Руководство по эксплуатации
погружных вихревых насосов моделей SPm37 и SPm37A.

Благодарим Вас за покупку изделия нашей марки!

Мы гарантируем Вам высокое качество и долгий срок службы нашего изделия.

Перед использованием изделия, пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством.

Строго придерживайтесь данного руководства, чтобы обеспечить безопасное использование этого изделия.

Полную информацию о гарантийном и сервисном обслуживании Вы можете узнать из гарантийного талона.

Приобретенное Вами изделие может иметь несущественные отличия от указанных в руководстве по эксплуатации, не ухудшающие технические данные изделия.

Внешний вид насоса

Модель SPm37

Модель SPm37A

Содержание.

1. Введение.	Стр.2
2. Комплектация.	Стр.3
3.Технические характеристики.	Стр.4
3.1. График гидравлической производительности.	Стр.5
3.2 Схема устройства насосов моделей SPm37 и SPm37A.	Стр.5
3.3 Поплавковый выключатель модели SPm37A.	Стр.6
4. Установка насосов.	Стр.6
5. Техническое обслуживание.	Стр.7
6.Меры предосторожности.	Стр.8
7.Хранение.	Стр.9
8. Возможные неисправности и способы их устранения.	Стр.10
9. Гарантийные обязательства.	Стр.11

1. Введение.

Уважаемый покупатель!

LEO– это новейшие разработки, высокое качество, надёжность и внимательное отношение к нашим покупателям. Надеемся, что Вам понравится наша продукция, и в дальнейшем Вы будете выбирать изделия нашей компании!

Наша компания уделяет особое внимание безопасности реализуемой продукции. Заботясь о покупателях, мы стремиться сочетать высокое качество и абсолютную безопасность используемых при производстве материалов. Пожалуйста, обратите Ваше внимание на то, что эффективная и безопасная работа, также надлежащее техническое обслуживание возможно только после внимательного изучения Вами данного «Руководства по эксплуатации».

При покупке, рекомендуем Вам проверить комплектность поставки и отсутствие возможных повреждений, возникших при транспортировке или хранении на складе продавца. При этом изображенные, описанные или рекомендованные в данной инструкции принадлежности не в обязательном порядке могут входить в комплект поставки.

Наша компания также рада предложить Вам широкий ассортимент других видов товара:

и многое другое...

Проверьте также наличие и заполнение гарантийного талона, дающего право на бесплатное устранение заводских дефектов в период гарантийного срока. На талоне должна присутствовать дата продажи, печать и/или разборчивая подпись продавца.

Предназначение.

Насосы моделей SPm37 и SPm37A предназначены для использования в следующих областях:

- Подача воды под давлением;
- Подача воды из колодцев, рек , озер;
- Автоматическая система орошения;
- Автоматическая система пожаротушения;
- Вспомогательное оборудование и т.д.

Насос модели SPm37A снабжен поплавковым выключателем, который автоматически отключит насос при отсутствии жидкости для перекачивания и включит при её появлении. В остальном модели SPm37 и SPm37A идентичны.

Данные насосы не предназначены для питьевого водоснабжения, перекачивания агрессивных и абразивных веществ, соленой воды, а также легковоспламеняющихся и взрывоопасных жидкостей!

2. Комплектация.

Насос в сборе – 1 шт.
Руководство по эксплуатации – 1 шт.
Гарантийный талон – 1 шт.
Упаковка – 1 шт.

***Производитель оставляет за собой право изменять вышеуказанную комплектацию.**

3. Технические характеристики.

Параметры / Модель	SPm37	SPm37A
Мощность, Вт	0,37	0,37
Номинальная производительность, м³/ч	1.0	1.0
Макс. производительность, м³/ч	2.0	2.0
Номинальная высота подъема, м	15	15
Макс. высота подъема, м	36	36
Диаметр выходного отверстия, мм (дюйм)	25,4 (1)	25,4 (1)
Макс. содержание взвешенных частиц, %	0,1	0,1
Макс. размер твердых частиц, мм	0,2	0,2
Макс. температура воды, °C	35	35
Номинальная сила тока, А	2,5	2,5
Диапазон PH жидкости	6,5-8,5	6,5-8,5
Параметры сети питания, В/Гц	220/50	220/50
Класс изоляции	F	F
Класс защиты	IPX8	IPX8
Максимальная глубина погружения, м	3	3

Изготовлено в КНР.

Дата производства:

Date of production:

выпуска (окончательный срок гарантии устанавливается непосредственно продавцом, но не может превышать 6 месяцев).

- Претензии не принимаются во всех случаях, указанных в гарантийном талоне, при отсутствии даты продажи и штампа магазина (росписи продавца) в данном руководстве по эксплуатации, отсутствии гарантийного талона.

Продавец:
Дата продажи _____ __
Срок действия гарантии _____ __
Предприятие торговли (продавец) _____ __

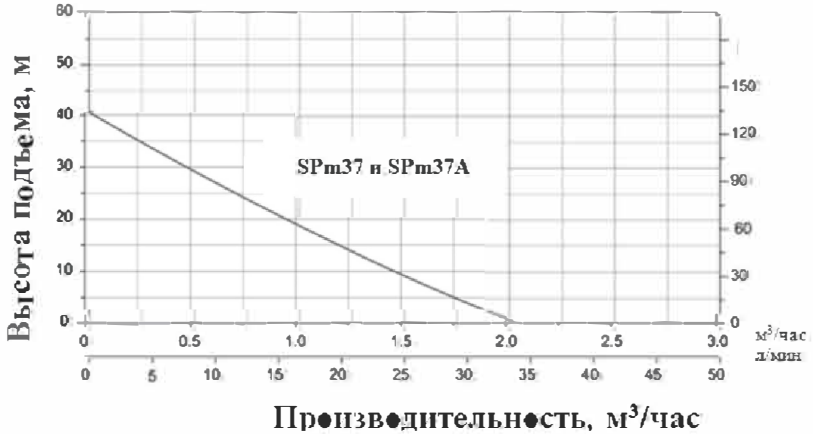
Место для печати (росписи) _____ _

Покупатель: _____ __
С условиями и сроком гарантии, предложенными продавцом и указанными в гарантийном талоне, согласен. Издели е проверено и является исправным на момент покупки, издели е получено в полном комплекте, претензий к внешнему виду н е имею.

(Место для росписи
покупателя) _____ __

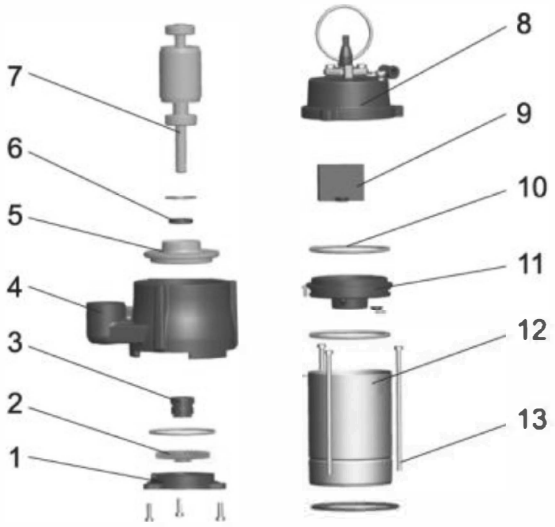
8

3.1 График гидравлической производительности



Внимание! Расчетным оптимальным параметрам работы насоса соответствует центральная область графика гидравлической производительности.

3.2. Схема устройства насосов моделей SPm37 и SPm37A.



№	Наименование	№	Наименование
1.	Нижняя крышка корпуса.	7.	Ротор.
2.	Крыльчатка.	8.	Верхняя крышка.
3.	Механическое уплотнение.	9.	Конденсатор.
4.	Рабочая камера.	10.	Уплотнительное кольцо.
5.	Гнездо нижнего подшипника.	11.	Гнездо верхнего подшипника.
6.	Сальник.	12.	Корпус.
		13.	Зажимной винт

Мотор насосов имеет медную обмотку статора, корпус из нержавеющей стали марки AISI304 и встроенную в статор термозащиту, отключающую мотор в случае перегрева.
Часть сварного вала насоса, соприкасающаяся с жидкостью, изготовлена из нержавеющей стали. В насосах использована улучшенная герметизация высококачественным механическим уплотнителем и сальником. Конструкция всасывающего отверстия позволяет всасывать жидкость при её низком уровне от дна.

4. Установка насосов.

1. Перед подключением насоса к электросети убедитесь, что напряжение и частота, указанные на нем, соответствуют напряжению и частоте подключаемой электросети.
2. Следует обеспечить надлежащее заземление насоса. Источник питания насоса должен быть оборудован устройством защитного отключения (УЗО).
3.Перед установкой насоса проверьте целостность кабеля, штепселя и всех частей насоса. При обнаружении какой-либо неисправности обратитесь в гарантийную мастерскую.
4. Присоедините шланг к выходному штуцеру насоса при помощи хомута. Шланг должен быть подобран в соответствии с диаметром выходного штуцера.
5. Насос должен эксплуатироваться в перпендикулярном положении. Перед погружением в воду необходимо надежно привязать эластичный трос к кольцу для переноски. Крепление насоса обязательно должно иметь эластичную часть!

Внимание! Насос ни в коем случае нельзя подвешивать за питающий кабель! Перемещайте насос, держа его только за

Недостаточное давление.	Не подходящая по параметрам модель насоса.	Подберите подходящий по параметрам насос.
	Сетчатый фильтр на входе засорен.	Удалите засор.
	Крыльчатка изношена.	Замените крыльчатку.
	Напряжение слишком низкое из-за того, что кабельный удлинитель слишком длинный.	Сделайте кабельный удлинитель короче.
Вибрация насоса при работе.	Загрязнение внутри рабочей камеры насоса.	Удалите засор.
	Подшипник изношен.	Замените подшипник.
Мотор работает прерывисто или сгорела обмотка статора.	Сработал тепловой предохранитель после длительной работы мотора над водой.	Полностью погрузите насос в воду.
	Мотор работает с перегрузкой.	Устраните причину перегрузки.
	Крыльчатка засорена.	Удалите засор.
	Неправильное заземление, повреждение кабеля или удар молнии.	Правильно заземлите насос, замените кабель или обмотку статора.
Сопротивление изоляции обмотки мотора менее 1MΩ	Уплотнения изношены или подверженные коррозии литые детали вызывают протечку воды в мотор и, следовательно, появление влаги или воды внутри мотора.	Обратитесь в сервисный центр.
	Кабель поврежден.	Обмотайте поврежденный кабель изоляционной лентой или замените его.

9. Гарантийные обязательства.

- **Гарантийный срок хранения – 12 месяцев.**
- **Гарантийный срок эксплуатации – 6 месяцев с момента продажи, но при отсутствии на паспорте штампа с указанием даты продажи, гарантийный срок исчисляется с момента**

8. Возможные неисправности и способы их устранения

Внешний признак	Причина		Меры по устранению неисправности
Мотор насоса не может запуститься.	Низкое напряжение.	Низкое напряжение сети.	Используйте стабилизатор напряжения.
		Маленькая площадь поперечного сечения кабельного удлинителя, приводящая к падению напряжения в нём.	Замените удлинителем с кабелем большего сечения.
		Слишком длинный удлинитель.	Уменьшите расстояние от источника электропитания к насосу.
	Пусковой конденсатор испорчен.		Замените его новым с такими же техническими данными. (Обратитесь в сервисный центр).
	Подшипник заклинило.		Замените подшипник. (Обратитесь в сервисный центр).
	Крыльчатка засорена.		Очистите крыльчатку.
	Обмотка статора сгорела.		Замените обмотку. (Обратитесь в сервисный центр).
Мотор работает, но не качает воду.	Крыльчатка повреждена.		Замените крыльчатку. (Обратитесь в сервисный центр).
	Выходной трубопровод поврежден.		Замените трубопровод, устраните течь.

кольцо для переноски или трос. Запрещается перемещать насос при помощи питающего кабеля!

7. Внутри статора насоса установлено устройство защитного отключения при перегреве (термозащита). В случае срабатывания термозащиты насос прекратит работу, пока температура мотора не придет в норму. Необходимо установить и устранить причину перегрева мотора насоса! Продолжать эксплуатацию насоса можно только после устранения причины перегрева.
8. Глубина погружения насоса под воду не должна превышать 5м.
9. Оптимальная глубина погружения 1~4 м. Необходимо контролировать уровень воды во время работы насоса в колодце. У насоса, работающего над водой или без воды, может произойти перегрев мотора, а так же повреждение сальников.
10. Желательно устанавливать насос на расстоянии не менее 5 см от дна и закрывать всасывающее отверстие металлической сеткой или корзиной для его защиты от засорения водорослями, глиной, песком или иными сорными примесями, содержащимися в воде.
11. Электрический питающий кабель должен крепиться пластмассовыми зажимными клипсами к трубопроводу через каждые 1.5~2 м.
12. Трубопровод должен быть герметичным. В противном случае насос не сможет соответствовать заявленным характеристикам по производительности и напору.
13. При установке насоса в колодце следует накрыть колодец для предотвращения случайного падения предметов на насос.
14. Не следует оставлять не работающий насос в воде на длительное время (более 1 месяца). В этом случае насос необходимо извлечь, дать ему поработать в чистой воде несколько минут, чтобы удалить загрязнения внутри насоса, затем очистить его снаружи, протереть, высушить, смазать консервационным маслом и хранить в сухом помещении.

5. Техническое обслуживание.

Внимание! Перед проведением работ по техническому обслуживанию насоса отключите питающий кабель от источника питания!

1. Периодически проверяйте целостность кабеля. При необходимости своевременно произведите замену.
2. Периодически необходимо очищать сетчатый элемент фильтра на всасывающем отверстии насоса.
3. Своевременно заменяйте изношенные сальники! В случае течи сальников вода проникнет с обмотку статора и статор сгорит! Время замены сальников напрямую зависит от условий эксплуатации и не устанавливается определенным количеством часов наработки.

6. Меры предосторожности.
Внимательно ознакомьтесь с данным руководством перед началом эксплуатации насоса. Соблюдайте все требования безопасности! Электронасос должен быть надежно заземлен и снабжен УЗО с защитой при утечке тока на землю. При работе насоса вне помещения в качестве удлинителя следует использовать обрезиненный провод.
1. Запрещено перекачивать агрессивные, легковоспламеняющиеся или взрывчатые жидкости.
2. Перед эксплуатацией необходимо визуально проверить исправное состояние питающего кабеля, вилки и корпуса насоса, а также надежность крепления всех болтов. При каких-либо повреждениях их нужно немедленно устранить.
3. Диапазон отклонения напряжения в питающей сети должен быть в пределах ±10% от номинального значения. В противном случае уменьшится срок службы мотора насоса из-за высокой температуры при слишком высоком или слишком низком напряжении. Используйте стабилизатор напряжения.
4. Если насос находится далеко от источника питания и необходимо использовать удлинитель, используйте кабельный удлинитель не менее чем на 30% большего сечения, чем сечение питающего кабеля насоса.
5. При температуре окружающей среды ниже 4°C или перед длительным перерывом эксплуатации насоса, следует слить жидкость из рабочей камеры насоса и трубопроводной системы. При отсутствии воды в рабочей камере включать насос запрещено.
6. Во избежание несчастных случаев запрещается прикасаться к насосу во время его работы.

7. Перед техническим обслуживанием насос необходимо отключить от источника питания.
8. Питание насоса должно совпадать с параметрами сети, указанными в таблице с техническими характеристиками.
9. Низкое напряжение может быть причиной невозможности пуска насоса.
10. С помощью мегомметра проверьте сопротивление изоляции мотора. Сопротивление в холодном состоянии должно быть выше 50MΩ, а сопротивление в горячем состоянии должно быть выше 1MΩ. Если эти величины другие, возможно, внутри мотора присутствует влага. Перед началом эксплуатации эту влагу необходимо устранить!
ЗАПРЕЩАЕТСЯ:
- обслуживание и ремонт насоса, подключенного к электросети;
- эксплуатировать насос в помещениях со взрывоопасными веществами;
- подключать насос с неисправным мотором к электросети;
- производить ремонт мотора самостоятельно.

Внимание! Сальник насоса является быстроизнашивающейся деталью, особенно если насос иногда работает без воды. При появлении течи из сальника Вам необходимо немедленно заменить сальник! Если не произвести замену сальника немедленно, вода затечет в статор, что приведет к не гарантийной поломке насоса.
7. Хранение
Если насос не будет использоваться в течение длительного времени, воду из него необходимо полностью слить, прежде чем поместить насос на хранение.
Хранить насос необходимо в хорошо проветриваемом, сухом, защищенном от влаги, прямых солнечных лучей и мороза помещении, сделав предварительно следующее:
- Дайте насосу поработать несколько минут в чистой воде,
- Протрите и полностью высушите насос,
- Нанесите на насос кисточкой антикоррозийное масло.