



СВИДЕТЕЛЬСТВО
О ТИПОВОМ ОДОБРЕНИИ СЕПАРАТОРА
НЕФТЕСОДЕРЖАЩИХ ВОД НА 15 МЛН⁻¹

CERTIFICATE
OF TYPE APPROVAL FOR 15 PPM BILGE SEPARATOR

Настоящим удостоверяется, что перечисленное ниже оборудование проверено и испытано в соответствии с требованиями части 1 Приложения к Руководству и техническим требованиям, содержащимся в резолюции ИМО МЕРС.107(49). Настоящее Свидетельство действительно только для оборудования, указанного ниже.

This is to certify that the equipment listed below has been examined and tested in accordance with the requirements of the specifications contained in Part 1 of the Annex to the Guidelines and Specifications contained in IMO resolution МЕРС.107(49). This Certificate is valid only for equipment referred to below.

Оборудование типа и модели ULTRA-SEP, model US2000
Equipment under type and model designation _____

поставляется Compass Water Solutions, 15542 Mosher Ave., Tustin, CA 92780, USA
supplied by _____

и включает: _____
and incorporating: _____

оборудование, изготовленное Compass Water Solutions
equipment manufactured by _____

по техническим условиям/сборочному чертежу № US2000, rev.K; US2001, rev.L
to specification/assembly drawing No. _____

дата 15.05.2015
date _____

~~*коалесцирующее устройство, изготовленное _____
*coalescer manufactured by _____~~

~~по техническим условиям/сборочному чертежу № _____
to specification/assembly drawing No. _____~~

~~*фильтры, изготовленные иначе Compass Water Solutions
*filters manufactured by other means _____~~

~~по техническим условиям/сборочному чертежу № US2036, rev.C
to specification/assembly drawing No. _____~~

~~*иное _____
*other means _____~~

~~по техническим условиям/сборочному чертежу № _____
to specification/assembly drawing No. _____~~

управляющее оборудование, изготовленное Compass Water Solutions
control equipment manufactured by _____

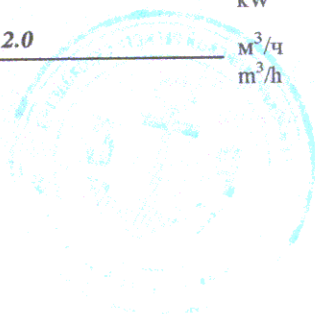
по техническим условиям/сборочному чертежу № US-UCB2015, rev.0; US2016-STD4, rev.A
to specification/assembly drawing No. _____

пропускная способность насоса 2.0 М³/ч
supply pump capacity _____ m³/h

мощность двигателя 5.59 кВт
motor rating _____ kW

максимальная пропускная способность системы 2.0 М³/ч
maximum throughput of system _____ m³/h

* Ненужное зачеркнуть.
Delete as appropriate.



Если система поставляется без подающего насоса, указывается метод, исключаящий превышение максимальной пропускной способности системы.

If integral feed pump is not fitted state method proposed for ensuring maximum throughput of system is not exceeded.

Копия настоящего Свидетельства должна постоянно находиться на борту судна, оснащенного данным оборудованием.
A copy of this Certificate is to be carried aboard a vessel fitted with this equipment at all times.

ПРЕДПИСАННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ
LIMITATIONS IMPOSED

--

Исходные данные и результаты испытаний приведены в Дополнении
Test data and results attached as Appendix

№
No. **16.00144.268**

29.06.2016

(дата выдачи)
(date of issue)

Российский морской регистр судоходства
Russian Maritime Register of Shipping

М.П.
L.S.



(подпись уполномоченного лица, выдавшего Свидетельство)
signature of authorized official issuing the Certificate

ДОПОЛНЕНИЕ APPENDIX

Исходные данные и результаты испытаний сепаратора нефтесодержащих вод на 15 млн⁻¹ в соответствии с частью 1 Приложения к Руководству и техническим требованиям, содержащимся в резолюции ИМО МЕРС.107(49).
Test data and results of tests conducted on a 15 ppm bilge separator in accordance with Part 1 of the Annex to the Guidelines and Specifications contained in IMO resolution МЕРС.107(49).

Оборудование предъявлено Coffin World Water Systems LLC
Equipment submitted by

Место испытаний Coffin World Water Systems LLC, 1732 McGaw Avenue, Irvine, CA 92614-5732, USA
Test location

Метод анализа проб В соответствии с Международным стандартом ISO 9377-2, часть 2
Method of sample analysis In accordance with International standard ISO 9377-2, part 2

Анализ проб произведен Testing Engineers International, Salt Lake City, USA
Samples analysed by

Испытания электрических и электронных секций оборудования на воздействие окружающей среды проведены в соответствии с частью 3 Приложения к Руководству и техническим требованиям, содержащимся в резолюции ИМО МЕРС.107(49). По завершении каждого испытания, указанного в протоколе испытаний на воздействие окружающей среды, оборудование действовало удовлетворительно.

Environmental testing of the electrical and electronic sections of the equipment has been carried out in accordance with Part 3 of the Annex to the Guidelines and Specifications contained in IMO resolution МЕРС.107(49). The equipment functioned satisfactorily on completion of each test specified in the environmental test report.

Испытываемая жидкость "А"
Test fluid "A"

| | | |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| Плотность | <u>989 kg/m³</u> | при 15°C |
| Density | | at 15°C |
| Вязкость | <u>35</u> | сСт при 100°C |
| Viscosity | | Centistokes at 100°C |
| Температура вспышки | <u>60</u> | °C |
| Flashpoint | | °C |
| Содержание золы | <u>0,12</u> % | Содержание воды в начале испытания |
| Ash content | | <u>0,5</u> % |
| | | Water content at start of test |

Испытываемая жидкость "В"
Test fluid "B"

| | | |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| Плотность | <u>845 kg/m³</u> | при 15°C |
| Density | | at 15°C |
| Вязкость | <u>5,50</u> | сСт при 40°C |
| Viscosity | | Centistokes at 40°C |
| Температура вспышки | <u>62</u> | °C |
| Flash point | | °C |
| Содержание золы | <u><0,01</u> % | Содержание воды в начале испытания |
| Ash content | | <u>0,2</u> % |
| | | Water content at start of test |

Испытываемая жидкость "С"
Test fluid "C"

Поверхностно-активные вещества — документальное подтверждение*
Surfactant — documentary evidence*

Оксиды железа — документальное подтверждение*
Iron oxides — documentary evidence*

Вода для испытаний
Test water

| | | |
|------------------------|-------------------|----------|
| Плотность | <u>1,012</u> | при 20°C |
| Density | | at 20°C |
| Наличие твердых частиц | <u><5 mg/l</u> | |
| Solid matter presence | | |

Температура при испытаниях
Test temperatures

| | | |
|---------------------------|----------------|----|
| Окружающей среды | <u>25 - 28</u> | °C |
| Ambient | | °C |
| Испытываемой жидкости "А" | <u>35 - 37</u> | °C |
| Test fluid "A" | | °C |
| Испытываемой жидкости "В" | <u>28 - 29</u> | °C |
| Test fluid "B" | | °C |
| Испытываемой жидкости "С" | <u>22 - 23</u> | °C |
| Test fluid "C" | | °C |
| Воды для испытаний | <u>18 - 20</u> | °C |
| Test water | | °C |

Схема испытательного стенда прилагается.
Diagram of test rig attached.

Схема устройства для отбора проб прилагается.
Diagram of sampling arrangement attached.

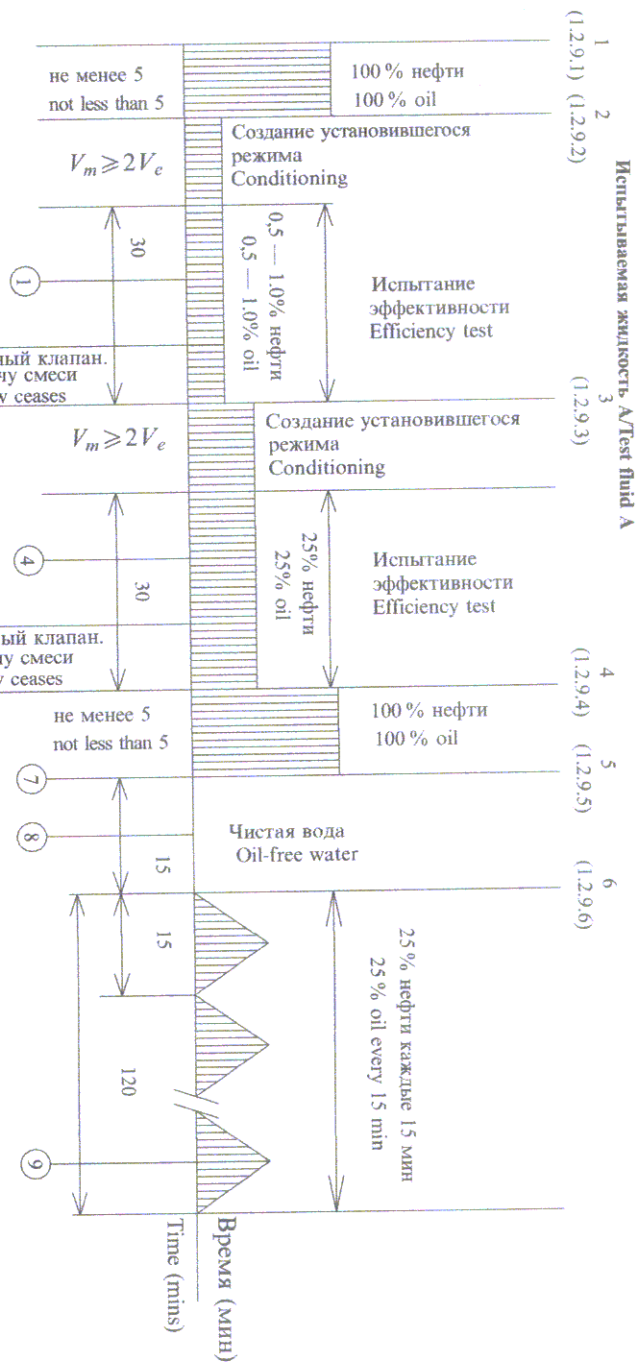
* Сертификат или лабораторные анализы
Certificate or laboratory analysis

РЕЗУЛЬТАТЫ (в млн⁻¹) И МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ
TEST RESULTS (in ppm) AND TEST PROCEDURE

| Испытываемая жидкость A Test fluid A | | |
|---|------------------|-------------------|
| № | Вход Influent | Выход Effluent |
| 1 | 1,0 | 5,0 |
| 2 | 1,0 | 4,5 |
| 3 | 1,0 | 4,0 |
| 4 | 25 | 3,5 |
| 5 | 3,5 | 3,5 |
| 6 | 25 | 3,0 |
| 7 | 100 | 4,5 |
| 8 | 0 | 1,5 |
| 9 | 25 | 1,5 |

V_e — объем оборудования
Volume of equipment
 V_m — количество нефтеводной смеси
quantity of oil-water mixture

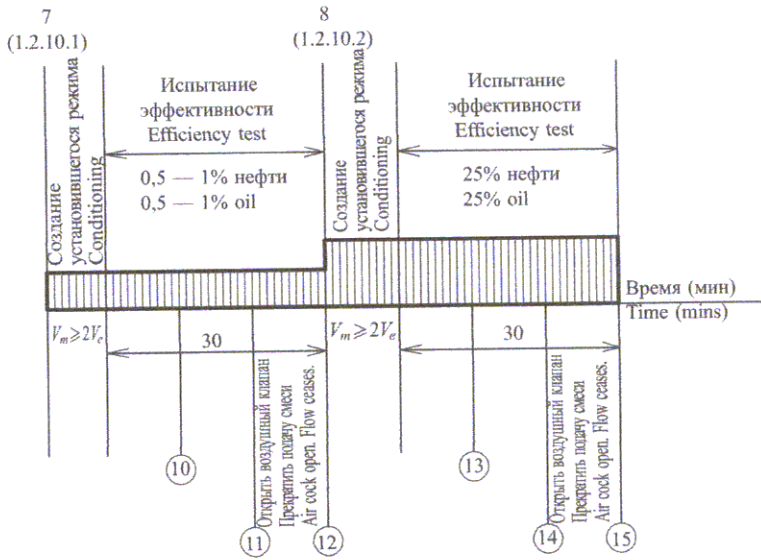
- ② Открыть воздушный клапан. Прекратить подачу смеси
Air cock open. Flow ceases
- ③
- ④
- ⑤ Открыть воздушный клапан. Прекратить подачу смеси
Air cock open. Flow ceases
- ⑥



Отбрасывается в конце испытания в автоматическом режиме в соответствии с пунктом 1.2.9.6 - часть I приложения к резолюции МЕРС.107(49)
Test sample (9) taken at the end of auto test, paragraph 1.2.9.6 Annex to resolution МЕРС.107(49)

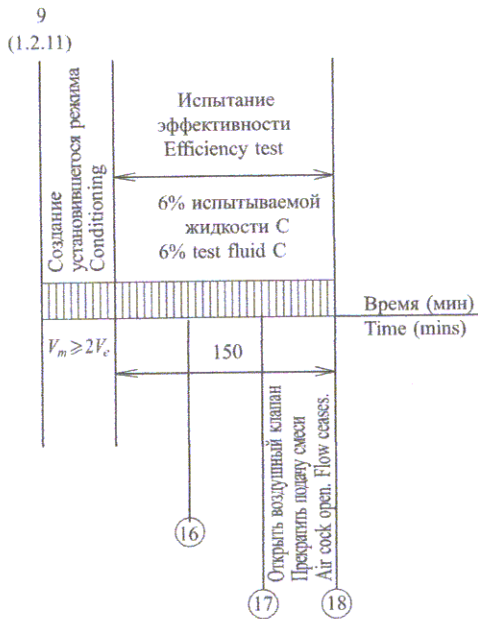


ИСПЫТЫВАЕМАЯ ЖИДКОСТЬ "В"
TEST FLUID "B"



| Испытываемая жидкость В Test fluid B | | |
|---|---------------|----------------|
| № | Вход Influent | Выход Effluent |
| 10 | 1,0 | 2,5 |
| 11 | 1,0 | 2,0 |
| 12 | 1,0 | 2,0 |
| 13 | 25 | 1,5 |
| 14 | 25 | 1,5 |
| 15 | 25 | 2,5 |

ИСПЫТЫВАЕМАЯ ЖИДКОСТЬ "С"
TEST FLUID "C"



| Испытываемая жидкость С Test fluid C | | |
|---|---------------|----------------|
| № | Вход Influent | Выход Effluent |
| 16 | 6,0 | 1,5 |
| 17 | 6,0 | 1,0 |
| 18 | 6,0 | 1,5 |

1 — 9 стадии относятся к параграфам
1 — 9 steps refer to paragraphs

① — ⑱ точки отбора проб
sampling points

Подпись
Signed

Дата **29.06.2016**
Date



(Штамп и дата одобрения ставятся на всех страницах протокола испытаний)
(Official stamp or equivalent identification and the date of approval to be placed on all pages of the test report)

№ **16.00144.268**
No.