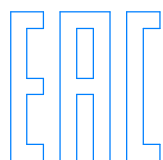


АО "Корвет"

ОКП 363190

Утвержден

5Н.85.00.00 ПС-ЛУ



УСТАНОВКА
ОСЕДИАГОНАЛЬНОГО НАСОСА
УОДНс 300-200-150-110-Т-Ех
Паспорт
5Н.85.00.00 ПС

Содержание

	1 Основные сведения об изделии.....	3
	2 Технические характеристики.....	5
	3 Комплектность.....	7
	4 Ресурсы и сроки службы.....	8
	5 Транспортирование и хранение.....	9
	6 Гарантии изготовителя.....	10
	7 Консервация.....	11
	8 Свидетельство о приемке.....	11
	9 Свидетельство об упаковывании.....	12
	10 Сведения о рекламациях.....	13
	Приложение А (обязательное) Регистрация работ по техническому обслуживанию и ремонту	14
	Приложение Б (обязательное) Декларация о соответствии.....	15

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

					<i>5Н.85.00.00 ПС</i>			
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>	Установка оседиагонального насоса УОДНс 300-200-150-110-Т-Ех Паспорт	<i>Лит.</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
<i>Разраб.</i>	<i>Мирошниченко</i>			15.07.2020			2	22
<i>Проб.</i>	<i>Лобанова</i>			15.07.2020				
<i>Н.контр.</i>						<i>АО "Карвет"</i>		
<i>Утв.</i>	<i>Крейцбергс</i>			15.07.2020				

1 Основные сведения об изделии

1.1 Установка оседиагонального насоса УОДНс 300-200-150-110-Т_Ех, заводской номер № _____, дата выпуска _____ 20____ года (далее по тексту насосная установка).

1.2 Изготовитель: АО "Корвет".

454138, г.Челябинск, Комсомольский проспект, д.29, пом.23.

Изделие сертифицировано на соответствие требованиям ТР ТС 010/2011

"О безопасности машин и оборудования". Сертификат соответствия

№ RU Д-RU.АД09.В.00539, срок действия с 15.03.2017г. по 14.03.2022г.

Установка соответствует требованиям ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах". Сертификат соответствия №ТС U C-RU. ИМ43.В.00885, срок действия с 16.05.2018 по 15.05.2023.

1.3 Насосная установка изготовлена в соответствии с

ТУ 3631-011-21614723-2011 и предназначены для перекачивания вязких и загрязненных взвешенными примесями жидкостей:

- промышленных сточных вод;

- нефти и нефтепродуктов, в том числе откачивание их проливов и остатков из емкостей;

- неоднородных по плотности и вязкости жидкостей с высоким содержанием газа.

1.4 Конструкция насоса позволяет осуществлять перекачку среды с переменной величиной вязкости до 500 сСт.

1.5 Оснащение насосного агрегата на базе оседиагонального насоса типа УОДН системой регулируемого привода (частотным преобразователем) позволяет регулировать объем перекачиваемой жидкости за счет изменения числа оборотов электродвигателя. При этом зависимость характеристик насоса от оборотов будет ориентировочна равна: $Q_1/Q_2 = n_1/n_2$, $H_1/H_2 = n_1^2/n_2^2$, $N_1/N_2 = n_1^3/n_2^3$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	<i>5Н.85.00.00 ПС</i>	Лист
						3

1.6 Насосная установка комплектуется электродвигателем взрыво- защищенного исполнения ВА 280 S2 Y2, 380/660В, кл. изол. N, 1ExdIIВ Т4 Gb.

1.7 Насосная установка изготовлена для эксплуатации в условиях умеренного климата (У) категорий размещения 2, 5 ГОСТ 15150.

1.8 Наименование и условное обозначение продукции

Условное обозначение насосной установки:

УОДНс 300-200-150-110-Т-Ех,

где УОДНс - тип насосной установки - установка оседиагонального насоса с элементами самовсасывания;

- 300 - диаметр рабочего колеса (шнека), мм;

- 200 - условный проход входного(всасывающего) патрубка;

- 150 - условный проход выходного(напорного) патрубка;

- 110 - мощность электродвигателя, кВт;

- Т- уплотнение торцовое ;

- Ех - для насосных установок, предназначенных для эксплуатации во взрыво- и пожароопасных производствах по ГОСТ31839-2012. Для насосных установок общепромышленного назначения индекс не проставляется.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	<i>5Н.85.00.00 ПС</i>	Лист
						4
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

2 Технические характеристики

2.1 Технические характеристики насоса и насосной установки приведены в таблице 1 и на рисунке 1.

Таблица 1

Наименование основных параметров, единица измерения	Значение
1 Подача, м ³ /час	100 ... 450
2 Напор, м	90 ... 35
3 Высота всасывания максимальная, м, не более	8
4 Температура перекачиваемой жидкости, °С *	-20 ... 90
5 Объемная концентрация твердых частиц, %, не более	10
6 Максимальный размер твердых частиц в жидкости, мм, не более	20
7 Вязкость перекачиваемой жидкости, сСт, не более	500
8 Плотность перекачиваемой жидкости, кг/м ³ , не более	1000
9 Мощность привода, кВт	110
10 Частота вращения вала насоса, об/мин	3000 ₋₈₀
11 КПД, %	65
12 Корректированный уровень звукового давления, дБА, не более	108
13 Среднее квадратическое значение виброскорости, мм/с (логарифмический уровень виброскорости, дБА) в диапазоне от 10 до 1000Гц подшипниковых узлов установки (насоса), не более	4,5(95)
14 Присоединительные размеры фланцев Ру 1МПа (10кгс/см ²), исполнение 1	ГОСТ 33259-2015
- всасывающий	Dy 200
- напорный	Dy 150
15 Габаритные размеры ДхШхВ, мм не более	2300x1100x2000
16. Масса, кг, не более	2000
Примечания 1 Значение параметров по п.п. 1, 2, 3 указаны при работе на воде с температурой 20°С и плотностью 1000кг/м ³ . 2 Максимально допустимые отклонения параметров по п. 1, 2, 3 в соответствии с ГОСТ 6134-2007 (таблица 6.4, класс точности измерений-2). 3 Значение КПД приведено для оптимального режима в рабочем интервале характеристики. 4 Указанная мощность привода соответствует паспортному значению мощности электродвигателя. * При условии обеспечения: - текучести; - отсутствия фазового перехода жидкости в твердую фазу; - вязкости, не превышающей предельно допустимую величину 500 сСт	

Подп. и дата

Инв. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

5Н.85.00.00 ПС

Лист
5

Копировал

Формат А4

2.2 Рост гидравлических потерь при перекачивании вязких жидкостей снижает показатели насоса, что ведет к уменьшению полезной мощности.

В зависимости от числа Рейнольдса по рекомендациям, изложенным в ГОСТ 6134 определяются коэффициенты пересчета на вязкие жидкости с характеристик, полученных на холодной воде.

В частности, для мазута М100, разогретого до 60°C, вязкостью 500 сСт, коэффициенты снижения напора K_H ; подачи - K_Q и коэффициента полезного действия (к.п.д.) - K_η составляют ориентировочно:

$$K_H = 0,85;$$

$$K_Q = 0,8;$$

$$K_\eta = 0,4.$$

Во избежание перегрузок электродвигателя при перекачивании других высоковязких жидкостей необходимо обеспечить такой подогрев, чтобы их вязкость не превышал 500 сСт.

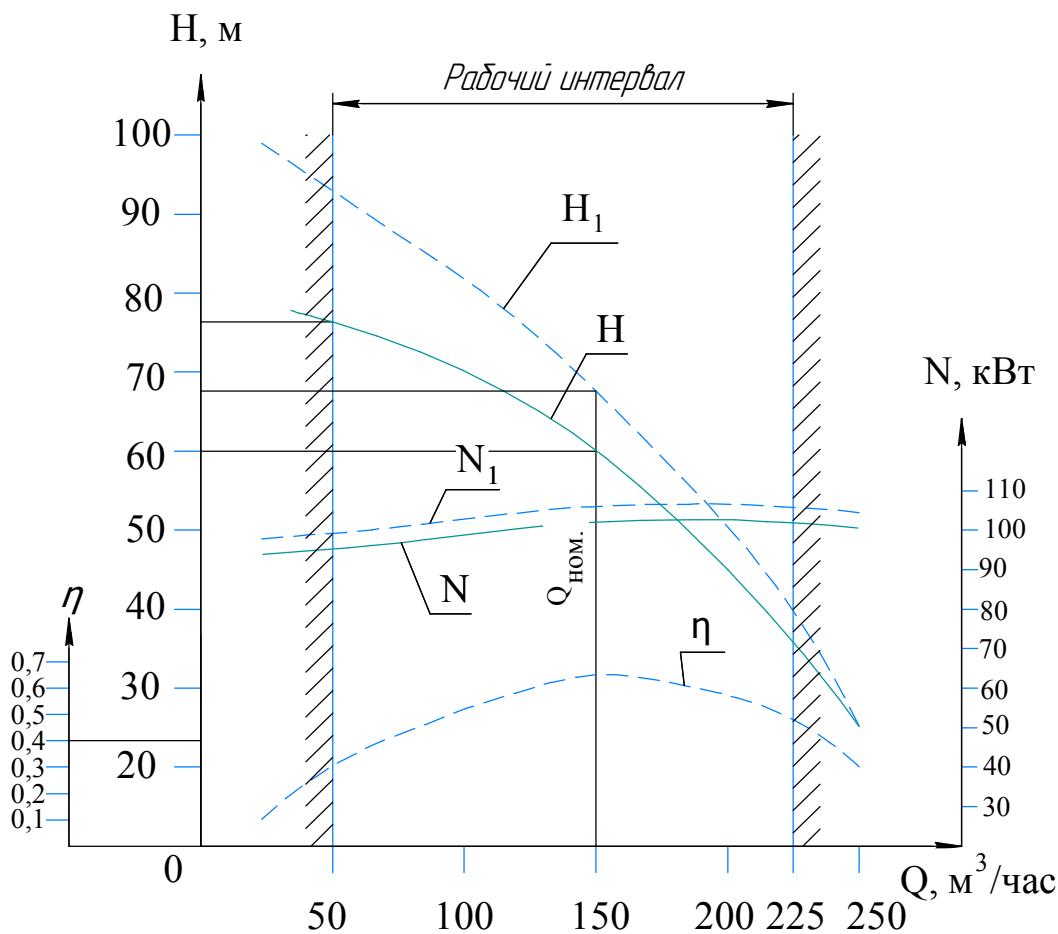


Рисунок 1 - Характеристики насоса ОДН 300-200-150, насосной установки УОДНс 300-200-150-110 на воде.

Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №
подл.	подл.	подл.	подл.	подл.
дата	дата	дата	дата	дата
Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №
подл.	подл.	подл.	подл.	подл.
дата	дата	дата	дата	дата

5Н.85.00.00 ПС

Лист
6

3 Комплектность

3.1 Комплект поставки должен соответствовать таблице 2.

Таблица 2.

Обозначение изделия	Наименование изделия	Кол.	Примечание
1 Составные части изделия			
УОДНс 300-200-150-110-Т	Установка оседиагонального насоса самовсасывающая	1	
2 Комплект монтажных частей			
	Болт М20-6gx75.58.019 ГОСТ 7798	16	
	Гайка М20-6Н.6.019 ГОСТ 5915	16	
	Шайба 20.65Г.016 ГОСТ 6402	16	
	Фланец 150 -10-11-1-В ст2 0 ГОСТ 33259-2015	1	
	Фланец 200-6-11-1-В ст 20 ГОСТ 33259-2015	1	
	Прокладка А-150-10-ПМБ ГОСТ 15180-86	1	
	Прокладка А-200-10-ПМБ ГОСТ 15180-86	1	
3 Эксплуатационная документация			
5Н.85.00.00 ПС	Установка оседиагонального насоса самовсасывающая Паспорт	1	
5Н.85.00.00 РЭ	Установка оседиагонального насоса самовсасывающая Руководство по эксплуатации	1	
Электродвигатель ВА 280 S2 У2 зав. №	Электродвигатель Паспорт	1	
Электронасос ВКс 20/15к55А-7,5/4Е зав. №	Паспорт Инструкция по эксплуатации	1	
АН2.614.4439-РК зав. №	Затвор дисковый DN 150 с редуктором Паспорт №	1	
Затворы дисковые серии "Эксклюзив" АН0 609 РЭ	Руководство по эксплуатации	1*	*1 экз. на партию изделий в один адрес
БПА 23000-020-02 (т/ф 24нж16п2) зав. №	Клапан запорный Паспорт №	1	

Инд. № подл.	Взам. инв. №	Инд. № дудл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

5Н.85.00.00 ПС

Лист
7

Продолжение таблицы 2

Обозначение изделия	Наименование изделия	Кол.	Примечание
БПА 23000-015 РЭ	Клапан запорный Руководство по эксплуатации	1*	*1 экз. на партию изделий в один адрес
ТМ-520РКТ.00	Манометр виброустойчивый Паспорт	1	
ТМВ-520РКТ.00	Мановакуумметр виброустойчивый Паспорт	1	
МДП 2-292-1-70-2-70 У2	Муфта Паспорт	1	
31.38.060 ПС	Торцевое уплотнение Паспорт	1	

4 Ресурсы и сроки службы

4.1 Полный средний ресурс, ч, не менее:

- на чистой жидкости 10000;
- на загрязненной среде 3000.

4.2 Межремонтный ресурс на чистой жидкости 1000 часов при одном ремонте по техническому состоянию в течение срока службы - один год.

4.3 Полный средний срок службы, лет, не менее:

- на чистой жидкости 10.

4.4 Указанные ресурсы и сроки службы действительны при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № докл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

5Н.85.00.00 ПС

5 Транспортирование и хранение

5.1 Транспортирование насосов и насосных установок должно осуществляться по группе хранения 4 ГОСТ 15150 любым видом транспорта.

5.2 Хранение насосов и насосных установок должно осуществляться в закрытых помещениях. Группа условий хранения 4 ГОСТ 15150 (навесы или помещения, где колебания температуры и влажности воздуха незначительно отличаются от колебаний на открытом воздухе).

5.3 Общий срок хранения насосов и насосных установок не более одного года.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № докл.	Подп. и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	5Н.85.00.00 ПС	Лист
											9

6 Гарантии изготовителя

6.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие насосной установки УОДНс 300-200-150-110-Т1-Ех зав. № _____ требованиям технических условий ТУ 3631-011-21614723-2011 при соблюдении потребителем условий хранения, транспортирования и эксплуатации, установленным в настоящем паспорте.

6.2 Гарантийный срок 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию насосной установки УОДНс 300-200-150-110-Т-Ех и насоса ОДН 300-200-150 в случае его автономной поставки, при условии соответствия перекачиваемых нефтепродуктов следующим стандартам:

- мазут - ГОСТ 10585;
- дизельное топливо - ГОСТ 305;
- бензин - ГОСТ Р 51105,

но не более 18 месяцев со дня выпуска предприятием-изготовителем.

Эрозионный износ деталей, разрушение отдельных деталей при заклинивании, возникающие во время перекачивания жидкостей, не соответствующих требованиям, указанным в п.п. 4, 5, 6, 7 и 8 таблицы 1 или применение насосной установки (насоса) с уплотнением, не соответствующим виду перекачиваемой жидкости, указанной в опросном листе заказчиком не относятся к гарантийным обязательствам изготовителя.

Дата ввода в эксплуатацию " ____ " _____ 20 ____ г.

Представитель предприятия, введивший изделие
в эксплуатацию _____

должность

М.П. _____

Подпись

Расшифровка подписи

число, месяц, год

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инва. № докл.	Подп. и дата
---------------	--------------	--------------	---------------	--------------

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

5Н.85.00.00 ПС

Лист
10

7 Консервация

7.1 Произвести консервацию насоса или насосной установки в соответствии с таблицей 3.

Таблица 3

Дата	Наименование работ	Срок действия, годы	Должность, фамилия, подпись
	Консервация по варианту защиты ВЗ-1, вариант упаковки ВУ-1 по ГОСТ 9.014		

8 Свидетельство о приемке

Насосная установка УОДНс 300-200-150-110-Т-Ех зав. № _____ изготовлена и принята в соответствии с требованиями ТУ3631-011-21614723-2011, действующей технической документации и признана годной к эксплуатации.

Начальник ОТК

М.П.

личная подпись

расшифровка подписи

число, месяц, год

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

5Н.85.00.00 ПС

Лист
11

9 Свидетельство об упаковывании

Насосная установка УОДНс 300-200-150-110-Т-Ех зав. № _____ упакована согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

должность

личная подпись

расшифровка подписи

число, месяц, год

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дудл.	Подп. и дата	5Н.85.00.00 ПС	Лист
						12
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

10 Сведения о рекламациях

Порядок оформления и предъявления рекламаций (претензий по качеству) в соответствии с законодательными и правовыми актами, действующими на территории РФ. Рекламации принимаются изготовителем в период гарантийного срока при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хранения и эксплуатации при наличии паспорта на насосную установку. Рекламация не принимается, если не заполнена дата ввода в эксплуатацию.

Рекламация (претензия по качеству) подписывается комиссией, сформированной потребителем, в состав которой должны быть включены представитель изготовителя (при отказе изготовителя от участия в комиссии акт составляется в одностороннем порядке) и представители незаинтересованной стороны.

Регистрация выявленных дефектов производится по форме:

Дата	Краткое описание дефекта	№ акта	Меры, принятые по дефектам

Отзывы о работе насосной установки направлять по адресу:

454138, г. Челябинск, Комсомольский проспект, д.29, пом.23, АО "Корвет"

тел./факс: (351) 225-10-55/225-10-57.

E-mail: sales@oilpump.ru

Сайт: www.oilpump.ru

Подп. и дата	
Инв. № докл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

5Н.85.00.00 ПС

Лист
13

Приложение Б
(обязательное)



**ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ**

Заявитель Акционерное общество «Корвет».

Основной государственный регистрационный номер: 1137460004824.

Место нахождения: 456510, Российская Федерация, Челябинская область, Сосновский район, деревня Казанцево, улица Производственная, дом 9, офис 3

Телефон: 73512251055, адрес электронной почты: sales@oilpump.ru

в лице Генерального директора Крейцберге Григория Владимировича

заявляет, что

Оседиагональные шнековые насосы типа ОДН и установки оседиагональных шнековых насосов типа УОДН
Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 3631-011-21614723-2011 «Оседиагональные насосы ОДН. Установки оседиагональных насосов УОДН.»

изготовитель Акционерное общество «Корвет».

Место нахождения: 456510, Российская Федерация, Челябинская область, Сосновский район, деревня Казанцево, улица Производственная, дом 9, офис 3

код ТН ВЭД ЕАЭС 8413 81 000 0

Серийный выпуск

соответствует требованиям

Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования";
Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"; Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств"

Декларация о соответствии принята на основании

протоколов испытаний №№ 335-03/14-КТ, 336-03/14-КТ, 337-03/14-КТ, 338-03/14-КТ, 339-03/14-КТ, 340-03/14-КТ от 14.03.2017 года, выданных испытательной лабораторией «Контрольтест» Общества с ограниченной ответственностью «НАУЧНО – ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР», регистрационный № РОСС RU.04ИДЮ0.001; паспортов: 5Н.120.00.00 ПС, 5Н.120.10.00 ПС, обоснования безопасности № КОРВЕТ УОДН.13.001 ОБ, руководства по эксплуатации

Схема декларирования: 1д

Дополнительная информация

Условия хранения продукции в соответствии с требованиями ГОСТ 15150-69. Срок хранения (службы, годности) указан в прилагаемой к продукции эксплуатационной документации. Стандарты, обеспечивающие соблюдение требований Технических регламентов Таможенного союза ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования"; ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"; ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств": (смотри приложение № 1)

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 14.03.2022 включительно.



Крейцберге Григорий Владимирович

(подпись и печать руководителя организации/изготовителя или физического лица, зарегистрированного в качестве индивидуального предпринимателя)

Сведения о регистрации декларации о соответствии:

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС № RU Д-RU.АД09.В.00539

Дата регистрации декларации о соответствии 15.03.2017

Инва. № подл.	Взам. инв. №	Инва. № докл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	5Н.85.00.00 ПС	Лист
						15

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ
ПРИЛОЖЕНИЕ № 1
К ДЕКЛАРАЦИИ О СООТВЕТСТВИИ № ЕАЭС RU Д-RU.АД09.В.00539

Стандарты, обеспечивающие соблюдение требований Технических регламентов Таможенного союза ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования"; ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"; ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств":

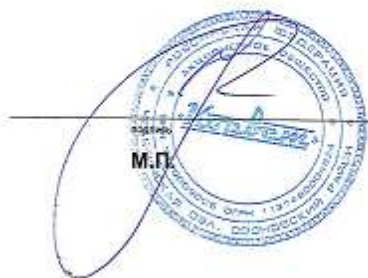
ГОСТ 31839-2012 (EN 809:1998) «Насосы и агрегаты насосные для перекачки жидкостей. Общие требования безопасности» (разделы 5 – 8)

ГОСТ Р 54804-2011 (ИСО 9908:1993) «Насосы центробежные. Технические требования. Класс III» (разделы 4 и 5)

ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 "Безопасность машин. Электрооборудование машин и механизмов. Часть 1. Общие требования"

ГОСТ 30804.6.2-2013 (IEC 61000-6-2:2005) "Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в промышленных зонах. Требования и методы испытаний"

ГОСТ 30804.6.4-2013 (IEC 61000-6-4:2006) "Совместимость технических средств электромагнитная. Электромагнитные помехи от технических средств, применяемых в промышленных зонах. Нормы и методы испытаний"



Крейцбергс Григорий Владимирович

инициалы, фамилия руководителя организации (полномочного лица) или индивидуального предпринимателя

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	<i>54.85.00.00 ПС</i>	<i>Лист 16</i>
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ ТС RU C-RU.ИМ43.В.00885

Серия RU № 0708858

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ продукция Общество с ограниченной ответственностью «ТехИмпорт».
 Место нахождения: 123112, Российская Федерация, город Москва, Пресненская набережная, дом 8, строение 1, этаж 48, помещение 484С, комната 2, офис 9. Адрес места осуществления деятельности: 123557, Российская Федерация, город Москва, улица Пресненский Вал, дом 27, строение 11, офис 422. Телефон: +7 (495) 268-14-93, адрес электронной почты: info@teh-import.ru. Аттестат аккредитации регистрационный № RA.RU.11ИМ43. Дата регистрации аттестата аккредитации: 11.02.2015 года

ЗАЯВИТЕЛЬ Акционерное общество «Корвет».
 Основной государственный регистрационный номер: 1137460004824.
 Место нахождения: 456510, Российская Федерация, Челябинская область, Сосновский район, деревня Казанцево, улица Производственная, дом 9, офис 3
 Телефон: 73512251055, адрес электронной почты: sales@oilpump.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Акционерное общество «Корвет».
 Место нахождения: 456510, Российская Федерация, Челябинская область, Сосновский район, деревня Казанцево, улица Производственная, дом 9, офис 3

ПРОДУКЦИЯ Оседиагональные шнековые насосы типа ОДН с маркировкой взрывозащиты II Gb с Т4 X и установки оседиагональных шнековых насосов типа УОДН с маркировкой взрывозащиты II Gb ПВТ4 X.
 Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 3631-011-21614723-2011 «Оседиагональные насосы и установки на их основе» для работы во взрывоопасных средах.
 Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 8413 81 000 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 состояния производства АО «Корвет» от 03.04.2018 года;
- протокола испытаний № 2080/1 ИЛПМ-2018 от 16.05.2018 года, выданного испытательным центром Общества с ограниченной ответственностью "ПРОММАШ ТЕСТ", аттестат аккредитации регистрационный номер RA.RU.21BC05.

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 №№ 0516046, 0516047, 0516048, 0516049, 0516050).

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 16.05.2018 ПО 15.05.2023 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

Алексей Владимирович Дергилев
(инициалы, фамилия)

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

(подпись)

Евгения Николаевна Акиньшина
(инициалы, фамилия)

Бланк изготовлен ЗАО "ОПЦИОН", www.opcion.ru (лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ), тел. (495) 720 4742, Москва, 2013

Подп. и дата
Инв. № докл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

54.85.00.00 ПС

Лист
17

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.ИМ43.В.00885

Серия RU № 0516046

1. Оседиагональные шнековые насосы типа ОДН и установки оседиагональных шнековых насосов типа УОДН.

Область применения – взрывоопасные зоны классов 1, 2 по ГОСТ IEC 60079-10-1-2011 помещений и наружных установок в соответствии с маркировкой взрывозащиты, другим нормативным документам, регламентирующим применение оборудования во взрывоопасных зонах.

Оседиагональные шнековые насосы типа ОДН и установки оседиагональных шнековых насосов типа УОДН (далее насосы и насосные установки) предназначены для перекачивания вязких и загрязненных взвешенными примесями жидкостей: промышленных сточных вод, нефти и нефтепродуктов, неоднородных по плотности и вязкости жидкостей с высоким содержанием газа.

2. Описание оборудования и средств обеспечения взрывозащиты.

По принципу действия оседиагональный насос относится к группе лопастных насосов. В нем преобразование механической энергии в энергию жидкости совершается во вращающихся каналах, образованных лопастями шнека. Механическая энергия подводится к валу насоса от электродвигателя. Крутящий момент с вала электродвигателя с помощью муфты дисковой полужесткой передается на вал насоса, затем через шлицевое соединение на рабочее колесо, где происходит преобразование внешней механической энергии в энергию перекачиваемой жидкости, создавая давление. Подвод перекачиваемой жидкости осуществляется через фланец горизонтально по оси насоса, а отвод в нагнетательную полость через фланец, который может располагаться как горизонтально, так и вертикально.

Насосная установка состоит из оседиагонального насоса и асинхронного электродвигателя, смонтированных на раме. Привод насоса от электродвигателя осуществляется с помощью муфты дисковой полужесткой, которая закрывается защитным кожухом. На стойке устанавливается сосуд-бачок торцовых уплотнений, который заполняется затворной жидкостью, предназначен для обеспечения работоспособности торцового уплотнения и служит для поддержания необходимого уровня, давления, температуры затворной жидкости и компенсации объема затворной жидкости в полости торцового уплотнения. Трубопроводы и служат для подвода и отвода затворной жидкости в полость торцового уплотнения.

Подробное описание конструкции насосы и установки приведено в ПС и РЭ.

Основные технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

Тип установок электронасосных	УОДН
Маркировка взрывозащиты насоса	Ex II Gb с ПВТ4 X
Маркировка взрывозащиты установки	Ex II Gb ПВТ4 X
Номинальная подача, м³/ч	43-750
Напор при номинальной подаче, м	10-70
Мощность электродвигателя, кВт	3-200
Напряжение питания, В	380
Частота тока, Гц	50
Частота вращения (синхронная), об/мин	1500,3000
Назначенный срок службы, лет	При чистой жидкости 10 лет, при загрязнённой жидкости 5 лет



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации
Эксперт-аудитор (эксперт)

Алексей Владимирович Дергилов
подпись

Евгения Николаевна Акиншина
подпись

Алексей Владимирович Дергилов
инициалы, фамилия

Евгения Николаевна Акиншина
инициалы, фамилия

Инд. № подл.	Взам. инв. №	Инд. № докл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

54.85.00.00 ПС

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.ИМ43.В.00885

Серия RU № 0516047

Температура окружающей среды при эксплуатации (T_{amb}), °C	от минус 40°C до плюс 40°C
Температура перекачиваемой среды, °C	-20...+90 (При спецзаказе до +120)

Перечень взрывозащищенных комплектующих приведен в таблице 2.

Таблица 2.

Оборудование	Маркировка взрывозащиты	Изготовитель, страна
Электродвигатели асинхронные взрывозащищенные АИМ-М, АИУ, АИМ-Л	1ExdeIIBT4Gb	НП ЗАО «Электромаш», Молдова
Двигатель асинхронный трехфазный взрывозащищенный серии АИМУ	1Exd IIBT4Gb, 1Exd IIBT4	Jiangsu Dazhong Electric Motor Cj., Ltd, Китай
Двигатели асинхронные взрывозащищенные серии ВА	1Exd IIBT4X	ОАО «Ярославский электромашиностроительный завод (ОАО «ЭЛДИН»), Россия
Двигатели трехфазные асинхронные типа ВА	1Exd IIBT4	ООО ПК «ВЭМЗ», Россия
Уплотнения торцевые типов СД и РД	II Gb c k Tx	ЗАО «ТРЭМ Инжиниринг», Россия
Уплотнения торцевые типов УТ, УТХ, УТД, УТДХ, УТГ, УТГП, УТДГ	II Gb c k Tx	ООО НПЦ «АНОД», Россия
Двигатели асинхронные серии АИМ	1ExdIIBT4	ООО «Электромаш», Россия
Уплотнения торцевые типов КН-ОТУ, КН-ДТУ	II Gb c k Tx	ООО «Конверсия-нефть», Россия
Уплотнения торцевые ТУ 3619-004-53857930-2008	II Gb c k Tx	ООО «Инструментальная компания», Россия
Двигатели взрывозащищенные асинхронные	1ExdIIBT4, 1Exde IIBT4	ОАО «Могилёвский завод электродвигателей», Республика Беларусь
Муфты взрывозащищенные МК, МДП	II Gb c IIAT3..T4 X, Gb c IICT5 X	ООО «СПМ», Россия



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации
Эксперт-аудитор (эксперт)

Алексей Владимирович Дергилев
подпись

Алексей Владимирович Дергилев
инициалы, фамилия
Евгения Николаевна Акиньшина
подпись
Евгения Николаевна Акиньшина
инициалы, фамилия

АО «ОПЦИОН», Москва, 2016, «Б» лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ, тел. (495) 726 4742, www.opcion.ru

Подп. и дата

Инв. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

54.85.00.00 ПС

Лист
19

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.ИМ43.В.00885

Серия RU № 0516048

Допускается использование взрывозащищенных комплектующих с маркировкой Ex не указанных в таблице.

Оседиагональные шнековые насосы типа ОДН и установки оседиагональных шнековых насосов типа УОДН изготавливаются в соответствии с конструкторской и технологической документацией фирмы изготовителя АО «Корвет».

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

- конструкция насосов и насосных установок 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;
- в подвижных соединениях (вал привода), к которым возможен доступ внешней окружающей среды, зазоры и подбор материалов исключают возможность образования искр от фрикционного трения;
- конструкция соединения деталей, находящихся под давлением, исключают возможность прорыва уплотнений или раскрытия стыков;
- материалы, конструкция и тип оборудования, выбираются в соответствии с конкретными условиями эксплуатации оборудования и рабочими средами, что обеспечивает безопасность их применения при перекачивании опасных жидкостей и работе в потенциально опасных средах;
- физические и химические свойства материалов рабочих органов и деталей оборудования, контактирующих с рабочими средами, не подвергаются изменениям, и не могут являться инициаторами взрыва;
- в нижней части корпусных деталей имеются дренажные отверстия, предназначенные для слива перекачиваемой жидкости из внутренних полостей насоса перед разборкой или при его длительной остановке;
- конструкция оборудования исключает соприкосновение металлических неподвижных частей с вращающимися деталями. Зазоры между вращающимися и неподвижными деталями не изменяются в процессе эксплуатации в меньшую сторону, что обеспечивает предотвращение возникновения искры;
- на корпусе насоса, раме или на опорной плите предусмотрено заземляющее устройство;
- насосы и насосные установки комплектуются взрывобезопасными сертифицированными по ТР ТС 012/2011 компонентами;
- монтаж, эксплуатация, ремонт и обслуживание насосов и насосных установок должны производиться в строгом соответствии с требованиями руководства по эксплуатации.

Взрывобезопасность насосов и насосных установок обеспечивается защитой вида «конструкционная безопасность «с» по ГОСТ 31441.5-2011 (EN 13463-5:2003), выполнением их конструкции в соответствии с требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ 31441.8-2011, ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001 ГОСТ 31610-0-2012 (IEC 60079-0:2004), ГОСТ IEC 60079-14-2011 применением взрывобезопасных Ex-компонентов с соответствующими видами и уровнями взрывозащиты.



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации
Эксперт-аудитор (эксперт)

Алексей Владимирович Дергилев
подпись
Алексей Владимирович Дергилев
инициалы, фамилия

Евгения Николаевна Акиншина
подпись
Евгения Николаевна Акиншина
инициалы, фамилия

АО «СПИОН», Москва, 2016. «Б» лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ, тел. (495) 726 4742, www.spion.ru

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Инд. № докл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

54.85.00.00 ПС

Лист
20

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.ИМ43.В.00885

Серия RU № 0516049

3. Оседиагональные шнековые насосы типа ОДН и установки оседиагональных шнековых насосов типа УОДН соответствуют требованиям:

ГОСТ 31438.1-2011 (EN 1127-1:2007)	Взрывоопасные среды. Взрывозащита и предотвращение взрыва. Часть 1. Основополагающая концепция и методология
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».

4. Маркировка.

Маркировка, наносимая на насосы и насосные установки, должна включать следующие данные: - наименование изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;

- обозначение типа изделия;
- заводской номер;
- маркировку взрывозащиты:

насоса **Ex** II Gb с II BT4 X

насосной установки **Ex** II Gb II BT4 X

- диапазон температур окружающей среды при эксплуатации (Tamb): $-40^{\circ}\text{C} \leq \text{Tamb} \leq +40^{\circ}\text{C}$;
- диапазон температур перекачиваемой среды;
- год изготовления;
- знак или наименование 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.

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

5. Специальные условия применения

Знак «X», следующий за маркировкой взрывозащиты, указывает на специальные условия применения, а именно:

- насосы и установки должны эксплуатироваться в диапазоне температур окружающей среды в условиях эксплуатации от минус 40 °С до плюс 40 °С;
- потребителем должна быть исключена возможность работы насоса/установки, не заполненного перекачиваемой жидкостью;
- запрещается запуск насоса без подвода затворной (охлаждающей) жидкости;
- при эксплуатации необходимо производить контроль и измерение петров насосов и установок, указанных в эксплуатационной документации изготовителя;
- приводные электродвигатели и другие Ex-комплектующие, применяемые в насосах и установках, должны выбираться, исходя из диапазона температур окружающей среды при эксплуатации и условий эксплуатации;
- эксплуатация насосов и установок без средств защиты и контрольно-измерительных приборов, указанных в эксплуатационной документации изготовителя, не допускается;
- насосы и установки могут комплектоваться только электрическими и неэлектрическими взрывобезопасными изделиями и компонентами, которые отвечают требованиям соответствующих стандартов на оборудование для работы во взрывоопасных средах;



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации
Эксперт-аудитор (эксперт)

[Signature]
подпись

Алексей Владимирович Дергилев
инициалы, фамилия

Евгения Николаевна Акиншина
инициалы, фамилия

Инва. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инва. № подл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	54.85.00.00 ПС	Лист 21

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС RU C-RU.ИМ43.В.00885

Серия RU № **0516050**

- при эксплуатации и обслуживании потребителем должны быть соблюдены требования и указания руководств по эксплуатации взрывобезопасного приводного двигателя и других Ех-комплектующих;
- потребитель должен соблюдать выполнение нормативного срока службы насосов и установок, в течение которого гарантируется сохранность параметров взрывозащиты, установленных изготовителем в эксплуатационной документации.

Предприятие-изготовитель несет ответственность за изготовление насосов и насосных установок, соответствующих требованиям нормативных документов, действующих на территории Таможенного союза, а также технической документации, согласованной с органом по сертификации.

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 «ТехИмпорт».



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации
Эксперт-аудитор (эксперт)

Алексей Владимирович Дергилев
подпись

Евгения Николаевна Акиньшина
подпись

Алексей Владимирович Дергилев
инициалы, фамилия

Евгения Николаевна Акиньшина
инициалы, фамилия

АО «ОПЦИОН», Москва, 2016, «Б» лицензия № 05-05-08/003 ФНС РФ, тел. (495) 726 4742, www.option.ru

И-в. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	И-в. № докл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

5Н.85.00.00 ПС

Лист
22