

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ ТС RU C-KR.MЮ62.B.03738

Серия RU № 0398139

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ продукции Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ».
 Место нахождения: 115114, Российская Федерация, город Москва, Дербеневская набережная, дом 11, помещение 60.
 Фактический адрес: 115114, Российская Федерация, город Москва, Дербеневская набережная, дом 11, помещение 60.
 Телефон: +7 (495) 775-48-45, факс: +7 (495) 775-48-45, адрес электронной почты: info@prommashtest.ru. Аттестат аккредитации регистрационный № РОСС RU.0001.11МЮ62 выдан 01.12.2014 года Федеральной службой по аккредитации

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «ДС Компания».

Основной государственный регистрационный номер: 1107746937374.

Место нахождения: 105037, Российская Федерация, город Москва, улица 3-я Парковая, дом 9, офис 13

Фактический адрес: 105037, Российская Федерация, город Москва, улица 3-я Парковая, дом 9, офис 13

Телефон: 79660273663, факс: 79660273663, адрес электронной почты: dc.company2000@gmail.com

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Gurbong Hanjin Co., Ltd.

Место нахождения: Республика Корея, 25, Gilju-ro 431beon-gil, Wonmi-gu, Bucheon-si, Gyeonggi-do

Фактический адрес: Республика Корея, 25, Gilju-ro 431beon-gil, Wonmi-gu, Bucheon-si, Gyeonggi-do

ПРОДУКЦИЯ Испарители сжиженного углеводородного газа серии HJ-PV, PVH, PVS, Испарительные установки серии VP-CB

Маркировка взрывозащиты приведена в приложении (бланки №№ 0270174 - 0270179).

Оборудование выпускается по технической документации изготовителя для работы во взрывоопасных средах в соответствии с требованиями технического регламента ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах".

Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 8419 50 000 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах"

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ - акта о результатах анализа производства

Gurbong Hanjin Co., Ltd от 25.03.2016 года.

- протоколов испытаний №№ 6056-2015-09, 6057-2015-09, 6058-2015-09, 6059-2015-09 от 07.09.2015 года. Общество с ограниченной ответственностью «Центр научных исследований, испытаний и сертификации»,

Аттестат № РОСС RU.0001.21AB67, срок действия до 21.07.2016 года.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Специальные требования к условиям хранения предусмотрены в Технической документации изготовителя. Срок эксплуатации и срок хранения согласно Руководству по эксплуатации.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 25.04.2016 ПО 24.04.2021 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

И.В. Модянов

(инициалы, фамилия)

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

А.В. Ивочкин

(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-KR.MIO62.B.03738

Серия RU № 0270174

1. Испарители сжиженного углеводородного газа серий HJ-PV, PVH, PVS и испарительные установки сжиженного углеводородного газа серии VP-CB.

Сертификат соответствия распространяется на испарители сжиженного углеводородного газа серий HJ-PV, PVH, PVS и испарительные установки серии VP-CB (далее испарители СУГ серий HJ-PV, PVH, PVS и испарительные установки СУГ серии VP-CB).

2. Описание оборудования и средств обеспечения взрывозащиты

Испарители СУГ серий HJ-PV, PVH, PVS и испарительные установки СУГ серии VP-CB предназначены для преобразования сжиженного газа в газообразный, для дальнейшего использования в локальных системах газоснабжения.

Область применения испарителей СУГ серий HJ-PV, PVH и испарительных установок СУГ серии VP-CB взрывоопасные зоны класса 1 и 2 в которых возможно образование взрывоопасных смесей категорий ПА и температурных групп T1, T2, T3 и T4 по ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2011 в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты.

Область применения испарителей СУГ серий PVS взрывоопасные зоны класса 1 и 2 в которых возможно образование взрывоопасных смесей категорий ПА и температурных групп T1, T2, T3 по ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2011 в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты.

Испарители в зависимости от типа источника нагрева бывают трех видов: электрические - серии HJ-PV, водяные серии PVH и паровые серии PVS. Испарительная установка СУГ серии VP-CB представляет собой электрический испаритель, смонтированный в шкафу, который является кожухом и предохраняет технологическое оборудование испарительной установки СУГ серии VP-CB.

Испаритель СУГ серий HJ-PV, PVH, PVS представляют, собой сосуд, заполненный водой. На передней части электрического испарителя серии HJ-PV расположен прямоугольный блок управления. Под блоком управления расположены от 1 до 3-х электрических нагревателей, предназначенных для нагрева теплоносителя при работе установки. Блок управления соединен с коробками выводов нагревателя при помощи трубной проводки, с муфтами для компаундирования, после монтажа и электрического испытания изоляции, трубы заполняются компаундом. В нижней точке испарителя имеется шаровой кран, предназначенный для слива воды из испарителя. На верхней торцевой крышке расположены фланцы подвода СУГ с обратным и поплавковым клапанами, фланец отвода преобразованного газа с газовым манометром и предохранительным клапаном для защиты испарителя от превышения давления, индикаторное устройство контроля уровня воды, два термометра контролирующие температуру теплоносителя и газа, у электрических испарителей серии HJ-PV и испарительных установок серии VP-CB имеется регулируемый термостат, расположенные в клеммной коробке. С помощью термостата устанавливаются нижний и верхний пределы температуры теплоносителя.

Испарители СУГ серии PVH, PVS водяного и парового типа не имеют электрических компонентов, в водяных и паровых испарителях теплоноситель (горячая вода или пар) поступает от внешнего источника тепла, расположенного снаружи оборудования вне взрывоопасной зоны.

Для защиты от замерзания в воду, залитую во внутреннюю емкость испарителей СУГ серий HJ-PV, PVH, PVS и испарительных установок СУГ серии VP-CB, добавляется антифриз в соответствии с Руководством по эксплуатации.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))


(подпись)

(подпись)

И.В. Модянов

(инициалы, фамилия)

А.В. Ивочкин

(инициалы, фамилия)



ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-KR.МЮ62.В.03738

Серия RU № **0270175**

При работе испарителей СУГ схемой управления обеспечивается ряд защит и блокировок, обеспечивающих безопасную эксплуатацию устройства, а именно:

- блокировка включения при недостаточном уровне воды;
- блокировка включения при низкой и высокой температуре теплоносителя;
- защиту от превышения давления в аппарате;
- сигнализацию о рабочих режимах устройства;
- защиту от утечки, обеспечиваемую обратным клапаном.

Испаритель СУГ серии HJ-PV – испаритель электрического типа. Структура условного обозначения коробок серии HJ-PV:

1	2	3
HJ	PV	1000

где:

1. HJ – наименование производителя HANJIN;
2. PV – серия электрических испарителей;
3. 1000 – производительность испарителя;

Технические характеристики испарителей СУГ серии HJ-PV приведены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование характеристики, единица измерения	Значение
1.	Маркировка взрывозащиты	1ExdIIAT4
2.	Диапазон температур окружающей среды, °С	От минус 15 до плюс 100
3.	Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	I
4.	Степень защиты оболочки от внешних воздействий	IP 54
5.	Производительность, кг/час	50; 100; 150; 200; 300; 400; 500; 600; 700; 800; 1000; 1500
6.	Давление при эксплуатации, кг/см ²	до 18,0
7.	Напряжение питания, В Однофазное (только для HJ-PV-50) Трехфазное Трехфазное Трехфазное	220 220 380 440
8.	Электрическая мощность, кВт	1 x 7; 1 x 14; 1 x 20; 2 x 14; 2 x 20; 2 x 27; 3 x 22,5; 3 x 27; 4 x 27; 4 x 33; 8x27

Взрывобезопасность испарителя СУГ серии HJ-PV обеспечивается выполнением общих требований ТР ТС 012/2011, ГОСТ 30852.0-2002, а также видом взрывозащиты взрывонепроницаемая оболочка «d» по ГОСТ 30852.1-2002. Взрывозащищенность достигается заключением электрических частей во взрывонепроницаемую оболочку по ГОСТ 30852.1-2002, которая выдерживает давление взрыва внутри ее и исключает передачу взрыва в окружающую взрывоопасную среду.

Испаритель СУГ серии PVH – испаритель водяного типа. Структура условного обозначения испарителей серии PVH:



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)
(подпись)

И.В. Модянов

(инициалы, фамилия)

А.В. Ивочкин

(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-KR.MIO62.B.03738

Серия RU № 0270176

1	2
PVH	1000

где:

1. PVH – серия испарителей водяного типа;
2. 1000 – производительность испарителя, кг/ч;

Технические характеристики испарителей СУГ серии PVH приведены в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Наименование характеристики, единица измерения	Значение
1.	Маркировка взрывозащиты	II Gb в ПАТ4
2.	Диапазон температур окружающей среды, °С	От минус 15 до плюс 100
3.	Степень защиты оболочки от внешних воздействий	IP 54
4.	Производительность, кг/час	300; 400; 500; 600; 800; 1000; 1500; 2000; 3000
5.	Давление газа при эксплуатации, кг/см ²	до 18,0
6.	Температура воды, °С	80
7.	Потребление горячей воды, л/мин	От 110 до 1100
8.	Потребление тепла, ккал/час	От 33 000 до 330 000

Взрывобезопасность испарителя СУГ серии PVH обеспечивается выполнением общих требований ТР ТС 012/2011, ГОСТ 31441.1-2011, а также видом взрывозащиты контроль источника воспламенения «в» по ГОСТ 31441.6-2011.

Испаритель СУГ серии PVS – испаритель парового типа. Структура условного обозначения испарителей СУГ серии PVS:

1	2
PVS	1000

где:

1. PVS – серия испарителей водяного типа;
2. 1000 – производительность испарителя, кг/ч;

Технические характеристики испарителей СУГ серии PVS приведены в таблице 3.

Таблица 3

№ п/п	Наименование характеристики, единица измерения	Значение
1.	Маркировка взрывозащиты	II Gb в ПАТ3
2.	Диапазон температур окружающей среды, °С	От минус 15 до плюс 100
3.	Степень защиты оболочки от внешних воздействий	IP 54
4.	Производительность, кг/час	300; 400; 500; 600; 800; 1000; 1500; 2000; 3000;
5.	Давление газа при эксплуатации, кг/см ²	до 18,0
6.	Давление пара, МПа	От 0,3 до 0,5
7.	Температура пара, °С	От 130 до 150
8.	Потребление пара, кг/час	От 66 до 660



М.П.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)
(подпись)

И.В. Модянов

(инициалы, фамилия)

А.В. Ивочкин

(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС RU C-KR.MIO62.B.03738

Серия RU № 0270177

Взрывобезопасность испарителя СУГ серии PVS обеспечивается выполнением общих требований ТР ТС 012/2011, ГОСТ 31441.1-2011, а также видом взрывозащиты контроль источника воспламенения «b» по ГОСТ 31441.6-2011.

Испарительная установка СУГ серии VP-SB – испарительная установка электрического типа, имеющая внешний кожух, предохраняющий все технологическое оборудование. В качестве испарителя применяется модель электрического испарителя HJ-PV-***C, индекс C означает исполнение испарителя для использования в испарительных установках VP-SB. Структура условного обозначения испарительных установок СУГ серии VP -SB:

1	2	3
VP	SB	100

где:

1. VP – серия испарительных установок;
2. SB – вариант компоновки испарительной установки (cabinet);
3. 100 – производительность испарительной установки;

Технические характеристики испарительных установок СУГ серии VP-SB приведены в таблице 4.

Таблица 4

№ п/п	Наименование характеристики, единица измерения	Значение
1.	Маркировка взрывозащиты	1ExdIIAT4
2.	Диапазон температур окружающей среды, °C	От минус 15 до плюс 100
3.	Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	I
4.	Степень защиты оболочки от внешних воздействий	IP 54
5.	Производительность, кг/час	50; 100; 150; 200; 300; 400; 500;
6.	Давление при эксплуатации, МПа ²	до 1,8
7.	Напряжение питания, В Однофазное (только для HJ-PV-50) Трехфазное Трехфазное Трехфазное	220 220 380 440
8.	Электрическая мощность, кВт	1 x 7; 1 x 14; 1 x 20; 2 x 14; 2 x 20; 2 x 27; 3x22.5

Взрывобезопасность испарителя СУГ серии HJ-SB обеспечивается выполнением общих требований ТР ТС 012/2011, ГОСТ 30852.0-2002, а также видом взрывозащиты взрывонепроницаемая оболочка «d» по ГОСТ 30852.1-2002. Взрывозащищенность достигается заключением электрических частей во взрывонепроницаемую оболочку по ГОСТ 30852.1-2002, которая выдерживает давление взрыва внутри ее и исключает передачу взрыва в окружающую взрывоопасную среду.



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)
(подпись)

И.В. Модянов

(инициалы, фамилия)

А.В. Ивочкин

(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-KR.MIO62.B.03738

Серия RU № 0270178

Прочность каждой оболочки испарителя СУГ проверяется при изготовлении путем гидравлических испытаний полуторакратным избыточным давлением в течение времени необходимого для осмотра. Применением взрывонепроницаемых соединений, выполненных по ГОСТ 30852.1-2002.

Взрывозащитные поверхности защищены от коррозии консистентной смазкой, какие-либо механические повреждения и окраска поверхностей взрывозащиты не допускаются.

Взрывонепроницаемость ввода кабеля достигается путем уплотнения его эластичным резиновым кольцом. И применением уплотнения проводов в трубах при помощи компаунда.

На взрывонепроницаемых оболочках нанесены: маркировка взрывозащиты – IExdIIAT4 и предупредительная надпись «Открывать, отключив от сети», степень защиты от внешних воздействий – IP54.

Фрикционная искробезопасность обеспечивается применением алюминиевого сплава с содержанием магния менее 6%.

Опасность воспламенения электростатическим разрядом исключается отсутствием наружных деталей оболочки из пластмасс.

Для заземления испарителей предусмотрены наружные и внутренние заземляющие зажимы по ГОСТ 21130-75.

Токоведущие зажимы предохранены от самоотвинчивания применением пружинных шайб и контргаяк.

Кабельные вводы предохранены от самоотвинчивания применением контргаяк.

Устройства, установленные в неэлектрическом оборудовании, посредством которых интегральные датчики контролируют опасный режим эксплуатации, при котором существует вероятность возникновения воспламенения окружающей среды, и активизируют автоматические меры контроля воспламенения, предотвращающие преобразование потенциального источника воспламенения в действительный источник воспламенения.

Данный сертификат соответствия подтверждает соответствие требованиям взрывобезопасности ТР ТС 012/2011 и не рассматривает любые другие виды безопасности при эксплуатации.



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(Handwritten signature)

(подпись)

(Handwritten signature)

(подпись)

И.В. Модянов

(инициалы, фамилия)

А.В. Ивочкин

(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № TC RU C-KR.MЮ62.B.03738

Серия RU № **0270179**

3. Испарители СУГ серии серий HJ-PV, PVH, PVS и испарительные установки серии VP-CB соответствуют требованиям:

ТР ТС 012/2011	Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»
ГОСТ 30852.0-2002	Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования.
ГОСТ 30852.1-2002	Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки "d"».
ГОСТ 31441.1-2011	Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 1. Общие требования.
ГОСТ 31441.6-2011	Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 6. Защита контролем источника воспламенения "b".

4. Маркировка взрывозащиты

На заводскую табличку, закрепленную на испарители СУГ серии серий HJ-PV, PVH, PVS и испарительные установки серии VP-CB, наносится маркировка, включающая следующие данные:

- товарный знак или наименование предприятия изготовителя;
- условное обозначение изделия;
- маркировка взрывозащиты:

I ExdIIAT4 для испарителей СУГ серии HJ-PV и испарительных установок серии VP-CB;
 II Gb b IIAT4 для испарителей СУГ серии PVH;
 II Gb b IIAT3 для испарителей СУГ серии PVS;

- и изображение специального знака взрывобезопасности **Ex**;
- температурный диапазон окружающей среды при эксплуатации от минус 15 °С до плюс 100 °С;
- заводской номер или год выпуска;
- наименование органа по сертификации и номер сертификата;

и другие данные, требуемые нормативной и технической документацией, которые изготовитель должен отразить в маркировке в соответствии с требованиями нормативной и технической документации.

Маркировка специальным знаком взрывобезопасности **Ex** в соответствии с ТР ТС 012/2011.

5. Специальные условия применения

5.1. В качестве теплоносителя разрешается использовать мягкую воду с неагрессивными наполнителями.

5.2. Запрещена эксплуатация и включение при отсутствии воды в испарителе и поврежденных устройствах контроля уровня, предусмотренных изготовителем.



М.П.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)
(подпись)

И.В. Модянов
(инициалы, фамилия)

А.В. Ивочкин
(инициалы, фамилия)