



**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ТИПОВОМ ОДОБРЕНИИ  
TYPE APPROVAL CERTIFICATE**

Изготовитель  
Manufacturer

**Закрытое акционерное общество «Грасис» (ЗАО «Грасис»)  
Closed joint-stock company "Grasys" (CJSC "Grasys")**

Адрес  
Address

**Россия, 115280, г. Москва, ул. Ленинская Слобода, д.19  
19, Leninskya Sloboda str., Moscow, 115280, Russia.**

Изделие\*  
Product\*

**Установки и станции для мембранного газоразделения и получения сжатых газовых смесей  
(серий БКС, МА, МВА, МГБ)  
Member gas-separation and compressing blocks and plants (series BKS, MA, MVA, MGB).**

Код номенклатуры  
Code of nomenclature

**06030800МК**

На основании освидетельствования и проведенных испытаний удостоверяется, что выше-упомянутое(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.

*Раздела 5 части VI "Правил классификации и постройки морских судов" (2012); части IV "Правил технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов" (2011); правила II-2/10.5 Международной Конвенции СОЛАС-74 с поправками, Международного кодекса по системам пожарной безопасности (Резолюции ИМО MSC.98(73)). / Section 5 of Part VI of "Rules for the Classification and Construction of Sea-Going Ships" (2012); Part IV of "Rules for the Technical Supervision During Construction of Ships and Manufacture of Materials and Products for Ships" (2011); reg. II-2/10.5 of SOLAS-74 as amended, International Code for Fire Safety Systems (IMO Resolution MSC.98(73)).*

Настоящее Свидетельство о типовом одобрении действительно до  
This Type Approval Certificate is valid until **30.05.2017**

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 Shipboard Materials and Products.

Дата выдачи  
Date of issue

**30.05.2012**

№ **12.00088.120**

Российский морской регистр судоходства  
Russian Maritime Register of Shipping



(Подпись)  
signature

**Куликов С.А./S.Kulikov**

( фамилия, инициалы)  
name

\*Дополнительную информацию см. сзади на обороте.  
Additional information see overleaf

Технические данные  
Technical data

<u>Характеристика/Specification.</u>	<u>Значение/Value</u>
Перерабатываемая газовая смесь / Processed gas mixture	воздух, азот, углеводороды и водород содержащие газовые смеси Ambient air, nitrogen and hydrogen or hydrocarbon gas mixtures
Расход исходной газовой смеси, нм3/час / Gas mixture feed flow, НСМН.	от 30 до 25000 from 30 to 25000
Максимальное рабочее давление газовой смеси после входного компрессора, бар(изб.) Max working pressure of gas mixture (after first compressor), barg.	до 55 up to 55
Продуктовая газовая смесь / Product gas mixture	сжатый воздух (БКС), сжатый азот (МА, МВА), газовый концентрат (МГБ) compressed air (BKS), compressed nitrogen (MA, MVA), concentrated gas mixture (MGB)
Производительность станции по продуктовой газовой смеси н.м.куб./час / Gas mixture product flow, НСМН	от 5 до 20000 from 5 to 20000
Чистота целевого продукта, об.% (ppm)/ Target component concentration, vol.% (ppm)	азота от 90 до 99,999 об. % (МА, МВА) газовый концентрат 0 ppm - 100 об. % nitrogen - 90 ÷ 99,99 (MA, MVA), concentrated gas mixture - 0 ppm ÷ 100 vol. %
Максимальное давление продуктовой газовой смеси (после газоразделительного блока), бар(изб.) / Max pressure of product gas mixture (after gas separation block), barg	от 3 до 150 from 3 to 150
Максимальное рабочее давление продуктовой газовой смеси после дожимного компрессора, бар(изб.) / Max working pressure of product gas mixture (after booster compressor), barg	до 350 up to 350
Потребляемая мощность, кВт Power consumption, kW	до 4500 up to 4500
Габаритные размеры (контейнерное исполнение), ДхШхВ, мм / Dimensions (L x W x H for container plant), mm	до 12000 x 3000 x 3000 up to 12000 x 3000 x 3000
Масса, т Weight, ton	до 150 up to 150

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

ТУ 3641-001-86582603-2009, ТУ 3641-002-86582603-2009, Программа и методика испытаний газоразделительных станций  
МА, МВА, МГБ одобрены письмом 120-002-11.22-ф/р-12/1579 от 16.04.12

ТУ 3641-005-86582603-2008, Программа и методика испытаний блочной компрессорной станции БКС одобрены письмом  
120-002-11.22-ф/р-12/2230 от 23.05.12

ТУ 3641-001-86582603-2009, ТУ 3641-002-86582603-2009, Gas separation plants MVA, MA, MGB - Test program and procedure  
approved by letter 120-002-11.22-ф/р-12/1579 of 16.04.12

ТУ 3641-005-86582603-2008, ТУ 3641-002-86582603-2009, Block compressor station BKS - Test program and procedure approved by  
letter 120-002-11.22-ф/р-12/2230 of 23.05.12

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 № 12.00683.120 от 30.05.2012  
Report No. \_\_\_\_\_ of \_\_\_\_\_

Область применения и ограничения  
Application and limitations

**Установки и станции для мембранного газоразделения и получения сжатых газовых смесей могут применяться  
в качестве азотных генераторов в системах инертного газа. / Member gas-separation and compressing blocks and  
plants can be used as nitrogen generators in the inert gas systems.**

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

**Изделия должны поставляться с копией настоящего Свидетельства со Свидетельством по форме 6.5.30  
(6.5.31).**

**Products should be delivered with a Copy of this Certificate and with the Certificate form 6.5.30 (6.5.31).**