



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-CZ.AЯ45.B.00494

Серия RU № 0278214

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Продукции машиностроения, взрывозащищенного оборудования и бытовой техники Ассоциации экспертов по сертификации и испытаниям продукции «Сертификационный центр «НАСТХОЛ». Адрес: 125315, Российская Федерация город Москва, 1-й Балтийский пер., дом 6/21, корпус 3; Фактический адрес: 125362 Россия, город Москва, улица Вишневая, дом 7, строение 18; Телефон/факс (499) 940-02-15, E-mail: nasthol@nasthol.ru. Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11АЯ45 от 26.02.2014, выдан Федеральной службой по аккредитации

**ЗАЯВИТЕЛЬ**

Общество с ограниченной ответственностью «Инженерный центр Техномонтаж»  
ОГРН 1095047010893, 141400, Россия, Московская область, город Химки, улица  
Марии Рубцовой, 7/15. Телефон: +7 498 600-89-50, факс: +7 499 995-09-49, E-mail: ghg52@yandex.ru

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ**

KE-ARM, s.r.o.  
Pečarska, 1639/79A, 747 05 Орава, Чешская Республика

**ПРОДУКЦИЯ**

Краны шаровые типов КМ 91, КМ 93, КМ 94  
См. приложение бланки №№ 0217638, 0217639, 0217640  
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 8481 80 811 0

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ**

Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах», утвержденного Решением Комиссии Таможенного союза от 18.10.2011 № 825

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ**

- протокола испытаний № ГБ06-4875 от 23.09.2015, ИЛ Ассоциации «СЦ НАСТХОЛ», аттестат аккредитации РОСС RU.0001.21ГБ06 по 04.05.2016;
- акта анализа состояния производства ОС НП «СЦ НАСТХОЛ» от 29.06.2015;
- сертификата ОС NQA № 18728, выданного KE-ARM, s.r.o. сроком действия до 10.12.2016 о соответствии СМК стандарту BS EN ISO 9001:2008

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

Срок службы, условия и сроки хранения согласно технической и эксплуатационной документации изготовителя.

СРОК ДЕЙСТВИЯ 28.09.2015 ПО 27.09.2020 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

*(подпись)*  
*(подпись)*

М.М. Померанцев  
(инициалы, фамилия)

А.Г. Геворкян  
(инициалы, фамилия)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № TC RU C-CZ.AЯ45.B.00494

Серия RU № 0217638

**1. Назначение и область применения.**

Краны шаровые типов: КМ 91; КМ 93 трехходовые; КМ 94 четырехходовые (далее - краны) предназначены для полного закрывания или открывания потока транспортируемых рабочих сред в технологических трубопроводах.

Область применения - взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно маркировке взрывозащиты.

**2. Стандарты, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011):**

- ГОСТ 31438.1-2011 (EN 1127-1:2007) Взрывоопасные среды. Взрывозащита и предотвращение взрыва. Часть 1. Основополагающая концепция и методология;
- ГОСТ 31438.2-2011 (EN 1127-2:2002) Взрывоопасные среды. Взрывозащита и предотвращение взрыва. Часть 2. Основополагающая концепция и методология (для подземных выработок);
- ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001) Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 1. Общие требования.

**3. Краны изготавливаются в соответствии с конструкторской и технологической документацией фирмы - изготовителя «KE-ARM, s.r.o.».**

**4. Основные технические данные.**

Таблица 1

Краны типов:	КМ 91	КМ 93	КМ 94
Маркировка взрывозащиты <sup>*)</sup> :	<input checked="" type="checkbox"/> II Ga/Gb IIC Tx X, <input checked="" type="checkbox"/> II Ga/Gb IIB Tx X, <input checked="" type="checkbox"/> III Da/Db Tx X, <input checked="" type="checkbox"/> I Ma		
Номинальный диаметр DN, мм:	до 300 (до 12")	до 200 (до 8")	до 200 (до 8")
Номинальное давление PN, МПа:	до 25 (Class до 1500)	до 10 (Class до 600)	до 10 (Class до 600)
Транспортируемая рабочая среда:			
Диапазон температур транспортируемой рабочей среды (в зависимости от характеристик материалов конструкции и исполнения кранов), °С:	-200 ... +450		
Диапазон температур окружающей среды в условиях эксплуатации, °С:	-40/-60 ≤ Ta ≤ +50		

<sup>\*)</sup> Обозначение температурного класса или значение максимальной температуры поверхности устанавливается в зависимости от температуры транспортируемой рабочей среды, исполнения крана и условий эксплуатации.

Спецификация материалов, частей, массо-габаритные, присоединительные и другие характеристики кранов приведены в технической и эксплуатационной документации изготовителя.



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации  
 М.И. [подпись]  
 Эксперт (эксперт-аудитор)  
 (эксперты (эксперты-аудиторы))

[подпись]  
 [подпись]

М.М. Померанцев  
 (инициалы, фамилия)  
 А.Г. Геворкян  
 (инициалы, фамилия)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-CZ.АЯ45.В.00494

Серия RU № 0217639

## 5. Краткое описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты.

Конструктивно краны состоят из корпуса и крышки с наконечниками для подключения арматуры в трубопровод, плавающего шара, седла и цапфы. Элементом уплотнения запора является плавающий шар, помещенный в двух седлах и уплотняющий на выводном седле или одновременно на обоих седлах (типа КМ 91); плавающий шар, помещенный в двух седлах и уплотняющий на выходном седле или в четырех седлах и уплотняющий на трех седлах (типа КМ 93); плавающий шар, помещенный в четырех седлах и уплотняющий на всех седлах (типа КМ 94). Посадка управляющей цапфы предупреждает вырывание цапфы из корпуса под действием давления рабочей среды, внутренние детали электропроводно соединены для предупреждения возникновения электростатического разряда.

Краны могут оснащаться дополнительно специальными опциями, такие как: нагревательная рубашка - для поддержания рабочей среды в жидком состоянии; замыкаемый рычаг с висячим замком - для фиксации положения запорного элемента; регулирующая заслонка - для регулировки потока в зависимости от поворота рычага, с седлами из термопластика или типа металл-металл; подземный комплект - применение арматуры под землей; удлиненная цапфа - для теплоизоляции трубопровода и арматуры при криогенных температурах; уплотнение шара типов металл-металл, термопластик-металл или углерод-металл; сварной корпус; вентиляционное отверстие в шаре - для уравновешивания давления в обратном трубопроводе; датчики конечных положений; конструкция из трех частей; иные специальные доработки по требованию потребителя.

Краны к трубопроводу присоединяются с помощью внутренней или наружной резьбой, фланцев или привариваются.

Управление кранов производится вручную с помощью рычага поворотом на 90°. Крайние положения ограничены упорами. Краны больших диаметров и давлений управляются маховиком. В зависимости от величины максимального перепада давления на шар, краны могут быть оборудованы электрическими или пневматическими приводами.

Конструкция кранов обеспечивает их безопасность, что достигается выполнением требований, в том числе:

- конструкция кранов и применяемые материалы исключают возможность накопления и разряда статического электричества путем подключения кранов к контуру заземления;
- резьбовые соединения сборочных единиц рабочих органов оборудования имеют стопорящие устройства для предотвращения самопроизвольного отвинчивания;
- материалы, используемые для изготовления наружных частей арматуры, не содержат по массе более 10% (в сумме) алюминия, магния, титана и циркония (уровень взрывозащиты Ga) и 7,5% (в сумме) магния, титана и циркония (уровень взрывозащиты Gb);
- в подвижных соединениях, к которым возможен доступ внешней окружающей среды, подбор материалов исключают возможность образования искр;
- конструкция соединений деталей, находящихся под давлением, исключает возможность прорыва уплотнений или раскрытия;
- физические и химические свойства материалов рабочих органов и деталей кранов, контактирующих с рабочими средами, не подвергаются изменениям и не могут являться инициаторами взрыва;

- материалы, конструкция и тип кранов, выбираются в соответствии с конкретными условиями эксплуатации оборудования и рабочими средами, что обеспечивает безопасность их применения при транспортировке рабочей среды и работе в потенциально взрывоопасных средах;

Взрывобезопасность кранов обеспечивается выполнением требований в соответствии с ГОСТ 1438.1-2011 (EN 1127-1:2007), ГОСТ 31438.2-2011 (EN 1127-2:2002), ГОСТ 31441.1-2011 (EN 14463-1:2009).



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

М.М. Померанцев

(инициалы, фамилия)

А.Г. Геворкян

(инициалы, фамилия)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-CZ.AЯ45.B.00494

Серия RU № 0217640

Безопасная эксплуатация оборудования может быть обеспечена только при эксплуатации и обслуживании в соответствии с требованиями руководств по эксплуатации кранов.

## 6. Маркировка.

Маркировка, наносимая на краны, должна включать следующие данные:

- наименование изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;
- обозначение типа изделия;
- заводской номер;
- маркировку взрывозащиты;
- диапазон температур окружающей среды в условиях эксплуатации;
- наименование или знак органа по сертификации и номер сертификата соответствия.

Маркировка изделий может включать дополнительную информацию, если это требуется технической и нормативной документацией и которая имеет значение для их безопасного применения.

## 7. Специальные условия применения.

7.1 Краны должны эксплуатироваться при диапазоне температур окружающей среды в условиях эксплуатации, указанных в таблице 1.

7.2 Допустимые температуры воспламенения взрывоопасного облака пыли и тления слоя пыли, окружающих краны с внешней стороны, должны соответствовать указанным значениям в руководствах по эксплуатации. Температура воспламенения облака пыли должна быть, по крайней мере, в 1,5 раза больше температуры транспортируемых материалов, а температура тления слоя пыли (при толщине слоя пыли не более чем 5 мм) должна быть, по крайней мере, 75 К выше, чем температура транспортируемых материалов.

7.3 Корпус и запирающий элемент кранов должны быть заземлены.

7.4 При эксплуатации кранов во взрывоопасных зонах, толщина слоя или покрытий из неэлектропроводящих материалов на заземленных металлических (электропроводящих) поверхностях, способных накапливать электростатические заряды, не должна превышать 2 мм (подгруппа ПВ), 0,2 мм - (подгруппа ПС) и 2 мм (группа I).

7.5 Краны могут быть укомплектованы только электрическими приводами и другими Ex-компонентами, которые отвечают требованиям ТР ТС 012/2011, а также соответствующих стандартов на электрическое оборудование для работы во взрывоопасных средах.

7.6 Приводы и другие Ex-компоненты, применяемые в кранах, должны выбираться исходя из диапазона температур окружающей среды при эксплуатации и условий эксплуатации.

7.7 Потребитель обязан предусмотреть меры, исключающие возможность превышения максимальной допустимой температуры транспортируемой рабочей среды и давлений во взрывоопасной зоне, а также соблюдать другие параметры рабочей среды (химический состав, концентрация, чистота), указанных изготовителем в эксплуатационной документации.

7.8 При эксплуатации и обслуживании должны быть соблюдены требования и указания руководств по эксплуатации других взрывобезопасных компонентов кранов.

7.9 Потребитель должен соблюдать выполнение нормативного срока службы кранов, в течение которого гарантируется сохранность параметров взрывозащиты, установленных изготовителем в эксплуатационной документации.

8. Вынесение изготовителем изменений в конструкцию и техническую документацию, подтверждающее соответствие изделий требованиям ТР ТС 012/2011, влияющих на показатели взрывобезопасности кранов, возможно только по согласованию с ОС Ассоциации «СЦ НАСТХОЛ».



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)

М.М. Померанцев

(инициалы, фамилия)

А.Г. Геворкян

(инициалы, фамилия)