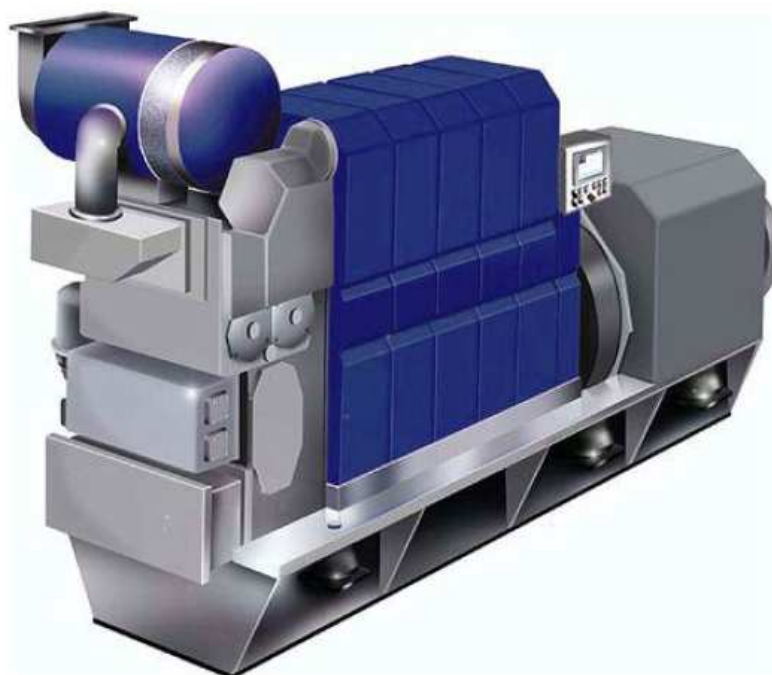


Izvještaj sa pregleda opreme pomoćnih motora (agregata) za gradnju 526 i 522
u tvrtki Adriadiesel d.d. Karlovac



Tvrtka:	Adriadiesel d.d. Karlovac
Datum pregleda:	26.08.2021.
Pregled za Uljanik d.d. u stečaju izvršili:	Zoran Moravac i Milko Mihovilović
Prisutna osoba iz Adriadiesel-a:	g. Mario Brozović

Cilj pregleda

Dana 29.10.2019.g., zajedno sa g. Ivanom Ševerdijom, sudskim vještakom, obavio sam prvi pregled opreme agregata za gradnje 522 i 526.

Na ovom ponovljenom pregledu, koji je obavljen dana 26.08.2021.g, zajedno sa g. Zoranom Moravcem, utvrđeno je kako se sva oprema nalazi na istom mjestu i u istim uvjetima, kao i prilikom posjete 2019.g. Svi dijelovi su smješteni u zatvorenom i suhom prostoru proizvodne hale, ispitne stanice motora i skladištu do ispitne stanice. Određene komponente su spojene (motor,generator, postolje agregata #1 i #2), dok su preostale komponente odložene pojedinačno. Neki su dijelovi prekriveni najlonom dok se manji dijelovi i oprema nalaze u drvenim sanducima u skladištu.

Komponente i dijelovi opreme pomoćnih motora za gradnju 526 prikazani su na Slikama 1.-11.:



Slika 1.

- Motor #1 (MAN6L27/38)
- Generator #1
- Postolje #1

Sve spojeno i agregatirano.
Djelomično montirana oprema, nisu završeni cjevovodi i ožičenje.

NAPOMENA: Montirana je naprava za dizanje cijelog agregata



Slika 2.

- Motor #2 (MAN6L27/38)
- Generator #2
- Postolje #2

Sve spojeno i agregatirano.
Djelomično montirana oprema, nisu završeni cjevovodi i ožičenje.



Slika 3.

Motori #3, #4 i #5 (1xMAN6L27/38 i
2xMAN7L27/36)



Slika 4.

Generatori #3, #4 i #5



Slika 5.

Postolje #3



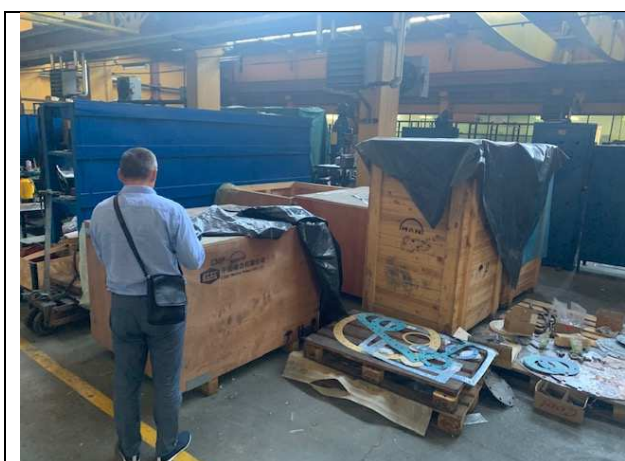
Slika 6.

Postolja #4 i #5



Slika 7.

Zaštita spojke #3, #4 i #5



Slika 8.

Roba u sanducima u skladištu.



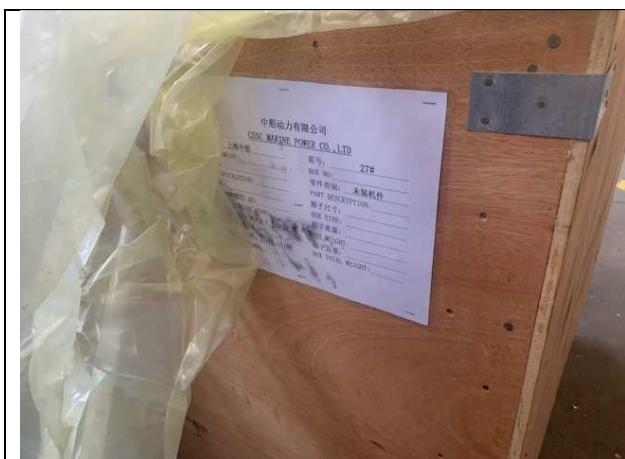
Slika 9.

Roba u sanducima u skladištu.



Slika 10.

Oznaka na sanduku



Slika 11.

Oznaka na sanduku.

Komponente i dijelovi opreme pomoćnih motora za gradnju 526 prikazani su na Slikama 12.-14., a radi se o 5 komada diesel motora i 6 komada obrađenih kućišta generatora:



Slika 12.

Pomoćni motori 522
(5 kom.)



Slika 13.

Kućišta generatora pomoćnih motora 522
(4 kom.)



Slika 14.

Kućišta generatora pomoćnih motora 522
(2 kom.)

U proizvodnoj hali nalaze se i postolja, u fazi proizvodnje (nisu završena).

Kvalitativna i kvantitativna kompletnost opreme

Veće komponente (motori, generatori, postolja) su kompletni, međutim nije utvrđeno stanje konzervacije unutarnjih dijelova motora i generatora.

Također nije utvrđeno stanje kompletnosti opreme za motore koja se nalazi u sanducima, budući su isti zatvoreni. Dio opreme korišten je za montažu opreme pomoćnih motora #1 i #2 koji su jedini agregatirani, ali ne i u cijelosti kompletirani (nedostaju turbopuhala, cjevovodi, ožičenje, instrumentacija itd.), niti tvornički ispitani.

Preporuka je da Adriadiesel d.d. pripremi na uvid „packing liste“ isporučenih motora i sanduka iz Kine, kako bi se prema njima mogla utvrditi kompletnost tog dijela opreme.

Narudžba 1130-6/322961 kompletnih agregata „POWER GENERATING PLANT“ za gradnju 526 nalazi se u privitku ovog izvještaja (Izvor Mirjana Lovrić, MARS)

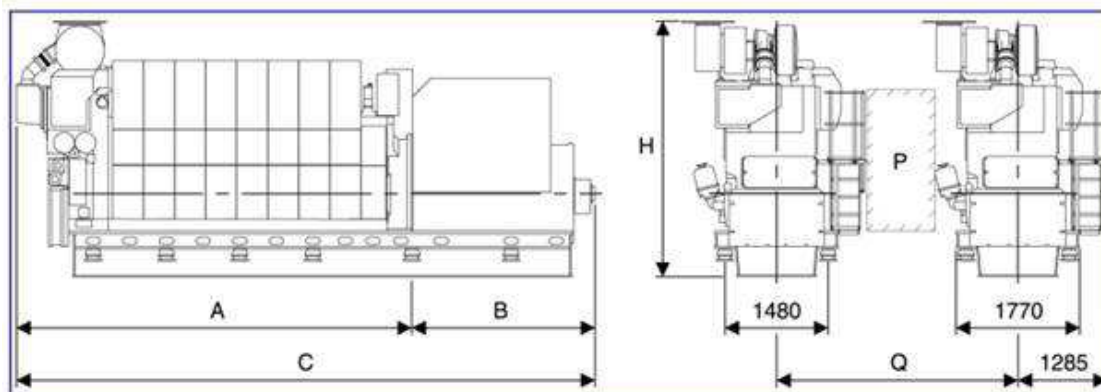
Podatci o opremi

Podatci su preuzeti iz „L27/38 Project Guide-Marine Four-stroke GenSet, MAN Desel&Turbo“

Dimenzije i težina agregata:

L27/38S, L27/38

General



Cyl. no	A (mm)	* B (mm)	* C (mm)	H (mm)	** Dry weight GenSet (t)
5 (720 mm)	4346	2486	6832	3712	40.0
5 (750 mm)	4346	2486	6832	3712	40.0
6 (720 mm)	4791	2766	7557	3712	44.5
6 (750 mm)	4791	2766	7557	3712	44.5
7 (720 mm)	5236	2766	8002	3899	50.4
7 (750 mm)	5236	2766	8002	3899	50.4
8 (720 mm)	5681	2986	8667	3899	58.2
8 (750 mm)	5681	2986	8667	3899	58.2
9 (720 mm)	6126	2986	9112	3899	64.7
9 (750 mm)	6126	2986	9112	3899	64.7

Dimenzije i težina postolja:

L27/38S, L27/38

Please note: 5 cyl. only for GenSet

Base frame for GenSet	Length (L)* [mm] one/two bearing	Weight [kg] one/two bearing
5 cyl.	5245/ -	5121 / -
6 cyl.	6168/6868	5500/6300
7 cyl.	6800/7500	5687/6583
8 cyl.	- /8100	- /7100
9 cyl.	- /8700	- /7600

Width: 1770 mm
* Depending on alternator type

Podaci za generator mogu se dobiti od ULJANIK TESU, a od bivših radnika dobivena je preliminarna informacija o težini, koja bi se mogla kretati oko 10 – 12 tona (2 manja za 6 cilindarske motora i 3 veća za 7 cilindarske motore).

Iz navedenog može se izračunati da se težina pojedinačnog motora kreće oko 30 tona.

Preporuke za transport i skladištenje u Uljaniku

Način dizanja preko naprave za dizanje (jedna je na montirana na jednom GenSetu, a jedna se nalazi na paleti pored zaštita spojke u proizvodnoj hali):

L27/38S, L27/38

Lifting of Complete Generating Sets.

The generating sets should only be lifted in the two wire straps. Normally, the lifting tools and the wire straps are mounted by the factory. If not, it must be observed that the fixing points for the lifting tools are placed differently depending on the number of cylinders.

The lifting tools are to be removed after the installation, and the protective caps should be fitted.

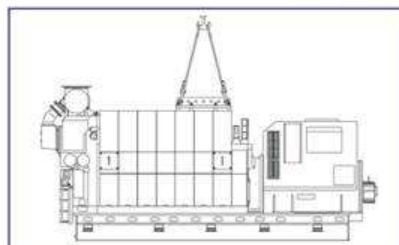
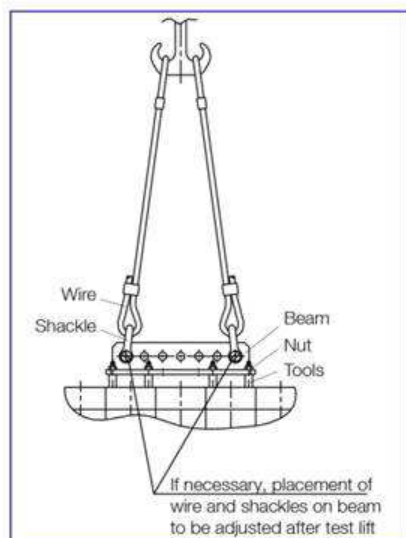


Figure 2: Lifting tools and wires placing on engine.

Engine Type	2 X 4 bolt to be mounted over cover of cyl. no.	
5L27/38	3 cyl.	5 cyl.
6L27/38	4 cyl.	6 cyl.
7L27/38	5 cyl.	7 cyl.
8L27/38	5 cyl.	7 cyl.
9L27/38	6 cyl.	8 cyl.

Note: Based on MAN Diesel & Turbo standard alternator

Iz niže skice se vidi visina postolja na koje se treba osloniti kompletan GenSet:

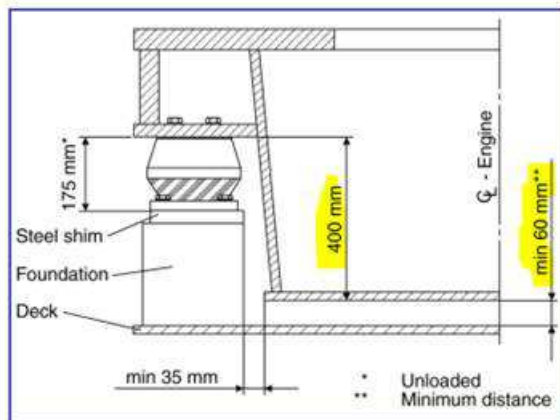


Figure 1: Resilient mounting of generating sets

Prema prikazanoj skici vidljivo je da se agregat treba osloniti na površini predviđenoj za oslonac na elastične amortizere na visini minimalno 460 mm od poda.

Za skladištenje bi trebalo osigurati suhi i zatvoreni prostor. Generatori imaju ugrađene električne grijače za sprječavanje orošavanja unutar kućišta generatora te je potrebno osigurati priključak na električnu energiju. Do sada, u tvrtki Adriadiesel d.d., grijači generatora nisu bili spojeni.

Nakon skladištenja preporučljivo bi bilo pregledati unutrašnjost motora, stanje konzervacija te izvršiti godišnje aktivnosti održavanja konzervacije po preporuci proizvođača.

Pripremio:

Milko Mihovilović, mag.ing.mech.