



**ВИЛО РУС**  
 Россия 123592 Москва  
 ул. Кулакова 20  
 Т +7 495 781 06 90  
 Ф +7 495 781 06 91  
 wilo@wilo.ru  
 www.wilo.ru  
 www.wilo-mps.ru



#### Филиалы ВИЛО РУС

**Владивосток/склад**  
 4232 49 60 64  
 vladivostok@wilo.ru

**Волгоград**  
 8442 45 33 72  
 volgograd@wilo.ru

**Екатеринбург/склад**  
 343 345 03 50  
 wilo-ural@wilo.ru

**Иркутск/склад**  
 3952 56 34 24  
 irkutsk@wilo.ru

**Казань/склад**  
 843 545 02 22  
 kazan@wilo.ru

**Калининград/склад**  
 4012 30 34 12  
 kaliningrad@wilo.ru

**Краснодар**  
 861 225 16 33  
 krasnodar@wilo.ru

**Красноярск**  
 3912 90 00 26  
 krasnoyarsk@wilo.ru

**Москва/склад**  
 495 781 06 94  
 wilo@wilo.ru

**Нижний Новгород**  
 831 277 76 06  
 nnovgorod@wilo.ru

**Новокузнецк**  
 3843 74 29 95  
 novokuznetsk@wilo.ru

**Новосибирск/склад**  
 383 203 25 70  
 novosibirsk@wilo.ru

**Омск**  
 3812 24 07 95  
 omsk@wilo.ru

**Пермь**  
 342 240 28 39  
 perm@wilo.ru

**Пятигорск/склад**  
 8793 36 36 76  
 pyatigorsk@wilo.ru

**Ростов-на-Дону/склад**  
 863 244 15 48  
 rostov@wilo.ru

**Самара/склад**  
 846 277 84 19  
 samara@wilo.ru

**Санкт-Петербург**  
 812 329 01 86  
 st-petersburg@wilo.ru

**Саратов**  
 8452 34 13 10  
 saratov@wilo.ru

**Сочи**  
 8622 62 50 79  
 sochi@wilo.ru

**Сургут**  
 3462 44 21 67  
 surgut@wilo.ru

**Тула**  
 4572 31 54 51  
 tula@wilo.ru

**Тюмень**  
 3452 49 49 28  
 tumen@wilo.ru

**Уфа**  
 347 237 00 59  
 ufa@wilo.ru

**Хабаровск/склад**  
 4212 27 18 60  
 khabarovsk@wilo.ru

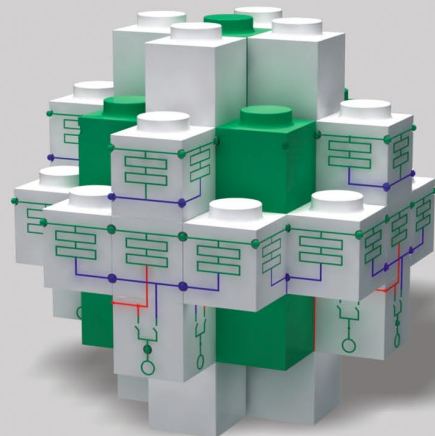
**Челябинск**  
 351 247 95 34  
 chelyabinsk@wilo.ru

**Ярославль**  
 4852 58 55 89  
 yaroslavl@wilo.ru

## WILO-MPS

Технология автоматизации насосов.

Водоснабжение и отопление.





# WILO-MPS. Технология автоматизации насосов Водоснабжение и отопление

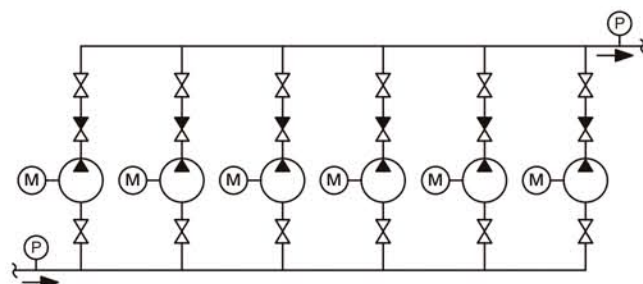
## Применение

Автоматизация насосов с количеством от 1 до 6 для систем водоснабжения и отопления в диапазоне мощностей от 1 до 560 кВт, напряжением 380 В.

Рекомендуется использовать для автоматического подъёма и циркуляции воды:

- Станции первого подъёма, водозаборы и водозаборные узлы (ВЗУ)
- Станции второго, третьего, четвертого подъёма
- Повысительные насосные станции (ПНС)
- Водонапорные насосные станции (ВНС)
- Сетевые насосы и насосные группы
- Насосные станции теплоснабжения и циркуляции

Система автоматизации легко стыкуется с системами диспетчеризации и другими АСУТП и не требует постоянного контроля со стороны человека



## Как выбрать нужную Вам систему автоматизации?

Скачайте с сайта [www.wilo-mps.ru](http://www.wilo-mps.ru) бесплатное программное обеспечение WIL0-MPS Select и выберите нужную Вам систему автоматизации.

WIL0-MPS Select сгенерирует для Вас:

- Развернутое описание выбранной системы в составе:

- Спецификация с ценами в евро или рублях
- Технологическая схема
- Схема автоматизации
- Схемы внешних подключений
- Количество шкафов и их внешний вид
- Габаритные размеры
- Вес
- Однолинейная схема
- Технические характеристики

- Раздел проекта «Система автоматизации» в формате DXF (для AUTOCAD и др.)

## Основные технологические функции

- Регулирование выходного давления, расхода, температуры или перепада давлений в автоматическом режиме
- Работа по показаниям выходного и входного датчиков и/или сигнализаторов предельных значений (ЭКМ)
- Обеспечение бесперебойной работы системы без вмешательства человека
- Возможность работы в ручном режиме

## Дополнительные технологические функции

- Выравнивание наработок насосов в группах (основные, пиковые, резервные)
- Контроль "Нулевого расхода"
- Выполнение тестовых прогонов для простаивающих насосов
- Внешние дискретные сигналы - "Запрет работы", "Включить все насосы"

## Защитные функции

- Защита насосов по показаниям встроенных датчиков (перегрев обмоток двигателя, вибрация, температура подшипника, настраиваемая дополнительная защита)
- Защита насосов по электрическим характеристикам двигателя (замыкание на землю, заклинчивание ротора, перекос фаз по току, правильность чередования фаз, перегрузка двигателя, низкое напряжение, потеря нагрузки)
- Защита напорного водовода от сильного повышения давления
- Контроль порыва напорного водовода

## Информационные функции

- Журнализация событий
- Понятная визуализация текущего состояния станции
- Понятная визуализация аварийных ситуаций

## Диспетчеризация

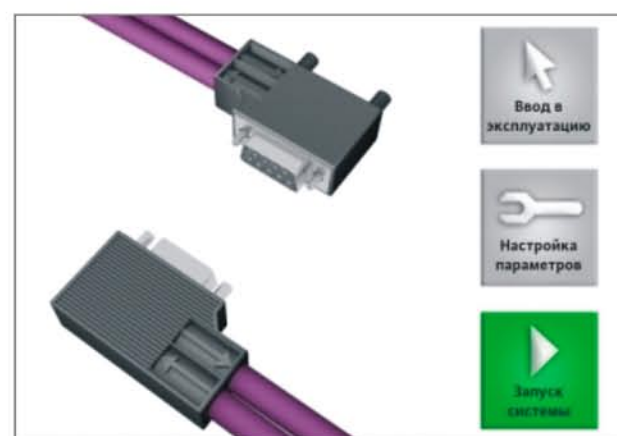
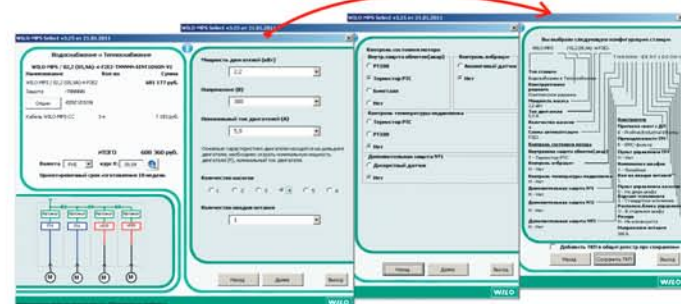
- Поддержка протоколов Industrial Ethernet, Modbus, Lonworks, Industrial Ethernet 4/3 ADSL, Modbus 4/3 GPRS, Profibus

## Построение сложных АСУТП

- Возможность построения кластера для увеличения количества управляемых насосов, в т.ч. и разной мощности
- Согласование работы насосной установки с узлами и агрегатами объекта: задвижки, вакуумные установки, другие насосные установки и т.д.

## Монтаж

- Все шкафы, входящие в системы, соединяются при помощи 2-х кабелей со стандартными разъёмами
- Все процедуры монтажа стандартизованы и позволяют осуществить их в течение нескольких часов



# WILO-MPS. Технология автоматизации насосов Водоснабжение и отопление

## Пусконаладка

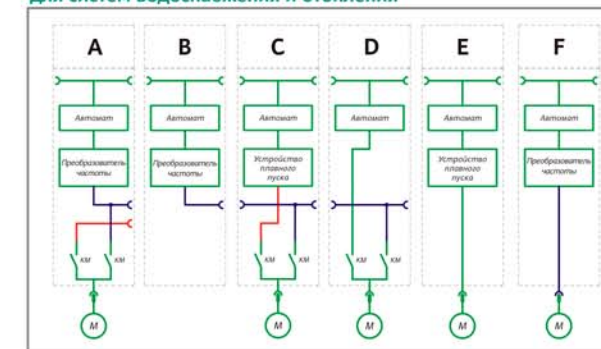
- Диагностика ошибок монтажа
- Пункт меню "Мастер наладки" помогает быстро провести наладку и гарантированно получить работающую установку
- Простые шаги, следуя которым возможно провести наладку в течение нескольких минут

## Модульная конструкция системы

- Единый шкаф управления для всего диапазона мощностей, количества насосов и схем автоматизации
- Модульная конструкция из стандартных силовых коммутационных элементов, позволяющая получить различные схемы автоматизации станции
- Шкафы силовой коммутации - это функционально законченные изделия и могут использоваться автономно для управления и регулирования насосами в ручном режиме
- Различная компоновка на объекте
- Возможность многофидерного подключения к питающей сети

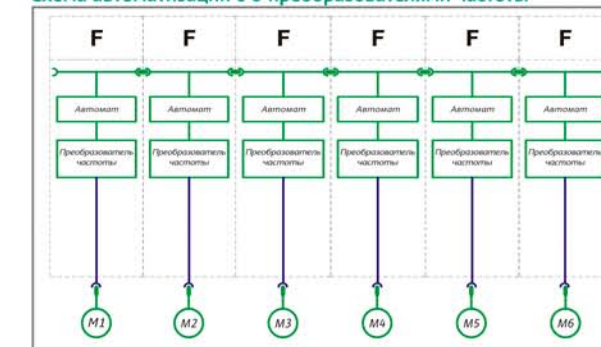
## Базовые силовые модули

### для систем водоснабжения и отопления



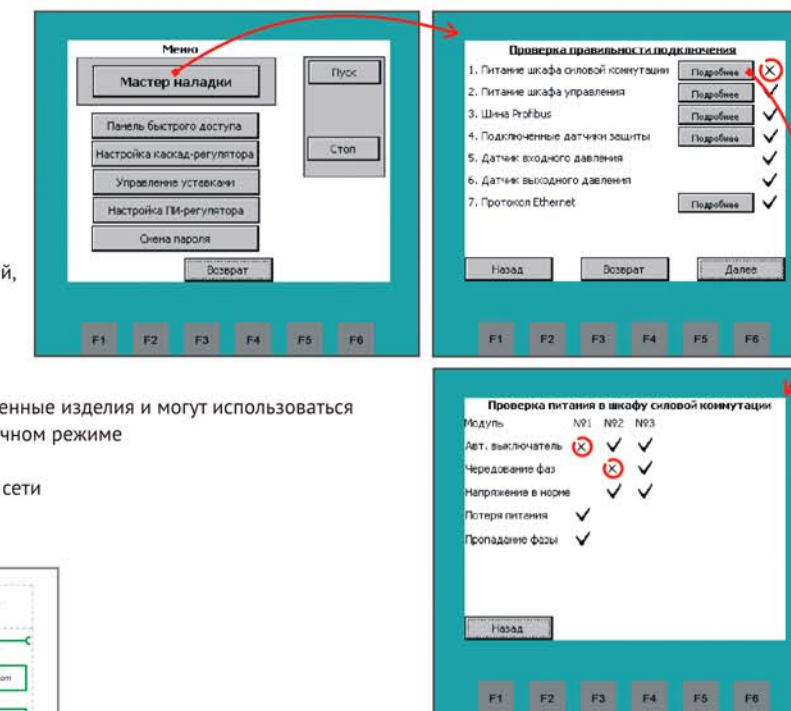
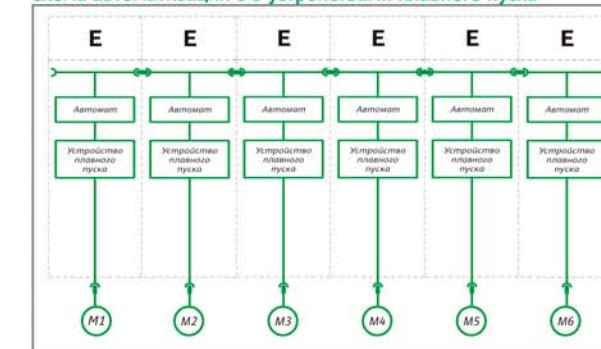
## Пример

### Схема автоматизации с 6 преобразователями частоты



## Пример

### Схема автоматизации с 6 устройствами плавного пуска



## Технические характеристики системы

Тип регулирования станции	Поддержание давления, расхода, или их перепада
Количество насосов	От 1 до 6 (более по специальному заказу)
Токи	От 3 А до 960 А (более по специальному заказу)
Мощность	От 1 кВт до 560 кВт (более по специальному заказу)
Электроснабжение	380 В +/- 10%, 50 Гц Многофидерный ввод питания
Температура окружающей среды	0.. +40 С
Степень защиты	IP 54
Тип подключаемых аналоговых датчиков	4-20 мА (пассивный)
Тип подключаемых датчиков защиты насоса	Термистор РТС, РТ 100, биметалл, 1 аналоговый датчик вибрации (4.. 20 мА), 1 дискретный датчик дополнительной защиты
Тип подключаемых дискретных сигналов	"Сухой контакт"
Тип выходных дискретных сигналов шкафа управления	"Сухой контакт" max 220 В, 5 А
Максимальное расстояние до подключаемых датчиков	200 м
Сечение подключаемых проводов к датчикам	не менее 0,75 кв. мм
Макс. длина кабеля от шкафа управления до конечного шкафа силовой коммутации	200 м
Макс. длина кабеля до двигателя без выходного дросселя	50 м экранированный 100 м неэкранированный
Макс. длина кабеля до двигателя с выходным дросселем	150 м экранированный 250 м неэкранированный
Поддерживаемые протоколы обмена данными	Industrial Ethernet, Modbus, Lonworks, Industrial Ethernet 4/3 ADSL, Modbus 4/3 GPRS, Profibus
Монтаж силовых и сигнальных кабелей осуществить в разных лотках, или в одном лотке с металлической перегородкой	