



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-UA.AB61.B.00182/19

Серия **RU** № **0102958**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

Общество с ограниченной ответственностью «ПромСертиОг».

Место нахождения: 344000, Российская Федерация, город Ростов-на-Дону, улица Береговая, дом 8, офис 204.

Телефон: +78633033861. Адрес электронной почты: info@promsertug.ru. Аттестат аккредитации регистрационный № RA.RU.10AB61. Дата регистрации аттестата аккредитации 11.04.2016 года.

ЗАЯВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «НПКФ Промкомплектация».

Основной государственный регистрационный номер: 1026104025551.

Место нахождения: 344033, Российская Федерация, Ростовская область, город Ростов-на-Дону, улица Портовая, дом 372, офис 7

Телефон: 88632958043, адрес электронной почты: a@urpk-don.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Завод Союзнасосмаш».

Место нахождения: 40007, УКРАИНА, город Сумы, улица Харьковская, дом 122

ПРОДУКЦИЯ

Насосы центробежные полупогружные типа НВ(Е), 12НА(Е), 20НА(Е), ХП(Е), ТХИ(Е) и агрегаты насосные на их основе типа АНВ(Е), А12НА(Е), А20НА(Е), АХП(Е), АТХИ(Е).

Маркировка взрывозащиты приведена в приложении (бланки №№ 0602476 - 0602479).

Оборудование выпускается по ТУ У 28.1-38136281-001:2014 для работы во взрывоопасных средах.

Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8413 70 210 0, 8413 70 290 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011

«О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

- акта анализа состояния производства Общество с ограниченной ответственностью «Завод Союзнасосмаш» от 22.01.2019 года;
- протокола испытаний № 9ИЛПМВ от 22.01.2019 года, выданного испытательным центром Общества с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ», аттестат аккредитации регистрационный номер RA.RU.21BC05;
- технической документации: ТУ У 28.1-38136281-001:2014, руководства по эксплуатации, чертежей, оценки рисков воспламенения.

Схема сертификации: 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Срок службы, срок и условия хранения указаны в Руководстве по эксплуатации. Стандарты, обеспечивающие соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах": согласно приложению (бланки №№ 0602476 - 0602479). Выдан взамен № ЕАЭС RU C-UA.AB61.B.00058/19 дата выдачи 29.01.2019 год.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 22.02.2019 **ПО** 28.01.2024

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)

Украинцев Игорь Борисович
(Ф.И.О.)

Илюхин Артем Вячеславович
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-UA.AB61.B.00182/19

Серия RU № 0602476

1. Насосы центробежные полупогружные типа НВ(Е), 12НА(Е), 20НА(Е), ХП(Е), ТХИ(Е) и агрегаты насосные на их основе типа АНВ(Е), А12НА(Е), А20НА(Е), АХП(Е), АТХИ(Е).

Область применения – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок класса 1, 2 по ГОСТ ИЕС 60079-10-1-2011, в которых возможно образование взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом категорий IIA, IIB с температурным классом смеси T1-T4 по ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2011, согласно маркировке взрывозащиты, ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001) и другим документам, регламентирующим применение оборудования во взрывоопасных средах.

Насосы и агрегаты насосные центробежные полупогружные типа НВ(Е), 12НА(Е), 20НА(Е), ХП(Е), ТХИ(Е) (далее – насосы) предназначены для перекачивания нейтральных, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей.

2. Описание оборудования и средств обеспечения взрывозащиты.

Агрегаты представляет собой сборку насосов центробежных полупогружных вертикальных с взрывозащищенными электродвигателями. Агрегаты монтируются на опорной плите и устанавливаются на крышке емкости, из которой производится перекачка жидкости.

Насос НВ(Е) и ХП(Е) состоит из корпуса насоса, который отдален от плиты опорной на глубину погружения с помощью подвески. Ротор насоса состоит из валов, соединенных резьбой и втулкой защитной и вращается в опорах. Верхняя опора шарикоподшипник, промежуточные и нижняя – подшипники скольжения. Смазка и охлаждение подшипников скольжения осуществляется жидкостью, подаваемой через трубопроводы смазки под давлением, превышающим давление в емкости. При перекачивании загрязненных жидкостей смазка подается от внешних источников через отверстия в опорной плите. При перекачивании чистых жидкостей смазка подается из напорного трубопровода. Смазка подшипников качения – консистентная смазка.

Насосы центробежные 12НА(Е), 20НА(Е) представляют из себя вертикальные насосы с осевым подводом жидкости. Насосная часть состоит из корпусов насоса, патрубка приемного, колеса рабочего, вала насоса. Корпус насоса является направляющим аппаратом с пространственными лопатками. Во внутреннюю расточку корпуса запрессована втулка, являющаяся направляющим подшипником вала насоса. Колеса рабочие посажены на вал насоса на втулке разрезной. Со стороны входа жидкости в рабочее колесо в приемный патрубок устанавливается кольцо. Вал насоса соединяется с валом верхним с помощью муфты. Опорная часть состоит из стойки опорной, корпуса подшипников, подшипников радиально-упорных, крышки подшипников, полумуфты-храповика, полумуфты двигателя. Смазка подшипников циркуляционная. Масло подается к подшипникам двумя вращающимися лопастями с отверстиями в гайке специальной. В месте выхода из напорного колена имеется торцовое уплотнение. Стойка опорная и насосная часть соединяются между собой с помощью патрубков секции, в расточках которых расположены крестовины с втулками, которые являются радиальными подшипниками насоса.

Насосы вертикальные ТХИ(Е) представляют собой насосы с консольно установленным рабочим колесом с непосредственным приводом от электродвигателя через упругую муфту. Электродвигатель устанавливается на стойку, которая крепится к плите насоса. Насос смонтирован на опорной плите и устанавливается на крышке бака, из которого перекачивается жидкость. Всасывающий патрубок расположен снизу по оси насоса, напорный патрубок находится на опорной плите насоса с выводом вертикально вверх. Рабочее колесо открытого типа. Регулирование зазора между рабочим колесом и защитными дисками осуществляется с помощью прокладок. Вал насоса вращается в двух шарикоподшипниковых опорах, вынесенных из перекачиваемой жидкости. От попадания паров перекачиваемой жидкости в нижнем подшипнике предусмотрен масляный затвор и поставлен отбойник на вал. Смазка шарикоподшипников консистентная. Допускается применение подшипников качения, заправленных консистентной смазкой на весь срок службы. Уплотнение вала – щелевое.

Передача крутящего момента от электродвигателя и между подвесками производится при помощи упругих муфт. Электродвигатель установлен на опору, имеющую смотровое окно для контроля направления вращения ротора насоса. В дренажной полости, образованной корпусом уплотнения и подвеской, установлен поплавковый датчик для контроля утечек в ходовую часть. На части насосов дополнительно устанавливаются термопреобразователи сопротивления для контроля температуры подшипников.

Основные технические характеристики насосов представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Наименование типа насоса	НВ(Е)	12НА(Е), 20НА(Е)	ХП(Е)	ТХИ(Е)
Номинальная подача, м³/час	3-120	50-600	5-500	8-500
Номинальный напор, м	4-125	10-150	20-54	20-40
Частота вращения, об/мин	2950; 1450	2950; 1450	2950; 1450	2950; 1450
Мощность, кВт	3-110	5-250	5-250	5-250

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)

Украинцев Игорь Борисович
(Ф.И.О.)

Илюхин Артем Вячеславович
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-UA.AB61.B.00182/19

Серия RU № 0602477

Напряжение, В	220(Δ)/380(Y) 380(Δ)/660(Y)	220(Δ)/380(Y) 380(Δ)/660(Y)	220(Δ)/380(Y) 380(Δ)/660(Y)	220(Δ)/380(Y) 380(Δ)/660(Y)
Частота, Гц	50	50	50	50
Температура перекачиваемой жидкости, °C	от -45 до +120	от -45 до +120	от -45 до +120	от -45 до +120
Температура окружающей среды, °C	от -60 до +50	от -60 до +50	от -60 до +50	от -60 до +50

Все электрические и неэлектрические комплектующие насосов имеют взрывозащищенное исполнение. Перечень взрывозащищенных комплектующих приведен в таблице 2.
Таблица 2.

Оборудование*	Маркировка взрывозащиты	Изготовитель, страна
Электродвигатели ВА160М4Б	1ExdIIBT4 X	ООО «ПК «ВЭМЗ», Россия
Электродвигатели АИММ 160М4	1ExdIIBT4 X	ООО «НВП «НКЕМЗ», Украина
Термопреобразователи сопротивления Метран-2000-(-50...200)-Pt100-B-3-1-A02-60-80-H10-1ExdIICT5X-A2-BK-R-Y1.1(-40...75)-ГП	1ExdIICT5X	ЗАО "ПГ "МЕТРАН", Россия
Термопреобразователи сопротивления ТСПТ Exi301-060-Pt100-B3-C10-5-20/5000	0ExiaIICT6X	ООО «ПК «ТЕСЕЙ», Россия

*Примечание: допускается применение аналогичного взрывозащищенного оборудования, имеющего действующие сертификаты соответствия ТР ТС 012/2011 с соответствующей насосному агрегату областью применения.

Насосы изготавливаются в соответствии с конструкторской и технологической документацией предприятия-изготовителя ООО «Завод Союзнасосмаш».

Конструкция насосов обеспечивает их взрывобезопасность, что достигается выполнением ряда требований, в том числе:

- конструкция насосов и применяемые материалы исключают возможность накопления и разряда статического электричества путем подключения к контуру заземления;
- резьбовые соединения движущихся сборочных единиц рабочих органов оборудования имеют стопорящие устройства для предотвращения произвольного самоотвинчивания;
- конструкция соединения деталей, находящихся под давлением, исключают возможность прорыва уплотнений или раскрытия стыков;
- конструкция оборудования исключает соприкосновение неподвижных частей с вращающимися деталями. Зазоры между вращающимися и неподвижными деталями не изменяются в процессе эксплуатации в меньшую сторону, что обеспечивает предотвращение возникновения искры;
- материалы, конструкция и тип оборудования, выбираются в соответствии с конкретными условиями эксплуатации оборудования и рабочими средами, что обеспечивает безопасность их применения при работе в потенциально опасных средах;
- контролем температуры подшипникового узла насосов с помощью датчиков;

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)

Украинцев Игорь Борисович (Ф.И.О.)

Илюхин Артем Вячеславович (Ф.И.О.)



ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-UA.AB61.B.00182/19

Серия **RU** № **0602478**

- насосные агрегаты комплектуются взрывобезопасными сертифицированными по ТР ТС 012/2011 комплектующими;
- монтаж, эксплуатация, ремонт и обслуживание насосов должны производиться в строгом соответствии с требованиями руководства по эксплуатации.

Взрывобезопасность насосов обеспечивается выполнением их конструкции в соответствии с требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001), защитой вида «конструкционная безопасность «с» по ГОСТ 31441.5-2011 (EN 13463-5:2003), применением комплектующих во взрывозащищенном исполнении.

Безопасная эксплуатация насосов может быть обеспечена только при эксплуатации и обслуживании в строгом соответствии с требованиями руководства по эксплуатации.

- 3. Насосы центробежные полупогружные типа НВ(Е), 12НА(Е), 20НА(Е), ХП(Е), ТХИ(Е) и агрегаты насосные на их основе типа АНВ(Е), А12НА(Е), А20НА(Е), АХП(Е), АТХИ(Е) соответствуют требованиям:**

ТР ТС 012/2011

ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001)

ГОСТ 31441.5-2011 (EN 13463-5:2003)

Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»;

Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 1. Общие требования.

Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 5. Защита конструкционной безопасностью «с».

4. Маркировка.

Маркировка, наносимая на насосы, должна включать следующие данные:

- наименование изготовителя или его зарегистрированный товар знак;
- обозначение типа изделия;
- заводской номер;
- маркировку взрывозащиты:

насосы центробежные полупогружные типа НВ(Е), 12НА(Е), 20НА(Е), ХП(Е), ТХИ(Е) - **Ex** II Gb с Т4 Х. агрегаты электронасосные центробежные полупогружные типа АНВ(Е), А12НА(Е), А20НА(Е), АХП(Е),

АТХИ(Е) - **Ex** II Gb IIB Т4 Х.

- диапазон температур окружающей среды $-60^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +50^{\circ}\text{C}$;
- наименование или знак органа по сертификации и номер сертификата соответствия.

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

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Украинцев Игорь Борисович
(Ф.И.О.)

Илюхин Артем Вячеславович
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-UA.AB61.B.00182/19

Серия **RU** № **0602479**

5. Специальные условия применения.

Знак «Х», следующий после маркировки взрывозащиты насосов и агрегатов, означает:

- 5.1. насосы и агрегаты должны эксплуатироваться при диапазоне температур окружающей среды в условиях эксплуатации от минус 60°C до плюс 50°C;
- 5.2. эксплуатация агрегатов при температуре верхнего подшипникового узла, расположенного над опорной плитой свыше 80°C не допускается;
- 5.3. при отсутствии перекачиваемой среды эксплуатация насоса не допускается, потребитель обязан предусмотреть меры, исключающие превышения максимально допустимой температуры во взрывоопасной зоне при перекачивании нагретых жидкостей;
- 5.4. при эксплуатации и обслуживании должны быть соблюдены требования и указания руководств по эксплуатации других взрывобезопасных компонентов насоса и агрегата.
- 5.5. при эксплуатации агрегата необходимо производить контроль: давление на выходе из насоса; подачи; температуры перекачиваемой жидкости; температуры корпуса подшипника насоса и электродвигателя; наличия и уровня жидкости в емкости; виброскорости на опорном фланце насоса и электродвигателя согласно эксплуатационной документации на электродвигатель.
- 5.6. приводные электродвигатели и другие Ех-компоненты, применяемые в насосах и агрегатах на их базе должны выбираться исходя из диапазона температур окружающей среды при эксплуатации и условий эксплуатации.

Внесение предприятием-изготовителем в конструкцию и техническую документацию изменений, влияющих на показатели взрывобезопасности, согласно пункту 7 статьи 6 ТР ТС 012/2011, возможно только по согласованию с органом по сертификации ООО «ПромСертЮг».

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Украинцев Игорь Борисович
(Ф.И.О.)

Илюхин Артем Вячеславович
(Ф.И.О.)