

План за техническо обслужване за СНР единици с нормално атмосферни двигатели с работни часове

[S] [M] [L] [XL]

(Моля, отбележете съответната поддръжка)

Дата: 12.03.19г.

XL L M S

Клиент: М.БАНТ-мг Модул Тип: GG104S Работни часове: 47521

Обект: Търговия Серийн номер: F70504 Стартове: 47928

Поддръжката се извършва при спрян двигател

- Проверете нивото на маслото в двигателя Направено | OK |
 Нивото на маслото трябва да бъде в съответствие с пръчката по средата между мин. и макс. маркировки Коририране ако е необходимо |
 2 Да се вземе проба от маслото по указание на производителя Направено | OK |
 3 Смазочно масло и маслен филтър да се замени, ако е необходимо (по инструкции за употреба)
 Нивото на маслото в резервоара преди смяна на маслото: 50 литри
 Вид на масло: Petrol 1

- Замерване и отбелязване на хлабините на клапаните преди корекция
 Отклонения от 0.05 мм са допустими. Визуален оглед на ръка и винтовете за корекция.
 Забележка: В случай на отклонения от 0.20 мм или по голяма измерена хлабина да се предприемат незабавни консултации с SOKRATHERM

Цилиндър	1	2	3	4	5	6	08 хх мотор	2876 мотор
Всмукателен клапан	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,50мм.	0,50мм.
Изпукателен клапан	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,50мм.	0,50мм.

Поддръжка на S/ M/ L/ XL

Подновете гарнитурите на капака.

- Измерете и залепете с лепило диаграмата на компресията
 Забележка: (двигател 08хх серия под 12 бара) и компресия под 13 бара или
 Отклонения > 3 бара между цилиндрите незабавно да се консултирате SOKRATHERM!

Цилиндър	1	2	3	4	5	6
Компресия	22	22	22	23	23	22

Обект: Т.ч.е Сериен номер: F70504 Дата: 12.03.19

XL L M S

6 Проверете запалването Проверено | OK |

Вградено запалване модел:

Цилиндър	1	2	3	4	5	6
Проверен	<u>✓</u>	<u>✓</u>	<u>✓</u>	<u>✓</u>	<u>✓</u>	<u>✓</u>

Внимание: Не махайте от свещите кабели при работа на запалването, повишена опасност от високо напрежение!

Забележка:

Замерване на кабели между капачката на свеща и капачката на бобината трябва да бъде : 4.8-5.2 ома .

При съпротивление > 5,3 ома или не добър контакт или видими дефекти на съответната линия.

7S Регулиране на свещи и ако е необходимо. Предишен тип на свещта: GR3-1

Измерете разстоянието между електродите: Работни часове: 2500

Цилиндър	1	2	3	4	5	6
мм	<u>0,25</u>	<u>0,25</u>	<u>0,25</u>	<u>0,25</u>	<u>0,25</u>	<u>0,25</u>

(Септичен / биогаз) Бору-14c4CiU Target = 0.20 mm

(Природен газ) = 0.25 mm номинален Denso GK3

(Природен газ) = 0.25 mm номинален Denso GE3

Забележка:

Животът на свещите зависи от гориво, експлоатация, запалване, Енергия на запалване и вида на двигателя.

Обща препоръка за интервал на подмяна на свещите не може да се прилага.

8 Запалване бобина визуална проверка (приложение, повреда) проверени | OK |

9 Проверка връзката между регулатора на скоростта и клапата проверена |
без поддръжка |
смазана през гресьорките |
подновена |

10 Контрол на скорост
Проверете затягането направено | OK |
Проверете регулировката

11 Регулиране на оборотите
Проверете задвижващия механизъм за стягане направено | OK |
Задвижването, контролният блок движение без стягане направено | OK |

12 Въздушен филтър двигател проверен |
почистен |
подновен |

Обект: <u>Търговател</u> Серийен номер: <u>F70504</u> Дата: <u>12.03.19г.</u>		XL	L	M	S
13	Въздушен филтър кутия	проверен	✓	✓	
		почистен			
		подновен			
14	Проверка на съединенията и резервоарите за течове. Проверка на електрическите връзки на генератора Забележка:	проверено	✓	✓	
		проверено			
15	Проверка на тръбите за изтичането на кондензата от системата за отработените газове проверено почистени без дефекти		✓		
16	Неотрализиращ (Модел Сократерм) резервоар на разположение резервоара е почистен подмяна на активното вещество уплътненията	ДА <u>НЕ</u> подмяна			
17	Проверка работата на предпазния клапан на охладителната система на двигателя. Работи Подменен Сменете всички обезвъздушители на разположение ДА НЕ ИЗПОЛЗУВАН Проверка на маркуча между отдушника и главата. ДА НЕ ИЗПОЛЗУВАН				
18	Смяна на охлаждащата течност на двигателя Концентрация на течността 40 до 50 процента за -25 или -35 градуса. Проверете за течове охладителната система. Измерване :.....°C/Vol% Проверете налягането на разширителния съд и ако трябва допълнете до 0,6 бара. Направено				
19	Ако е необходимо проверете концентрацията на антифриза. Измерване :.....°C/Vol % Проверете налягането на разширителния съд и ако трябва допълнете до 0,6 бара. Направено По план Забележка : Да се използват само одобрени течности с добавки против корозия		✓		
20	Проверка на гъвкавата връзка за газ и подмяна според изискванията на инструкцията. Размер на маркуча за газ DN..... Дължина на маркуча за газ:.....мм.	Маркуча за газ е подновен			
21	Проверете газовите тръби и фитингите за газ отвън и вътре при двигателя. Наличие на миризма на газ Всички скрепителни елементи проверени Всички водещи газови връзки проверени Забележки:..... За забележки които не могат да се отстранят веднага да се затвори най-близкия кран и да се уведоми Сократерм.	Не Без оплаквания Без оплаквания	✓	✓	✓

Об'єкт: Терпівичі Серієн номер: F70504 Дата: 12.03.19

XL L M S

22	Проверка работата на електромагнитните газови вентили	Наличност ДА НЕ Проверени ОК	✓
23	Функционални тестове на газовата линия(По документацията на отделните звена) Функционален тест на крана на входа на газовата линия отваряне затваряне Проверка фиксирането на газовите маркучи и фитинги. Проверка и почистване на газовия филтър ако е необходимо,винаги подменяйте О-пръстена при отваряне на филтъра. Проверка на манометъра за газ Проверка на пресостата за минимално налягане,настройте на 10 мбара Проверете електромагнитните вентили Забележки:..... За забележки който не могат да се отстранят веднага да се затвори най-близкия кран и да се уведоми Сократерм.	Направено Направено Направено Направено Направено Направено Направено	✓ ✓
24	Функционален тест на регулатора на налягане. Входно налягане.....мбар Изходно налягане.....мбар Настроен на:.....мбар Разглеждане на мембраната: За природен газ един път годишно,за специални газове на 6 месеца. За природен газ регулиране на всеки 5 години. За специални газове регулиране на всеки 3 три години.	Направено Направено Направено Направено	
25	Проверете системата за контрол на газ (виж отделен протокол в документацията) задължително да се приложи напълно попълнен протокол (FBI. 7.5.1.11) Приложен протокол За забележки който не могат да се отстранят веднага да се затвори най-близкия кран и да се уведоми Сократерм.		
26	Визуална инспекция на клапата за газ. Визуална и функционална инспекция за износване на лагерите и вала.	Направено Направено	✓
27	Огледайте всички кабели за протриване и преципване. Проверете навсякъде за течове. Проверете звукоизолацията за повреди. Проверете звукоизолацията на таблото за повреди. Проверете топлоизолацията в модула за повреди. Проверка на тела и фитинги. Отбележете проблемите на последната страница или в отделен доклад.	Направено Направено Направено Направено Направено Направено	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓
28	Смазване на лагерите на генератора според инструкциите на производителя. Интервалите на смазване и смазка според инструкциите на производителя. Смазка:..... Използувано количество:..... Почистване на отворите за охлаждане на генератора	Смазани Направено	✓

Обект: Г-узе Серийен номер: 870504 Дата: 12.03.19г.

XL L M S

- 29 Проверете акумулаторите ако е необходимо. Наличност Да | Не |
(Направете необходимото обслужване според ръководството за обслужване на батериите.)

Напрежение на батериите 26.7 V Напрежение на батериите при работещ стартер 22.5 V
Изхабени | За зареждане | Заредени |

Зарядно устройство и батерии почистени

Чисти |
Слабо замърсени (прашни) |
Много мръсни (мазни) |

Температура на батериите

Стайна температура :

Повишена температура свържете със производителя |

Поддръжка без акумулатори |

Поддръжка с акумулатори |

Ниво на течността на акумулаторите

Проверено |

Сухи клетки | Долято | Нормално |

Ниво на течността

Клетки са сухи | Клетките са само покрити | Клетките са пълни |

Забележка: При доливане на повече от 1 литър течност на батерия ,веднага се консултирайте със Сократерм.

Гъстота на електролита (номинална стойност 1,24 kg/dm³ при 20°C)

.....kg/dm³

Забележка:.....

- 30 Проверете визуално винтовете в съединителната кутия през отвора за проверка |
Контролирайте гумата на съединителя без демонтаж през отвора за проверка за стареене : малки пукнатини,грапавини,вълнички в гумените части.

Гумата на съединителя е О.К. |

Начално втвърдяване поради стареене на гумата |

Напреднало втвърдяване поради стареене на гумата |

Смяна гумата на съединителя |

Забележка : Ако е започнало втвърдяване поради стареене, гумата на съединителя трябва да се смени при следващата поддръжка.Ако се наблюдава напреднало стареене,гумата трябва да се смени незабавно . **Внимание: може да се стигне до сериозна повреда на съединителя!**

Ако се смени гумата на съединителя ,винтовете и подложната шайба също трябва да се сменят.

✓

Обект: Терговец Серийен номер: F70504 Дата: 12.03.19

XL L M S

31	Проверете чашата на съединителя за побитости и изкривявания ,стягането на болтовете през контролния отвор. Да се провери съединяването на вала на генератора със съединителя. Проверете стягането на вала на генератора със съединителя.	Проверено Стегнете ако е необходимо Проверено Стегнете ако е необходимо Проверено Стегнете ако е необходимо	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
32	Проверка на съединителя за теч на масло. Забележка :.....	Без проблеми	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
33	Проверете тампоните между двигателя и рамката на модула за пукнатини.	Проверено Без проблеми	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
34	Проверете точката на запалване . Точка на запалване предикорекцията.....°vOT Регулирайте ако е необходимо. Точка на запалване след корекцията.....°vOT					
35	Само за СНР със паралелна работа. Проверка на работата на модула . Включване на мощност от модула	Спиране на тока Време на забавяне.....сек.				
36	Проверка и почистване на ламбда сондата. Замяна на ламбда сондата.	Направено Подменена	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
37	Проверка системата за охлаждане на двигателя при спрян двигател. Обезвъздушете от системата през най-високите точки. Проверете обезвъздушителите за теч. Проверете налягането на системата на дисплея на контролния панел. Налягане на системата за охлаждане на двигателя.....бара Ако е необходимо допълнете системата с одобрена течност по стандарт 324 на завода производител.(вижте инструкцията за окончателно налягане на системата)..... <u>1.0</u>бара.	Направено Направено	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
38	Проверете системата за охлаждане на двигателя при работа ,за течове и шум в помпата. Проверете работата на вентилатора за шум, почистете ако е необходимо.	Направено Направено	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
39	Само за СНР със синхронен алтернатор. Напрежение на стартера при старт:..... <u>22.5</u> ...V Напрежение на мрежата..... <u>42.1</u>V Напрежение на генератора на празен ход:..... <u>42.8</u> ...V Време между старта и включване към мрежата:..... <u>12</u>сек.					
40	Проверка на системата за аварийно спиране . Предварителна консултация с обслужващия персонал поради възможност на смущения в захранването.	Модулът спира	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Обект: Терговче Серийен номер: F70801 Дата: 12.03.19

XL
L
M
S

Бележки и контролни данни след 20 минути максимална мощност.

41 Проверка на контролния панел

Няма дефекти |

✓

42 Данни от контролния панел:

Мощност на модула: 7.5 KW

L1 на амперметър: 10.5 A

L2 на амперметър: 100 A

L3 на амперметър: 116 A

cos (p) 0.97

Температура на охлаждащата вода изход двигател: 68.4 °C

Температура на водата за отопление влизаща в модула: 45.5 °C

Температура на водата за отопление изход от модула: 65 °C

Напрежение на лмбда сондата на дисплея (реално): 6.75 mV

Напрежение на лмбда сондата на дисплея
(номинално): 6.80 mV

43

Температура на маслото на двигателя: 70 °C

Температура на отработените газове преди катализатора T1: 46.5 °C

Температура на отработените газове след катализатора T2: 49.6 °C

Повишаване на температурата в катализатора (T2-T1): 3.1 °C

Температура на отработените газове след топлообменника: °C

Налягане при пръчицата за проверка на маслото: mmWs

При стойност над 15mmWs се сменя въздушния филтър на двигателя. |

Замени ако е необходимо. |

44

Налягане след двигателя с 6 цилиндъра (1-6): mmWs

Налягане след двигателя с 12 цилиндъра (7-12): mmWs

Обратно налягане на входа на катализатора: mmWs

Обратно налягане на изхода на катализатора: mmWs

Обратно налягане на изхода от топлообменника: mmWs

Обратно налягане на изхода на модула: mmWs

45

Налягане на маслото в двигателя: 3.2 бара

Тип газ: Положение на регулатора на скоростта: 20.8 %

Положение на клапата за регулиране на газа: 30 %

Налягане на газа на входа на

модула: 1.00 мбара

Положение на клапата на газовия клапан: 45 %

Обект: Терговец Серийен номер: F70506 Дата: 12.03.19

XL
L
M
S

46 Катализатор проверка и почистване ако е необходимо.

Инспекция на катализатора . Замърсен:.....% Без забележки |

Забележка: Катализатора се замърсява в процеса на горенето в зависимост от замърсеността на използвания газ. Интервалът за почистване варира в широк диапазон.Препоръчва се почистване когато разликата на диференциалното налягане между входа и изхода е над 50mmWS.Препоръчва се една инспекция на всеки 10000 часа работа,ако по време на инспекцията се намери запушване на повече от 30% от каналите катализатора трябва да се почисти за да се избегнат механични повреди.

47 Инспекция на топлообменника на изгорелите газове.Ако е необходимо се почиства.

Забележка:Топлообменника на изгорелите газове се замърсява в процеса на горенето в зависимост от замърсеността на използвания газ. Интервалът за почистване варира в широк диапазон.Препоръчва се почистване когато разликата на диференциалното налягане между входа и изхода е над 100mmWS. Препоръчва се почистване също ако разликата в температурите на входа и изхода надхвърлят 30K в сравнение с разликата в температурите на топлообменника на новия модул.

48 S Измерване на емисиите на изгорелите газове.

NOx.....mg/m³

CO.....mg/m³

Стоиност на ламда сондата на контролния уред:.....

Стойноста трябва да бъде отmV доmV.

Забележки:.....

Обект: Термоб. гр. Серийен номер: F70504 Дата: 12.03.19г.

XL
L
M
S

- | | | | | |
|----|--|---------|---|---------|
| 49 | Контрол на периферни устройства (плътност, функция, корозия) до степен, предвидена от SOKRATHERM | | | |
| | Почистване на филтъра на водата за отопление. | Наличен | [| По план |
| | Функционални тестове на помпата за водата за отопление | | | |
| | | Наличен | [| По план |
| | Контролиране на скоростта-Hz тест помпа функция | Наличен | [| По план |
| | Функционални тестове и увеличаване на контрола клапа за връщане | | | |
| | | Наличен | [| По план |
| | Функционални тестове охладители V | Наличен | [| По план |
| | Тест помпа функция и контрол външно охлаждане | Наличен | [| По план |
| | Функционални тестове електромери, газомери, топломери | | | |
| | | Наличен | [| По план |
| | Комуникационната функция, тест за контрол майстор | Наличен | [| По план |

Коментари / констатации:

Забележка: Изисква се почистване и поддръжка на периферията освен ако не е уговорено друго или има отделна заповед на клиента. При откриване на дефекти на компоненти които засягат работата на модула веднага се свържете със Сократерм.


Подпис на сервизен техник

Дата:

Подпис на клиента

П. Троимиров


12.03.19г.


или Иванов