



СВИДЕТЕЛЬСТВО  
О ТИПОВОМ ОДОБРЕНИИ УСТАНОВОК ДЛЯ ОБРАБОТКИ СТОЧНЫХ ВОД  
CERTIFICATE  
OF TYPE APPROVAL FOR SEWAGE TREATMENT PLANTS

Выдано по уполномочию Правительства Российской Федерации  
(полное официальное название страны)

Российским морским регистром судоходства

Issued under the authority of the Government of the Russian Federation

by Russian Maritime Register of Shipping (full designation of the country)

Настоящим удостоверяется, что установка для обработки сточных вод типа Omnipure Series 64 - Model 6465,  
This is to certify that the Sewage Treatment Plant, type

имеющая проектную гидравлическую нагрузку 58.865 м<sup>3</sup>/сут, органическую нагрузку 34.4 кг/сут  
having a designed hydraulic loading of m<sup>3</sup>/day, an organic loading of kg/day

биохимической потребности в кислороде без нитрификации (БПК<sub>5</sub> без нитрификации) и конструкцию, показанную на чертежах №№  
biochemical oxygen demand without nitrification (BOD<sub>5</sub> without nitrification) and of the design shown on drawings Nos

6465-P-01-BV A, 6465-F-01-BV A, 064-EP-01C-BV A, 064-EP-01R47-BV A, 6465-E-01-BV A, 6465-DS-01-BV A & 6465-BOM-BV A

изготовленная De Nora Water Technologies Texas, LLC, Sugar Land, Texas, USA  
manufactured by

осмотрена и испытана с положительными результатами в соответствии с резолюцией ИМО МЕРС.227(64) (за исключением параграфа 4.2) и удовлетворяет эксплуатационным требованиям, указанным в правиле 9.1.1 Приложения IV к МК МАРПОЛ с поправками.  
has been examined and satisfactorily tested in accordance with the International Maritime Organization resolution МЕРС.227(64) (except for paragraph 4.2) to meet the operational requirements referred to in regulations 9.1.1 of MARPOL Annex IV, as amended.

Испытания установки для обработки сточных вод проводились:  
The tests on the sewage treatment plant were carried out:

на берегу\* De Nora Water Technologies Texas, LLC  
ashore at\*

~~на судне\*~~ ---  
~~on board at\*~~

и завершены 10.11.2014  
and completed on (дата /date)

Установка для обработки сточных вод была испытана и производит сток, который по результатам анализа характеризуется следующими величинами:

The sewage treatment plant was tested and produced an effluent which, on analysis, produces:

- 1 среднее геометрическое содержание не более 100 термотолерантных кишечных палочек/100 мл;  
a geometric mean of no more than 100 thermotolerant coliforms/100 ml;
- 2 среднее геометрическое общего содержания взвешенных частиц 35 Qi/Q<sub>e</sub> мг/л при испытании на берегу или максимальное общее содержание взвешенных частиц не более (35 плюс X) Qi/Q<sub>e</sub> мг/л в воде, используемой для промывки, при испытании на судне;  
a geometric mean of total suspended solids of 35 Qi/Q<sub>e</sub> mg/l if tested ashore or the maximum total suspended solids not exceeding (35 plus X) Qi/Q<sub>e</sub> mg/l for the ambient water used for flushing purposes if tested on board;
- 3 среднее геометрическое 5-дневной биохимической потребности в кислороде без нитрификации (БПК<sub>5</sub> без нитрификации) не более 25 Qi/Q<sub>e</sub> мг/л;  
a geometric mean of 5-day biochemical oxygen demand without nitrification (BOD<sub>5</sub> without nitrification) of no more than 25 Qi/Q<sub>e</sub> mg/l;
- 4 среднее геометрическое химической потребности в кислороде (ХПК) не более 125 Qi/Q<sub>e</sub> мг/л;  
a geometric mean of Chemical Oxygen Demand (COD) of no more than 125 Qi/Q<sub>e</sub> mg/l;

\* Ненужное зачеркнуть.  
Delete as appropriate.

.5 показатель pH стока составляет 6 — 8,5.  
pH of the effluent is between 6 and 8,5.

Администрация подтверждает, что установка для обработки сточных вод может эксплуатироваться при углах наклона 22,5° в любой плоскости от нормального рабочего положения.

The Administration confirms is satisfied that the sewage treatment plant can operate at angles of inclination of 22,5° in any plane from the normal operating position.

Подробные сведения об испытаниях и полученных результатах приведены в Приложении к настоящему Свидетельству.  
Details of the tests and the results obtained are shown on the Appendix to this Certificate.

Каждая установка для обработки сточных вод должна быть снабжена табличкой или наклейкой из прочного материала с указанием изготовителя, типа, серийного номера, гидравлической нагрузки и даты изготовления.

A plate or durable label containing data of the manufacturer's name, type and serial numbers, hydraulic loading and date of manufacture is to be fitted on each sewage treatment plant.

Копия настоящего Свидетельства должна находиться на борту любого судна, оснащенного вышеуказанной установкой для обработки сточных вод.

A copy of this Certificate should be carried on board any ship equipped with the above described sewage treatment plant.

Дата выдачи 20.09.2018  
Date of issue \_\_\_\_\_

Российский морской регистр судоходства  
Russian Maritime Register of Shipping

\_\_\_\_\_   
подпись уполномоченного лица, выдавшего Свидетельство  
signature of authorized official issuing the Certificate

№ 18.20427.143

Печать или штамп организации,  
выдавшей Свидетельство  
Seal or stamp of the issuing authority,  
as appropriate



**ДОПОЛНЕНИЕ К СВИДЕТЕЛЬСТВУ О ТИПОВОМ ОДОБРЕНИИ УСТАНОВОК  
ДЛЯ ОБРАБОТКИ СТОЧНЫХ ВОД  
APPENDIX TO CERTIFICATE OF TYPE APPROVAL FOR SEWAGE TREATMENT PLANTS**

Результаты испытаний и подробные сведения об испытаниях, которым были подвергнуты пробы, отобранные из установки для обработки сточных вод, в соответствии с резолюцией ИМО МЕРС.227(64) с поправками, (за исключением разд. 4.2):

Test results and details of tests conducted on samples from the sewage treatment plant in accordance with IMO resolution МЕРС.227(64), as amended, (exception for section 4.2):

Установка для обработки сточных вод типа Sewage Treatment Plant, type	<u><b>Omnipure Series 64 - Model 6413</b></u>	
Изготовлена Manufactured by	<b>De Nora Water Technologies Texas, LLC</b>	
Организация, проводившая испытания Organization conducting the tests	<u><b>North Water District Laboratory Services, Inc., Texas, USA</b></u>	
Проектная гидравлическая нагрузка Designed hydraulic loading	<u>12.263</u>	м <sup>3</sup> /сут m <sup>3</sup> /day
Проектная органическая нагрузка Designed organic loading	<u>7.2</u>	кг/сут БПК kg/day BOD
Число проб, взятых на выходе Number of effluent samples tested	<u>70</u>	
Число проб, взятых на входе Number of influent samples tested	<u>70</u>	
Общее содержание взвешенных частиц на входе Total suspended solids influent quality	<u>671</u>	мг/л mg/l
БПК <sub>5</sub> без нитрификации на входе BOD <sub>5</sub> without nitrification influent quality	<u>172</u>	мг/л mg/l
Максимальная гидравлическая нагрузка Maximum hydraulic loading	<u>13.626</u>	м <sup>3</sup> /сут m <sup>3</sup> /day
Минимальная гидравлическая нагрузка Minimum hydraulic loading	<u>10.900</u>	м <sup>3</sup> /сут m <sup>3</sup> /day
Средняя гидравлическая нагрузка (Q <sub>i</sub> ) Average hydraulic loading (Q <sub>i</sub> )	<u>12.263</u>	м <sup>3</sup> /сут m <sup>3</sup> /day
Поток на выходе (Q <sub>e</sub> ) Effluent flow (Q <sub>e</sub> )	<u>18.383</u>	м <sup>3</sup> /сут m <sup>3</sup> /day
Компенсирующий коэффициент разбавления (Q <sub>i</sub> /Q <sub>e</sub> ) Dilution compensation factor (Q <sub>i</sub> /Q <sub>e</sub> )	<u>0.67</u>	
Среднее геометрическое общего содержания взвешенных частиц Geometric mean of total suspended solids	<u>13</u>	мг/л mg/l
Среднее геометрическое числа термотолерантных кишечных палочек Geometric mean of the thermotolerant coliform count	<u>2</u>	кишечных палочек на 100 мл coliforms per 100 milliliters
Среднее геометрическое БПК <sub>5</sub> без нитрификации Geometric mean of BOD <sub>5</sub> without nitrification	<u>7</u>	мг/л mg/l
Среднее геометрическое ХПК Geometric mean of COD	<u>43</u>	мг/л mg/l

\* Ненужное зачеркнуть.

Delete as appropriate.

Максимум рН  
Maximum pH **8.0**

Минимум рН  
Minimum pH **7.1**

Тип применяемого обеззараживающего вещества **Гипохлорит натрия (NaOCl) сгенерирован электролитическим путем**  
Type of disinfectant used **Sodium hypochlorite (NaOCl) produced by electrolytic process**

Если применяется хлор, количество остаточного хлора в стоке:  
If Chlorine – residual Chlorine:

Максимум **0.2** мг/л  
Maximum mg/l

Минимум **0.1** мг/л  
Minimum mg/l

Среднее геометрическое мг/л  
Geometric mean mg/l

Проводилось ли испытание установки сточных вод с:  
Was the sewage treatment plant tested with:

промывкой пресной водой? Да/~~Нет~~\*  
fresh water flushing? Yes/~~No~~\*

промывкой морской водой? ~~Да~~/Нет\*  
salt water flushing? ~~Yes~~/No\*

промывкой пресной и морской водой? ~~Да~~/Нет\*  
fresh and salt water flushing? ~~Yes~~/No\*

добавлением хозяйственно-бытовых вод? Да – пропорция: ~~Нет~~\*  
grey water added? Yes – proportion: **3:1** ~~No~~\*

Была ли установка для обработки сточных вод испытана с учетом условия окружающей среды, указанных в разделе 5.9 резолюции МЕРС.227(64):

Was the sewage treatment plant tested against the environmental conditions specified in section 5.9 of resolution МЕРС.227(64):

Температура Да/~~Нет~~\*  
Temperature Yes/~~No~~\*

Влажность Да/~~Нет~~\*  
Humidity Yes/~~No~~\*

Наклон Да/~~Нет~~\*  
Inclination Yes/~~No~~\*

Вибрация Да /~~Нет~~\*  
Vibration Yes ~~No~~\*

Надежность электрического и электронного оборудования Да /~~Нет~~\*  
Reliability of electrical and electronic equipment Yes ~~No~~\*

Вводятся эксплуатационные ограничения:  
Limitations and conditions of operation are imposed:

по солености **1.5 - 3.0%**  
salinity **1.5 - 3.0%**

по температуре **0 - 45°C или (32 - 113 по Фарейнгейту)**  
temperature **0 - 45°C or (32 - 113°F)**

по влажности **Без ограничений**  
humidity **Any humidity**

по наклону **испытано под углом не менее 22,5°**  
inclination **Inclination test angle of at least 22.5°**

по вибрации ---  
vibration ---

\* Ненужное зачеркнуть.  
Delete as appropriate.

Результаты испытаний по другим параметрам  
Results of other parameters tested

**Мутность - 11 NTU(среднее геометрическое)**  
**Turbidity - 11 NTU(Geometric mean)**

Дата выдачи 20.09.2018  
Date of issue

**Российский морской регистр судоходства**  
**Russian Maritime Register of Shipping**

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

№ 18.20427.143

Печать или штамп организации,  
выдавшей Свидетельство  
Seal or stamp of the issuing authority,  
as appropriate