

## Современные решения Shinhoo для систем отопления и горячего водоснабжения

Александр Пуцын

Инженер по развитию продукта



## VANDJ@RD®

Надежный производитель высококачественного насосного оборудования с длинной историей, с собственным производством и профессиональными сотрудниками

## Shinhoo

000 «Вандйорд Групп» является полным и единственным представительством компании Shinhoo canned motor pump, Ltd на территории Российской Федерации

#### $\blacksquare$

## СЕГОДНЯ НАСОСЫ ЅНІИНОО

интегрированы в оборудование

передовых брендов

## 5 000 000

продано в 2024 году





Настенные котлы

Тепловые насосы

## **ПРОДУКТОВАЯ ЛИНЕЙКА НАСОСОВ SHINHOO**

#### Промышленное применение







MEGA+/MEGA



**MEGAS** 

#### Бытовое применение



INSTANT / INSTANT PRO



**PROMO** 



BASIC S / BASIC N



**MASTER S** 



**AQUAMASTER** 

## БЫТОВЫЕ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ

Надёжная классика: купили вы, служить



Продвинутое решение на постоянных магнитах и со встроенным частотным преобразователем

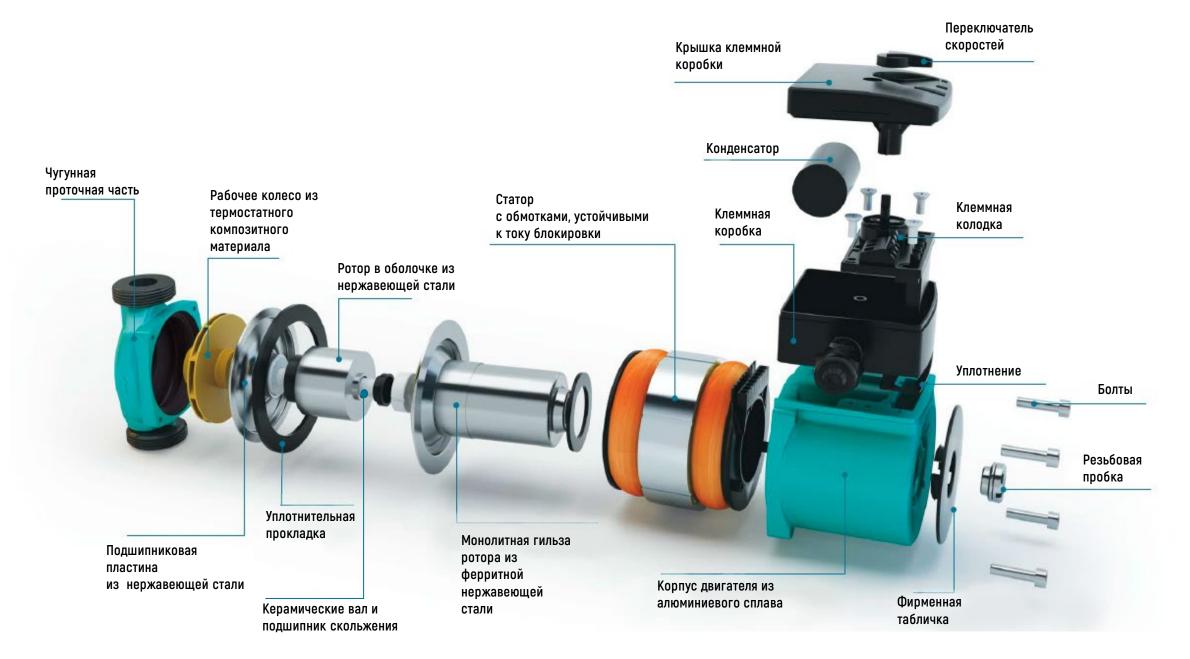
Площадь дома [м²]	Расход в системе отопления при Δt = 20°C [м³/ч]	Расход в системе теплого пола при Δt = 5°C [м³/ч]	Тип насоса
60-80	0,4	1,5	XX-4
80-120	0,5	2,0	XX-6
120-150	0,7	2,5	XX-8
180-200	0,9	3,2	XX-8

BASIC S

MASTER S



## УСТРОЙСТВО HACOCA BASIC S



## МЕНЬШЕЕ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ

	Shinhoo BASIC S 25-60	Конкурент в низком ценовом сегменте	Конкурент в высоком ценовом сегменте	
	Потребляемая мощность, Вт	Потребляемая мощность, Вт	Потребляемая мощность, Вт	
	70 Вт	100 Вт	84 BT	
II	60 Вт	70 Вт	61 Вт РЕЗУЛЬТАТ:	
	50 Вт	55 Вт	я меньшие эксплуатационные зат	

На основании официального паспорта оборудования, предоставленного производителем

## MASTER S



Специальный режим для радиаторного отопления



Специальный режим для тёплых полов



**ФИКСИРОВАННАЯ ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ** Работа насоса как нерегулируемого



Автоматический режим работы AUTO



РАБОТА ПОД УПРАВЛЕНИЕМ ШИМ-СИГНАЛА

#### ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

Автоматический насос с энергоэффективностью класса А

Дисплей насоса показывает текущий расход либо потребляемую мощность

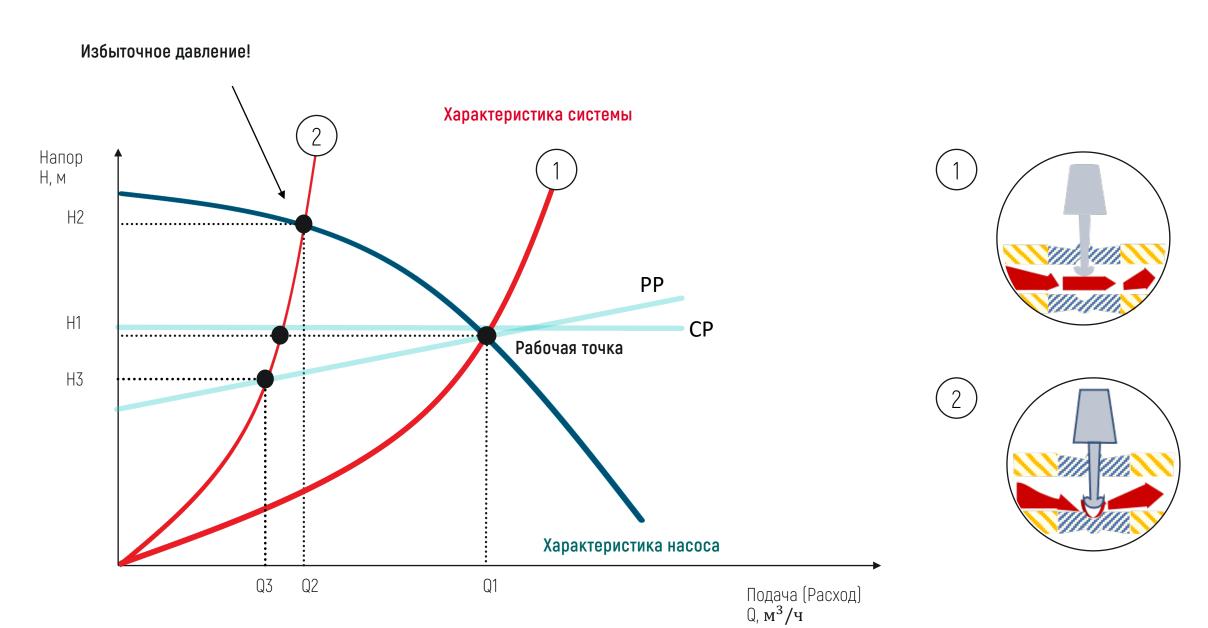
Нанокерамическое покрытие Возможность управления и диспетчеризации по сигналу ШИМ

Есть защита от «сухого» хода





## РАБОТА НЕРЕГУЛИРУЕМОГО НАСОСА



# ТЕХНОЛОГИЯ ПОЗВОЛЯЕТ ВСТРОИТЬ НАСОС В СИСТЕМУ УМНОГО ДОМА

Внешний контроллер, принимающий данные из системы отопления, очень тонко управляет производительностью насоса

В свою очередь насос способен ответным сигналом передавать данные о своём состоянии: статусе работы и потребляемой мощности

#### Данные от системы



например, t° теплоносителя

## Контроллер



Управляющий сигнал
Обратная связь
о состоянии насоса

#### Hacoc

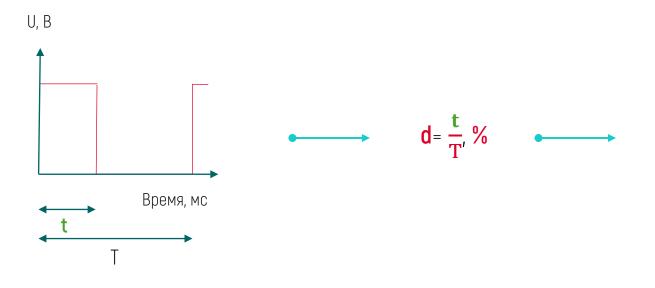




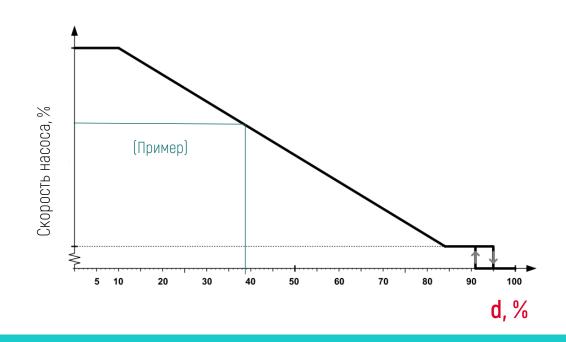
## КАК РАБОТАЕТ ШИМ-СИГНАЛ?

Подаваемый контроллером сигнал

Распознаваемое насосом значение



Зависимость скорости насоса от принимаемого значения сигнала



U - напряжение сигнала, E

Т - период сигнала, мо

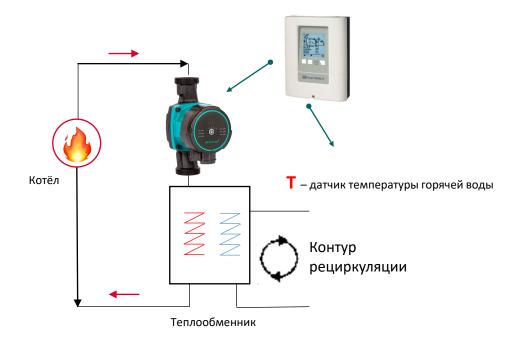
t - время импульса, мо

d – рабочий цикл, %

Насос будет изменять свою производительность в процентном отношении от максимальной в зависимости от принятого значения управляющего сигнала. См. подробнее в инструкции к насосу

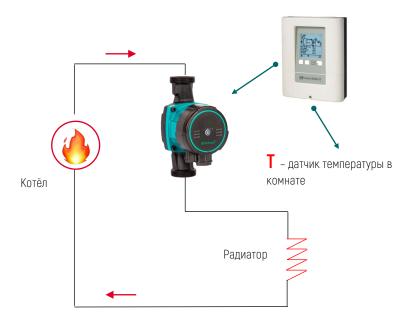
## САМЫЕ ПОПУЛЯРНЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ В ЧАСТНЫХ ДОМАХ

## **1.** ΓΒC



Контроллер поддерживает температуру в контуре рециркуляции, управляя производительностью насоса на стороне загрузки теплообменника

#### 2. Зонное управление отоплением



Изменяя расход теплоносителя через нагревательный элемент, контроллер способен поддерживать в комнате заданную температуру

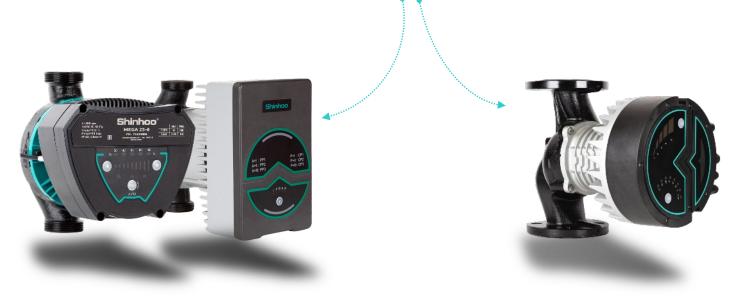
## ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ

Классическое решение с тремя скоростями вращения



BASIC/BASIC PRO

Энергоэффективные насосы класса А, со множеством встроенных режимов и возможностью диспетчеризации



MEGA/MEGA+

MEGA S

## ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ HACOCЫ SHINHOO

#### **MEGAS**



- Ультимативное решение
- ✓ Индекс EEI ~0.2
- ✓ 24 режима управления
- ✓ Работа по температурному датчику
- ✓ Работа по сигналам 0-10 В/4-20 мА
- ✓ Диспетчеризация и управление по протоколу ModBus
- 🖊 Подача до 35 м3/ч, напор до 18 м

#### MEGA/MEGA+





- ✓ Продвинутое решение
- ✓ Индекс EEI ~0.2
- ✓ 12 режимов управления
- ✓ Автоматический режим работы
- ✓ Режим работы по ШИМ
- ✓ Тем-ра перекач. жид-ти от -30 до +110 °C
- ✓ Подача до 11,5 м3/ч, напор до 13,4 м

#### BASIC / BASIC PRO



- ✓ Базовое решение
- ✓ Индекс EEI >0.6
- ✓ 1 или 3 скорости вращения
- ✓ Подача до 49 м3/ч, напор до 20 м





Работа по встроенному либо внешнему **датчику температуры** 





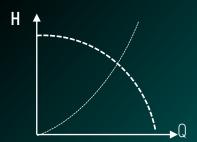
Работа по сигналу **0-10 B/ 4-20 мА** 



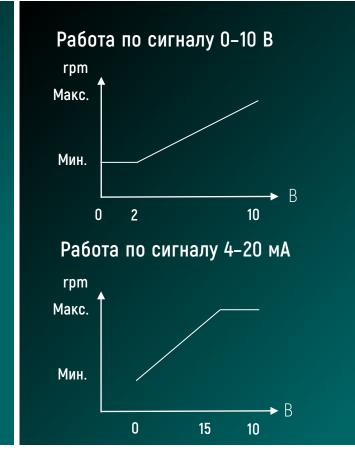


Диспетчеризация и управление по протоколу **ModBus** 

#### Технические характеристики



В режиме постоянной температуры (TC), насос автоматически регулирует свою работу в зависимости от заданного значения температуры.



#### Информационные регистры:

Nº	Название параметра	Диапазон значения	Ед. измерения
1	Скорость вращения	0-5000	ед. в мин.
2	Температура жидкости	-230	°C
3	Код ошибки	0-65535	
4	Сила тока	0-65535	В
5	Максимальная скорость	0-65535	ед. в мин.
6	Минимальная скорость	0-65535	ед. в мин.
7	Режим работы	0-65535	
8	Положение скорости	0-65535	
9	Версия прошивки	0-65535	

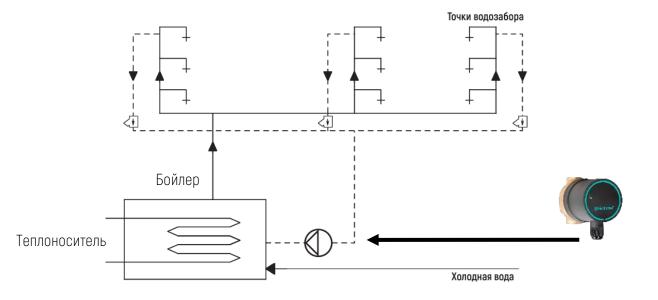
# ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ ГВС



# РОЛЬ ЦИРКУЛЯЦИОННЫХ НАСОСОВ В СИСТЕМАХ ГВС

Цель контура рециркуляции – поддержание температуры воды в системе горячего водоснабжения.

Контур рециркуляции ГВС



Циркуляционный насос в специальном исполнении Вода в системе **без** контура рециркуляции будет остывать. Это значит, что потребителю, прежде чем воспользоваться горячей водой, **нужно будет ждать**, пока из крана сольётся остывшая вода. Чем дальше кран находится от бойлера, тем дольше будет время ожидания.

**РЕШЕНИЕ:** установка циркуляционного насоса, который не даст воде остыть.

Чтобы в питьевую воду не попала ржавчина, проточная часть насоса должна быть выполнена из нержавеющего материала.

## INSTANT



# Специальные насосы для контура рециркуляции ГВС

Обеспечивает мгновенную подачу горячей воды из крана

## Отличительные особенности:

- Нержавеющая проточная часть из латуни
- Потребляет не более 5 Вт электроэнергии это в 10 раз меньше потребления электрической лампочки
- Бесшумная работа
- Комплектуется термоизоляционными кожухами

## **INSTANT PRO**



# Интеллектуальные насосы для контура рециркуляции ГВС

Обеспечивает мгновенную подачу горячей воды из крана

### Отличительные особенности:

- Проточная часть из латуни
- Потребляет 1 ватт пока вас нет дома в режиме АВТО
- Режим контроля температуры по датчику температуры
- Режим работы по времени (три временных промежутка)
- Индикационный дисплей (энергопотребление и ошибки)
- Комплектуется термоизоляционными кожухами







+7 (495) 730-36-55

Офис в Москве:

109544, г. Москва, ул. Школьная, д. 39-41