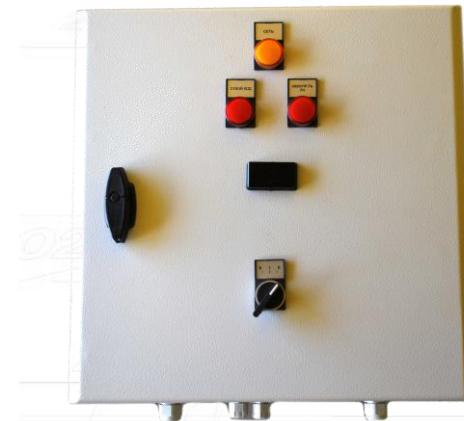
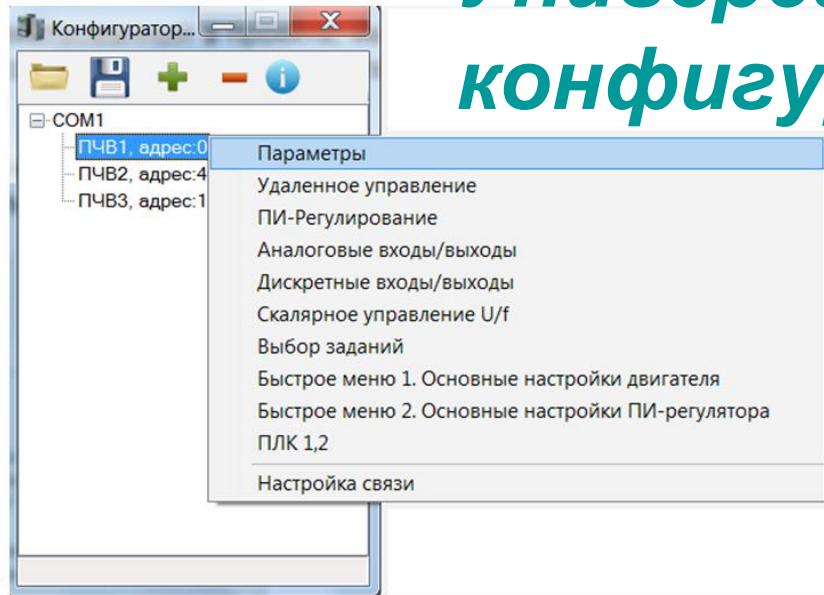


# Новинки приводной техники ОВЕН



Продукт-менеджер АН ПЧВ Тимошков В.Н.

## Универсальный конфигуратор ПЧВ



№	Название	Чтение	Запись	Диапазон	Заводское
5-00	Режим цифрового входа/ выхода	PNP	PNP		PNP
5-03	Режим кл.29	0			0
5-10	Клемма 18, цифровой вход	не использ...	выбег и сб...		пуск
5-11	Клемма 19, цифровой вход	не использ...	торможен...		реверс
5-12	Клемма 27, цифровой вход	не использ...	не использ...		не использ...
5-13	Клемма 29, цифровой вход	не использ...			фиксиров...
5-40	Реле функций [0]	аварийны...			не использ...
5-40	Реле функций [1]	работа дв...			не использ...
5-90	Слово цифровых выходов	0		0-FFFFF	0



## РСО, РСТ

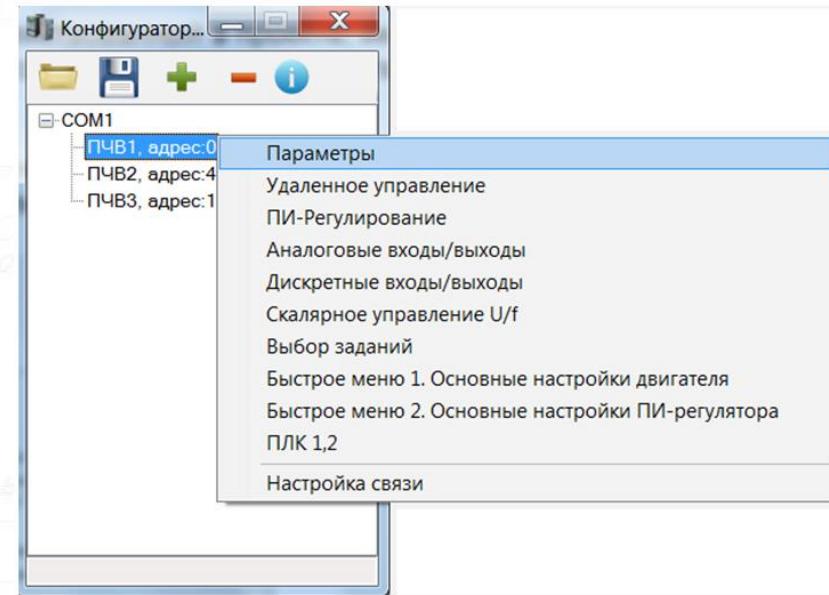


## РМО, РМТ

# Универсальный конфигуратор ОВЕН ПЧВ

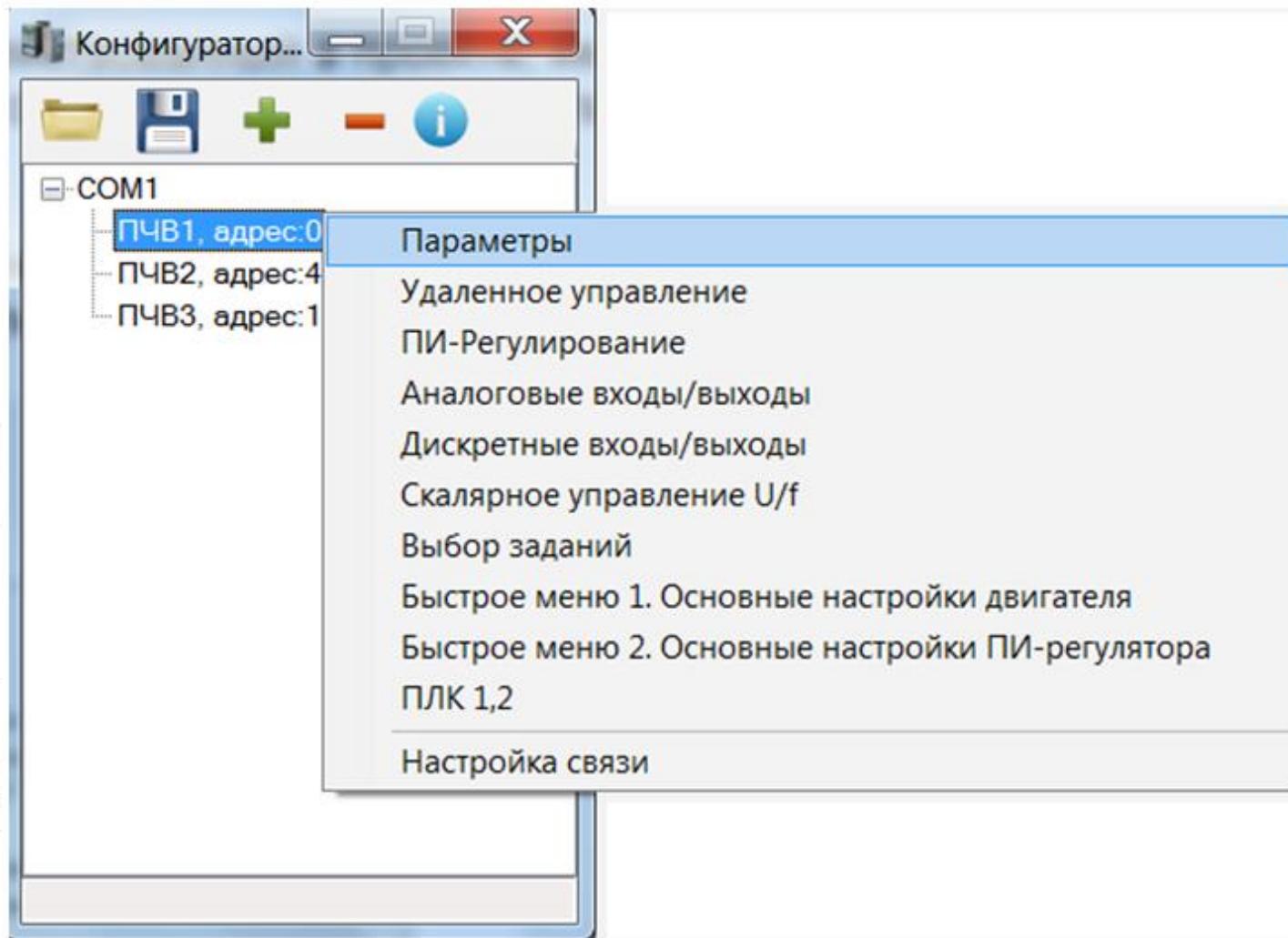


- Несколько ПЧВ в одном проекте;
- Несколько интерфейсов в одном проекте;
- Текстовые значения вместо кодов параметров;
- Упрощенное меню для работы со встроенным ПЛК ПЧВ;
- Работа без подключения к ПЧВ.



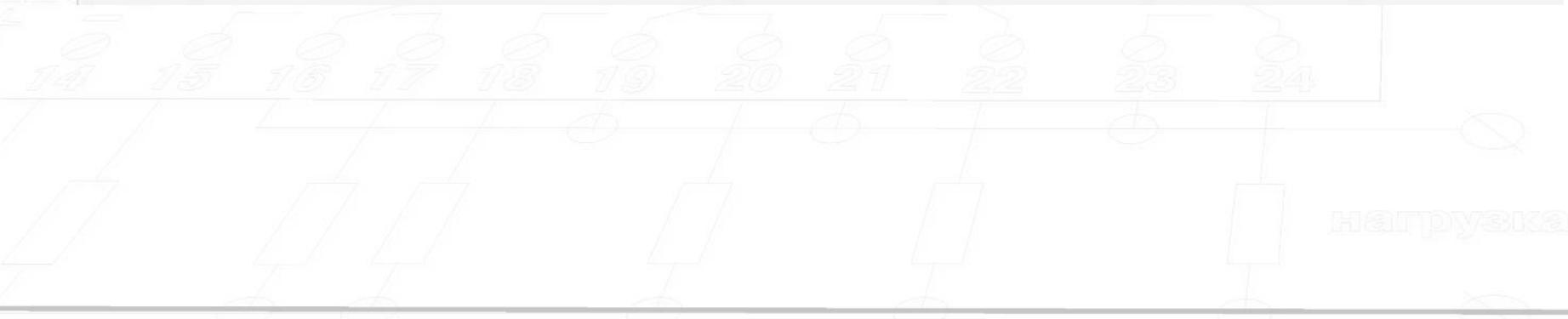
№	Название	Чтение	Запись	Диапазон	Заводское
5-00	Режим цифрового входа/ выхода	PNP	PNP		PNP
5-03	Режим кл.29	0			0
5-10	Клемма 18, цифровой вход	не использ...	выбег и сб...		пуск
5-11	Клемма 19, цифровой вход	не использ...	торможен...		реверс
5-12	Клемма 27, цифровой вход	не использ...	не использ...		не использ...
5-13	Клемма 29, цифровой вход	не использ...			фиксиров...
5-40	Реле функций [0]	аварийны...			не использ...
5-40	Реле функций [1]		работа дв...		не использ...
5-90	Слово цифровых выходов	0		0-FFFFF	0

# Несколько ПЧВ и несколько окон в одном проекте



# Слова вместо кодов

№	Название	Чтение	Запись	Диапазон	Заводское
5-00	Режим цифрового входа/ выхода	PNP	PNP		PNP
5-03	Режим кл.29	0			0
5-10	Клемма 18, цифровой вход	не использ...	выбег и сб...		пуск
5-11	Клемма 19, цифровой вход	не использ...	торможен...		реверс
5-12	Клемма 27, цифровой вход	не использ...	не использ...		не использ...
5-13	Клемма 29, цифровой вход	не использ...			фиксиров...
5-40	Реле функций [0]	аварийны...			не использ...
5-40	Реле функций [1]	работа дв...			не использ...
5-90	Слово цифровых выходов	0		0-FFFFF	0



# Обновленное окно «Удаленное управление»



Удаленное управление[ COM3, 1 ]

Пуск

Реверс

Пост.част.

Предустанов.Значение 1

Предустанов.Значение 2

Предустанов.Значение 3

Быстрый Стоп

Останов выбегом

100%

0%

Параметры двигателя

Ток (A)

0

Частота (%)

0

Время разгона 1(сек)

3

Время замедления 1 (сек)

2

Время разгона 2(сек)

3

Время замедления 2 (сек)

3

Состояние

- Управление готово
- Привод готов
- Нет останова выбегом
- Аварийный сигнал
- Предупреждение
- На задании
- Автоматический режим
- В частотном диапазоне
- Работа
- Предупреждение о напряжении
- Предел по току
- Предупреждение о перегреве

нагрузка

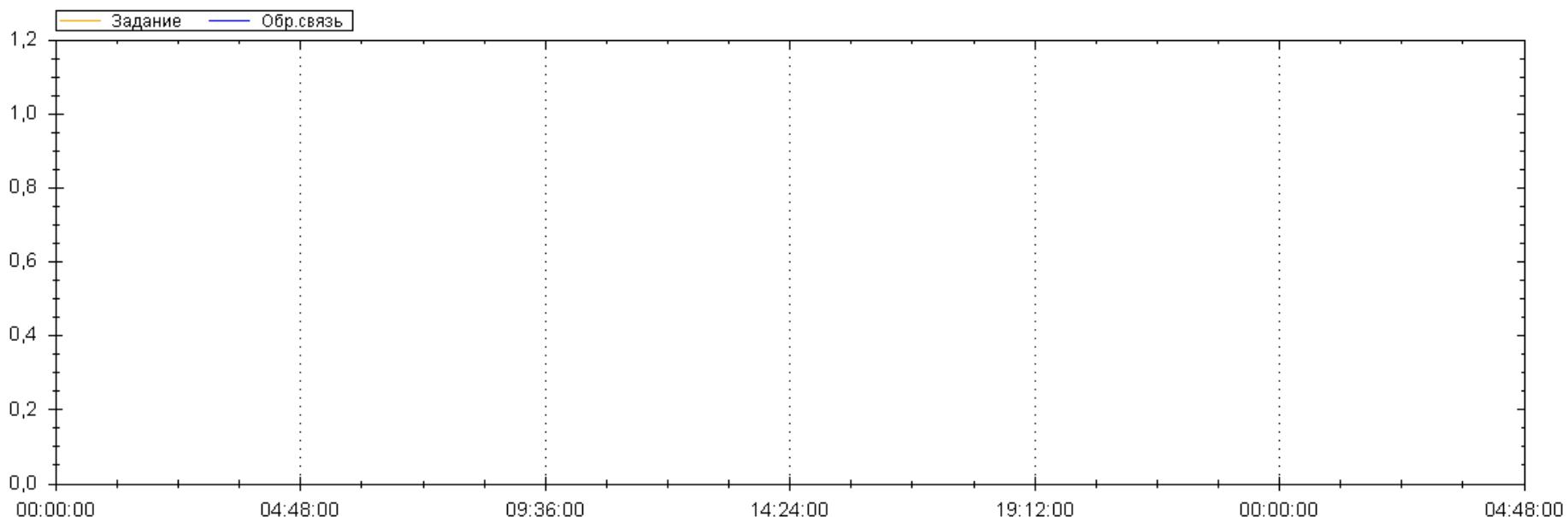
# Обновленное окно «ПИ-регулятор»



Пуск

## Останов выбегом

## График



## Обратная связь

ANSWER

## Задание

Частота

## Настройки

№	Название	Чтение	Запись	Диап...	Заво...
1-00	Режим управления		замкнутый контур скорости	0	
7-20	Источник обратной с...		аналоговый вход 60	0	
7-30	Режим управления П...		нормальный	0	
7-33	Пропорциональный ...		1	0.00-1...	0.01
7-34	Постоянная времен...		8	0.010-...	9999
7-39	Зона соответствия за...		5	0-200	5

# Работа со встроенным ПЛК ПЧВ

Встроенный ПЛК ПЧВ1,2[ СОМ1, 2 ]



## Встроенный ПЛК ПЧВ1,2

Состояние выключен

Условие включения работа двигат Условие выключения вне диапазон

### Машина состояний

0 «FALSE»

запрещен

1 «FALSE»

запрещен

2 «FALSE»

запрещен

3 «FALSE»

запрещен

4 «FALSE»

10 «FALSE»

запрещен

11 «FALSE»

запрещен

12 «FALSE»

запрещен

13 «FALSE»

запрещен

### Таймеры

0 0 сек.

1 0 сек.

2 0 сек.

### Компараторы

0 запрещен < 0

1 запрещен < 0

2 запрещен < 0

3 запрещен < 0

# Сетевые и моторные дроссели



нагрузка

# Характеристики РМО(Т) и РСО(Т)

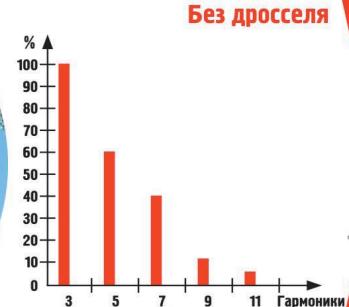
- Однофазное и трехфазное исполнение.
- Сетевой и моторный дроссель на каждый ОВЕН ПЧВ (до 90 кВт).
- Рабочая температура -10... +40 ° С.
- Способ охлаждения С (Естественное воздушное).
- Открытое исполнение.
- Класс нагревостойкости В (130° С).



# Сетевые дроссели ОВЕН РСО



- Защита сети от гармоник инвертора;
- Защита ПЧВ от импульсных всплесков напряжения в сети;
- Защита ПЧВ от перекосов фаз питающего напряжения;
- Повышение срока службы конденсатора в звене постоянного тока.



Питающая сеть

Сетевой дроссель

Преобразователь частоты

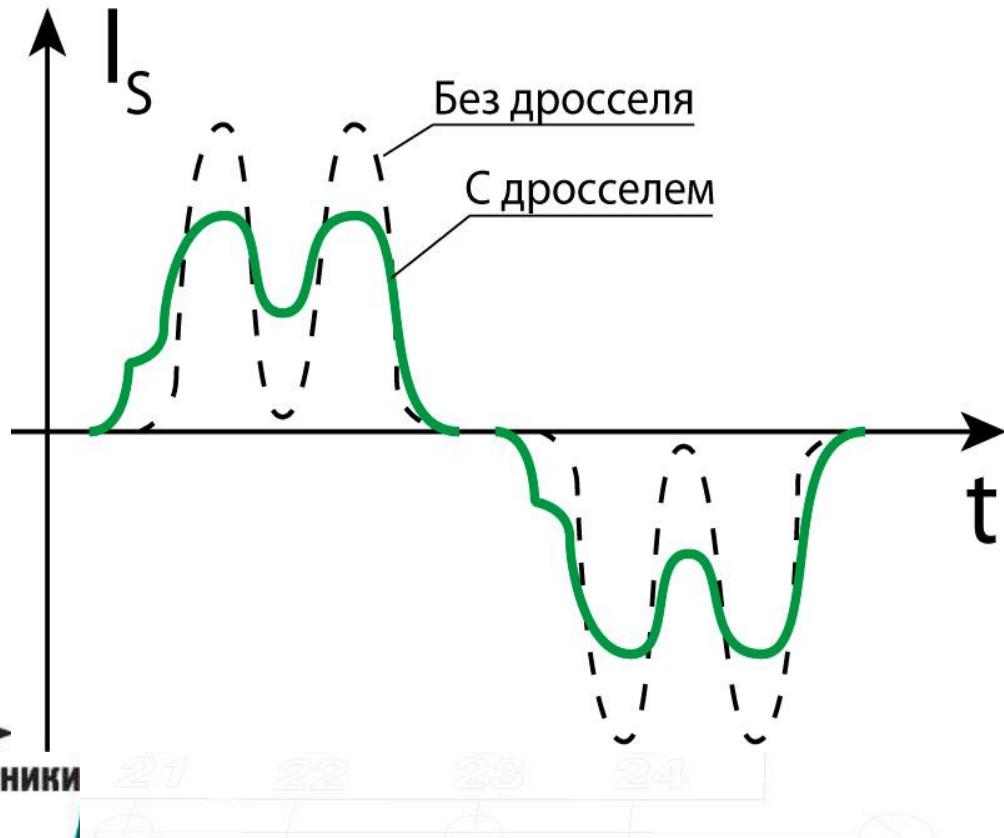
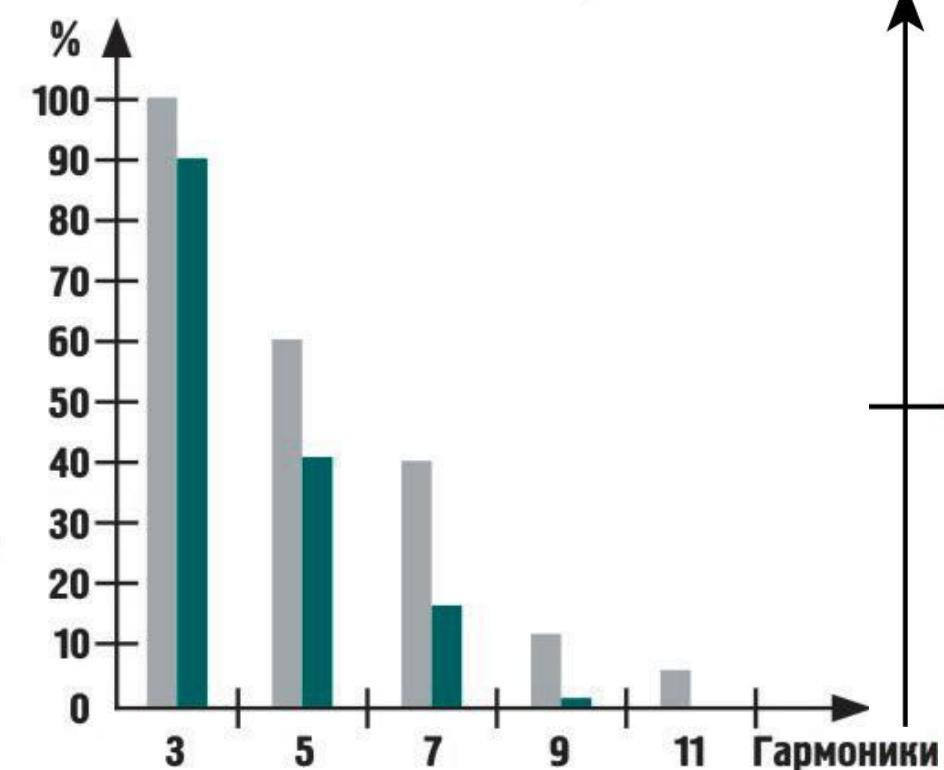
# Когда нужны сетевые дроссели?



- Продление срока службы ПЧВ.
- Некачественная сеть (импульсные перенапряжения, провалы).
- Близко к частотному преобразователю расположены приборы управления или датчики, для которых нежелательно влияние гармоник.



# Входной ток

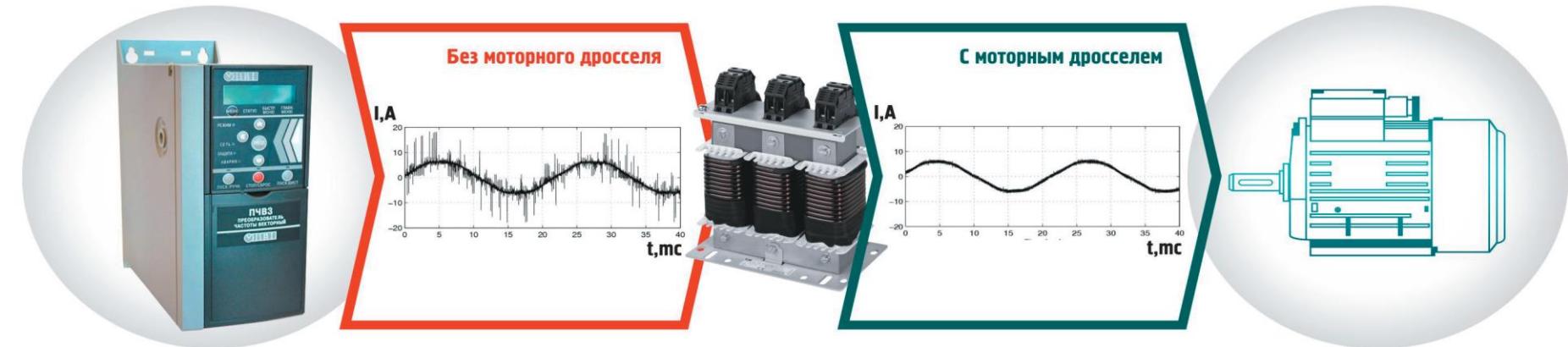


нагрузка

# Моторные дроссели ОВЕН РМО



- Повышение надежности и долговечности мотора;
- Ограничение крутизны нарастания напряжения  $du/dt$ ;
- Успешное подавление электромагнитных помех;
- Уменьшение амплитуды перенапряжений на клеммах двигателя;
- Снижение уровня шума двигателя.



Преобразователь частоты

Моторный дроссель

Двигатель

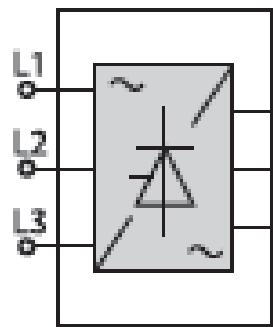
# Когда нужны моторные дроссели?

- Продление срока службы ПЧВ.
- Подключение однофазного двигателя к ПЧВ.
- Нужен длинный моторный кабель (более 50 м).
- Старый двигатель (возможность КЗ).
- Дешевый двигатель (возможность пробоя обмоток).
- Дополнительная защита от перегрева.
- ОСОБЕННО ВАЖНЫ ДЛЯ МОЩНЫХ (БОЛЕЕ 30 кВт) ПРИВОДОВ.



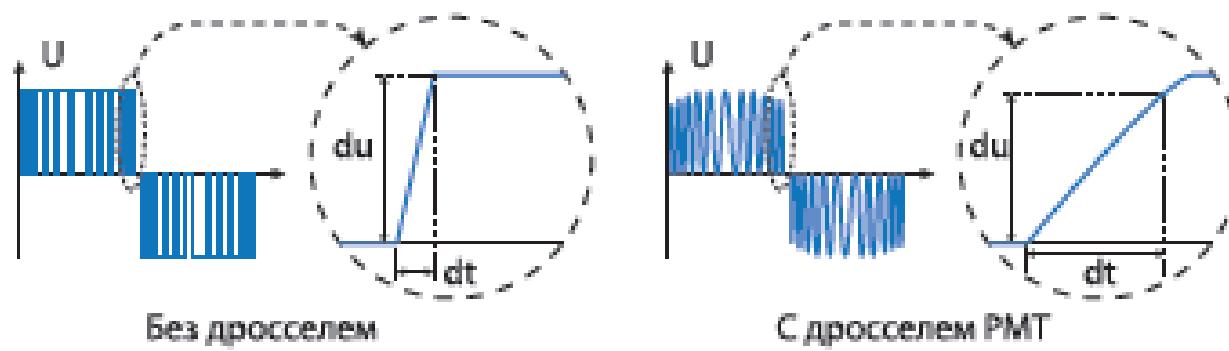
# Ограничение $du/dt$

Преобразователь  
частоты



Дроссель РМТ

Мотор



нагрузка

# Обозначение

**PXX-XXX**

**Наименование:**

**P** - реактор

**Назначение:**

**C** - сетевой, **M** - моторный

**Количество рабочих фаз:**

**O** - однофазный, **T** - трехфазный

**Номинальный ток:**

**004** - 4 A, **006** - 6 A, **008** - 8 A,  
**010** - 10 A, ... , **180** - 180 A

# Подбор

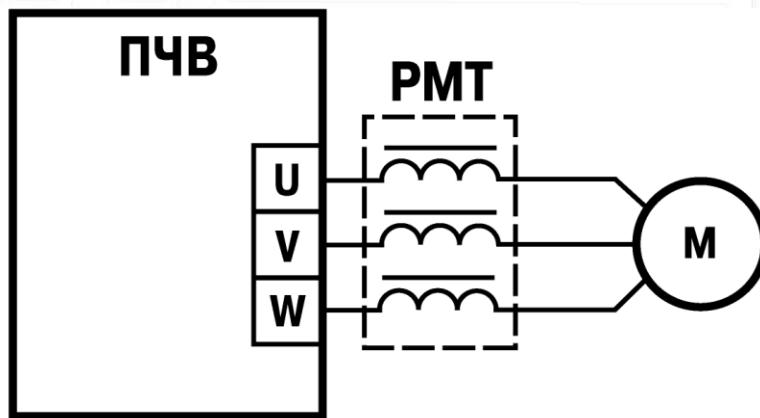
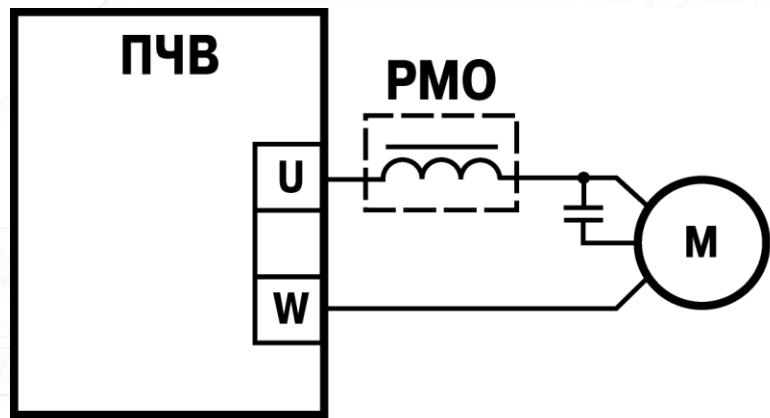
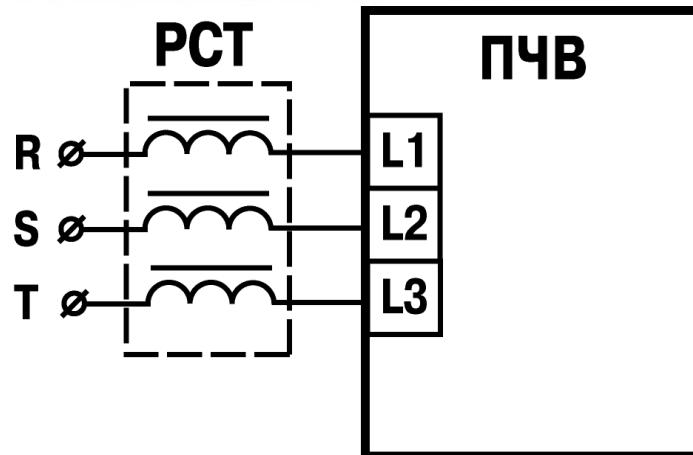
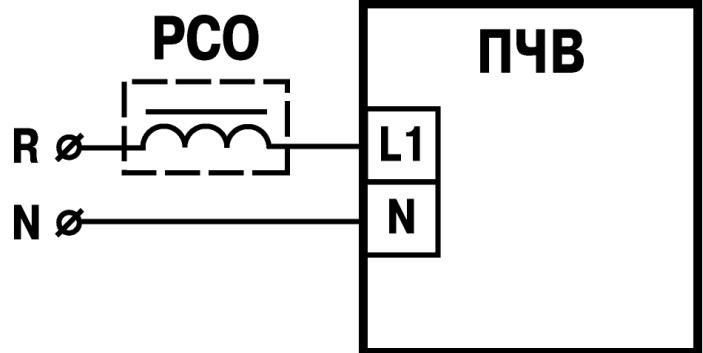
## Моторные дроссели ОВЕН РМО(РМТ) новинка! — Технические характеристики реакторов серии РМО

[Краткое описание](#)[Технические характеристики реакторов серии РМО](#)[Технические характеристики реакторов серии РМТ](#)[Схемы подключения](#)[Обозначения при заказе](#)[Комплектность](#)[Цены на все модификации](#)[Распечатать](#)

№	Модификация	Номинальный ток, А	Индуктивность, мГн	Применение с модификацией ПЧВ
1	PMO-002	2	14,65	ПЧВ101-К18-А ПЧВ3-К25-Б ПЧВ101-К37-А ПЧВ3-К37-Б
2	PMO-004	4	7,33	ПЧВ101-К75 ПЧВ3-К75-Б
3	PMO-006	6	4,88	ПЧВ102-1К5-А ПЧВ3-1К5-Б
4	PMO-010	10	2,93	ПЧВ103-2К2-А ПЧВ3-2К2-Б
5	PMO-016	16	1,83	ПЧВ3-3К7-Б

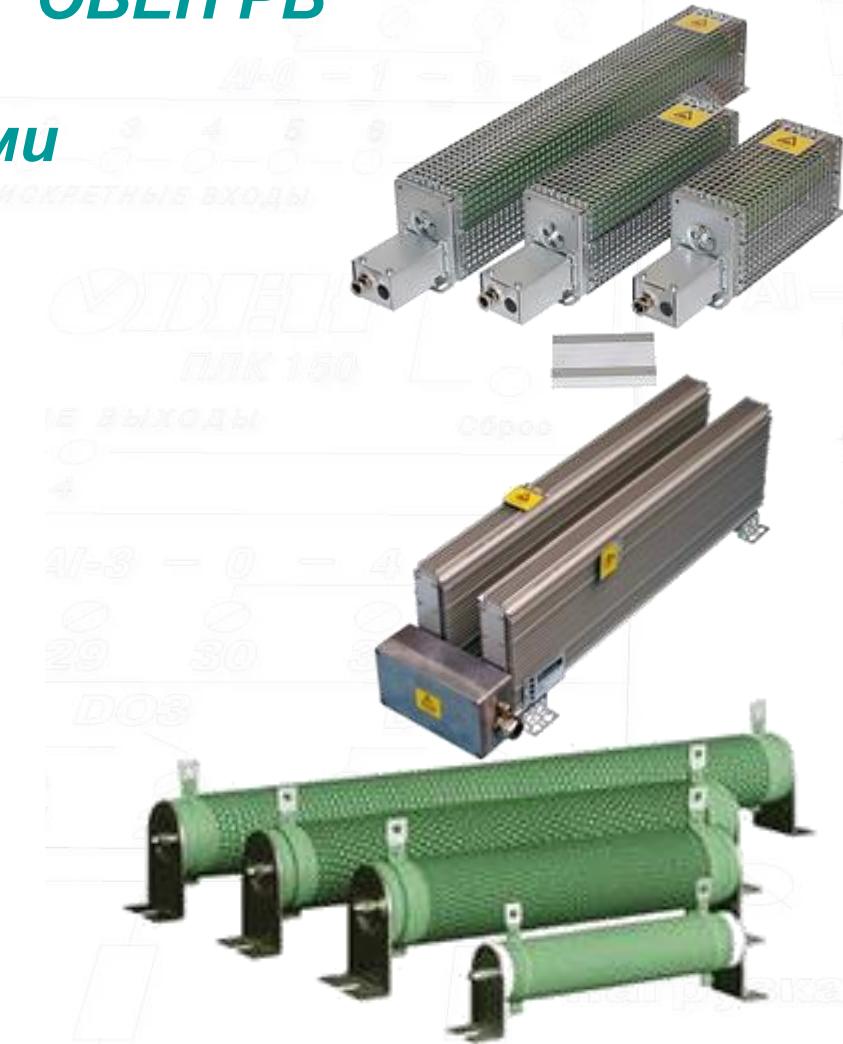


# Подключение



## Тормозные резисторы ОВЕН РБ

### Шкаф управления 2 насосами ОВЕН ШУН2



# Бюджетная серия РБ-1



- IP00;
- 2 позиции:
- 80 Ом / 1кВт;
- 400 Ом / 200 Вт.
- ПВ 10%;
- Групповое подключение для большинства модификаций ПЧВ.



нагрузка

# Проектные серии РБ-2,3,4

- IP20 или IP54;
- 1 тормозной резистор для каждой модификации ПЧВ;
- ПВ 10% или 40%.



# ШУН2

- Законченное решение для управления 2 насосами.
- Чередование насосов для выравнивания наработки.
- Подключение дополнительного насоса при увеличении водоразбора и отключение его при снижении водоразбора.
- Полная защита обоих насосов.
- IP54.
- Высокое качество комплектующих (ОВЕН, Schneider, Phoenix).



# Дополнительные опции ШУН (под заказ)

- Sms-оповещение и удаленный опрос параметров через модем.
- Моторный дроссель.
- Синус-фильтр.
- Отображение параметров на панели оператора.
- Другие клеммники и контакторы.
- Разработка шкафов управления насосом с иным нестандартным функционалом.



# Почему стоит выбирать ОВЕН ПЧВ?



## Надежность

- Встроенные фильтры (RFI, фильтр в звене пост.тока).
- Полная защита двигателя (КЗ, I, U, T).

## Эффективность

- Экономия электроэнергии до 40%.
- оптимизация техпроцесса.

## Удобство

- Простая интеграция.
- Простое программирование.
- Быстрый ввод в эксплуатацию.

## Комплектность

- Все оборудование под проект от одного производителя.
- Минимальные сроки поставки.
- Удобство взаимодействия с поставщиком.

