



## Режимы и функции

### Постоянное давление

Благодаря автоматическому регулированию производительности, СМВЕ способен поддерживать постоянное давление воды в системе водоснабжения.

Датчик давления отслеживает изменения в объёмах расхода воды и подаёт сигнал на регулятор, чтобы повысить или понизить производительность установки.

### Защита от «сухого» хода

СМВЕ, анализируя нагрузку на вал электродвигателя, отключится при выявлении сухого хода. В зависимости от настройки, возможен как автоматический, так и ручной перезапуск.

### Функция плавного заполнения труб

Функция защитит сухую систему от гидроудара и снизит риск повреждения труб. Кроме того, функция позволит обнаружить наличие утечки в трубопроводе. Доступ к этой функции осуществляется с помощью Grundfos GO Remote.

Когда функция плавного заполнения труб активирована, запуск СМВЕ происходит в две фазы. См. рис. 45.

Во время первой фазы СМВЕ будет плавно заполнять трубы до давления заполнения, установленное пользователем. Достигнув это значение, запуск СМВЕ перейдёт во вторую фазу, во время которой система выйдет на рабочий режим. Если во время первой фазы значение давления заполнения не достигается в течении длительного времени, то это будет сигналом наличия значительной потери жидкости в трубопроводе.

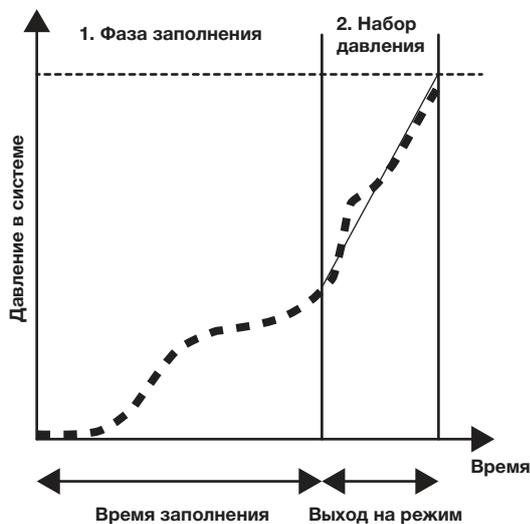


Рис. 50 Запуск СМВЕ при активированной функции плавного заполнения труб

### Функция полного заполнения гидробака при низком расходе

Функция позволит сократить кратковременные включения насоса при низком расходе воды в системе водоснабжения. Для работы функции дополнительно в системе должен быть установлен гидробак. Доступ к функции осуществляется с помощью Grundfos GO Remote.

Работу функции иллюстрирует график на рис. 51.

Когда функция активирована, при низком расходе воды и опустошённом гидробаке, СМВЕ будет включаться только для того, чтобы полностью заполнить гидробак. Для работы функции, пользователю с помощью мобильного приложения Grundfos GO Remote нужно настроить значение давления в системе, при котором функция активируется («СТАРТ давление» на графике), и значение давления, соответствующее заполненному гидробаку («СТОП давление»).

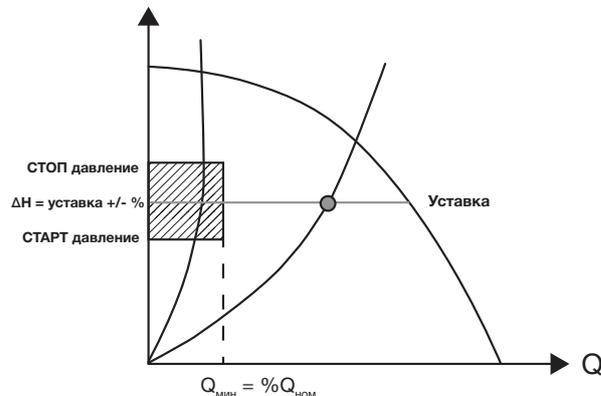


Рис. 51 Работа СМВЕ при активированной функции полного заполнения гидробака при низком расходе

### Диспетчеризация

В электродвигатель СМВЕ можно установить модуль связи CIM, который позволит интегрировать установку в систему диспетчеризации, работающую по определённому протоколу.

Таблица предлагаемых модулей CIM:

Тип модуля	Протокол
CIM 100	LON
CIM 150	Profibus DP
CIM 200	Modbus RTU
CIM 250	GSM / GRPS
CIM 270	GRM
CIM 300	BACnet
CIM 500	PROFINET IO MODBUS TCP BACnet IP GRM IP

## Условия эксплуатации

Давление в системе	Макс. 10 бар
Температура жидкости	от 0 °С до +60 °С
Относительная влажность воздуха	Макс. 95%
Класс изоляции	F
Частота циклов включения-выключения	Макс. 100 в час
Температура окружающей среды	Макс. +55 °С Мин. -20 °С
Степень защиты	IP55
Уровень звукового давления	менее 55 дБ(А)
Напряжение питания	1 x 200-240 В, 50/60 Гц
Давление включения	На 0,5 бар ниже заданного значения
Размер гидробака	2 л

## Электрические характеристики

Насосная установка	Напряжение [В]	I <sub>макс.</sub> [А]	P1 [Вт]
СМВЕ 1-44	1 x 200-240	3.45 - 2.9	615
СМВЕ 1-75	1 x 200-240	6.7 - 5.6	998
СМВЕ 1-99	1 x 200-240	6.7 - 5.6	1250
СМВЕ 3-30	1 x 200-240	6.7 - 5.6	688
СМВЕ 3-62	1 x 200-240	6.7 - 5.6	1210
СМВЕ 3-93	1 x 200-240	9.1 - 7.6	1720
СМВЕ 5-31	1 x 200-240	6.7 - 5.6	1090
СМВЕ 5-62	1 x 200-240	9.1 - 7.6	1720
СМВЕ 10-27	1 x 200-240	6.7 - 5.6	1240
СМВЕ 10-54	1 x 200-240	9.1 - 7.6	1710

Все насосные установки оборудованы кабелем 1,5 м.

## Габаритные и присоединительные размеры

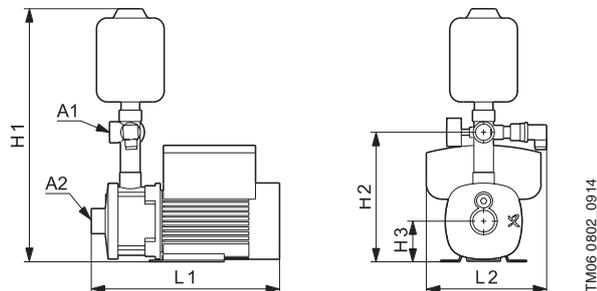


Рис. 52 Габаритные и присоединительные размеры насосов СМЕ

Насосная установка	H1	H2	H3	L1	L2	A1 [дюйм]	A2 [дюйм]
СМВЕ 1-44	440	200	75	326	217	1	1
СМВЕ 1-75	440	200	75	362	217	1	1
СМВЕ 1-99	440	200	75	398	217	1	1
СМВЕ 3-30	440	200	75	326	217	1	1
СМВЕ 3-62	440	200	75	344	217	1	1
СМВЕ 3-93	455	215	90	404	217	1	1
СМВЕ 5-31	440	200	75	326	217	1	1 1/4
СМВЕ 5-62	455	215	90	350	217	1	1 1/4
СМВЕ 10-27	510	253	92	377	232	1 1/2	1 1/2
СМВЕ 10-54	510	253	92	377	232	1 1/2	1 1/2

## Панель управления

Благодаря наличию панели управления на клеммной коробке возможна настройка уровня давления вручную. Grundfos Eye (см. рис. 49 поз. А) является индикатором работы насоса. Кнопки предназначены для задания установленного значения давления. Световые поля для индикации установленного значения давления. Возможно подключение радиосвязи через приложение Grundfos GO Remote (см. рис. 49 поз. В).

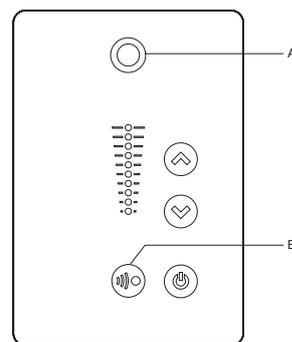


Рис. 53 Панель управления

Расходно-напорные характеристики

