



Техническа инструкция: TA 1000-0112

Взимане на проби от смазочното масло / Протокол за взимане на проби от смазочното масло

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | Област на приложение | 1 |
| 2 | Предназначение..... | 1 |
| 3 | Допълнителна информация..... | 2 |
| 4 | Приспособления (опаковки) за провеждане на анализа | 2 |
| 5 | Момент за смяна на маслото | 2 |
| 6 | Процедура на вземане на проба от маслото..... | 3 |
| 6.1 | Общи указания | 3 |
| 6.2 | Вземане на проба от работеща машина..... | 3 |
| 6.2.1 | Механично задвижване | 4 |
| 6.2.2 | Серии 2 и 3 | 5 |
| 6.2.3 | Серия 4 | 5 |
| 6.2.4 | Серия 6 | 5 |
| 6.2.5 | Серия 9 | 6 |
| 6.3 | Вземане на проба от маслото при неработеща машина | 8 |
| 7 | Задължение на оператора на съоръжението | 8 |
| 8 | Попълване на придружителния документ за пробата | 8 |
| 9 | Регистриране на съоръженията и двигателите..... | 9 |
| 10 | Приложение..... | 14 |

УКАЗАНИЕ



Спазването на условията на тези технически инструкции, както и изпълнението на описаните в тях дейности и предпоставка да безопасната и рентабилна работа на съоръжението.

Неспазването на условията на тези технически инструкции и/или неизпълнението на предписаните дейности, съотв. отклонението от предписаните дейности, може да доведе до загуба на гаранцията.

Дефинираните в настоящите технически инструкции дейности и условия се изпълняват и/или спазват от оператора на съоръжението. Това не е в сила, ако настоящите технически инструкции изрично определят областта на отговорност на GE Jenbacher или ако съглашение между оператора и GE Jenbacher определя различни правила.

1 Област на приложение

Тази Техническа инструкция [ТИ] важи за следната GE Distributed Power Газови двигатели:

- Серия 2
- Серия 3
- Серия 4
- Серия 6
- Серия 9

2 Предназначение

Тази техническа инструкция [ТИ] описва вземането на проба от маслото и задълженията на оператора по отношение на моторното масло.

В зависимост от типа двигател и очакваните условия на работа, към GE Jenbacher предписанията за обслужване се прилагат онези инструкции за смазочното масло, които са предвидени за съответното приложение.



Техническа инструкция: TA 1000-0112

Взимане на проби от смазочното масло / Протокол за взимане на проби от смазочното масло

Настоящата инструкция за смазочното средство е задължителна.

3 Допълнителна информация

Релевантни документи:

TA 1000-0099B ⇒ Гранични стойности на отработеното масло при газови двигатели GE Jenbacher

TA 1000-0099C ⇒ Помощ при интерпретиране за анализите на отработено масловна двигателни смазочни масла

TA 1000-0099K ⇒ Процедура при изпитание на специфичната за инсталацията продължителност на живот на маслото

DIN 51574 Вземане на проби на смазочни средства от машини с вътрешно горене

4 Приспособления (опаковки) за провеждане на анализа

Първичната опаковка съдържа:

| Каталожен номер | Описание |
|-----------------|---|
| 510132 | Куфар от твърда пластмаса с 20 резервоара за съхранение на пробата, вкл. етикети за пробите и чанти за транспортиране |
| 506605 | Маркуч за вземане на проби 3 m |
| 506606 | Помпа за вземане на проба |
| 460134 | Маркуч за вземане на проби вкл. адаптер |
| | Съд за вземане на проби 300 ml |

Резервни опаковки за доливане могат да бъдат поръчани от GE Jenbacher под следните каталожни номера:

| Каталожен номер | Описание |
|-----------------|---|
| 506605 | Маркуч за вземане на проби 3 m |
| 506606 | Помпа за вземане на проба |
| 506602 | Запасна опаковка за доливане с 5 резервоара за съхранение на пробата |
| 506603 | Запасна опаковка за доливане с 10 резервоара за съхранение на пробата |
| 506604 | Запасна опаковка за доливане с 20 резервоара за съхранение на пробата |

5 Момент за смяна на маслото

Възможните експлоатационни изисквания (напр. натоварващ екип и качество на горивото), както и нивото на мощността за допустимите типове масла, са много разнообразни, и затова GE Jenbacher съзнателно не предписва график за смяна на маслото.

Ако при дискусии някой сътрудник на GE Jenbacher назове срок за смяна на маслото, то става въпрос или за свързан с конкретен случай **брой действителни часове**

или



Техническа инструкция: ТА 1000-0112

Взимане на проби от смазочното масло / Протокол за взимане на проби от смазочното масло

за необвързващ очакван брой часове.

Никога не става въпрос за обвързващ график за смяна на маслото.

GE Jenbacher предписва задължително, смяната на маслото да се извършва в зависимост от посочените на база на анализите на отработеното масло гранични стойности.

Ако операторът на съоръжението по собствени организационни причини не иска да има много „плаващи интервали“ на смяна на маслото, той пак е задължен да извършва системни периодични анализи на отработеното масло, но може да организира момента на смяната на все още годното масло преждевременно.

6 Процедура на вземане на проба от маслото

6.1 Общи указания

- Пробите от масло никога не трябва да се пълнят в произволен съд, тъй като материалът, от който е направен съдът, така също и остатъци от предишни вещества, които са били съхранявани в него, биха могли да доведат до неправилни изводи.
- Затова компетентните лаборатории за масло предоставят специални шишенца за проби.
- Взимането на проба от маслото при спрян двигател е позволено само когато на него няма място за взимане на проби.
- Само актуални анализи на масло са основа за избягване на проблеми. Затова пробите се изпращат експресно и се настоява за възможно най-бърз протокол с резултатите от анализа. Spectro®/Jet-Safe® гарантира извършването на анализ, изготвянето на протокола от анализа и изпращането му на посочен имейл адрес в рамките на 48 часа от получаването на маслената проба.

6.2 Вземане на проба от работеща машина

Указание: За да се получи представителна проба, преди да се вземе материал за същинската проба, първо се източва ~ 0,3 l масло.



Техническа инструкция: ТА 1000-0112
Взимане на проби от смазочното масло / Протокол за взимане на
проби от смазочното масло



① Винтово съединение



Вземането на проба от маслото се извършва чрез завиването на тръба за вземане на проба (Кат. № 460134)

6.2.1 Механично задвижване



Вземане на проба при **Mechanical Drive** (Механично задвижване) чрез винтово съединение в тръбопровода за маслото под налягане преди масления филтър.



Техническа инструкция: ТА 1000-0112

Взимане на проби от смазочното масло / Протокол за взимане на проби от смазочното масло

6.2.2 Серии 2 и 3



Вземане на проба при **Серии 2 и 3** чрез винтово съединение в тръбопровода за маслото под налягане преди масления филтър.

6.2.3 Серия 4



Вземане на проба при **Серия 4** чрез винтово съединение в тръбопровода за маслото под налягане преди масления филтър.

6.2.4 Серия 6



Вземане на проба при **Серия 6** чрез кран за вземане на маслена проба в тръбопровода за маслото под налягане преди масления филтър.

Вземане на проба **624 TSTC** чрез кран за вземане на маслена проба в най-ниската точка на тръбопровода за маслото под налягане

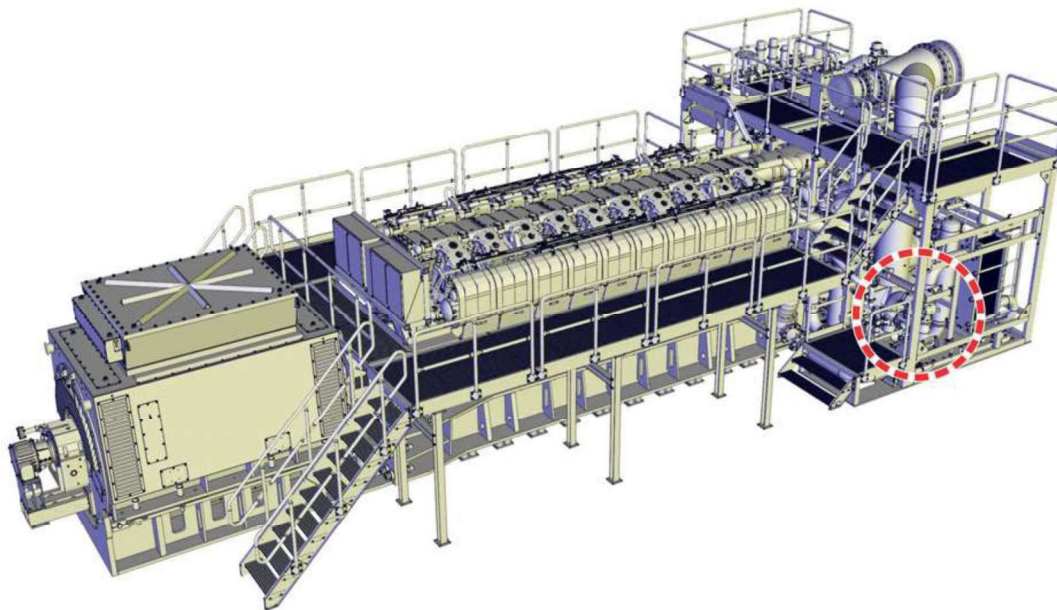


Техническа инструкция: ТА 1000-0112

Взимане на проби от смазочното масло / Протокол за взимане на проби от смазочното масло

6.2.5 Серия 9

При **Серия 9** се предпочита вземане на проба при работеща машина; ако това не е възможно, изпомпването на маслото се извършва в рамките на 20 минути след спирането на двигателя, докато се извършва охлаждане.



Позиция на мястото за вземане на проба от маслото



Техническа инструкция: ТА 1000-0112
Взимане на проби от смазочното масло / Протокол за взимане на
проби от смазочното масло



Място за вземане на проба от маслото под клапана АМОТ



Вземане на проба от маслото



Техническа инструкция: TA 1000-0112

Взимане на проби от смазочното масло / Протокол за взимане на проби от смазочното масло

6.3 Вземане на проба от маслото при неработеща машина

При неработеща машина пробата на маслото се взема с чист маркуч през отвора за пръчката за измерване на нивото на маслото.

Забележка: маркучът не трябва да бъде по-дълъг от пръчката, за да не се замърси пробата от утайката и отлаганията.

Ако част от маркуча трябва да се използва отново, той трябва да се промие чрез трикратно припомпване.

7 Задължение на оператора на съоръжението

Докладите от анализите на маслото по принцип дават картина за състояние, което в момента на съставяне на доклада, вече го няма. Операторът, на база на преценката за тенденциите на отделните доклади от анализи, решава, кога трябва да смени съответното пълнене с масло, без да се превишават в действителност граничните стойности съгласно TA № 1000-0099B.

8 Попълване на придружителния документ за пробата

Само правилно и изцяло попълнените придружаващи документи за пробата гарантират еднозначното съответствие на анализа към съответния двигател.

В придружаващия документ трябва да се отбележат задължително следните данни:

| Данни | Забележка | Къде могат да се намерят |
|--|---|--|
| Наименование на инсталацията | Наименование на проекта, адрес | Посочва се от оператора |
| Номер на двигателя | 7- позиционно число | Трябва да се вземе от фирмената табелка на инсталацията – вижте приложението. Фирмената табелка се намира на рамата на агрегата. |
| Потребителски номер (номер на проекта, идентификационен номер) | J XXXX | Трябва да се вземе от началната страница на документацията на инсталацията – вижте приложението. |
| GE / Идентификационен номер на Spectro | | Посочва се от клиента |
| Тип на агрегата | JMS XXX GS – X.X | Трябва да се вземе от фирмената табелка на инсталацията – вижте приложението. Фирмената табелка се намира на рамата на агрегата. |
| Работни часове на двигателя | Общ брой часове на двигателя след пускането му в експлоатация | Трябва да се вземе от системата за управление на двигателя DIA.NE |
| Работни часове след последната смяна на маслото | | Трябва да са нанесени в информационния лист за работните параметри E0101 – вижте Ръководство за работите по поддръжката на съответната инсталация. |
| Наименование на смазочното масло | Състои се от наименованието на производителя и наименованието на специалния продукт напр. Mobil Pegasus 705 | Бидон за масло |



Техническа инструкция: ТА 1000-0112

Взимане на проби от смазочното масло / Протокол за взимане на проби от смазочното масло

| Данни | Забележка | Къде могат да се намерят |
|---|-----------|------------------------------------|
| Количество на долятото масло след последната смяна на маслото | | Самостоятелни записки на оператора |
| Дата на вземането на пробата | | |

9 Регистриране на съоръженията и двигателите

Регистрацията на инсталацията и двигателите е абсолютно необходима за анализите на отработеното масло, най-добре е тя да се извърши при пускането в експлоатация на двигателите. Това действие е необходимо, за да може да бъде идентифицирана обработката на пробите на съответната инсталация.

Следва регистрация в Spectro / Jet-Care:

Стъпка 1:

След отваряне на Internet Explorer отидете на Spectro или (за Северна Америка) на Jet-Care адрес <http://www.spectro-oil.com/gej> или <http://www.jet-care.com/gej>. Появява се първата страница от нашия уебсайт за анализи на отработеното масло.

① Щракнете върху „Register Site“

Стъпка 2:

Регистриране на инсталацията:



Техническа инструкция: ТА 1000-0112
Взимане на проби от смазочното масло / Протокол за взимане на
проби от смазочното масло

SPECTRO | JET-CARE Oil analysis for GE's Jenbacher gas engines

Register Site Register Engine Account ECHO Program Reports Logout

Spectro | Jet-Care >
GE >
Industrial Services >
Analysis Kits >
FAQs >
Contact Us - Spectro | Jet-Care >

A. Company name and head office address :
B. Site name and address :
C. Site telephone :
D. Shipping address for sample bottles :
E. Report name 1: Report email 1:
F. Report name 2: Report email 2:
G. Report name 3: Report email 3:
H. Report name 4: Report email 4:
I. Report name 5: Report email 5:
J. Report name 6: Report email 6:
K. Report type: PDF ☐ ECHO ☐
L. Report method: Email ☐ Web ☐
Submit 1

① Submit button

Тази страница изисква въвеждане на адреса на инсталацията и адреса, на който трябва да се изпратят отчетите от анализа. След въвеждане на тези данни се генерира парола и следва връщане към първия имейл адрес (Report Email 1). Паролата ще гарантира пълен достъп и ще позволи въвеждането на данните на двигателя.



Техническа инструкция: ТА 1000-0112

Взимане на проби от смазочното масло / Протокол за взимане на проби от смазочното масло

Отчетите могат да бъдат изпратени или като pdf или като ECHO® файлове. Файловете с данни на ECHO® могат да бъдат четени с програмата ECHOTM, която може да бъде намерена на тази уебстраница в раздела „program“. „Reporting method“ може да се осъществи или чрез имейл, или чрез сваляне на защитените с парола данни.

Попълнете всички данни и щракнете върху „Submit“.

Стъпка 3:

След съхраняването се създават потребителско име и парола и се изпращат на „Report Email 1“. Въведете тези данни в началната страница и натиснете „Log in“.

Стъпка 4:

Следващата страница, която се появява, разрешава пълен достъп до базата с данни, по-точно дава възможност за регистрация на двигателите на инсталацията, за които е създадена паролата.

Натиснете „Register Engine“.



Техническа инструкция: TA 1000-0112
Взимане на проби от смазочното масло / Протокол за взимане на
проби от смазочното масло

① Register Engine

Стъпка 5:

За всеки двигател на инсталацията трябва да се попълни целият регистрационния формуляр. След като попълните данните за първия двигател, натиснете „**Submit**“. Появява се потвърждение – сега могат да се включат и другите двигатели на инсталацията. След всеки отделен двигател натискайте „**Submit**“, докато не се включат всички двигатели. След това пробите, на които са поставени съответните етикети, могат да бъдат изпратени.



Техническа инструкция: ТА 1000-0112
Взимане на проби от смазочното масло / Протокол за взимане на
проби от смазочното масло

SPECTRO® | JET-CARE®

Oil analysis for GE's Jenbacher gas engines

Register Site Register Engine Account ECHO **1** Program Reports Logout

Spectro | Jet-Care >
GE >
Industrial Services >
Analysis Kits >
FAQs >
Contact Us - Spectro | Jet-Care >

User : alison
Site :

A. Engine model:
B. Serial number:
C. UZ / Design / Identification number:
D. Engine oil grade:
E. Gearbox serial number:
F. Gearbox oil grade:
G. Site:
Submit **2**

① Program button

② Submit button

Инструкцията за работа с „ECHO Reporting Programmes“ се намира в списъка с менюта в „**Program**“ под формата на файл: „How to use the ECHO reporting programme.pdf“



Техническа инструкция: ТА 1000-0112
Взимане на проби от смазочното масло / Протокол за взимане на
проби от смазочното масло

10 Приложение

| | | |
|--------|-------------------------------------|---|
| 000000 | Site name | ① |
| | Serial number | ② |
| | UZ / Design / Identification number | ③ |
| | Type | ④ |
| | Spectro/Jet-Care unique number | ⑤ |
| | Engine operating hours | ⑥ |
| | Hours since the last oil change | ⑦ |
| | Oil brand | ⑧ |
| | Oil capacity | ⑨ |
| | Top up since last oil change | ⑩ |
| | Sample date (dd/mm/yy) | ⑪ |

000000

Съпровождащ взетата проба документ

| | |
|--|--|
| <p>Generating Set ISO 8528</p> <p>GE Jenbacher GmbH & Co OG</p> <p>Type</p> <p>Serial No.</p> <p>Year of manufacture</p> <p>Rated power COP kW</p> <p>Rated power factor</p> <p>Maximum site altitude of installation m</p> <p>Max. ambient temperature (intake air) °C</p> <p>Rated frequency Hz</p> <p>Rated voltage V</p> <p>Rated current A</p> <p>Mass kg</p> <p>Performance class G2</p> <p>CE EN 60034</p> | <p>GE Energy</p> <p>Jenbacher</p> <p>Beschreibung / Bedienung</p> <p>CHP-Module JMS XXXX GS-X.X</p> <p>XXXX Hospital</p> <p>J XXXX</p> <p>Module Number: XXXXXX.X</p> <p>Engine Number: XXXXXX.X</p> <p>© GE Jenbacher GmbH & Co OHG</p> <p>Aachenstraße 1-3</p> <p>A-6200 Jenbach (Austria)</p> |
|--|--|

Фирмена табелка на инсталацията

Началната страница на описанието на двигателя



Техническа инструкция: ТА 1000-0112
Взимане на проби от смазочното масло / Протокол за взимане на
проби от смазочното масло

| | | | |
|---|--|---|---|
| ① | Име на инсталацията | ⑦ | Работни часове след последната смяна на маслото |
| ② | Номер на двигателя | ⑧ | Наименование на смазочното масло |
| ③ | Потребителски номер (номер на проекта, идентификационен номер) | ⑨ | Количество на маслото |
| ④ | Тип на агрегата | ⑩ | Количество на долятото масло след последната смяна на маслото |
| ⑤ | GE / Идентификационен номер на Spectro | ⑪ | Дата на вземането на пробата |
| ⑥ | Работни часове на двигателя | | |



Адреси на Spectro