

**ГАРАНТИЯ НА ИЗДЕЛИЕ**

Настоящая гарантия дает право на бесплатный ремонт изделия или его частей в течение гарантийного срока в соответствии с действующим законодательством.



Модель \_\_\_\_\_  
 Дата продажи \_\_\_\_\_  
 Срок гарантии \_\_\_\_\_ 2 года \_\_\_\_\_  
 Организация-продавец \_\_\_\_\_  
 Подпись продавца \_\_\_\_\_

М.П.

## ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ UPM...EK vario

## ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

**ВЫПОЛНЕНИЕ ГАРАНТИЙНЫХ РАБОТ**

Дата	Организация-исполнитель	№ гарантийного акта	Фамилия мастера

**АДРЕСА СЕРВИСНЫХ ЦЕНТРОВ:**

**В Москве:**  
 Гидросервис Интернешнл  
 (495)135-9009, 135-9797



UPM-EKvario RU 250707-1

**Unitherm Haustechnik GmbH**  
 Berliner Chaussee 2, D-15749 Mittenwalde,  
 Fon: +49(0)33764 25 040,  
 Fax: +49(0)33764 25 041  
 Internet: www.unitherm-haustechnik.de

*Бюро в Москве:* 119 991 Москва,  
 ул. Бардина, 6, офис 29,  
 тел. +7 495 135 9896,  
 факс +7 495 135 9852  
 Интернет: www.unitherm.ru



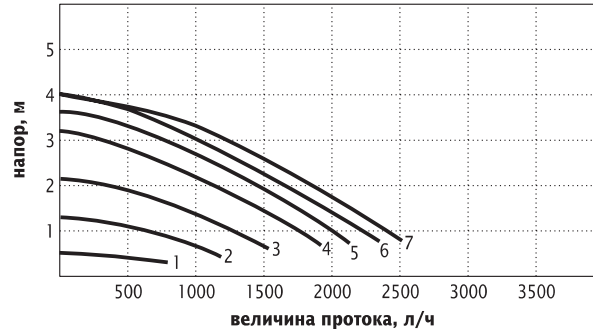
## Общее

Циркуляционные насосы серии UPM...EK vario, работающие по инновационной технологии электронной коммутации с бесступенчатой механической регулировки мощности, с резьбовыми соединениями и проходным сечением от R=1/2" до R=1 1/4" представляют собой безваловые сферомоторные циркуляционные насосы для перекачивания рабочих жидкостей в отопительных системах с постоянным расходом. Насосы этой серии могут использоваться в отопительных системах, в системе «теплый пол», системах охлаждения, климатических системах. Напор до 5,7 м. Максимальное рабочее давление в системе 6 бар.

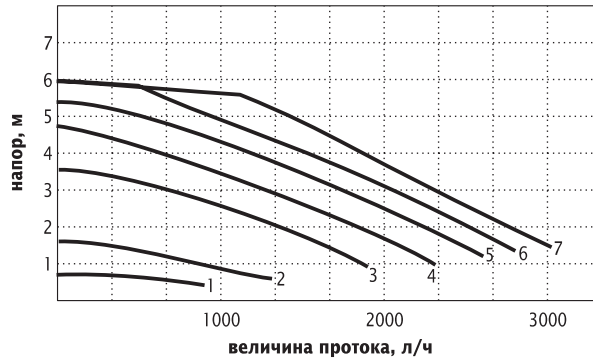
## Конструкция

- Сферомотор с шаровым движением;
- Отсутствие вала, исключающее блокировку насоса;
- Единственная движущаяся часть — сферическая ротор-крыльчатка из нержавеющей стали с плавающим керамическим подшипником, содержащим высокопрочный износостойкий керамический шар. Это повышает надежность, значительно увеличивает срок эксплуатации и обеспечивает бесшумность работы на протяжении всего срока эксплуатации, исключает случаи заклинивания;
- Встроенный микропроцессор, создающий в обмотке статора переменное магнитное поле, вращающее снабженный встроенным постоянным магнитом ротор, что позволяет получить более высокую частоту вращения и, таким образом, повышенную производительность;
- Электронное регулирование частоты вращения (электронная коммутация) на основе микропроцессорного управления, обеспечивающем экономию энергии около 10-15% по сравнению с обычными насосами при той же мощности;
- Полезное отведение тепла от обмотки и мотора к теплоносителю, а не в окружающую среду;
- Легкодоступная ручка для бесступенчатой механической регулировки мощности с основной шкалой от 1 до 7 (переключение см. рис., изменение характеристик см. технические характеристики и график);
- Светодиодный индикатор работы;
- Корпус из серого чугуна с защитным антикоррозийным покрытием черного цвета, нанесенным методом "катафореза";
- Проходное сечение от R=1/2" до R=1 1/4", резьбовое присоединение от R=1" до R=2" соответственно;
- Электроподключение ~230 В 1N, легкодоступная клеммная коробка на корпусе насоса, гильза ввода электрокабеля, насос не требует внешней защиты электродвигателя.
- Полностью запаянный статор, исключающий вероятность коррозии;
- Ротор из нержавеющей стали, устойчивый к коррозии;
- Все движущиеся части из коррозионноустойчивых материалов.

## Графики



UPM...-40 EK vario



UPM...-60 EK vario

### Сервисное обслуживание

При возникновении неисправностей попробуйте решить проблему самостоятельно, следуя указаниям в таблице.

Неисправность	Возможные причины	Устранение
Насос не работает / Лампочка-индикатор выключена	- Неправильное электроподключение - Насос загрязнен (возможно, слышен шорох от трения деталей)  - Неисправен ротор  - Неисправен мотор	<b>1.</b> Проверить электроподключение и электрокабели <b>2.</b> Отключить насос от электросети, закрыть запорные вентили перед насосом и после насоса (при их отсутствии спустить из системы воду до уровня насоса), слить из насоса воду, открутить накидную гайку, соединяющую корпус мотора и фланцевую часть насоса, разобрать и прочистить корпус насоса и мотора, ротор, керамическую полусферу. Ротор вынимайте и помещайте на место осторожно. Проверьте мотор. Следите, чтобы вода из ротора не попала в моторную часть. При сборке соблюдайте последовательность расположения деталей. <b>3.</b> Выньте ротор. Если он сточен в нижней части или на нем имеются глубокие царапины, замените его. <b>4.</b> Замените мотор.
Шум в системе	-В системе воздух - Посторонний предмет в насосе - Неисправен ротор	<b>5.</b> Выпустить воздух из системы <b>6.</b> см. п. 2  <b>7.</b> см. п. 3
Насос не работает / Лампочка-индикатор мигает: 5 x коротко + 1 x долго	-Насос загрязнен, заблокирован ротор	<b>8.</b> см. п. 2
Лампочка-индикатор мигает: 1 x коротко + 1 x долго	-Слишком низкое напряжение	-Проверить напряжение
Лампочка-индикатор мигает: 3 x коротко + 1 x долго	-Слишком высокая температура	-Для защиты электроники при слишком высокой температуре (105-115°C) насос ограничивает мощность (и, таким образом, проток) до минимальных оборотах в рамках установленного на регуляторе значения. При 125°C насос полностью выключается, при 115°C снова включается на минимальных оборотах. При дальнейшем понижении температуры насос самостоятельно перейдет в нормальный режим работы.

Если проблему решить не удастся, то обратитесь за помощью в службу сервиса.

### Монтаж насоса

- Насос встраивается в циркуляционный трубопровод системы отопления.
- Насос должен располагаться в сухом незамерзающем помещении.
- При желании можно использовать теплоизоляцию для насоса, рекомендованную производителем (принадлежность). При использовании других видов теплоизоляции важно оставить моторную часть открытой, иначе недостаточное отведение тепла может привести к перегреву и последующему выходу из строя электроники.
- Для снижения уровня шума рекомендуется предусмотреть звукоизоляцию.
- Если в двухтрубных отопительных установках между подающим и обратным трубопроводами установлен перепускной клапан, то этот клапан должен быть закрыт или давление при настройке должно быть выше давления нагнетания насоса.
- Если в трубопровод встроены обратный клапан, то насос должен быть настроен таким образом, чтобы его минимальное давление нагнетания каждый раз превышало давление срабатывания этого клапана.
- Перед насосом и после насоса рекомендуется установить запорные вентили для облегчения обслуживания.
- Насос должен располагаться в соответствии с рекомендациями (см. рис. внизу страницы). Стрелки на корпусе насоса указывают направление протекания потока рабочей жидкости.

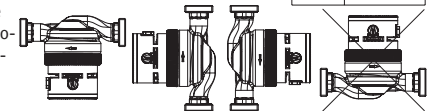
### Электроподключение

Перед электроподключением насос должен быть заполнен водой, т.к. он не имеет встроенной защиты от сухого хода. Электроподключение всех насосов должно осуществляться с помощью трехжильного кабеля к сети с переменным током 230 В~, 50 Гц. Клеммы L (фаза), N (ноль) и PE (заземление) находятся в коммутационной коробке, расположенной на корпусе насоса. Подсоединенный электрокабель выводится через герметизирующее кольцо в боковой части коробки. Электроподключение должно проводиться подготовленным специалистом с соблюдением всех предписаний. До окончания электроподключения электрокабель должен быть отключен от электросети. Насос не требует никакой внешней защиты электродвигателя. Расстояние между соседними контактами должно быть не менее 3 мм (на зажим). Для насоса рекомендуется предусмотреть отдельные сетевые предохранители.

### Ввод в эксплуатацию

- Перед вводом в эксплуатацию насос необходимо заполнить водой и удалить из него воздух. Только после этого на насос можно подать напряжение. После ввода насоса в эксплуатацию нужно выбрать необходимый режим работы. Наличие шумов в насосе объясняется наличием воздуха в насосе. Многократно включая и выключая насос на самой высокой скорости, можно справиться с этой проблемой.
- Для предотвращения образования конденсата в клеммной коробке и в штатере температура рабочей жидкости всегда должна быть выше температуры окружающей среды, как показано в приведенной справа таблице.
- Во время работы насоса постоянно горит зеленая лампочка-индикатор.
- При других вариантах см. раздел “Сервисное обслуживание”.

- Если насос в холодное время года не используется, то нужно принять необходимые меры для его защиты от воздействия низких температур.



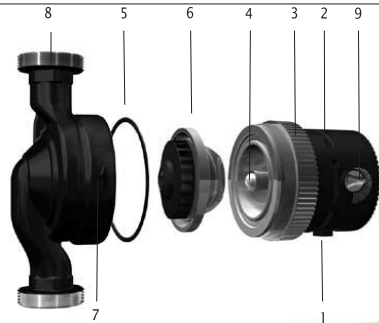
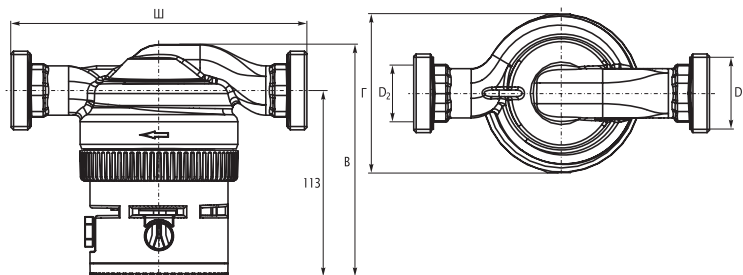
Темп. окр.	Темп. раб. среды	Темп. раб. жидкости
35°C	50°C	110°C
50°C	60°C	110°C
60°C	70°C	90°C
70°C		80°C

Тип		UPM 25-40 EK vario	UPM 32-40 EK vario	UPM 25-60 EK vario	UPM 32-60 EK vario	UPM 15-40/ 130 EK vario	UPM 20-40/ 130 EK vario	UPM 25-40/ 130 EK vario	UPM 15-60/ 130 EK vario	UPM 20-60/ 130 EK vario	UPM 25-60/ 130 EK vario
Артикул (без гаек)		320 061 *	320 062 *	320 063 *	320 064 *	320 071 **	320 072 **	320 073 **	320 074 **	320 075 **	320 076 **
Артикул (с гайками)		320 081 **	320 082 **	320 083 **	320 084 **	-	-	-	-	-	-
Макс.давление в системе	бар	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Допуст.температура теплоносителя	°С	-10 (без замерзания) ... +95									
Допустимая температура окр.среды	°С	+40									
Мощность***	Вт	9...35	9...35	9...63	9...63	9...35	9...35	9...35	9...63	9...63	9...63
Макс. напор	м	3,5	3,5	5,7	5,7	3,5	3,5	3,5	5,7	5,7	5,7
Макс. производительность	куб.м/ч	2,5	2,5	3	3	2,5	2,5	2,5	3	3	3
Регулировка мощности		бесступенчатый ручной переключатель									
Проходное сечение	D2 R"	1	1 1/4	1	1 1/4	1/2	3/4	1	1/2	3/4	1
Подсоединение	D1 R"	1 1/2	2	1 1/2	2	1	1 1/4	1 1/2	1	1 1/4	1 1/2
(тип резьбы)		внешн.	внешн.	внешн.	внешн.	внешн.	внешн.	внешн.	внешн.	внешн.	внешн.
Ширина монтажная	Ш мм	180	180	180	180	130	130	130	130	130	130
Высота	В мм	141	143	141	143	141	141	141	141	141	141
Глубина	Г мм	180	97	97	97	97	96	96	96	96	96
Напряжение питания	В~	200-240									
	Гц	50-60									
Вид защиты		IP 44									
Класс изоляции		F									
Материал корпуса		серый чугун									
Теплоноситель***		питьевая и техническая вода, водогликолевые смеси до 20%									

\* Поставка по запросу.

\*\* Базовая комплектация.

\*\*\* Все табличные данные приведены для рабочей жидкости – вода 100%, для электросети –230 В~/ 50 Гц.



1. Присоединительный кабель (не входит в комплект поставки)
2. Статор / Мотор насоса
3. Накладная соединительная гайка
4. Керамический упорный шаровой подшипник
5. Уплотнение
6. Ротор-крыльчатка
7. Корпус насоса
8. Резьбовое соединение
9. Бесступенчатый переключатель мощности с лампочкой-индикатором