



NMT(D) (SAN) (ER) 20, 40, 60, 80

Инструкция по установке

по вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Астана +7(7172)727-132, Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73,
Екатеринбург (343)384-55-89, Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90,
Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70, Нижний Новгород
(831)429-08-12, Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15,
Самара (846)206-03-16, Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов
(845)249-38-78, Уфа (347)229-48-12 **единый адрес imp@nt-rt.ru**
веб-сайт imp.nt-rt.ru

1. ПРИМЕНЕНИЕ

Предназначены для принудительной циркуляции среды в системах отопления с возможностью постоянной адаптации насоса к текущим нуждам системы. Насос постоянно измеряет давление в системе и адаптируется к выбранным характеристикам.

2. ПЕРЕКАЧИВАЕМАЯ СРЕДА

Для нормальной работы насоса необходимо использовать такие среды, как чистая вода или смесь чистой воды с антифризом. Вода должна быть пригодной для системы центрального отопления и соответствовать стандартам качества воды, напр. VDI 2035. Рабочая среда не должна содержать агрессивные или взрывоопасные примеси, минеральные масла, твердые частицы или длинные волокна. Насос не должен использоваться для циркуляции огнеопасных или взрывоопасных жидкостей или работать во взрывоопасной среде.

Температура рабочей среды должна быть выше или равной температуре окружающей среды. В противном случае влага из воздуха будет конденсироваться на насосе.

Температура окружающей среды [°C]	Температура среды NMT		Температура среды NMT SAN	
	мин. [°C]	макс. [°C]	мин. [°C]	макс. [°C]
0 до 25	5	95	5	65
30	5	90	5	65
35	5	85	5	65
40	5	80	5	65

Работа за пределами рекомендуемых диапазонов может сократить срок службы насоса и аннулировать гарантию.

3. МОНТАЖ

Насос должен монтироваться с валом электродвигателя в горизонтальном положении (рис. 3.1). Разрешаемые и недопустимые положения показаны на рис. 3.2. Стрелка на табличке насоса показывает направление потока рабочей среды. При отсутствии достаточного места для электрических соединений клеммная коробка может быть перемещена в положение 12ч. Клеммную коробку можно перемещать, как показано на рис. 3.3. Перед перемещением клеммной коробки из насоса следует удалить перекачиваемую среду. Для нормальной работы насоса на всасывании необходимо поддерживать постоянный подпор.

Насосы не нуждаются в удалении воздуха. При работе системы происходит автоматическое удаление воздуха из насосов. Воздух в насосе вызывает шум. Через некоторое время после пуска насоса шум исчезнет. Максимальное давление в системе – 1 МПа (10 бар)

Работа насоса без рабочей среды (сухой ход) запрещена!

Во время работы насос нагревается сам по себе или нагревается перекачиваемой средой: соприкосновение с насосом может вызвать ожог!! Допустимый рабочий диапазон насоса определяется графиком, приведенным в настоящей инструкции.

4. ПОДСОЕДИНЕНИЕ К ЭЛЕКТРОСЕТИ

При подключении насосов приложенную заглушку разместить на соединительном кабеле, как показано на рис. 4.1

Электрическое подключение должно производиться квалифицированным персоналом. Подключение к питанию электрическим током показано на рис. 4.1.

Подключение насоса к питанию электрическим током (1–230 В, 50 Гц) должно быть выполнено соответствующим соединительным кабелем (эквивалентным соединительному кабелю 3G 1 мм², H05RR-F).

- Средства отключения должны быть предусмотрены в стационарной электрической проводке в соответствии с правилами монтажа электропроводки.

- Силовой кабель должен быть подключен таким образом, чтобы исключить его контакт с деталями корпуса в связи с высокой температурой корпуса.

В случае возможного контакта стационарной проводки, обеспечивающей постоянное подключение к сети питания, с частями, температура которых превышает 50 К во время испытаний, описанных в разд. 11, инструкции должны предусматривать защиту изоляции стационарной проводки, например с помощью оплетки, имеющей надлежащие температурные характеристики.

- Данное устройство не предназначено для использования людьми (включая детей) с ограниченными физическими или умственными способностями или недостатком опыта и знаний, без соответствующего руководства или инструктажа по применению данного устройства, проведенного лицом, ответственным за их безопасность.

- Необходимо следить за детьми – они не должны играть с данным устройством.

Электрическое соединение модуля ER.

Сигнальный кабель для контроля 0–10 В проводится через небольшое уплотнение на соединительной коробке. Проводник должен иметь температурную устойчивость ≥ 85 °С. Полярность управляющего сигнала не имеет значения (см. рис. 4.1)

5. НАСТРОЙКА И РАБОТА НАСОСА

Настройки насоса могут меняться с помощью кнопки на крышке клеммной коробки. Насос позволяет выбирать одну из трех различных заданных кривых с пропорциональным давлением и тремя кривыми с постоянной мощностью.

Переключение режимов осуществляется путем последовательного нажатия кнопок настройки. Кнопка начинает светиться цветом, соответствующим выбранному режиму. Голубой соответствует самому низкому режиму мощности, желтый – самому высокому. Для NMT(ER) -/40, 60, 80 – это голубой-зеленый-желтый и снова голубой. Нерегулируемая работа насоса обеспечивается путем кратковременного нажатия кнопки настройки (> 5 сек). Кратковременное нажатие кнопки настройки возвращает насос к ранее выбранному режиму. При работе насоса в регулируемой зоне кнопка мигает, указывая на то, что длительность импульса сокращается по мере снижения расхода. NMT(ER) -/40, NMT(ER) -/80 или NMT(ER) -/80 кнопка не мигает, а светится ровным светом при выборе нерегулируемой работы насоса.

ПРИ ПУЛЬСИРУЮЩЕЙ МИГАЮЩЕЙ КНОПКЕ НАСОС РАБОТАЕТ НОРМАЛЬНО!
Гидравлическая характеристика в регулируемой зоне пропорциональная расходу. Установленный максимум для отдельно выбранного уровня (см. таблицу) – углом наклона 50 %.

6. НАСОСЫ NMTD

Насосы NMTD имеют двойной гидравлический корпус со встроенным обратным клапаном, который открывается в зависимости от расхода. Насосы NMTD могут работать в двух различных режимах:

Переменная работа – насосы с внешней автоматикой работают попеременно – в то время как один насос работает, второй отключается. Переключение на другой насос должно производиться через равные промежутки времени (напр. через каждые 12 часов). Рекомендуется такой режим.

Работа с резервным насосом – один насос постоянно находится в работе, второй отключен и находится в резерве. В случае нарушения второй насос должен включаться вручную или автоматически. Рекомендуется включать резервный насос как минимум один раз в месяц с заполнением рабочей средой.

7. УПРАВЛЕНИЕ НАСОСОМ NMT ER -/40, 60, 80 С ПОМОЩЬЮ АНАЛОГОВОГО СИГНАЛА

Насос NMT ER -/40, 60, 80 может быть оборудован дополнительным модулем, позволяющим управлять насосом с помощью аналогового сигнала 0–10 В. Предусмотрена возможность работы насоса в двух режимах:

Постоянная мощность:

Значение управляющего сигнала определяет мощность насоса. Данный режим устанавливается путем нажатия и удержания кнопки первичной цепи в течение 5 секунд (освещение остается включенным). Если значение управляющего сигнала ниже 1 В, насос находится в резерве. Регулирование давления: значение контролирующего сигнала определяет кривая регулирования давления насоса (см. схему). Если значение управляющего сигнала ниже 1 В, насос находится в резерве.

Функция внешнего регулирования работает при входном сопротивлении < 10 кОм. В этом случае учитывается напряжение на входе. При входном сопротивлении > 50 кОм насос будет работать как насос стандартного исполнения без внешнего регулирования системы.

8. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ:

Скорость	NMT(D)(SAN)(ER) -40		NMT(D)(SAN)(ER) -60		NMT(D)(SAN)(ER) -80	
	регулируе мая [W]	нерегулируе мая [W]	регулируема я [W]	нерегулируе мая [W]	регулируема я [W]	нерегулируе мая [W]
I	5-25	8	7-50	16	10-75	25
II	7-25	17	10-50	34	12-75	50
III	10-25	26	12-50	50	15-75	75

Напряжение питания: 1~230 В, 50 Гц

Защита двигателя: в корпусе электродвигателя имеется лабиринтный конденсатоотводчик.

Класс корпуса: IP44

Класс изоляции: F

Относительная влажность воздуха: 95 %

Температура окружающего воздуха: 0-40 °С

Температура рабочей жидкости: 5-95 °С (NMT SAN 5-65 °С)

Давление в системе: до 1 МПа (10 бар).

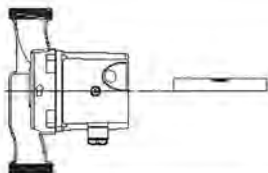
9 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕРЫ ПО ИХ УСТРАНЕНИЮ

* Рисунки и графики приведены в конце данных инструкций!

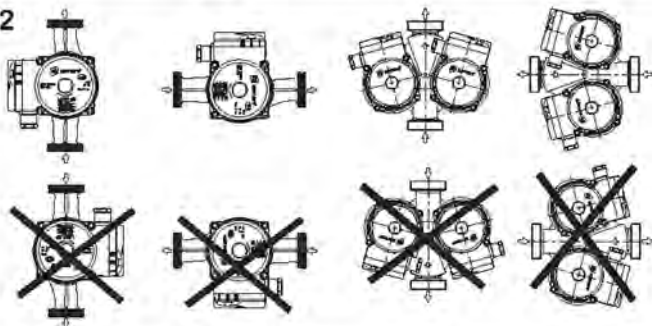
НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	МЕРА ПО УСТРАНЕНИЮ
Индикация оплечена, насос не качает воду	Отсутствие напряжения	Проверить предохранители и основные обрывы в шлицах питания
Постоянно горит лампа индикации	Возможно, был выбран нерегулируемый р. работы	Выбрать регулируемый режим работы
Меняются цвета индикации	Насос заблуживан	Очистить насос
Звук и шум в системе	Неадекватная прокрутка насоса или системы	Продуть систему
Слишком низкий расход воды	Слишком низкая установка	Выбрать больший расход.

Если насос не реагирует, отключите его и снова включите в сеть.

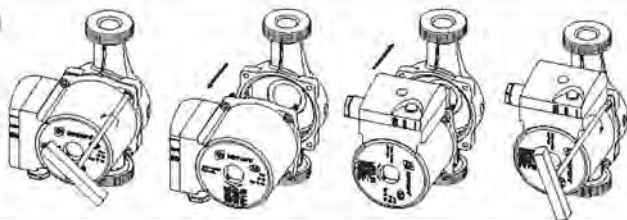
3.1



3.2



3.3



4.1

