



**ПАСПОРТ  
сосуда, работающего под давлением**

**Композитный газовый баллон низкого давления**

**Ragasco 24,5**

**серийный № \_\_\_\_\_**

При передаче сосуда другому владельцу вместе с сосудом передается паспорт

### Содержание паспорта

Наименование раздела (таблицы) и приложения	Количество листов
Удостоверение о качестве изготовления сосуда	1
Техническая характеристика и параметры	1
Сведения об основных частях сосуда	1
Данные о штуцерах, фланцах, крышках и крепежных изделиях	1
Данные о предохранительных устройствах, основной арматуре, контрольно-измерительных приборах, приборах безопасности	1
Данные об основных материалах, применяемых при изготовлении сосуда	1
Карта измерений корпуса сосуда	1
Результаты испытаний и исследований сварных соединений	1
Данные о неразрушающем контроле сварных соединений	1
Данные о других испытаниях и исследованиях	1
Данные о термообработке	1
Данные о гидравлическом (пневматическом) испытании	1
Заключение	1
Сведения о местонахождении сосуда	1
Ответственные за исправное состояние и безопасное действие сосуда	1
Сведения об установленной арматуре	1
Другие данные об установке сосуда	1
Сведения о замене и ремонте основных элементов сосуда и арматуры	1
Запись результатов освидетельствования	1
Регистрация сосуда	1
Приложения:	
Чертежи сосуда с указанием основных размеров	1
Регламент проведения в зимнее время пуска (остановки) сосуда	2

Сертификат соответствия №С-НО.АГ23.В.02185  
от 26 апреля 2012 г. выдано  
ТЕСТМАКС (ООО «Бизнес аспект»)

*Удостоверение о качестве изготовления сосуда*

**Композитный газовый баллон низкого давления Ragasco 24,5**

(наименование сосуда)

зав. № \_\_\_\_\_ изготовлен \_\_\_\_\_

(дата изготовления)

**Компания Ragasco AS, 502831 Raufoss, Norway, тел. + 47 61 15 16 00**

(наименование и адрес изготовителя)

### 1. Техническая характеристика и параметры

Наименование частей сосуда		корпус
Рабочее давление, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )		2,0 (20)
Расчетное давление, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )		2,0 (20)
Пробное давление испытания, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	гидравлического	3,0 (30)
	пневматического	3,0 (30)
Рабочая температура среды, °С		20
Расчетная температура стенки, °С		20
Минимально допустимая отрицательная температура стенки, °С		минус 40
Наименование рабочей среды		газ
Характеристика рабочей среды	Класс опасности	2
	Взрывоопасность	ПА
	Пожароопасность	3
Прибавка для компенсации коррозии (эрозии), мм		0
Вместимость, м <sup>3</sup>		24,5*10 <sup>-3</sup>
Масса пустого сосуда*, кг		5,0
Максимальная масса заливаемой среды*, кг		10,5
Расчетный срок службы сосуда – не менее, лет		30
* Для сосудов со сжиженными газами.		

### 2. Сведения об основных частях сосуда

Наименование частей сосуда (обечайка, днище, решетка, трубы, рубашка)	Количество, шт.	Размеры, мм			Основной материал		Данные о сварке (пайке)		
		Диаметр (наружный)	Толщина стенки	Длина (высота)	Марка	ГОСТ (ТУ)	Способ выполнения соединения (сварка, пайка)	Вид сварки (пайки)	Электроды, сварочная проволока, припой (тип, марка, ГОСТ или ТУ)
Цилиндр	1	305±3	7,0	571±3	Полиэтилен	EN11114-2	Мокрая намотка	-	Поливинилэфирная смола – Bisphenol A; Стекловолоконно (ровинг) DR R25HX14 2400 C CRP12/12E-250

### 3. Данные о штуцерах, фланцах, крышках и крепежных изделиях

Наименование	Количество, шт.	Размеры (мм) или номер по спецификации	Материал	
			Марка	ГОСТ (ТУ)
-	-	-	-	-

4. Данные о предохранительных устройствах, основной арматуре, контрольно-измерительных приборах, приборах безопасности

Наименование	Количество, шт.	Место установки	Условный проход, мм	Условное давление, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Материал корпуса	
					Марка	ГОСТ
вентиль	1	корпус	6	3,5 (35)	8067906060	-
Предохранительный клапан избыточного давления	1	Вентиль	3	3,5 (35)	PRD	-

5. Данные об основных материалах, применяемых при изготовлении сосуда

1. Стекловолокно (ровинг) DR R25HX14 2400 C CRP12/12E-250
2. Полиэтилен высокой вязкости с защитой от ультрафиолетовых лучей

6. Карта измерений корпуса сосуда

Нет сварных соединений

7. Результаты испытаний и исследований сварных соединений

Нет сварных соединений

8. Данные о неразрушающем контроле сварных соединений

Нет сварных соединений

9. Данные о других испытаниях и исследованиях

Обозначение сварного шва	Номер и дата документа о проведении контроля	Метод контроля	Объем контроля, %	Описание дефектов	Оценка
-	Протокол №PR-3Е от 08.09.2008	пневматика	100	-	Соотв.
-	Протокол № PR-3 от 11.10.2009	гидравлика	100	-	Соотв.

10. Данные о термообработке

Наименование элемента	Номер и дата документа	Вид термообработки	Температура термообработки, °С	Скорость, °С/ч		Продолжительность выдержки, ч	Способ охлаждения выдержки, ч
				нагрева	охлаждения		
корпус	-	сушка	60	-	-	1	-

11. Данные о гидравлическом (пневматическом) испытании

Сосуд успешно прошел следующие испытания:

Вид и условия испытания		Испытываемая часть сосуда (корпус)	
1		2	3
Гидравлическое испытание	Пробное давление, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	3,0 (30)	3,0
	Испытательная среда	вода	вода
	Температура испытательной среды, °С	20	20
	Продолжительность выдержки, ч (мин)	1 мин	1 мин
Пневматическое испытание	Пробное давление, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	3,0 (30)	3,0 (30)
	Продолжительность выдержки, ч (мин)	1 мин	1 мин
Положение сосуда при испытании*		горизонтальное	вертикальное

12. Заключение

Сосуд изготовлен в полном соответствии с Правилами устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением

(наименование, обозначение и дата утверждения документа)

Сосуд подвергнут наружному и внутреннему осмотру и гидравлическому (пневматическому) испытанию пробным давлением согласно разделу 11 настоящего паспорта.

Сосуд признан годным для работы с указанными в настоящем паспорте параметрами.







15. Сведения об установленной арматуре

Дата	Наименование	Количество, шт.	Условный проход, мм	Условное давление, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Материал (марка, ГОСТ или ТУ)	Место установки	Подпись ответственного лица за исправное состояние и безопасное действие сосуда
30.05.12	Вентиль 8067906060	1	6	3,5	латунь	горловина	

16. Другие данные об установке сосуда

- а) коррозионность среды – пропан, бутан, пропан-бутановая смесь – имеет примеси воды, сероводорода, а часто и хлористого водорода – являющимися окислителями.
- б) противокоррозионное покрытие – отсутствует (не требуется)
- в) тепловая изоляция – отсутствует (не предусмотрено изготовителем)
- г) футеровка – не произведена (не предусмотрено технологией). Имеется наружный кожух.
- д) схема подключения сосуда в установку (линию) – резьбовое соединение с вентилем





### 19. Регистрация сосуда

Сосуд зарегистрирован за № \_\_\_\_\_  
в \_\_\_\_\_

(регистрирующий орган)

В паспорте пронумеровано и прошнуровано \_\_\_\_\_ страниц и \_\_\_\_\_ чертежей.

\_\_\_\_\_  
(должность представителя  
регистрирующего органа)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

м.п.

"\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Примечание:

К паспорту приложены:  
чертежи сосуда с указанием основных размеров;  
инструкция по монтажу и эксплуатации, включая регламент проведения в зимнее время пуска (остановки) сосуда.



Рис. 1 Эскиз баллона композитного газового низкого давления Ragasco 24.5 л с разрезом.



**Инструкция эксплуатационная специальная  
«Регламент проведения в зимнее время пуска (остановки)  
баллона Ragasco 24,5»**

**ОКП: 36 9520**

1 Пуск баллонов в зимнее время должен осуществляться в зависимости от температуры окружающего воздуха:

а) Если температура воздуха выше минимальной допускаемой температуры для баллонов, работающих под давлением: «**минус 40 гр.С**» (минимальная допускаемая температура указана в паспорте на баллон) - эксплуатация баллона допускается методом свободного выпуска газа из сосуда через редуктор. В процессе эксплуатации происходит естественное понижение температуры содержимого сосуда, сопряженное с физическим процессом выхода газа. Поэтому необходимо отслеживать состояние температуры окружающей среды (особенно в пределах, граничащих с критическими, т.е. минимально допустимыми) и температуры газа в баллоне и стенок сосуда. При достижении температуры сосуда и содержимого критической минимальной точки, следует прекратить эксплуатацию баллона.

б) Если температура воздуха ниже минимальной допускаемой температуры корпуса баллона(ов):

- Эксплуатация баллона(ов) - ЗАПРЕЩЕНА

- подъём давления выше давления пуска может осуществляться только после прогрева баллона, элементов баллона(ов), работающих под давлением выше минимальной допускаемой температуры;

- Прогрев баллона(ов), элементов баллона(ов) может осуществляться только методом повышения температуры окружающей среды (размещением баллона(ов) в помещении с температурой окружающей среды в пределах допустимой нормы).

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** прогревать баллон методом прямого температурного воздействия (очагом открытого пламени)!

					Ragasco 24,5			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.					Инструкция эксплуатационная специальная «Регламент проведения в зимнее время пуска (остановки) баллона Ragasco 24,5»	Лит.	Лист	Листов
Пров.							2	4
Н.контр.					Ragasco AS (Норвегия)			
Утв.								