



SANTERNO

CARRARO GROUP

**Профиль
компании**

Ключевые цифры

- Оборот компании за 2010 г. 149 млн. евро
- Персонал 300 человек
- Расположение основного производства Италия
- Торговые представительства и филиалы США, Германия, Китай, Бразилия, Россия, Испания, Канада

Предлагаемое оборудование

- Преобразователи частоты для общепромышленного применения
- Преобразователи для солнечных и ветряных электростанций
- Устройства плавного пуска
- Приводы постоянного тока
- Двигатели

Серия **SINUS PENTA**

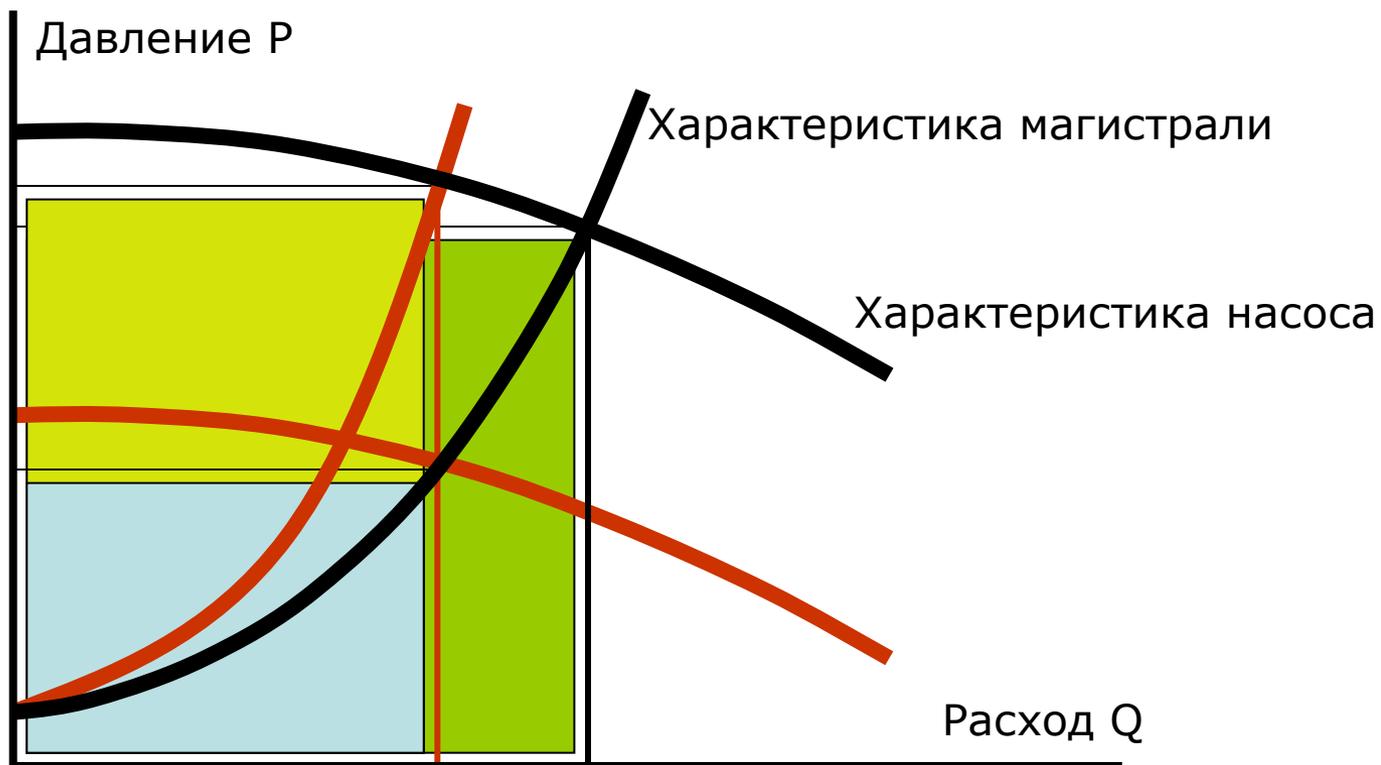


От 3 до 3000 кВт



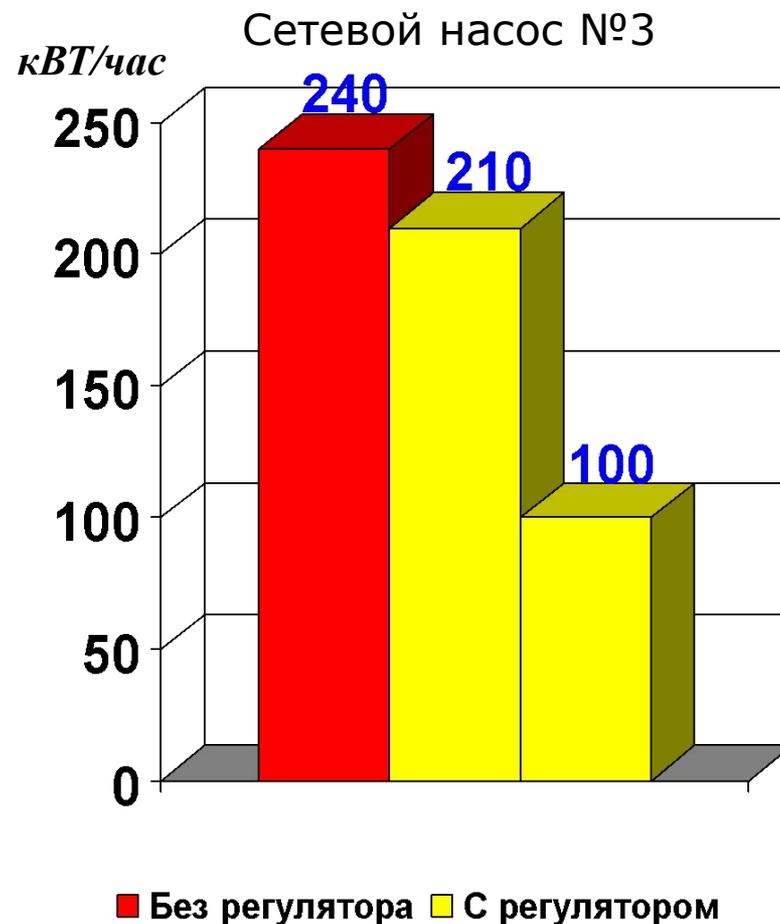
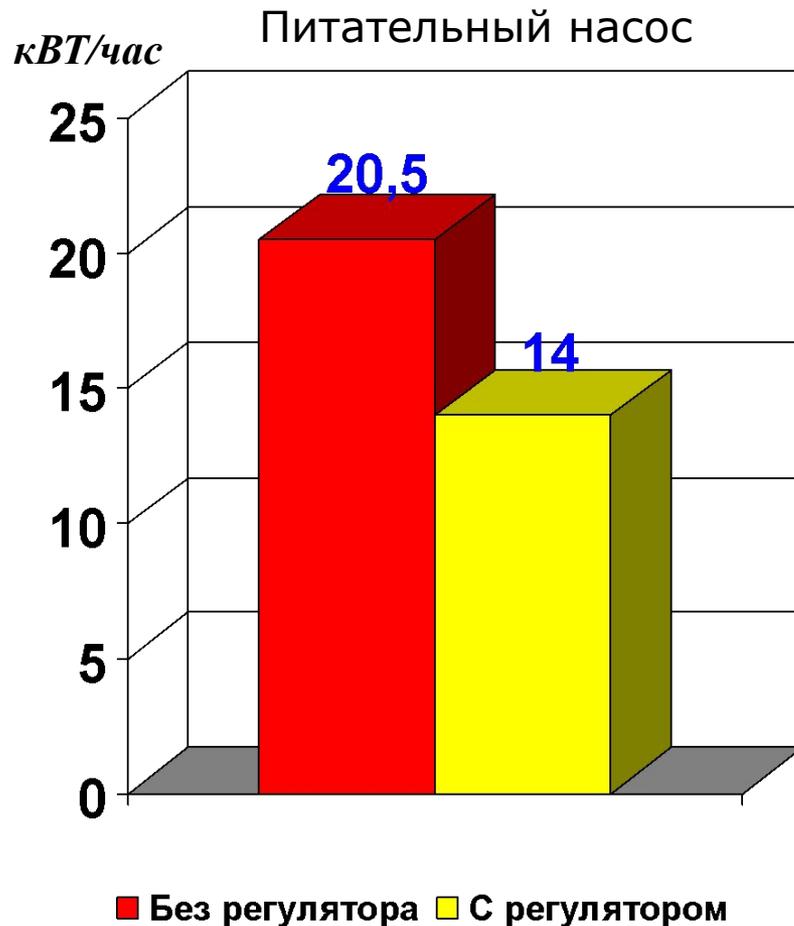
Экономия электроэнергии

Потребляемая насосом мощность: $N = k \cdot P \cdot Q$



Теплосеть г. Выборга

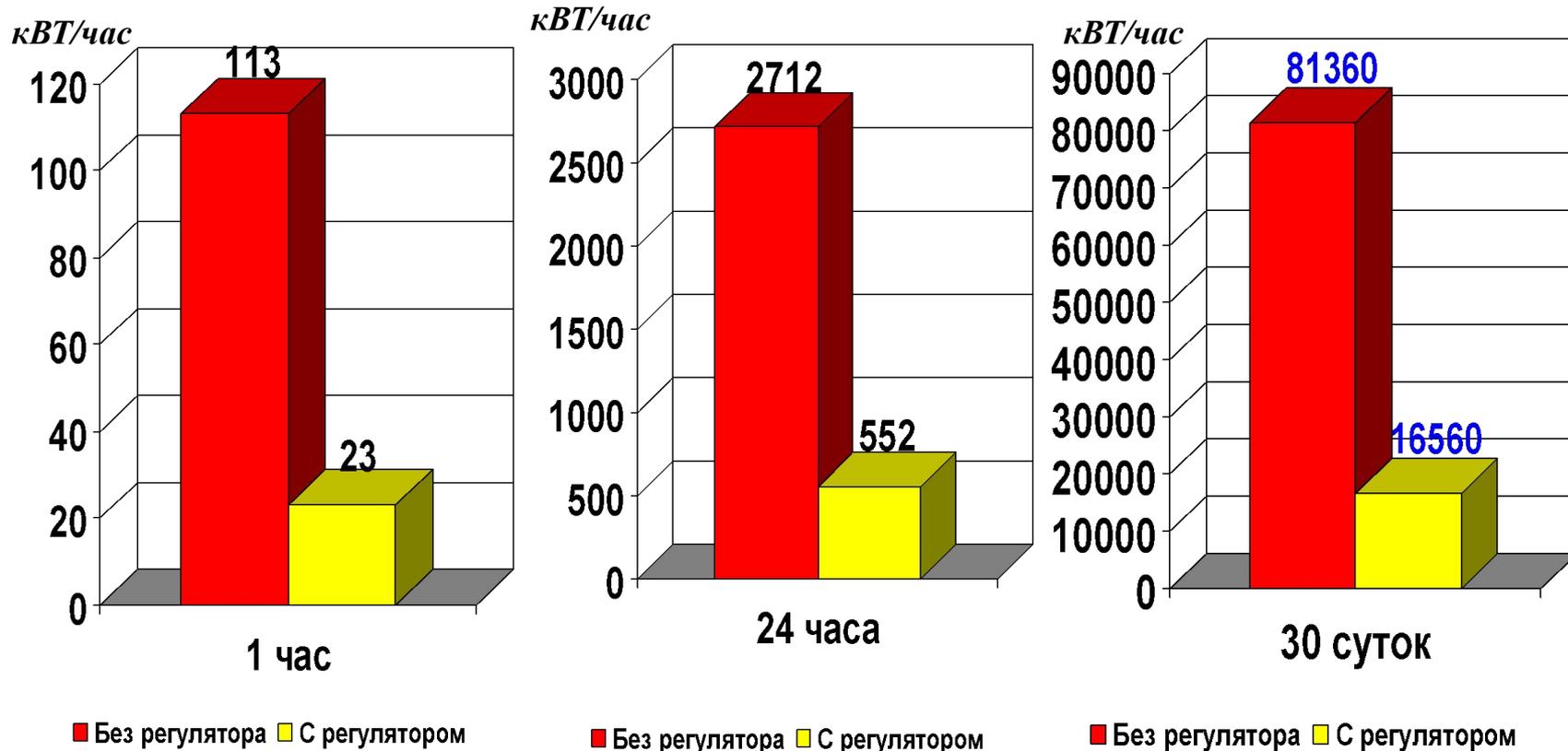
(Материалы предоставлены владельцем оборудования)



Расход электроэнергии насосами

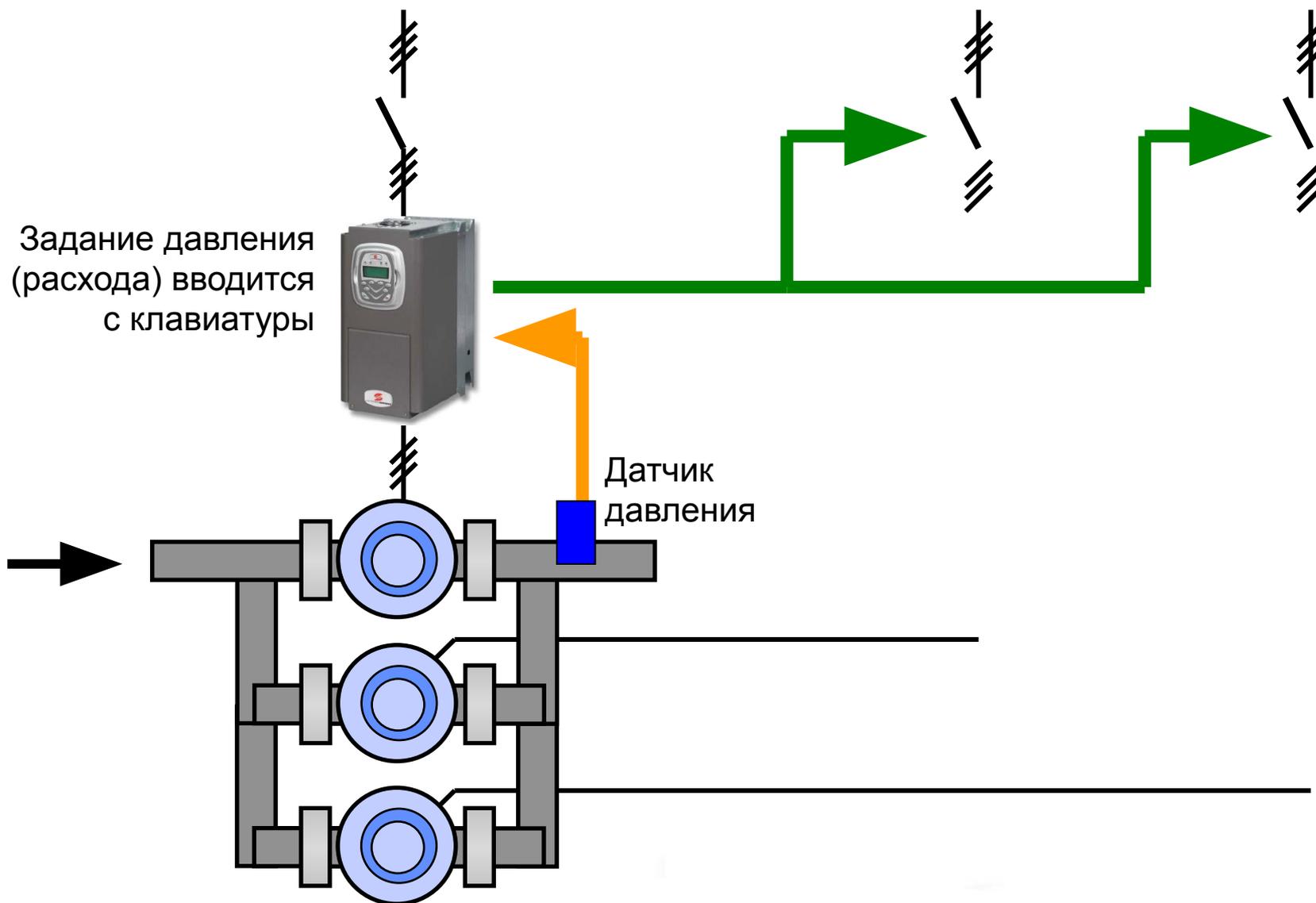
Теплосеть г. Выборга

(Материалы предоставлены владельцем оборудования)



Потребление электроэнергии дымосос / вентилятор котла ПТВМ-30М

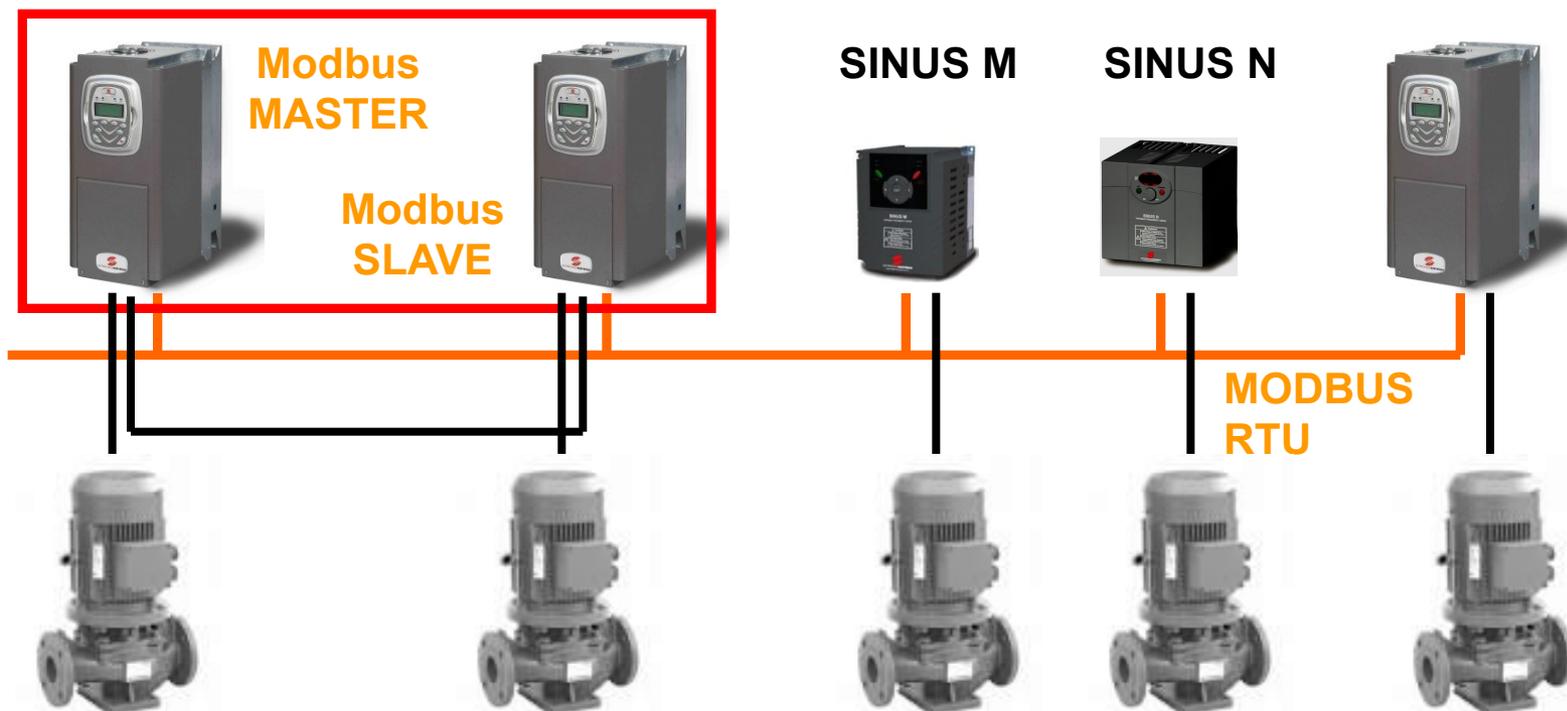
Насосы и насосные станции



Программное обеспечение MULTIPUMP

PENTA MULTIPUMP

PENTA DRIVE



На диаграмме показана конфигурация насосной станции с регулируемыми насосами, управлением по последовательной связи и функцией нескольких ведущих.

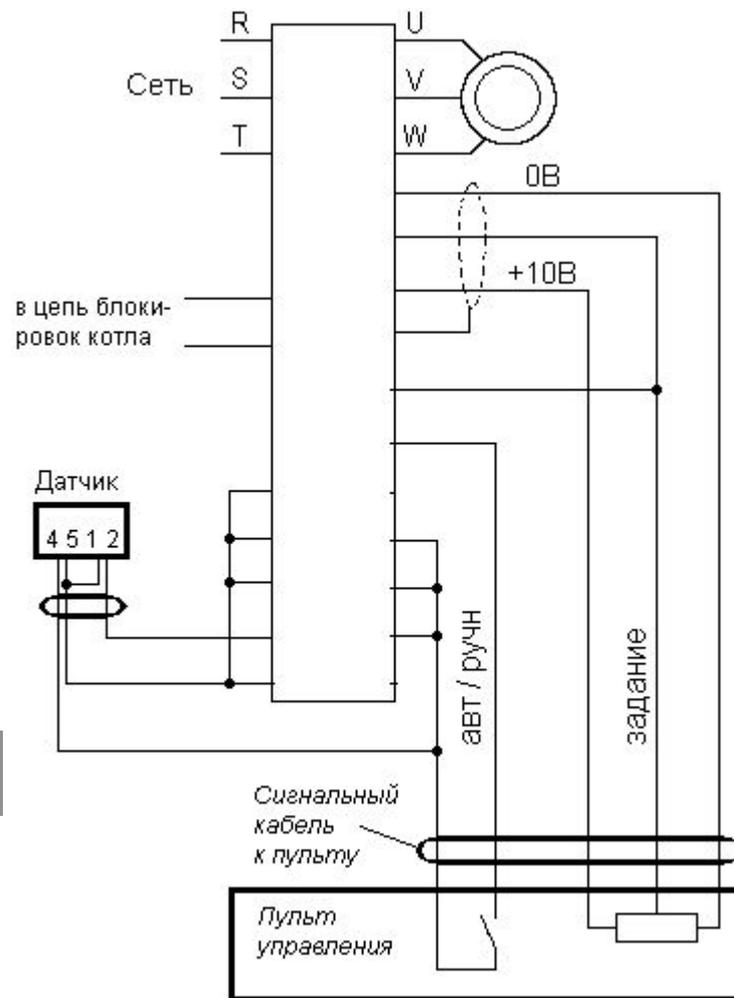
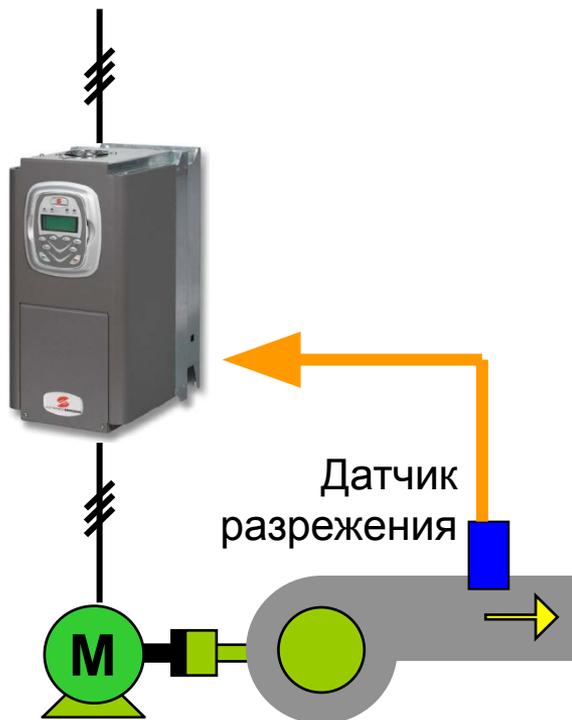
Тягодутьевые механизмы котлов

Регулирование

Оператор:
Включение,
Выбор режима
(ручной / автомат)

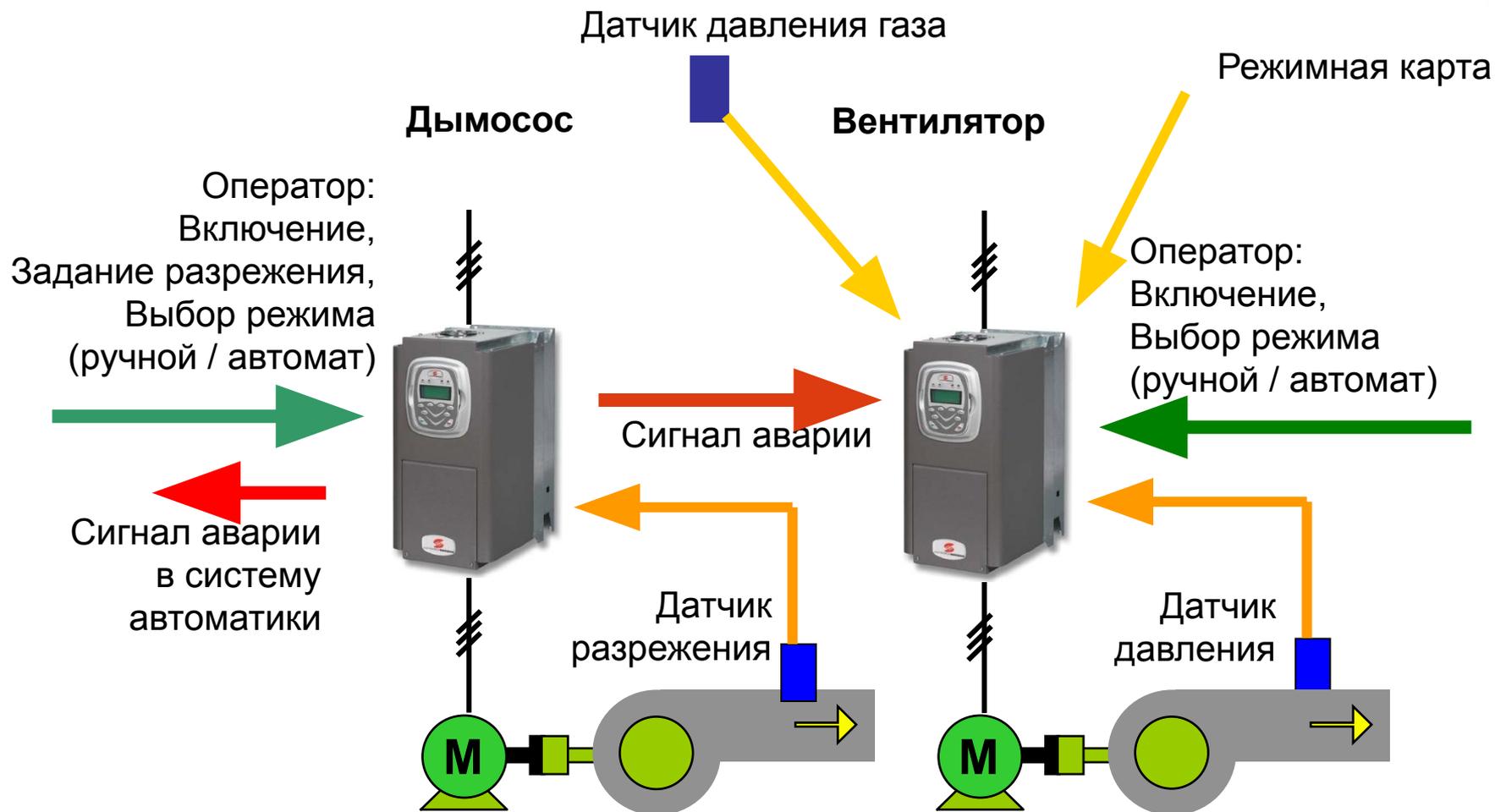


Дымосос



Тягодутьевые механизмы котлов

Реализация режимной карты



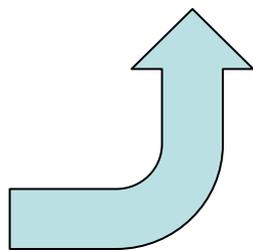
Насосы и насосные станции

Попутные преимущества

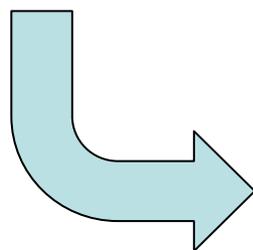
- Снижение пусковых токов
- Снижение потерь теплоносителя за счет минимизации давления
- Увеличение срока службы двигателей и движущихся частей
- Повышение степени защищенности двигателей
- Исключение гидравлических ударов
- Заблаговременное предупреждение об износе элементов привода
- Увеличение межремонтного периода
- Возможность повышения степени автоматизации в дальнейшем

Решение типовых проблем

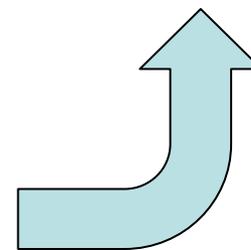
Непостоянное или пониженное напряжение питания:



245...420 V
(Сеть)



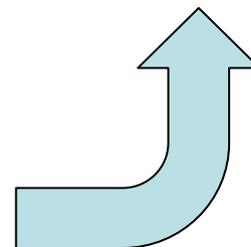
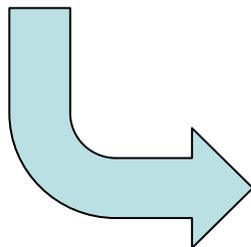
320...550 V



380 V

Решение типовых проблем

Снижение пусковых токов в автономных системах:

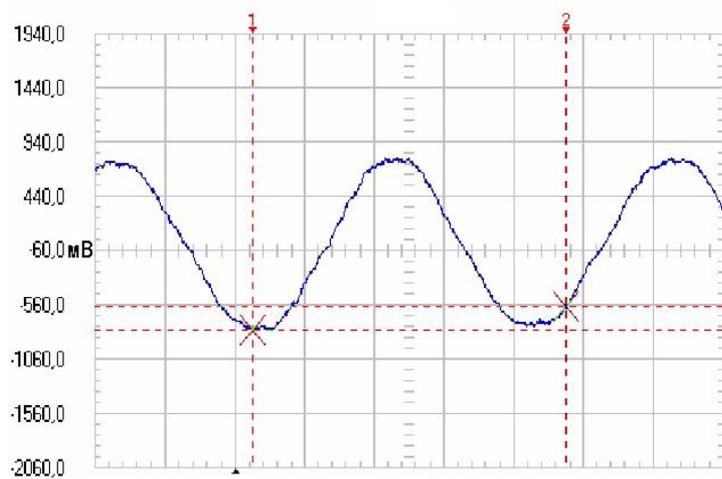
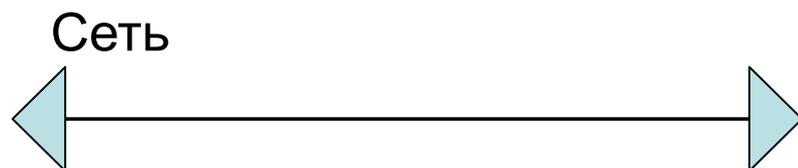


$I_{\text{пуск}} = I_{\text{ном}}$

Энергосбережение

Возврат энергии в сеть:

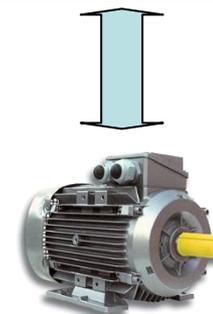
Комплектный привод AFE



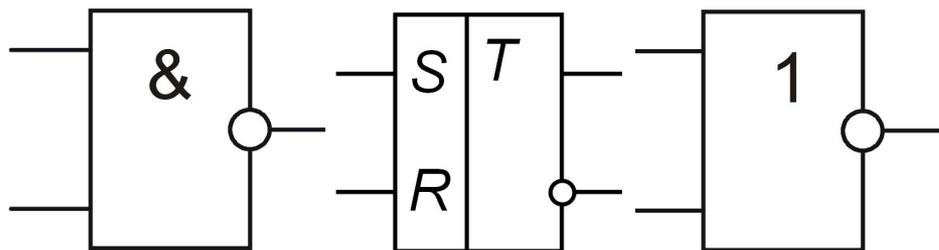
-10,00 мс

5 мс/дел

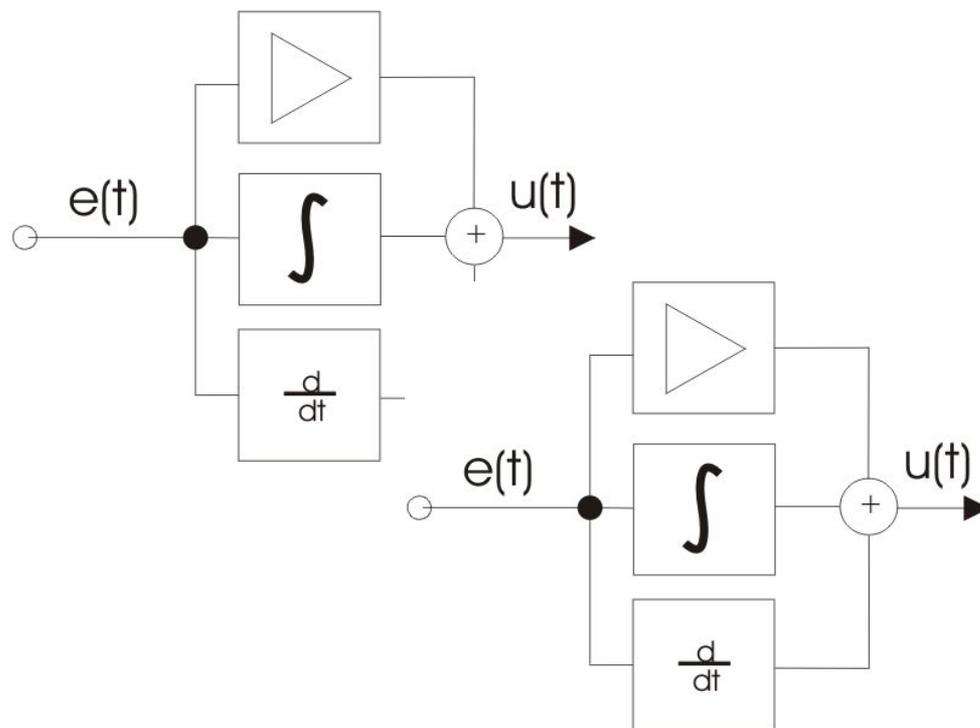
P000480 0



Дополнительные возможности



Встроенный
логический
контроллер



Два ПИД-
регулятора

Работа с компанией «Сантерно»

- Помощь в разработке проекта
- Конкурентные цены
- Альтернативные варианты оплаты
- Минимальная необходимость дополнительного оборудования
- Пуско-наладочные работы
- Обучение персонала
- Модификации в будущем
- Гарантийное и послегарантийное обслуживание

Поддержка производителей оборудования



- Обучение
- Технические консультации
- Специальные цены
- Хранение резервного запаса оборудования на своем складе
- Разрешение на продажу под своим логотипом

Спасибо за внимание!