
Руководство по эксплуатации

Электропривод насоса серии Ex700



СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие указания по безопасной работе с оборудованием
2. Общее положение
 - 2.1 Маркировка взрывозащиты
 - 2.2 Специальные требования при эксплуатации во взрывоопасных помещениях
3. Технические данные
 - 3.1 Конструктивное исполнение
4. Запуск в эксплуатацию
 - 4.1 Подсоединение к насосу (к трубе)
 - 4.2 Меры по обеспечению безопасности системы
 - 4.3 Штекер и розетка
 - 4.4 Дополнительные меры безопасности при работе
5. Эксплуатация
 - 5.1 Защита от перегрузки
 - 5.2 Функция низковольтного отключения
6. Техническое обслуживание , уход и хранение
 - 6.1 Хранение
 - 6.2 Уход
 - 6.3 Угольные щетки
 - 6.4 Замена кабеля двигателя
 - 6.5 Утилизация
 - 6.6 Консервация
7. Ремонт
8. Возможность контроля
9. Информация на фирменной табличке двигателя

Электропривод упакован в картонной коробке.

Пожалуйста, при получении осмотрите внимательно упаковку, чтобы не было ни каких повреждений.

1. Общие указания по безопасной работе с оборудованием

- Перед запуском в эксплуатацию электропривода пользователю следует ознакомиться с руководством по эксплуатации и соблюдать указания в процессе работы.
- Электропривод должен эксплуатироваться только в вертикальном положении.
- Данные на шильдике двигателя должно совпадать с напряжением сети.
- Проверьте, выключен ли электропривод перед подсоединением его к сети питания.
- Проверьте чтобы все соединения и контакты были, как следует закреплены.
- Нельзя эксплуатировать электропривод без насоса.
- Нельзя допускать погружения электропривода в жидкость.
- Ремонт электропривода должен осуществляться только производителем или авторизованной согласно договору ремонтной мастерской

2. Общие положения

Электропривод насоса серии Ex700 предназначен для эксплуатации совместно с трубой бочкового взрывозащищенного насоса для перекачивания горючих жидкостей. Труба насоса выполнена из нержавеющей стали (марка стали 1.4571).

2.1 Маркировка взрывозащиты

Заводом изготовителем торговой марки «Gruen Pumpen» электроприводам насоса серии Ex700 присвоена маркировка взрывозащиты:

1Ex d e IIC T5 Gb X

2.2 Специальные требования при эксплуатации во взрывоопасных помещениях:

- ✓ Перед запуском системы насоса в эксплуатацию необходимо обязательно добиться выравнивания потенциалов в системе насос-резервуар. Для выравнивания потенциалов необходимо использовать соединительный кабель, который предотвращает искрообразование от статического электричества. Равный потенциал между насосом и резервуаром, который необходимо опорожнить, можно установить присоединением к зажиму кабеля выравнивания потенциалов. Для достижения лучшей проводимости следует удалить краску и грязь в местах присоединения., Требуемые Аксессуары: токопроводящий шланг, обжимные хомуты между шлангом и штуцером шланга , раздаточный пистолет.
- ✓ Очистка электропривода от загрязнений разрешается только влажной тканью.
- ✓ При чистке двигатель должен быть отключен от сети.
- ✓ Вентиляционные отверстия должны быть абсолютно чистыми.

3. Технические данные электропривода насоса серии Ex700

Потребляемая мощность электропривода, рабочее напряжение и частота приводятся на типовой табличке. Перед пуском в эксплуатацию, проверьте, совпадают ли напряжение и частота электропривода с напряжением и частотой имеющегося источника питания. Значение напряжения в сети

может отличаться от номинального на +/- 5%, а значение частоты - на +/- 2% в соответствии с международным стандартом IEC 34-1.

Двигатель серии	Ex 700	
Напряжение	230 V	
Частота	50 Гц	
Мощность	700 Вт	
Кол-во оборотов/мин	8000 U/min	
Степень брызгозащиты	IP54	
Тип	76 dB(A)	
СЕ знак	да	
Вес	6,8 кг	
Гарантийный срок эксплуатации	1 год	
Артикул	510-0010	510-0012
	С расцепителем минимального напряжения	Без расцепителя при минимальном напряжении

Оператор подвергается воздействию вибрации, когда он во время эксплуатации держит электропривод в руке. Ускорение, которому при этом подвергаются верхние части тела, не превышает 2,5 м/сек².

3.1 Конструктивное исполнение

Электропривод насоса серии Ex700 в соответствии со стандартом имеют функцию автоматического отключения при исчезновении или падении напряжения в сети. Эта функция предотвращает самопроизвольный запуск электродвигателя после восстановления электроснабжения. Кнопка выключения защищена от ударов и находится между ручкой и верхней частью корпуса. При работе можно легко включить и выключить электропривод.

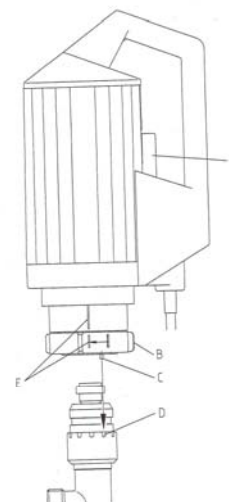
Электропривод имеет систему охлаждения, что важно для безопасной работы. Поток воздуха (сверху-вниз), создаваемый между двумя частями корпуса, приводит к охлаждению двигателя и одновременно исключает попадания паров во внутренние части двигателя (щетки, ротор).

Внутренняя часть электропривода выполнена из алюминиевого корпуса, а наружная - из специального кислотостойкого пластика.

4. Запуск в эксплуатацию

4.1 Подсоединение к насосу (к трубе).

Электропривод устанавливается на насосе таким образом, чтобы его полумуфта зашла в зацепление с ответной полумуфтой на валу насоса так, чтобы замок (С) вошел в соответствующий паз (D) на трубе. Теперь, поверните зажимное кольцо (B) по часовой стрелке на четверть оборота с небольшим усилием до щелчка. При присоединении электропривода к трубе насоса обратите внимание, чтобы два маркера (E) на электроприводе совпадали, их можно установить с помощью кольца (B).



Для отсоединения электропривода от трубы насоса, поверните фиксирующее кольцо (B) против часовой стрелки на четверть оборота.

Избегайте применения силы при сборке/разборке насоса.

Работая с агрессивными, ядовитыми и опасными жидкостями избегайте разбрызгивания жидкости.

При удалении насоса из бочки при каждом случае избегайте разлива остаточной жидкости из трубы насоса.

Убедитесь, что в шланге, при вынимании насоса в сборе из емкости, нет жидкости.

4.2 Меры по обеспечению безопасности системы электропривод - насос

Перед перекачиванием горючих жидкостей или пуском насоса в эксплуатацию во взрывоопасных помещениях следует проверить

- Является ли электропривод взрывозащищенным?
- Труба насоса во взрывозащищенном исполнении?
- Достигнуто ли выравнивание потенциалов?
- Применяются ли электропроводящие шланги/ соединители шлангов?
- Применяются ли взрывозащищенные штепсельные разъемы?

4.3 Штекер и розетка

На предприятиях обычно используются различные системы штепсельных электроразъемов во взрывозащищенном исполнении, двигатели серии Ex700 в стандартном исполнении поставляются с невзрывозащищенным штекером. Штекер в этом исполнении допущен только к подключению вне взрывоопасных помещений! При применении электроприводов во взрывоопасных помещениях необходимо применять взрывозащищенные штепсельные электроразъемы.



4.4 Дополнительные меры безопасности при работе

- Не допускается попадание перекачиваемой жидкости на электропривод
- Всегда надевайте защитные очки, защитную одежду и перчатки при обращении с опасными или агрессивными жидкостями

5. Эксплуатация.

5.1 Защита от перегрузки

Для запуска электропривода необходимо включить, под ручкой электропривода, поворотный переключатель (A). При перегрузке/перегреве - электропривод автоматически выключается. В случае отключения, пожалуйста, устраните причину перегрузки и попробуйте включить электропривод еще раз, как только он остынет.

5.2 Функция низковольтного отключения

Электропривод насоса серии Ex700 в соответствии со стандартами оснащены функцией отключением при падении или исчезновении напряжения в сети. Электропривод с функцией низковольтного отключения, не включается автоматически после падения или полного исчезновения напряжения в сети (выключите и снова включите переключатель on/off). Эта функция предотвращает самопроизвольный запуск электропривода при последующем восстановлении напряжения в сети.

6. Техническое обслуживание, уход, хранение, утилизация, консервация

6.1 Хранение

Для хранения электропривода вместе с трубой насоса, мы рекомендуем настенный кронштейн (арт. 840-0004). Место для хранения должно быть сухим, без пыли. Не допускается хранение электропривода в сборе с трубой насоса в горизонтальном положении, так как перекачиваемая жидкость, в небольшом количестве, может остаться в трубе насоса, и попасть в электропривод и вывести его из строя. Закрытое отапливаемое и вентилируемое помещение можно обозначить "категория размещения 4".

Срок хранения – 3 года

Срок службы (годности) – 10 лет

6.2 Уход

- ✓ Чтобы предотвратить возникновение статических зарядов на корпусе электропривода следует чистить электропривод только влажной тканью.
- ✓ При чистке двигатель должен быть отключен от сети.
- ✓ Вентиляционные отверстия должны быть абсолютно чистыми.

6.3 Угольные щетки

Электродвигатель электропривода является однофазным коллекторным, и имеет две угольные щетки. Угольные щетки являются изнашиваемыми частями. Чтобы двигатель не разрушился вследствие полного износа угольных щеток, приблизительно после 400 часов эксплуатации необходимо проверить их износ у завода изготовитель или официального представителя завода.

6.4 Замена кабеля двигателя

- ✓ Регулярно проверяйте кабель питания электропривода на наличие повреждений. При повреждении, необходимо заменить соответствующим кабелем (3 x 1 мм²).
- ✓ Чтобы заменить кабель питания, необходимо открыть отсек подключения
- ✓ Электропривод должен быть отключен от сети.
- ✓ Если кабель электропитания поврежден или неисправен, он должен быть заменен квалифицированным электриком.

6.5 Утилизация

Процесс утилизации состоит из 2 этапов. Первый этап – списание, которое можно производить только после того, как был проведен технический осмотр оборудования. Экспертная оценка, выданная специалистом, который произвел техосмотр и станет основанием для того, чтобы списать его. Второй этап, по сути сама утилизация, проводится специализированной утилизирующей компанией.

6.6 Консервация

Для консервации могут быть применены следующие меры:

- подготовка и очистка внутренних полостей и корпуса;

- нанесение очистителя для удаление с наружных поверхностей загрязнений с последующей промывкой;
- прокачка системы (масляной) до полной отмывки и слив отработанного раствора;
- установка заглушек, пробок на отверстия;
- нанесение на наружные неокрашенные поверхности стальных деталей консервационной смазки.

Срок консервации – 3 года

Во время хранения насос не реже одного раза в полгода необходимо осматривать с целью определения его внешнего вида и надежности консервации.

7. Ремонт

Действует общее положение, на основании которого ремонт может производиться только на заводе изготовителе или у официального представителя завода. Применяйте только запасные части фирмы Gruen Pumpen. Гарантия автоматически становится недействительной в случае неправильного выбора, неправильной установки, эксплуатации с нарушением правил изготовителя.




Внимание!

**Нельзя эксплуатировать неисправный двигатель, это может быть опасно!!!
Не допускается эксплуатация двигателя с поврежденными электрическими кабелями!!!**

8. Возможность контроля

Продукция, производимая заводом Gruen Pumpen, которая предназначена для использования в потенциально опасных областях применения, имеет специальную маркировку, которая позволяет проследить за использованием и передвижением данного товара. В этой маркировке указываются сведения о дате выпуска продукции и о модификации оборудования.

9. Информация, на фирменной табличке двигателя:

Ex						1Ex d e IIC T5 Gb X					
Тип : EX700						PTB O3 ATEX 1181					
230 V		50 Hz		3,5A		700 W		IP54			
Fert.-Nr.						Bert.Art S1					
OC 000 «ТехБезопасность» № TC RU C-RU.НА65.В. _____											
Температура окружающей среды при эксплуатации (от 20 °C до + 40 °C)											
				D-97877 Wertheim -Reicholzheim				 0.102			

Паспорт

1. Технические данные

Двигатель серии	Ex 700
Напряжение	230 V
Частота	50 Гц
Мощность	700 Вт
Кол-во оборотов/мин	8000 U/min
Степень брызгозащиты	IP54
Тип	76 dB(A)
СЕ знак	да
Вес	6,8 кг
Гарантийный срок эксплуатации	1 год
Серийный номер	

2. Комплектность

Двигатель – 1шт

Руководство по эксплуатации – 1шт

3. Сведения об упаковке и транспортировке

Двигатель упакован согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации

4. Сведения по безопасности

Двигатель сертифицирован на соответствия требованиям :

ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах

5. Год выпуска – __20__ -- _____

8. Стандарты по взрывозащите:

ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования
---	--

ГОСТ IEC 60079-1-2013	Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d»
-----------------------	---

ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012	Взрывоопасные среды. Часть 7. Оборудование. Повышенная защита вида «e»
-------------------------	--

9. Свидетельство о приемке

Электродвигатель соответствует требованиям технической документации и признан годным к эксплуатации

Помните
Нарушения требований безопасности может привести к травмам, поражению электрическим током или пожару

Представитель ОТК

grün-pumpen gmbh, Otto-Schott-Straße 19, D-97877 Wertheim

Wertheim, 18.02.2019



D-97877 Wertheim
Tel. 09342 935 16-0, FAX 09342 935 16-29

Dr.-Ing. Thomas Sigel
(managing director)