

CMB, CMB-SP Booster PM2

Supplement to Quick Guide



Перевод оригинального документа на английском языке.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Значение символов и надписей в документе	2
2. Выбор параметров системы	2
3. Монтаж механической части	2
4. Электрические подключения	3
5. Ввод в эксплуатацию	3
6. Аварийные сигналы	3
6.1 Антицикличность	3
6.2 Автосброс	3
7. Обзор неисправностей	4
8. Утилизация отходов	7
9. Гарантии изготовителя	7



Предупреждение
Перед началом монтажа прочтите настоящий документ и краткую инструкцию. Монтаж и эксплуатация должны соответствовать местным нормам и принятым правилам работы.



Предупреждение
Эксплуатация данного оборудования должна производиться персоналом, владеющим необходимыми для этого знаниями и опытом работы. Лица с ограниченными физическими, умственными возможностями, с ограниченными зрением и слухом не должны допускаться к эксплуатации данного оборудования без сопровождения или без инструктажа по технике безопасности. Инструктаж должен проводиться персоналом, ответственным за безопасность указанных лиц. Доступ детей к данному оборудованию запрещен.

1. Значение символов и надписей в документе

Предупреждение

Указания по технике безопасности, содержащиеся в данном руководстве по обслуживанию и монтажу, невыполнение которых может повлечь опасные для жизни и здоровья людей последствия, специально отмечены общим знаком опасности по стандарту ГОСТ Р 12.4.026 W09.



Предупреждение

Несоблюдение данных указаний может иметь опасные для жизни и здоровья людей последствия.



Этот символ вы найдете рядом с указаниями по технике безопасности, невыполнение которых может вызвать отказ оборудования, а также его повреждение.

Внимание

Рядом с этим символом находятся рекомендации или указания, облегчающие работу и обеспечивающие надежную эксплуатацию оборудования.

Указание

2. Выбор параметров системы

Предупреждение

Система, в которой устанавливается насос повышения давления CM Booster, должна быть рассчитана на максимальное давление насоса.



Настройка по умолчанию не допустит остановки насоса, пока он не достигнет максимального давления.

Внимание

3. Монтаж механической части

Предупреждение

Перед началом любых работ с CM Booster убедитесь, что электропитание отключено и не может произойти его случайное включение.



4. Электрические подключения

Подключение электрооборудования должно выполняться только специалистом-электриком в соответствии с местными нормами и правилами. Проверьте, чтобы значения рабочего напряжения и частоты тока соответствовали номинальным данным, указанным на фирменной табличке.

Предупреждение

Перед тем как проводить любые подключения в модуле, необходимо убедиться в том, что электропитание выключено и не может быть включено по случайности или по неосторожности.



Модуль должен включаться через внешний сетевой выключатель, минимальный зазор между контактами которого составляет 3 мм для всех полюсов.

В целях предосторожности модуль следует подключать к розетке с заземлением.

Стационарную установку рекомендуется оснастить защитой от тока утечки на землю (УЗО) с током отключения < 30 мА.

5. Ввод в эксплуатацию

Внимание *Не следует включать насос до его заполнения рабочей жидкостью.*

6. Аварийные сигналы

Внимание *В случае активации аварийного сигнала сухого хода необходимо определить причину до того, как производить повторный пуск насоса, чтобы предотвратить повреждение насоса.*

6.1 Антицикличность

Указание *В случае очень малого потребления функция антицикличности может определить это как цикличность и случайно остановить насос. Если это происходит, можно отключить функцию.*

Отключение функции

Для отключения функции переведите микропереключатель 7 в положение "OFF". Смотрите краткое руководство.

6.2 Автосброс

Внимание *Автосброс устанавливается на включение ("on"), только в случае положительного давления на входе.*

7. Обзор неисправностей



Предупреждение

Перед началом работ необходимо убедиться, что питание насоса отключено, и принять меры, чтобы предотвратить его случайное включение.

Неисправность	Причина	Устранение неисправности
1. Зелёное поле "0 бар" не горит даже после включения электропитания.	a) Перегорели предохранители электрооборудования.	Заменить предохранители. Если новые предохранители снова перегорают, необходимо проверить электрооборудование.
	b) Сработал автомат защитного отключения тока или напряжения.	Включите автомат защиты.
	c) Нет питания.	Свяжитесь с местной электроснабжающей организацией.
	d) Модуль неисправен.	Отремонтировать или заменить РМ.
2. Зелёный световой индикатор "Power on" горит, но насос не запускается.	a) Питание насоса прерывается после модуля РМ.	Проверить подключения штепселя и кабеля, а также отключен ли встроенный автомат защиты.
	b) Защитный автомат электродвигателя отключил электропитание из-за перегрузки.	Проверить, не заблокирован ли электродвигатель/насос.
	c) Насос поврежден.	Отремонтировать или заменить насос.
	d) Модуль неисправен.	Отремонтировать или заменить РМ.
3. При открытом водопроводном кране насос не запускается. Световой индикатор "Power on" (включено электропитание) не горит.	a) Слишком большая разность по высоте между модулем РМ и точкой водоразбора.	Настроить установку или повысить давление включения. Смотрите краткое руководство.
	b) Модуль неисправен.	Отремонтировать или заменить РМ.
4. Система без гидробака: Частые включения и остановки насоса.	a) Микропереключатель 5 установлен в положение "ON".	Установить микропереключатель 5 в положение "OFF". Смотрите краткое руководство.
	b) Утечка в трубопроводе.	Проверить и отремонтировать трубопровод.
	c) Обратный клапан насоса заблокирован в открытом положении.	Промыть или заменить обратный клапан.
5. Система с гидробаком: Частые включения и остановки насоса.	a) Отсутствует предварительное давление в гидробаке или недостаточный размер бака.	Проверить предварительное давление бака и при необходимости загрузить бак повторно. Если размер гидробака недостаточен, установить микропереключатель 5 в положение "OFF" или заменить гидробак.
	b) Течь обратного клапана.	Промыть или заменить обратный клапан.

Неисправность	Причина	Устранение неисправности
6. Насос не останавливается.	a) Насос не может обеспечить требуемое давление нагнетания при подаче.	Заменить насос.
	b) Слишком высокое давление включения.	Уменьшить давление включения.
	c) Модуль неисправен.	Отремонтировать или заменить РМ.
	d) Обратный клапан насоса заблокирован в открытом положении.	Промыть или заменить обратный клапан.
7. Непрерывно горит световой индикатор "Авария" красного цвета.	a) "Сухой" ход. Для работы насоса требуется подача воды.	Проверить трубопровод.
	b) Питание насоса прерывается после модуля РМ.	Проверить подключения штепселя и кабеля, а также отключен ли встроенный автомат защиты.
	c) Защитный автомат электродвигателя отключил электропитание из-за перегрузки.	Проверить, не заблокирован ли электродвигатель/насос.
	d) Насос поврежден.	Отремонтировать или заменить насос.
	e) Модуль неисправен.	Отремонтировать или заменить РМ.
8. Система без гидробака: Красный световой индикатор "Alarm" мигает однократно за один промежуток времени.	a) Цикличность. После использования кран не был полностью закрыт.	Проверить все краны.
	b) Цикличность. Наличие небольшой течи в системе.	Проверьте систему на наличие утечек.
9. Система с гидробаком: Красный световой индикатор "Alarm" мигает однократно за один промежуток времени.	a) Цикличность. Отсутствует предварительное давление в гидробаке или недостаточный размер бака.	Проверить предварительное давление бака и при необходимости загрузить бак повторно. Если размер гидробака недостаточен, установить микропереключатель 5 в положение "OFF" или заменить гидробак. Смотрите краткое руководство.
10. Красный световой индикатор "Alarm" мигает два раза за один промежуток времени.	a) Максимальное время непрерывной работы (30 минут). Насос работал непрерывно в течение 30 минут.	Проверьте систему на наличие утечек. Отключить функцию, позволяющую работать насос 30 минут. Смотрите краткое руководство.
11. Красный световой индикатор "Alarm" мигает три раза за один промежуток времени, и каждое включение насоса происходит с запаздыванием в несколько секунд.	a) Слишком много циклов включения и отключения за короткий промежуток времени. Отсутствует предварительное давление в гидробаке или недостаточный размер бака.	Проверить предварительное давление бака и при необходимости загрузить бак повторно. Если размер гидробака недостаточен, установить микропереключатель 5 в положение "OFF" или заменить гидробак.
	b) Слишком много циклов включения и отключения за короткий промежуток времени. Модуль РМ 2 настроен на включение/отключение при избыточном давлении 1 бар, т.е. микропереключатель 5 установлен в положение "ON", но в системе не установлен гидробак.	Установить микропереключатель 5 в положение "OFF".

Неисправность	Причина	Устранение неисправности
12. Красный световой индикатор "Alarm" мигает четыре раза за один промежуток времени.	a) Отказ датчика давления.	Отремонтировать или заменить РМ.
13. Нестабильная производительность насоса.	a) Слишком низкое давление на входе в насос.	Проверить условия на входе в насос.
	b) Всасывающий трубопровод частично забит грязью.	Удалить засор и промыть всасывающую магистраль.
	c) Утечка во всасывающем трубопроводе.	Выполнить соответствующий ремонт всасывающего трубопровода.
	d) Подсос воздуха всасывающим трубопроводом или насосом.	Удалить воздух из всасывающего трубопровода и из насоса. Проверить условия на входе в насос.
14. Насос прокручивается в обратном направлении при отключении.	a) Утечка во всасывающем трубопроводе.	Выполнить соответствующий ремонт всасывающего трубопровода.
	b) Приёмный или обратный клапан неисправен.	Удалить и промыть, отремонтировать или заменить клапан.
	c) Приёмный клапан насоса заблокирован в открытом или приоткрытом положении.	Удалить и промыть, отремонтировать или заменить клапан.
Только самовсасывающие насосы:		
15. Производительность насоса нестабильна, и насос издает шум.	a) Слишком низкое дифференциальное давление насоса.	Медленно закрывать отвод до тех пор, пока давление нагнетания не станет стабильным, а шум не исчезнет.
16. При попытке запуска насос включается, но отсутствует подача давления или потока.	a) Столб жидкости над обратным клапаном в напорном трубопроводе препятствует самовсасыванию насоса.	Опорожнить выпускной трубопровод. Проверить, что обратный клапан не удерживает жидкость в выпускном трубопроводе. Повторите процедуру ввода в эксплуатацию.
	b) Наличие воздуха во всасывающей линии.	Проверить герметичность всасывающего трубопровода от насоса до уровня жидкости. Повторите процедуру ввода в эксплуатацию.
17. Насос работает, но не обеспечивает требуемую подачу.	a) Внутренний клапан не закрылся.	Плавное закрывание отвода до тех пор, пока не будет отмечено внезапное повышение давления или расхода. Затем плавно открывать отвод, пока не будет достигнут требуемый расход.

8. Утилизация отходов

Основным критерием предельного состояния является:

1. отказ одной или нескольких составных частей, ремонт или замена которых не предусмотрены;
2. увеличение затрат на ремонт и техническое обслуживание, приводящее к экономической нецелесообразности эксплуатации.

Данное изделие, а также узлы и детали должны собираться и утилизироваться в соответствии с требованиями местного законодательства в области экологии.

9. Гарантии изготовителя

Специальное примечание для Российской Федерации:

Срок службы оборудования составляет 10 лет.

Предприятие-изготовитель:

Концерн "GRUNDFOS Holding A/S"*
Poul Due Jensens Vej 7, DK-8850 Bjerringbro,
Дания

* точная страна изготовления указана на фирменной табличке.

По всем вопросам на территории РФ просим обращаться:

ООО "Грундфос"

РФ, 109544, г. Москва, ул. Школьная, д. 39

Телефон +7 (495) 737-30-00

Факс +7 (495) 737-75-36.

На все оборудование предприятие-изготовитель предоставляет гарантию 24 месяца со дня продажи. При продаже оборудования, покупателю выдается Гарантийный талон. Условия выполнения гарантийных обязательств см. в Гарантийном талоне.

Условия подачи рекламаций

Рекламации подаются в Сервисный центр Grundfos (адреса указаны в Гарантийном талоне), при этом необходимо предоставить правильно заполненный Гарантийный талон.

Возможны технические изменения.

be think innovate

97727557 0115

ECM: 1146663

The name Grundfos, the Grundfos logo, and **be think innovate** are registered trademarks owned by Grundfos Holding A/S or Grundfos A/S, Denmark. All rights reserved worldwide.
© Copyright Grundfos Holding A/S

www.grundfos.com

GRUNDFOS 