



СВИДЕТЕЛЬСТВО О ТИПОВОМ ОДОБРЕНИИ
TYPE APPROVAL CERTIFICATE

Изготовитель

Manufacturer **PANASIA CO., LTD (BRN 603-81-29289)**

Адрес

Address **#55, MIEUMSANDAN 3-RO, GANGSEO-GU, BUSAN, 46744, KOREA**

Изделие*

Product*

Системы управления балластными водами, типов GloEn-P50, P150(-Ex), P250(-Ex), P300(-Ex), P350(-Ex), P500(-Ex), P700(-Ex), P750(-Ex), P750-1(-Ex), P800(-Ex), P800-1(-Ex), P900(-Ex), P900-1(-Ex), P1000(-Ex), P1000-1(-Ex), P1200(-Ex), P1200-1(-Ex), P1500(-Ex), P1500-1(-Ex), P2000(-Ex), P2000-1(-Ex), P2500(-Ex), P2500-1(-Ex), P3000(-Ex), P3000-1(-Ex), P3500(-Ex), P4000(-Ex), P4500(-Ex), P5000(-Ex), P6000(-Ex)

Ballast water management systems, types GloEn-P50, P150(-Ex), P250(-Ex), P300(-Ex), P350(-Ex), P500(-Ex), P700(-Ex), P750(-Ex), P750-1(-Ex), P800(-Ex), P800-1(-Ex), P900(-Ex), P900-1(-Ex), P1000(-Ex), P1000-1(-Ex), P1200(-Ex), P1200-1(-Ex), P1500(-Ex), P1500-1(-Ex), P2000(-Ex), P2000-1(-Ex), P2500(-Ex), P2500-1(-Ex), P3000(-Ex), P3000-1(-Ex), P3500(-Ex), P4000(-Ex), P4500(-Ex), P5000(-Ex), P6000(-Ex)

Код номенклатуры **19220001МК**
Code of nomenclature

На основании освидетельствования и проведенных испытаний удостоверяется, что вышеупомянутое(ые) изделие(я) удовлетворяет(ют) требованиям Российского морского регистра судоходства.

This is to certify that on the basis of the survey and tests carried out the above mentioned item(s) complies(ly) with the requirements of Russian Maritime Register of Shipping.

частей VIII, XI Правил классификации и постройки морских судов, 2025 и части IV Правил технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов, 2025, а также Резолюции ИМО МЕРС.300(72).

parts VIII, XI of Rules for the Classification and Construction of Sea-Going Ships, 2025 and part IV of Rules for Technical Supervision during Construction of Ships and Manufacture of Materials and Products for Ships, 2025, as well as IMO Resolution МЕРС.300(72).

Настоящее Свидетельство о типовом одобрении действительно до

This Type Approval Certificate is valid until

27.03.2030

Настоящее Свидетельство о типовом одобрении теряет силу в случаях, установленных в Правилах технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов.

This Type Approval Certificate becomes invalid in cases stipulated in Rules for the Technical Supervision during Construction of Ships and Manufacture of Materials and Products for Ships.

Дата выдачи

Date of issue

27.03.2025

№ **25.44.01.00377.296**

Российский морской регистр судоходства

Russian Maritime Register of Shipping



М.П.
L.S.

(подпись)
signature

Носов М.В. / M. Nosov

(фамилия, инициалы)
name

*Дополнительную информацию см. на обороте.

Additional information see overleaf.

Технические данные
Technical data

Номинальная производительность, м ³ /ч / Rated capacity, m ³ /h:	50 ~ 6000
Максимальное расчетное давление воды, МПа / Maximum design water pressure, MPa:	0.98
Температура забортной воды / Sea water temperature:	Без ограничений / No restrictions
Степень фильтрации, микрон / Filtration degree, micron:	50
Степень защиты / Enclosure protection:	IP 54 / IP 66
Соленость для морской воды / Sea water salinity:	Без ограничений / No restrictions
УФ-интенсивность на 100% TRC, мВт/см ² / UV intensity at 100% TRC, mW/cm ²	
- морская и соленая вода / sea and brackish water (GloEn-Patrol 2.0; GloEn-Patrol 2.01):	выше / above 70; 90
- пресная вода / fresh water:	выше / above 90
УФ-интенсивность на 50% TRC, мВт/см ² / UV intensity at 50% TRC, mW/cm ² :	выше / above 60

Система управления балластными водами состоит из / Ballast water management system consists of:

1. Фильтрующее устройство / Filter unit: PF50, PF250, PF500, PF750, PF900, PF1200, PF1500, PF2000, PF2500, PF3000
2. УФ устройство / UV unit: PU50, PU250, PU500, PU1000, PU1250, PU1500
3. Панель управления / Control panel: PCP-8W, PCP-8S, PCP-14S
- Электропитание / Power supply : 50 / 60 Hz, AC 100 ~ 230 V
4. УФ панель питания / UV power supply panel: PBP-7XEB, PBP-10XEB, PBP-14XEB, PBP-20XEB
- Электропитание / Power supply: 50 / 60 Hz, AC 100 ~ 440 V
5. Дистанционная панель управления / Repeater panel: PRP-4C

См. приложение / See Annex

Техническая документация и дата ее одобрения Российским морским регистром судоходства
Technical documentation and the date of its approval by Russian Maritime Register of Shipping

Техническая документация одобрена письмом No. 296-222-02-46184 от 10.03.2025.

Technical documentation was approved by letter No. 296-222-02-46184 dated 10.03.2025

Образец изделия испытан под техническим наблюдением Российского морского регистра судоходства.
Product's specimen has been tested under the technical supervision of Russian Maritime Register of Shipping.

Акт № 25.44.02.00498.296

от 27.03.2025

Report No.

of

Область применения и ограничения
Application and limitations

Детали расположения на судне данной системы управления балластными водами и ее соединения с судовой балластной системой должны быть указаны на соответствующих судовых схемах, которые должны быть предоставлены на одобрение. / Details of the location of the ballast water treatment system and its connection to the ship's ballast system must be indicated on the ship's plans, which must be submitted for approval. Системы управления балластными водами типа "-Ex" одобрены для использования во взрывоопасных зонах судна. / "-Ex" type of the ballast water management systems are approved for application in hazardous areas of the vessel.

Вид взрывозащиты изделия должен быть подтвержден копией Свидетельства, выданного компетентной организацией и соответствовать месту установки. / The type of explosion protection of the product shall be confirmed by a copy of the certificate issued by the competent organization and shall be appropriate for the installation site.

Оборудование, входящее в систему управления балластными водами не одобрено для установки на открытых палубах / The equipment included in the ballast water management system is not approved for installation on open decks.

Вид документа, выдаваемого на изделие
Type of document issued for product

Свидетельство ф. 6.5.30 (C) / Certificate f. 6.5.30 (C);

Свидетельство ф. 6.5.31 (C3) при наличии Свидетельства о соответствии контроля качества изготовителя (СКК 1), ф. 7.1.28-1; / Certificate f. 6.5.31 (C3), if Manufacturer's Quality Control System Certificate (CKK 1), f. 7.1.28-1 is available;

Документ оформляемый изготовителем (MC) при наличии Свидетельства о соответствии контроля качества изготовителя (СКК 2), ф. 7.1.28-2. / The document drawn up by the manufacturer (MC), if Manufacturer's Quality Control System Certificate (CKK 2), f. 7.1.28-2 is available.



ПРИЛОЖЕНИЕ
ANNEXк Свидетельству о типовом одобрении № 25.44.01.00377.296
to the Type Approval Certificate No.

Системы управления балластными водами, тип GloEn-Patrol 2.0 обеспечивает обработку балластных вод в соответствии со стандартом ИМО D2 / BWMS, type GloEn-Patrol 2.0 provides ballast water treatment in accordance with IMO D2 standard.

- При приеме балластной воды: фильтрация и дезинфекция с помощью УФ-обработки /

Ballast water intake: filtration and disinfection by UV treatment

- При сбросе балластной воды: УФ-обработка / Ballast water discharge: UV treatment

Система должна быть очищена путем слива оставшейся воды из фильтра и УФ-блоков после работы /

The system shall be cleaned through draining of remaining water from the filter and UV units after operation.

Tun / Type	TRC, м³/ч / TRC, m³/h	УФ блок (УФ лампы) / UV unit (UV lamps)	Блок фильтра / Filter unit
GloEn-P50	50	PU50 (2)	PF50
GloEn-P150 (-Ex)	150	PU250 (6)	PF250
GloEn-P250 (-Ex)	250	PU250 (8)	PF250
GloEn-P300 (-Ex)	300	PU250 (12)	PF500
GloEn-P350 (-Ex)	350	PU250 (12)	PF500
GloEn-P500 (-Ex)	500	PU500 (18)	PF500
GloEn-P700 (-Ex)	700	PU500 (24)	PF750
GloEn-P750 (-Ex)	750	PU1000 (22)	PF750
GloEn-P750-1 (-Ex)	750	PU250 (8) + PU500 (18)	PF750
GloEn-P800 (-Ex)	800	PU1000 (22)	PF900
GloEn-P800-1 (-Ex)	800	PU250 (12) + PU500 (18)	2 x PF500
GloEn-P900 (-Ex)	900	PU1000 (22)	PF900
GloEn-P900-1 (-Ex)	900	2 x PU500 (18)	2 x PF500
GloEn-P1000 (-Ex)	1000	PU1000 (22)	PF1200
GloEn-P1000-1 (-Ex)	1000	2 x PU500 (18)	2 x PF500
GloEn-P1200 (-Ex)	1200	PU1250 (26)	PF1200
GloEn-P1200-1 (-Ex)	1200	2 x PU500 (24)	2 x PF750
GloEn-P1500 (-Ex)	1500	PU1500 (32)	PF1500
GloEn-P1500-1 (-Ex)	1500	3 x PU500 (18)	3 x PF500
GloEn-P2000 (-Ex)	2000	2 x PU1000 (22)	PF2000
GloEn-P2000-1 (-Ex)	2000	3 x PU500 (24)	3 x PF750
GloEn-P2500 (-Ex)	2500	2 x PU1250 (26)	PF2500
GloEn-P2500-1 (-Ex)	2500	4 x PU500 (24)	PF2500
GloEn-P3000 (-Ex)	3000	2 x PU1500 (32)	PF3000
GloEn-P3000-1 (-Ex)	3000	6 x PU500 (18)	PF3000
GloEn-P3500 (-Ex)	3500	3 x PU1250 (26)	3 x PF1200
GloEn-P4000 (-Ex)	4000	3 x PU1500 (32)	3 x PF1500
GloEn-P4500 (-Ex)	4500	3 x PU1500 (32)	3 x PF1500
GloEn-P5000 (-Ex)	5000	4 x PU1250 (26)	2 x PF2500
GloEn-P6000 (-Ex)	6000	4 x PU1500 (32)	2 x PF3000

Блок фильтра / Filter units:

- Минимальное давление, МПа / Minimum pressure, MPa: 0.1

- Максимальное давление, МПа / Maximum pressure, MPa: 1.0

Российский морской регистр судоходства
Russian Maritime Register of Shipping



Носов М.В. / M. Nosov

(фамилия, инициалы)
name