

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-BY.HA65.B.01647/22

Серия **RU** – № **0921768**

1. Описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

Насосы центробежные нефтяные секционные типа 2НПС (далее по тексту – насосы) и агрегаты насосные на их основе (далее по тексту – агрегаты) являются перекачивающим оборудованием.

Базовой деталью насоса является наружный корпус, состоящий из двух частей, с разъемом по горизонтальной плоскости. Верхняя и нижняя части корпуса стягиваются между собой с помощью шпилек и колпачковых гаек.

К нижней части приварена:

-переводная полутруба, образующая переводной канал из IV -ой ступени в V -ю ступень;

- фланцы, к которым присоединяется труба разгрузки, предназначенная для снижения давления в камере за целевым уплотнением, расположенным с высокопарной стороны, до давления во входном патрубке насоса.

Расположение входного и напорного патрубков насосов 2НПС 200-700, 2НПС 200/120-375, 2НПС 120/65-750, 2НПС 65/35-500 – горизонтальное, перпендикулярно оси вала насоса, направлены в противоположные стороны.

Расположение входного патрубка насосов 2НПС 200-700 с вертикальным отводом, 2НПС 200/120-375 с вертикальным отводом, 2НПС 120/65-750 с вертикальным отводом, 2НПС 65/35-500 с вертикальным отводом – горизонтальное, перпендикулярно оси вала насоса, напорного - вертикально вверх.

Проточная часть насосов 2НПС 200-700, 2НПС 200-700 с вертикальным отводом, 2НПС 120/65-750, 2НПС 120/65-750 с вертикальным отводом, 2НПС 200/120-375, 2НПС 200/120-375 с вертикальным отводом состоит из подводов I и V ступеней, секций в сборе с направляющими аппаратами I-III и V-VII ступеней, аппарата направляющего VIII ступени, камеры выкидной в сборе с аппаратом направляющим IV ступени. Подводы I и V ступеней и камера выкидная от проворота в корпусе насоса фиксируются закладными стопорами. Секции I-III между собой и с подводом I ступени – штифтами. Секции V-VII ступеней между собой и с подводом V ступени – штифтами.

Проточная часть насоса 2НПС 65/35-500, 2НПС 65/35-500 с вертикальным отводом состоит из подводов I и V ступеней, аппаратов направляющих I-IV и V-VII ступеней, секций, камеры выкидной в сборе с аппаратом направляющим IV ступени, аппаратом направляющим VIII ступени. От проворота в корпусе вышеперечисленные сборочные единицы фиксируются закладными стопорами.

Рабочие колеса на валу установлены по напряженной посадке и зафиксированы закладными кольцами. Для разгрузки ротора от осевых сил рабочие колеса собраны в две группы, расположенные друг против друга.

Ротор насоса вращается в двух выносных опорах. Смазка подшипников – картерная.

Для охлаждения масла в корпусе подшипников подводится жидкость.

Уплотнения стыков разъемных соединений – резиновые кольца.

Агрегат насосный 2НПС состоит из центробежного секционного насоса, электродвигателя, фундаментной рамы, муфты, ограждения муфты, приборов КИПиА, вспомогательной обвязки. Соединение насоса с двигателем осуществляется через муфту.

В данном сертификате не рассмотрены электродвигатели и дополнительное электрическое комплектующее оборудование. Данное комплектующее оборудование должно иметь действующие сертификаты ТР ТС 012/2011 и входить в область применения насосов и агрегатов.

Взрывозащита арматуры обеспечена соответствием требованиям ТР ТС 012/2011, все потенциальные источники воспламенения и меры по их предотвращению отражены в оценке опасности воспламенения № 700067266-001 ООВ.

2. Условия и сроки хранения, срок службы (годности)

Условия хранения - 6 (ОЖ2) по ГОСТ 15150-69.

Назначенный срок службы – 20 лет

Назначенный срок хранения – 1 год без переконсервации.

3. Идентификация продукции

Сертификат распространяется на следующие типоразмеры насосов:

2НПС-200-700; 2НПС-200-700 с вертикальным отводом;

2НПС 200/120-375, 2НПС 200/120-375 с вертикальным отводом

2НПС-120/65-750; 2НПС-120/65-750 с вертикальным отводом;

2НПС-65/35-500; 2НПС-65/35-500 с вертикальным отводом;

С маркировкой взрывозащиты II Gb с Т*

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)

М.П.

Шмелев Антон Андреевич

(Ф.И.О.)

Пономарев Михаил Валерьевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-BY.НА65.B.01647/22

Серия **RU** № **0921769**

* - температурный класс зависит от диапазона температур окружающей среды, от температуры перекачиваемой среды (рабочей среды).

Сертификат распространяется на следующие типоразмеры насосных агрегатов:

2НПС-200-700; 2НПС-200-700 с вертикальным отводом;
 2НПС 200/120-375, 2НПС 200/120-375 с вертикальным отводом
 2НПС-120/65-750; 2НПС-120/65-750 с вертикальным отводом;
 2НПС-65/35-500; 2НПС-65/35-500 с вертикальным отводом;

С маркировкой взрывозащиты II Gb с ПС Т* или II Gb с ПВ Т* или II Gb с ПА Т*

* - температурный класс (Т4, Т3, Т2) зависит от диапазона температур окружающей среды, от температуры перекачиваемой (рабочей) среды и от температурных классов для комплектующего оборудования.

Подгруппы газа ПС, ПВ, ПА для агрегатов зависят от подгрупп газа применяемого комплектующего оборудования.

4. Структура условного обозначения

Для насосов:

Насос 2НПС-Х₁ Х₂/Х₃-Х₄-Х₅-Х₆-Х₇-Х₈-Х₉ Х₁₀ **Ex** II Gb с Т* ТУ ВУ 700067266.073-2016,

где

2НПС – обозначение типа насоса: нефтяной с плоским осевым разъемом корпуса, секционный;
 Х₁ – обозначение конструктивного исполнения Е для взрывопожароопасных производств (при установке насосов вне взрывопожароопасных производств букву Е допускается не указывать);

Х₂ – обозначение номинальной подачи перекачиваемой среды, м³/ч: 65; 120; 200;

Х₃ – обозначение уменьшенной подачи м³/ч: указывается через / в соответствии с техническими условиями ТУ ВУ 700067266.073-2016;

Х₄ – обозначение напора, м: в соответствии с техническими условиями ТУ ВУ 700067266.073-2016;

Х₅ – В - для насоса с вертикальным отводом;

Х₆ – обозначение исполнения ротора: 1 – для номинальной подачи; 2 и 3 – для уменьшенной подачи;

Х₇ - ш – для насоса с предвключенным колесом (шнеком);

Х₈ – обозначение исполнения по материалу деталей насоса по ГОСТ 32601-2013: S-5; S-5хл; S-6; S-6хл; S-7; S-7хл; S-8; S-8хл; C-6; A-7; A-8; D1; D2;

Х₉ – вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69: У; ХЛ; УХЛ; Т;

Х₁₀ – категория размещения по ГОСТ 15150-69: 1, 2, 3, 4;

Ex – знак взрывобезопасности;

II Gb с Т* – обозначение маркировки взрывозащиты по ГОСТ 31441.1-2011;

ТУ ВУ 700067266.073-2016 – обозначение номера технических условий, в соответствии с которыми изготовлена продукция.

Для агрегатов:

Агрегат 2НПС-Х₁ Х₂/Х₃-Х₄-Х₅-Х₆-Х₇-Х₈-Х₉ Х₁₀ **Ex** II Gb с Т* ТУ ВУ 700067266.073-2016, где

2НПС – обозначение типа агрегата: нефтяной с плоским осевым разъемом корпуса, секционный;

Х₁ – обозначение конструктивного исполнения Е для взрывопожароопасных производств (при установке насосов вне взрывопожароопасных производств букву Е допускается не указывать);

Х₂ – обозначение номинальной подачи перекачиваемой среды, м³/ч: 65; 120; 200;

Х₃ – обозначение уменьшенной подачи м³/ч: указывается через / имеет значения в соответствии с техническими условиями ТУ ВУ 700067266.073-2016;

Х₄ – обозначение напора, м: в соответствии с техническими условиями ТУ ВУ 700067266.073-2016;

Х₅ – В - для насоса с вертикальным отводом;

Х₆ – обозначение исполнения ротора: 1 – для номинальной подачи; 2 и 3 – для уменьшенной подачи;

Х₇ - ш – для насоса с предвключенным колесом (шнеком);

Х₈ – обозначение исполнения по материалу деталей насоса по ГОСТ 32601-2013: S-5; S-5хл; S-6; S-6хл; S-7; S-7хл; S-8; S-8хл; C-6; A-7; A-8; D1; D2;

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

Шмелев Антон Андреевич

(Ф.И.О.)

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

(подпись)

М.П.

Пономарев Михаил Валерьевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-BY.HA65.B.01647/22

Серия **RU** № **0921770**

X₉ – вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69: У; ХЛ; УХЛ; Т;

X₁₀ – категория размещения по ГОСТ 15150-69: 1, 2, 3, 4;

Ex – знак взрывобезопасности;

II Gb с Т* – обозначение маркировки взрывозащиты по ГОСТ 31441.1-2011;

TU BY 700067266.073-2016 – обозначение номера технических условий, в соответствии с которыми изготовлена продукция.

5. Основные технические данные насосов и агрегатов на их основе

Диапазон температур окружающей среды, °С..... от минус 60 до плюс 60

Диапазон температур перекачиваемой среды, °С от минус 80 до плюс 200

Характеристики насосов и агрегатов указаны в эксплуатационной документации изготовителя (руководство по эксплуатации № 814.00.00.000 РЭ и технический паспорт № 816.00.00.000 ПС)

6. Техническая документация изготовителя

Технические условия № ТУ BY 700067266.073-2016;

Руководство по эксплуатации № 814.00.00.000 РЭ;

Технический паспорт № 816.00.00.000 ПС;

Чертежи: 2НПС 65/35-500 -№№ 816.00.00.000; 816.00.00.000 МЧ; 816.01.00.000; 816.01.00.000 СБ; 816.00.00.000-600; 816.00.00.000-600 МЧ; 816.01.00.000-600; 816.01.00.000-600 СБ;

2НПС 120/65-750 -№№ 815.00.00.000; 815.00.00.000 МЧ; 815.01.00.000; 815.01.00.000 СБ; 815.00.00.000-600; 815.00.00.000-600 МЧ; 815.01.00.000-600; 815.01.00.000-600 СБ;

2НПС 200/120-375 -№№ 851.00.00.000; 851.00.00.000 МЧ; 851.01.00.000; 851.01.00.000 СБ; 851.00.00.000-600; 851.00.00.000-600 МЧ; 851.01.00.000-600; 851.01.00.000-600 СБ;

2НПС 200-700 -№№ 814.00.00.000; 814.00.00.000 МЧ; 814.01.00.000; 814.01.00.000 СБ; 814.00.00.000-600; 814.00.00.000-600 МЧ; 814.01.00.000-600; 814.01.00.000-600 СБ;

Оценка опасности воспламенения № 700067266-001 ООВ.

При внесении изготовителем в конструкцию и (или) техническую документацию, подтверждающую соответствие оборудования и (или) Ex-компонента требованиям ТР ТС 012/2011, изменений, влияющих на показатели взрывобезопасности оборудования, он должен предоставить в орган по сертификации описание изменений, техническую документацию (чертежи средств обеспечения взрывозащиты) с внесенными изменениями и образец для проведения дополнительных испытаний, если орган по сертификации посчитает недостаточным проведение только экспертизы технической документации с внесенными изменениями для принятия решения о соответствии оборудования и (или) Ex-компонента ТР ТС 012/2011 с внесенными изменениями.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)

М.П.

Шмелев Антон Андреевич

(Ф.И.О.)

Пономарев Михаил Валерьевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-BY.HA65.B.01647/22

Серия **RU** № **0921771**

Стандарты и иные нормативные документы, применяемые при подтверждении соответствия

Обозначение национального стандарта или свода правил	Наименование национального стандарта или свода правил	Подтверждение требованиям национального стандарта или свода правил
ГОСТ 31438.1-2011 (EN 1127-1:2007)	Взрывоопасные среды. Взрывозащита и предотвращение взрыва. Часть 1. Основополагающая концепция и методология.	стандарт в целом
ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001)	Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 1. Общие требования	стандарт в целом
ГОСТ 31441.5-2011 (EN 13463-5:2003)	Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 5. Защита конструкционной безопасностью «с».	стандарт в целом

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

Щмелев Антон Андреевич
(Ф.И.О.)

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

(подпись)

М.П.

Пономарев Михаил Валерьевич
(Ф.И.О.)