

## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ ТС \_\_\_\_\_ RU.C-DE.AB24.B.04461 \_\_\_\_\_

Серия RU № **0477291**

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** продукция Общества с ограниченной ответственностью «Сертификация продукции «СТАНДАРТ-ТЕСТ». Место нахождения: 121471, Российская Федерация, город Москва, улица Можайское Шоссе, дом 29. Фактический адрес: 121359, Российская Федерация, город Москва, улица Маршала Тимошенко, дом 4, офис 1; 115280, Российская Федерация, город Москва, улица Ленинская Слобода, дом 21, корпус 1. Телефон: 8 (495) 989-12-49, Факс: 8 (495) 741-59-32, адрес электронной почты: info@standart-test.ru. Аттестат аккредитации регистрационный № RA.RU.11AB24, выдан 17.06.2016 года ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБОЙ ПО АККРЕДИТАЦИИ «РОСАККРЕДИТАЦИЯ»

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью «ВИТТЕ ПАМПС ЭНД ТЕКНОЛОДЖИ». Основной государственный регистрационный номер 5137746005447. Место нахождения: Россия, 115054, город Москва, улица Бахрушина, дом 32, строение 1. Фактический адрес: Россия, 115054, город Москва, улица Бахрушина, дом 32, строение 1. Телефон +7(495)221-89-06, факс +7(495)956-82-63, адрес электронной почты: info@witte-pumps.de.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** WITTE PUMPS & TECHNOLOGY GmbH. Место нахождения: 25436, Tornesch, Lise-Meitner-Allee 20, Germany, Германия. Фактический адрес: 25436, Tornesch, Lise-Meitner-Allee 20, Germany, Германия.

**ПРОДУКЦИЯ** Прецизионные шестеренные насосы и агрегаты на их основе моделей BOOSTER, СЕМ, POLY. Продукция изготовлена в соответствии с Директивой 2014/34/ЕС «Оборудование и защитные системы, предназначенные для использования в потенциально взрывоопасных средах». См. приложение (бланки №№ 0316443, 0316444, 0316445, 0316446). Серийный выпуск.

**КОД ТН ВЭД ТС** 8413603900, 841391000

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

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ** протоколов испытаний №№ ГА27-0510, ГА27-0511, ГА27-0512 от 07.11.2016 Испытательная лаборатория взрывозащищенного оборудования Общества с ограниченной ответственностью "Международная Сертификация Промышленности", аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21ГА27 срок действия с 30.07.2015, бессрочно; акта о результатах анализа состояния производства № 4120 от 03.08.2016 органа по сертификации ООО «Сертификация продукции «СТАНДАРТ-ТЕСТ», регистрационный № RA.RU.11AB24, выдан 17.06.2016 года.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Срок службы, условия и сроки хранения согласно технической и эксплуатационной документации изготовителя. Договор уполномоченного представителя от 24.06.2016.

**СРОК ДЕЙСТВИЯ** С 07.11.2016 ПО 06.11.2021 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

*[Handwritten Signature]*  
(подпись)

Л.В. Козийчук  
(инициалы, фамилия)

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

*[Handwritten Signature]*  
(подпись)

М.О. Анисимова  
(инициалы, фамилия)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № TC RU C-DE.AB24.B.04461

Серия RU № 0316443

**1. Назначение и область применения.**

Прецизионные шестеренные насосы и агрегаты на их основе модели CHEM (далее – насосы и агрегаты) предназначены для перекачивания, транспортировки и дозирования сред малой и средней вязкости в химической и нефтехимической промышленности.

Прецизионные шестеренные насосы и агрегаты на их основе модели POLY (далее – насосы и агрегаты) предназначены для нагнетания давления и перекачивания средневязких и высоковязких форполимеров и полимеров с возможностью мягкого нагрева маслом или паром.

Прецизионные шестеренные насосы и агрегаты на их основе модели BOOSTER (далее – насосы и агрегаты) предназначены для повышения давления сред средней и высокой вязкости, транспортировки и перекачивания форполимеров и полимеров из реактора.

Область применения - взрывоопасные газовые зоны помещений и наружных установок для насосов моделей BOOSTER, CHEM и POLY – взрывоопасные зоны класса 1 и 2 по ГОСТ 31438.1-2011 (EN 1127-1:2007).

**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 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001). Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 1. Общие требования; ГОСТ 31441.5-2011 (EN 13463-5:2003). Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 5. Защита конструкционной безопасностью «с»; ГОСТ 31438.1-2011 (EN 1127-1:2007) Взрывоопасные среды. Взрывозащита и предотвращение взрыва. Часть 1. Основополагающая концепция и методология.

**3. Основные технические данные.**

Таблица 1

Модель насоса:	BOOSTER	CHEM	POLY
Маркировка взрывозащиты насоса:	Ex II Gb с ПВ/ПС Т6...Т1 X	Ex II Gb с ПВ/ПС Т6...Т1 X	Ex II Gb с ПВ/ПС Т6...Т1 X
Маркировка взрывозащиты агрегата:	Ex II Gc ПВ/ПС Т6...Т1 X	Ex II Gc ПВ/ПС Т6...Т1 X	Ex II Gc ПВ/ПС Т6...Т1 X
Производительность, л/ч:	3 – 58 000	20 – 170 000	3 – 52 000
Давление на стороне всаса, бар:	от 0,001 до 120	от 0,001 до 360	от 0,001 до 15
Вязкость, мПа·с:	до 40 000 000	от 0,5 до 1 000 000	от 10 до 40 000 000
Максимальный перепад давления, бар:	до 250	до 120	до 250
Диапазон температур перекачиваемой среды, °С:	от 0 до плюс 400	от минус 120 до плюс 350	от 0 до плюс 350
Диапазон температур окружающей среды в условиях эксплуатации, °С:	от минус 52 до плюс 40		



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

Л.В. Козийчук  
(инициалы, фамилия)

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

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

М.О. Анисимова  
(инициалы, фамилия)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-DE.AB24.B.04461

Серия RU № 0316444

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

Конструктивно каждый насос состоит из корпуса, торцевой пластины, подшипника, вала, уплотнения вала. Корпус, подшипники и зубчатые колеса имеют разные коэффициенты расширения и изготавливаются из различных материалов: легированные и нелегированные стали, литая сталь, термостойкая углеродистая сталь, нержавеющая сталь, инструментальная сталь, тантал, титан (только для уровня взрывозащиты Gc), хастеллой (с содержанием магния и титана не более 7,5%), керамика, нейзильбер, алюминиевая бронза. Возможно применение материалов со специальным покрытием в случае опционального исполнения.

При конструкции насосов необходимо учитывать изменение температур и применяемые материалы, от которых зависит изменение осевого зазора.

Применяется модульный метод компоновки из унифицированных узлов подшипников скольжения, зубчатых колес и уплотнений валов, что значительно повышает возможность эксплуатации.

Насосы и агрегаты модели BOOSTER располагают масляной и паровой системой обогрева. Применяется лабиринтное уплотнение, которое является динамическим уплотнением для высоких значений вязкости, давления всасывания и температур. В качестве дополнительного уплотнения применяется сальник.

Насосы и агрегаты модели CHEM могут снабжаться обогревом. Модульная конструкция WITTE для подшипников, шестерен, уплотнений валов обеспечивает максимальную гибкость конечному потребителю.

Насосы и агрегаты модели POLY выпускаются в двух модификациях. Первая – стандартное исполнение, имеет круглое впускное отверстие и прямое соединение всасывающего фланца насоса с выпускным фланцем реактора. Вторая характеризуется низкой критической высотой всасывания. Корпус насоса при этом крепится к фланцу реактора с помощью фланцевой плиты. В исполнении насоса с низкой критической высотой всасывания короткий впускной путь в сочетании с максимально большим впускным отверстием обеспечивает дальнейшее снижение потери давления на входе.

В комплект насосов и агрегатов могут входить следующие Ex-комплектующие:

1. Взрывозащищенные электродвигатели типа D...-.....-, E...-.....-, A...-.....-... компании «Loher GmbH»;
2. Взрывозащищенные асинхронные электродвигатели серий CD и BD компании «ATB Nordenham GmbH»;
3. Взрывозащищенные асинхронные электродвигатели с короткозамкнутым ротором серий 1LA5 ..., 1LA6 ..., 1LA7 ..., 1LA9 ..., 1MB1 ..., 1MA6 ..., 1MA7 ..., 1MF6 ..., 1MF7 ..., 1MJ6 ... компании «Siemens AG»;
4. Взрывозащищенные асинхронные электродвигатели с короткозамкнутым ротором серий 1PS..., 1M... 1LA7 (альтернативные обозначения D..., A..., E..., J..., Z..., ZT... M...) компании «Siemens AG»;
5. Взрывозащищенные асинхронные электродвигатели типа KPR..., KPER ..., K1.R ..., (1E.-)K1.R ..., K2.Q ..., (1E.-)K2.Q ..., (1E.-)K ..., W.1R ..., K8.R ..., B82. ..., (1E.-)W41R, (1E.-)W42R, K8UR ... компании «VEM motors GmbH»;
6. Взрывозащищенные асинхронные электродвигатели с короткозамкнутым ротором серий от 1LG4 22... до 1LG4 31..., серий от 1LG6 22... до 1LG6 31..., серий от 1MA6 22... до 1MA6 31..., серий от 1MJ7 22... до 1MJ7 31..., серии 1MB1 5...-... габаритов от 225 до 315, серии 1MB1 6...-... габаритов от 225 до 315 компании «Siemens AG»;



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

  
(подпись)

Л.В. Козийчук  
(инициалы, фамилия)

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

  
(подпись)

М.О. Анисимова  
(инициалы, фамилия)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-DE.AB24.B.04461

Серия RU № 0316445

7. Мотор-редукторы типа SK со взрывозащищенными асинхронными двигателями, типов SK, CD, CCD, CEIGL, BD, BBD, DEx, DDEx, 1MA6, 1MA7, 1MJ6, 1MJ7, 1LA7, 1LA9, 1LG4, 1LG6 компании «Getriebebau Nord GmbH & Co.KG»;
8. Редукторы типов MOTOX E, Z, D, F, B, K, C, S компании «Siemens AG»;
9. Редукторы серий R..7, F..7, K..7 S..7 компании «SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG»;
10. Предохранительные муфты типов EAS-compact, EAS-HTL, EAS компании «Chr. Mayr GmbH + Co KG»;
11. Муфты типов ROTEX, RADEX, RIGIFLEX-N, REVOLEXKX компании «KTR Kupplungstechnik GmbH»;
12. Муфты типа FLENDER N-EUPEX компании «Siemens AG»;
13. Муфты и механизмы сцепления серии 400-X изготовителя «Autogard Kupplungen GmbH»;
14. Карданные валы типов 390., 473., 587., 687. компании «GKN Service International GmbH».
15. Частотные преобразователи типов NORDAC SK 700E компании «Getriebebau Nord GmbH & Co. KG»;
16. Частотные преобразователи типов MICROMASTER 4 компании «Siemens AG»;
17. Преобразователи температуры измерительные WIKA типов TR\*\*\*, TC\*\*\*, TIF\*\*\*, DIH\*\*\* компании «WIKA Alexander Wiegand SE&Co.KG»
18. Преобразователи измерительные серии iTEMT типов: TMT8\*, TMT11\*, TMT12\*, TMT18\*, TMT125, TMT142, TMT162 компании «Endress+Hauser Wetzler GmbH+Co.KG».

Взрывобезопасность насосов обеспечивается видом взрывозащиты «защита конструкционной безопасностью «с»» по ГОСТ 31441.5-2011 (EN 13463-5:2003). Взрывобезопасность агрегатов обеспечивается выполнением требований в соответствии с ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001), ГОСТ 31438.1-2011 (EN 1127-1:2007).

Безопасная эксплуатация оборудования может быть обеспечена только при монтаже, эксплуатации и обслуживании в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации.

## 5. Маркировка.

Маркировка, наносимая на насосы и агрегаты, должна включать следующие данные:

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

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

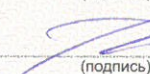


Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

  
(подпись)

Л.В. Козийчук  
(инициалы, фамилия)

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

  
(подпись)

М.О. Анисимова  
(инициалы, фамилия)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № TC RU C-DE.AB24.B.04461

Серия RU № 0316446

6. Специальные условия безопасного применения.

6.1 При комплектации насосов и агрегатов взрывобезопасными электродвигателями и Ех-компонентами, их подключение и эксплуатация потребителем должны проводиться согласно требованиям технической и эксплуатационной документации изготовителя.

6.2 Применяемые в составе насосов и агрегатов электродвигатели и Ех-компоненты, должны иметь сертификаты взрывобезопасности, маркировку не ниже маркировки взрывозащиты всего изделия и соответствовать условиям эксплуатации.

6.3 Значение температурного класса зависит от температуры перекачиваемой среды, исполнения насоса и условий эксплуатации.

7. Внесение изготовителем изменений в конструкцию и техническую документацию, подтверждающую соответствие оборудования требованиям ТР ТС 012/2011, влияющих на показатели взрывобезопасности насосов и агрегатов, возможно только по согласованию с органом по сертификации ООО «Сертификация продукции «СТАНДАРТ-ТЕСТ».

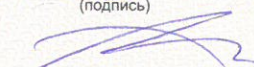


Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

  
(подпись)

Л.В. Козийчук  
(инициалы, фамилия)

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

  
(подпись)

М.О. Анисимова  
(инициалы, фамилия)