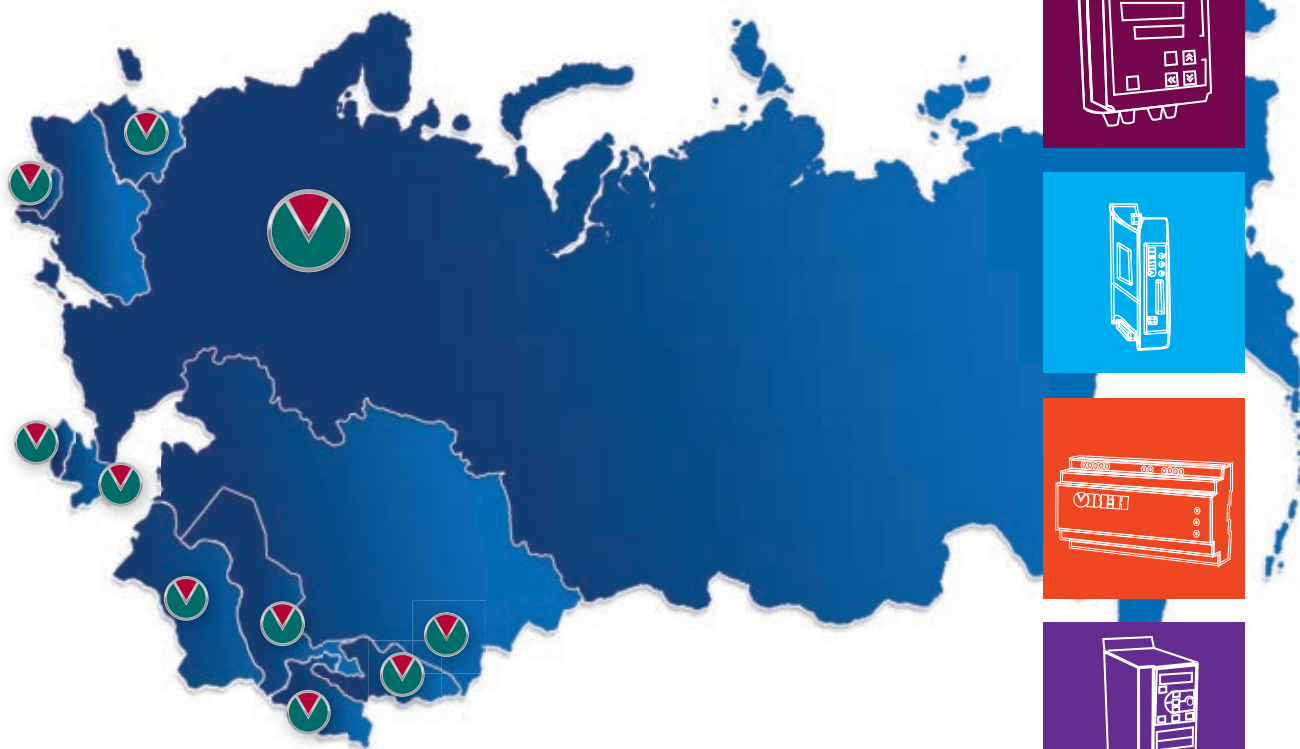




ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ

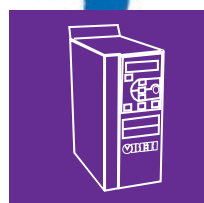
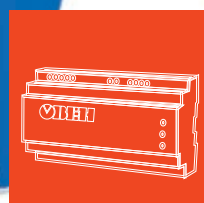
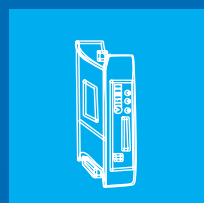
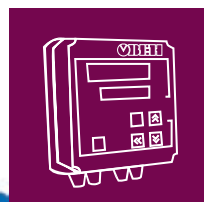
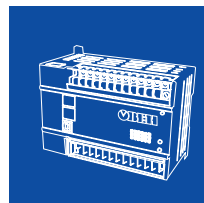
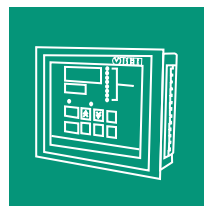
КРАТКИЙ КАТАЛОГ



 **В ПОМОЩЬ РУКОВОДИТЕЛЮ
И СПЕЦИАЛИСТУ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ**

 **БЫСТРЫЙ И ОПТИМАЛЬНЫЙ
ПОДБОР ОБОРУДОВАНИЯ**

 **РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ АВТОМАТИЗАЦИИ
ЛЮБОГО УРОВНЯ СЛОЖНОСТИ**



Компания ОВЕН – крупнейший российский разработчик и производитель контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации. Более 20 лет мы поставляем на рынок качественные и надежные приборы, с помощью которых созданы АСУ ТП на многих предприятиях различных отраслей промышленности. Широкий ассортимент продукции, охватывающий все уровни автоматизации, и широкий спектр ее применений позволили нам занять лидирующие позиции не только на российском рынке, но и в странах ближнего зарубежья.



В ЧЕМ НАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Наша продукция полностью разрабатывается и производится на территории России, что позволяет нам гарантировать своевременные поставки и предоставлять качественное сервисное обслуживание.
- Наша продукция – общепромышленного применения, она широко используется во всех отраслях, ЖКХ, энергетике и других сферах.
- В штате компании трудятся собственные квалифицированные разработчики.
- У нас имеются собственные производственные мощности в г. Богородицке Тульской области и г. Харькове (Украина) с современным оснащением и полным циклом производства – от изготовления пресс-форм до монтажа печатных плат, сборкой и тестированием изделий.
- У нас работают опытные инженеры в группе технической поддержки.



ПОЧЕМУ ПОТРЕБИТЕЛИ ВЫБИРАЮТ ПРОДУКЦИЮ ОВЕН

- Самый широкий ассортимент продукции, выпускаемый не только в России, но и в странах СНГ. Перечень выпускаемой продукции охватывает все уровни автоматизации.
- Доступность покупки и сервисного обслуживания. У нас широкая дилерская сеть и сеть сервисных центров на всей территории России и стран СНГ.
- Средства автоматизации ОВЕН просты в установке, настройке и эксплуатации. К продукции прилагается подробная техническая документация и бесплатное ПО.
- Потребителю предоставляется бесплатная техническая поддержка, помощь в подборе оборудования.
- Наша продукция совместима с оборудованием других производителей.
- Гарантия на оборудование ОВЕН – до 5 лет.





КАКИЕ ЗАДАЧИ ВЫ МОЖЕТЕ РЕШИТЬ ВМЕСТЕ С ОВЕН, АВТОМАТИЗИРУЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ



- Обеспечение бесперебойной работы производства.
- Повышение производительности труда.
- Уменьшение влияния человеческого фактора в технологическом процессе.
- Увеличение экономии энергоресурсов.
- Оптимизация обслуживания АСУ ТП за счет применения оборудования одного производителя.



ВАМ В ПОМОЩЬ – НАШ КАТАЛОГ

- На страницах данного каталога мы представили самые популярные приборы и средства автоматизации из номенклатуры ОВЕН.
- В каталоге показаны различные задачи автоматизации, которые можно решить, используя продукцию ОВЕН.
- К каждому прибору мы подобрали дополнительные позиции из нашего ассортимента, что поможет вам легко подобрать все необходимое для автоматизации технологического процесса.
- Все данные, которые нужно знать при заказе оборудования, удобно сгруппированы и представлены в таблицах.



СОДЕРЖАНИЕ

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

Измерители-регуляторы	2
Измерители	18
Измерители параметров электрической сети	21
Приборы контроля и уровня	22
Таймеры	28
Тахометры	30
Счетчики импульсов	31
Устройства контроля и защиты	32
Блоки питания	34
Блоки коммутации	35
Архиваторы	36
Нормирующие преобразователи	38

СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ

Программируемые реле	40
Программируемые логические контроллеры	44
Панельные контроллеры	52
Модульные контроллеры. Коммуникационные контроллеры	53
Модули ввода-вывода	54

ДАТЧИКИ

Датчики температуры	56
Датчики давления	62
Датчики уровня	66

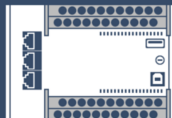
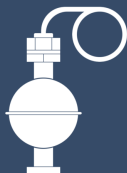
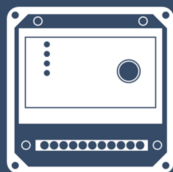
ПРИВОДНАЯ ТЕХНИКА

Преобразователи частоты векторные	68
---	----

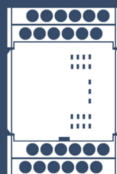
На сайте Вы можете ознакомиться с ассортиментом, характеристиками, наличием и ценами оборудования автоматизации и заказать с любой точки Казахстана



Датчики
Измерители
Регуляторы
Блоки питания
Регистраторы
Архиваторы
Счетчики
Таймеры



ПЛК
Сенсорные панели
Программируемые
реле
Модули ввода
вывода
Диспетчеризация



Частотники
Устройства
плавного пуска
Клапаны, краны
Задвижки
Эл-техническое
оборудование



Тел. +7 727 390 32 07
Адрес г. Алматы, ул. Павлодарская, 82
Эл. адрес 1000@aketo.org



Удобный сайт для поиска автоматике в Казахстане. Заходите на aketo.kz!

ОВЕН ТРМ1

ОДНОКАНАЛЬНЫЙ ИЗМЕРИТЕЛЬ-РЕГУЛЯТОР

Прибор для измерения и регулирования температуры, давления, влажности и других физических величин. Работает по простейшему on/off-алгоритму, не требующему каких-либо дополнительных настроек. Легко программируется кнопками на лицевой панели. Прибор нечувствителен к помехам, имеет большой межповерочный интервал (3 года), надежен при эксплуатации в широком диапазоне температур (от -20 до +50 °С, по заказу возможно изготовление модификаций, рассчитанных на работу в условиях до -40 °С). Выпускается в пяти вариантах корпусов. Широкий выбор модификаций в зависимости от типа выходного устройства для управления различными исполнительными механизмами.

Рекомендуется для применения в качестве регулятора температуры в печах, сушильных шкафах, холодильной технике, пастеризаторах и другом технологическом оборудовании. Заменил устаревшую измерительную аппаратуру (минивольтметры, логометры, температурные реле и т.п.).



Щ1

Щитовой, 96x96x65 мм, IP54 со стороны лицевой панели

Щ2

Щитовой, 96x48x100 мм, IP54 со стороны лицевой панели



Н

Настенный, 105x130x65 мм, IP44

Д

На DIN-рейку 72x90x58 мм, IP20

Щ11

Щитовой, 96x96x49 мм, IP54 со стороны лицевой панели, съемный клеммник

СТАНДАРТНЫЕ МОДИФИКАЦИИ

Модификация	Тип корпуса и габариты (Ш×В×Г), мм	Напряжение питания, В	Тип ВУ	Типы подключаемых датчиков
ТРМ1-Щ1.У.Р	Щитовой (96×96×65)	~90...264 или =20...375	Эл.магн. реле (8 А / ~220 В)	Термопары: L, J, N, K, S, R, B, A-1, A-2, A-3, T; Термосопротивления: М, Сu, П, Н, Pt с НСХ 50, 100, 500, 1000 Ом; Датчики с унифицированным выходным сигналом тока 0 (4)...5 (20) мА или напряжения -50...+50 мВ; 0...1 В
ТРМ1-Щ2.У.Р	Щитовой (96×48×100)	~90...245	Эл.магн. реле (8 А / ~220 В)	
ТРМ1-Н.У.Р	Настенный (105×130×65)	~90...245	Эл.магн. реле (8 А / ~220 В)	
ТРМ1-Д.У.Р	DIN-реечный (72×90×58)	~90...245	Эл.магн. реле (8 А / ~220 В)	
ТРМ1-Щ11.У.Р	Щитовой (96×96×49)	~90...264 или =20...375	Эл.магн. реле (8 А / ~220 В)	

Все остальные модификации ТРМ1 исполняются на заказ (срок исполнения 0,5–1 месяц) – см. Обозначение при заказе
ТРМ1-х.У.х – типы корпусов Н, Щ1, Щ2, Д, универсальный вход, выходы – К, С, С3, Т, И, У.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Регулирование температуры, давления, влажности и других величин:
 - двухпозиционное регулирование;
 - аналоговое П-регулирование.
- Универсальный вход для подключения широкого спектра датчиков температуры, давления, влажности, расхода, уровня и т. п.
- Цифровая фильтрация и коррекция входного сигнала, масштабирование шкалы для аналогового входа.
- Вычисление и индикация квадратного корня из измеряемой величины.
- Возможность управления трехфазной нагрузкой (модиф. по типу выхода С3).
- Погрешность измерения – не более 0,15 %.
- Межповерочный интервал – 3 года.
- Температура окружающего воздуха: -20 ... +50 °С
- Съемный клеммник (для прибора в корпусе Щ11).
- Универсальный источник питания (для приборов в корпусах Щ1 и Щ11): ~ 90...264 В (ном. 220 В), = 20...375 В (ном. 24 В).

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ

ТРМ1-х.У.х

Тип корпуса:

- Щ1** – щитовой, 96x96x65 мм, IP54
- Щ2** – щитовой, 96x48x100 мм, IP54
- Щ11** – щитовой, 96x96x49 мм, IP54
- Н** – настенный, 105x130x65 мм, IP44
- Д** – DIN-реечный, 72x90x58 мм, IP20

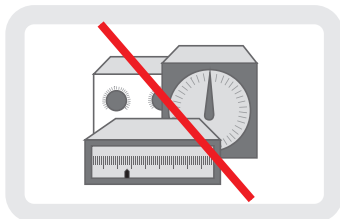
Тип входа:

- У** – универсальный измерительный вход

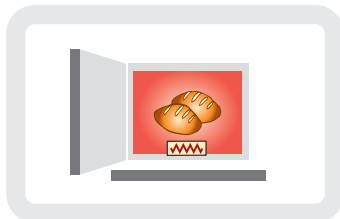
Тип выхода:

- Р** – электромагнитное реле 8 А 220 В
- К** – транзисторная оптопара п–р–п-типа 400 мА 60 В
- С** – симисторная оптопара 50 мА 250 В
- С3** – три симисторные оптопары для управления трехфазной нагрузкой
- Т** – выход 4...6 В 25 мА для управления твердотельным реле
- И** – цифроаналоговый преобразователь «параметр – ток 4...20 мА»
- У** – цифроаналоговый преобразователь «параметр–напряжение 0...10 В»

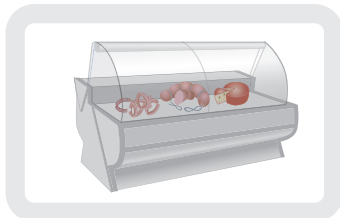
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТРМ1



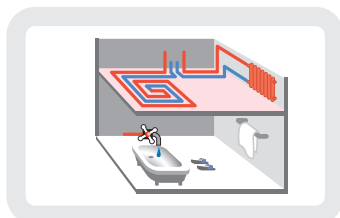
Замена логометров, мивольтметров, температурных реле устаревших типов



Электрические печи и сушильные шкафы



Поддержание температуры, реле сигнализации от превышения (понижения) температуры

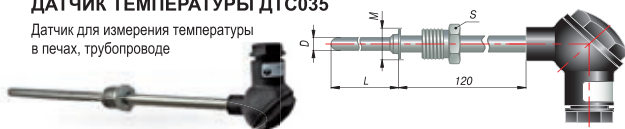


Нагрев воды, обогрев помещений

С ПРИБОРОМ ОВЕН ТРМ1 ОБЫЧНО ПОКУПАЮТ ДАТЧИКИ:

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТС035

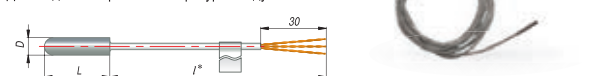
Датчик для измерения температуры в печах, трубопроводе



Модификация	НСХ	Габариты, мм	Диапазон t
ДТС035-50М.В3.60	50М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=60	-50...+180 °С
ДТС035-50М.В3.80	50М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=80	-50...+180 °С
ДТС035-50М.В3.100	50М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=100	-50...+180 °С
ДТС035-50М.В3.120	50М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=120	-50...+180 °С
ДТС035-50М.В3.160	50М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=160	-50...+180 °С
ДТС035-50М.В3.500	50М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=500	-50...+180 °С
ДТС035-РТ100.В3.80	РТ100	D=8, M=20x1,5, S=22, L=80	-50...+500 °С

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТС014

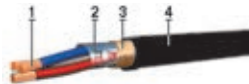
Датчик для измерения температуры воздуха



Модификация	НСХ	Габариты, мм	Диапазон температур
ДТС014-50М.В3.20/1,5	50М	D=5, L=20, I=1500	-50...+150 °С
ДТС014-РТ100.В3.20/1,5	РТ100	D=5, L=20, I=1500	-50...+250 °С

КАБЕЛЬ МКЭШ 3x0,35

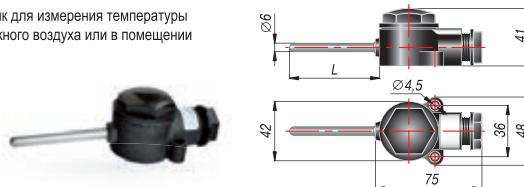
Кабель для датчиков типа ДТС



Модификация	Кол-во жил и сечение	Конструкция провода	Диапазон температур
Кабель МКЭШ 3x0,35	3x0,35 мм ²	1 - медная луженая проволока 2 - изоляция (ПВХ пластикат) 3 - экран (медная проволока) 4 - оболочка (ПВХ пластикат)	-50...+70 °С

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТС125

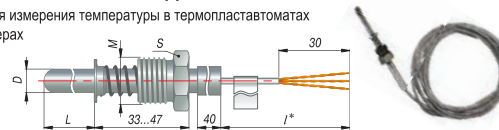
Датчик для измерения температуры наружного воздуха или в помещении



Модификация	НСХ	Габариты, мм	Диапазон температур
ДТС125-50М.В2.60	50М	D=6, L=60	-50...+100 °С

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТПЛ124

Датчик для измерения температуры в термопластавтоматах и экструдерах



Модификация	НСХ	Габариты, мм	Диапазон t
ДТПЛ124-00.10/1,5К	ХК (L)	D=6, M=16x1,5, S=17, L=10, I=1500	-40...+400 °С
ДТПЛ124-00.32/1,5К	ХК (L)	D=6, M=16x1,5, S=17, L=32, I=1500	-40...+400 °С
ДТПЛ124-00.40/1,5К	ХК (L)	D=6, M=16x1,5, S=17, L=40, I=1500	-40...+400 °С

КАБЕЛЬ СФКЭ ХК 2x0,5

Кабель для датчиков типа ДТПЛ



Модификация	Кол-во жил и сечение	Конструкция провода	Диапазон температур
Кабель СФКЭ ХК 2x0,5	2x0,5 мм ²	1 - токопроводящая жила (ХК) 2 - изоляция (фторопластовая лента) 3,4 - обмотка из стеклонити 5 - экран из медных луженых проволок	-50...+175 °С

ДАТЧИКИ ДАВЛЕНИЯ ПД100



Модификация	Диапазон рабочих температур	Тип измеряемого давления	Верхний предел измерения	Класс точности	Тип выхода	Материал мембраны	Тип штуцера	Тип электрического соединения
ПД100-ДИ1,0-111-0,5	-40...+80 °С	Избыточное	1,0 МПа	0,5%	4...20 мА	AISI 316L	M20x1,5	Разъем DIN43650A
ПД100-ДИ1,6-111-0,5	-40...+80 °С	Избыточное	1,6 МПа	0,5%	4...20 мА	AISI 316L	M20x1,5	Разъем DIN43650A
ПД100-ДИ2,5-111-0,5	-40...+80 °С	Избыточное	2,5 МПа	0,5%	4...20 мА	AISI 316L	M20x1,5	Разъем DIN43650A

ОВЕН ТРМ201

ИЗМЕРИТЕЛЬ-РЕГУЛЯТОР

ОДНОКАНАЛЬНЫЙ С ИНТЕРФЕЙСОМ RS-485

Функционально является аналогом одноканального измерителя-регулятора ОВЕН ТРМ1 и предназначен для измерения и регулирования температуры, давления, влажности и других физических величин. Главным достоинством прибора является наличие интерфейса RS-485 (протоколы ОВЕН и Modbus), что позволяет конфигурировать прибор не только кнопками на лицевой панели, но и с ПК и использовать его в распределенных системах управления с возможностью передачи данных на диспетчерский пункт и их архивации. Наличие двух цифровых индикаторов позволяет одновременно отображать большее число параметров, что облегчает процесс настройки и эксплуатации прибора. Прибор нечувствителен к помехам. Выпускается в трех вариантах корпусов. Широкий выбор модификаций в зависимости от типа выходного устройства для управления различными исполнительными механизмами.

Прибор используется в качестве измерителя-регулятора температуры в печах, сушильных шкафах, холодильной технике, пастеризаторах и другом технологическом оборудовании. Широко применяется в пищевой промышленности (при производстве колбасных изделий, стерилизации консервов, пастеризации продуктов и др.).

Щ2 Щитовой, 96x48x100 мм, IP54 со стороны лицевой панели



Н Настенный, 105x130x65 мм, IP44

Щ1 Щитовой, 96x96x70 мм, IP54 со стороны лицевой панели



СТАНДАРТНЫЕ МОДИФИКАЦИИ

Модификация	Тип корпуса и габариты (Ш×В×Г), мм	Напр. питания, В	Типы ВУ	Типы подключаемых датчиков	Интерфейс (протоколы)
ТРМ201-Щ1.Р	Щитовой (96×96×70)	~90...245	Эл.магн. реле (8 А / ~220 В)	Термопары: L, J, N, K, S, R, B, A-1, A-2, A-3, T; Термосопр.: М, Cu, Pt с HСХ 50, 100 Ом; Датчики с унифицированным выходным сигналом тока 0 (4)...5 (20) мА или напряжения -50...+50 мВ; 0...1 В	RS-485 (Modbus, ОВЕН)
ТРМ201-Щ2.Р	Щитовой (96×48×100)	~90...245	Эл.магн. реле (8 А / ~220 В)		RS-485 (Modbus, ОВЕН)
ТРМ201-Н.Р	Настенный (105×130×65)	~90...245	Эл.магн. реле (8 А / ~220 В)		RS-485 (Modbus, ОВЕН)

Все остальные модификации ТРМ201 исполняются на заказ (срок исполнения 0,5–1 месяц) – см. Обозначение при заказе
ТРМ201-х.х – типы корпусов Щ1, Щ2, Н; выходы И, С, К, Т, С3, У.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Универсальный вход для подключения широкого спектра датчиков температуры, давления, влажности и др.
- Регулирование входной величины:
 - двухпозиционное регулирование;
 - аналоговое П-регулирование.
- Цифровая фильтрация и коррекция входного сигнала, масштабирование шкалы для аналогового входа.
- Регистрация измеренной величины при установке на выходе ЦАП 4...20 мА (мод. ТРМ201-Х.И).
- Вычисление и индикация квадратного корня из измеряемой величины (например, для измерения мгновенного расхода).
- Встроенный интерфейс RS-485 (протоколы ОВЕН, Modbus).
- Конфигурирование на ПК или с лицевой панели прибора.
- Быстрый доступ к изменению уставки с лицевой панели прибора.

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ

ТРМ201-Х.Х

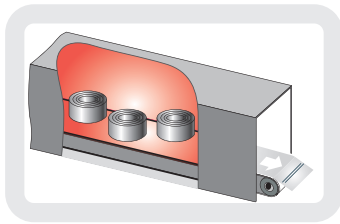
Тип корпуса:

- Щ1** — щитовой, 96x96x70 мм, IP54
- Щ2** — щитовой, 96x48x100 мм, IP54
- Н** — настенный, 105x130x65 мм, IP44

Выходы:

- Р** — электромагнитное реле 8 А 220 В
- К** — транзисторная оптопара структуры п-р-п-типа 400 мА 60 В
- С** — симисторная оптопара 50 мА 240 В для управления однофазной нагрузкой
- С3** — три симисторные оптопары для управления трехфазной нагрузкой
- Т** — выход 4...6 В 50 мА для управления твердотельным реле
- И** — цифроаналоговый преобразователь «параметр-ток 4...20 мА»
- У** — цифроаналоговый преобразователь «параметр-напряжение 0...10 В»

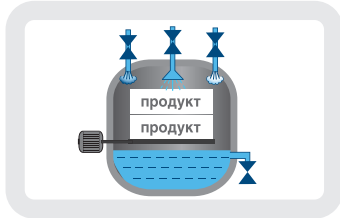
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ TRM201



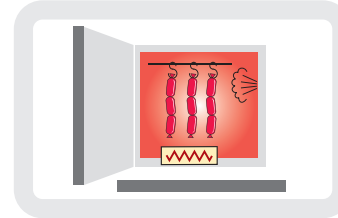
Стерилизация консервов



Передача данных в SCADA-систему по RS-485



Пастеризационные установки

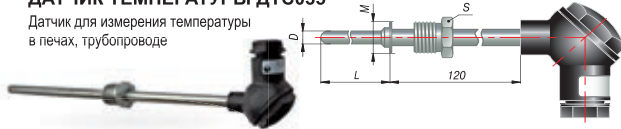


Производство колбасных изделий (поддержание температуры варения, сушки, созревания, хранения изделий)

С ПРИБОРОМ ОВЕН TRM201 ОБЫЧНО ПОКУПАЮТ ДАТЧИКИ:

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТС035

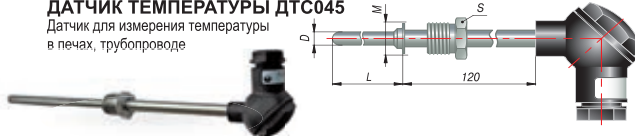
Датчик для измерения температуры в печах, трубопроводе



Модификация	НСХ	Габариты, мм	Диапазон t
ДТС035-50М.В3.60	50М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=60	-50...+180 °С
ДТС035-50М.В3.80	50М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=80	-50...+180 °С
ДТС035-50М.В3.100	50М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=100	-50...+180 °С
ДТС035-50М.В3.120	50М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=120	-50...+180 °С
ДТС035-50М.В3.160	50М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=160	-50...+180 °С
ДТС035-50М.В3.500	50М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=500	-50...+180 °С
ДТС035-PT100.В3.80	PT100	D=8, M=20x1,5, S=22, L=80	-50...+500 °С

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТС045

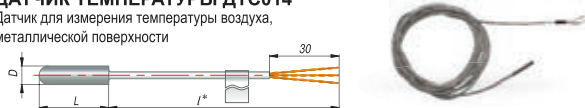
Датчик для измерения температуры в печах, трубопроводе



Модификация	НСХ	Габариты, мм	Диапазон t
ДТС045-50М.В3.60	50М	D=10, M=20x1,5, S=22, L=60	-50...+180 °С
ДТС045-50М.В3.120	50М	D=10, M=20x1,5, S=22, L=120	-50...+180 °С
ДТС045-PT100.В3.160	PT100	D=10, M=20x1,5, S=22, L=160	-50...+180 °С

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТС014

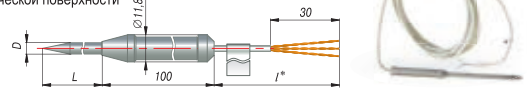
Датчик для измерения температуры воздуха, металлической поверхности



Модификация	НСХ	Габариты, мм	Диапазон температур
ДТС014-50М.В3.20/1,5	50М	D=5, L=20, I=1500	-50...+150 °С
ДТС014-PT100.В3.20/1,5	PT100	D=5, L=20, I=1500	-50...+250 °С

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТС174

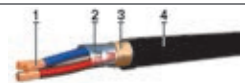
Датчик для измерения температуры воздуха, металлической поверхности



Модификация	НСХ	Габариты, мм	Диапазон t
ДТС174-PT100.В3.120/3	PT100	D=5, D1=11,8, L=120, I=3000	-50...+250 °С

КАБЕЛЬ МКЭШ 3x0,35

Кабель для датчиков типа ДТС



Модификация	Кол-во жил и сечение	Конструкция провода	Диапазон температур
Кабель МКЭШ 3x0,35	3x0,35 мм ²	1 - медная луженая проволока 2 - изоляция (ПВХ пластикат) 3 - экран (медная проволока) 4 - оболочка (ПВХ пластикат)	-50...+70 °С

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТПЛ011

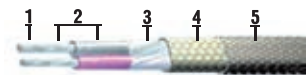
Датчик для измерения температуры в труднодоступных местах



Модификация	НСХ	Габариты	Диапазон t
ДТПЛ011-0,5/1,5	ХК (L)	D термоэлектродов – 0,5 мм, L=1,5 м	0...+300 °С
ДТПЛ011-0,5/2	ХК (L)	D термоэлектродов – 0,5 мм, L=1,5 м	0...+300 °С

КАБЕЛЬ СФКЭ ХК 2x0,5

Кабель для датчиков типа ДТПЛ



Модификация	Кол-во жил и сечение	Конструкция провода	Диапазон температур
Кабель СФКЭ ХК 2x0,5	2x0,5 мм ²	1 - токопроводящая жила (ХК) 2 - изоляция (фторопластовая лента) 3,4 - обмотка из стеклонити 5 - экран из медных луженых проволок	-50...+175 °С

ДАТЧИКИ ДАВЛЕНИЯ ПД100



Модификация	Диапазон рабочих температур	Тип измеряемого давления	Верхний предел измерения	Класс точности	Тип выхода	Материал мембраны	Тип штуцера	Тип электрического соединения
ПД100-ДИ1,0-111-0,5	-40...+80 °С	Избыточное	1,0 МПа	0,5%	4...20 мА	AISI 316L	M20x1,5	Разъем DIN43650A
ПД100-ДИ1,6-111-0,5	-40...+80 °С	Избыточное	1,6 МПа	0,5%	4...20 мА	AISI 316L	M20x1,5	Разъем DIN43650A
ПД100-ДИ2,5-111-0,5	-40...+80 °С	Избыточное	2,5 МПа	0,5%	4...20 мА	AISI 316L	M20x1,5	Разъем DIN43650A

ОВЕН 2ТРМ1

ДВУХКАНАЛЬНЫЙ ИЗМЕРИТЕЛЬ-РЕГУЛЯТОР

Прибор для измерения и регулирования температуры, давления, влажности и других физических величин. Два канала регулирования позволяют управлять двумя независимыми объектами, легко настраивается на режим «1 датчик – 2 реле». Простой в настройке, монтаже и эксплуатации прибор. Легко программируется кнопками на лицевой панели. Прибор нечувствителен к помехам, имеет большой межповерочный интервал (3 года), надежен при эксплуатации в широком диапазоне температур (от –20 до +50 °С). Выпускается в пяти вариантах корпусов. Широкий выбор модификаций в зависимости от типов выходных устройств для управления различными исполнительными механизмами.

Рекомендуется для применения в качестве регулятора температуры в печах, сушильных шкафах, холодильной технике, пастеризаторах и другом технологическом оборудовании. Широко используется для создания систем автоматизации в пищевой и деревообрабатывающей промышленности, сельском хозяйстве, при переработке и утилизации мусора, отходе животноводства и т.п.



Щ1

Щитовой, 96x96x65 мм, IP54 со стороны лицевой панели

Щ2

Щитовой, 96x48x100 мм, IP54 со стороны лицевой панели



Н Настенный, 105x130x65 мм, IP44

Д На DIN-рейку 72x90x58 мм, IP20

Щ11

Щитовой, 96x96x49 мм, IP54 со стороны лицевой панели, съемный клеммник

СТАНДАРТНЫЕ МОДИФИКАЦИИ

Модификация	Тип корпуса и габариты (Ш×В×Г), мм	Напряжение питания, В	Тип ВУ	Типы подключаемых датчиков
2ТРМ1-Щ1.У.РР	Щитовой (96×96×65)	~90...245	2 эл.магн. реле (8 А / ~220 В)	Термопары: L, J, N, K, S, R, B, A-1, A-2, A-3, T; Термосопротивления: М, Cu, П, H, Pt с HСХ 50, 100, 500, 1000 Ом; Датчики с унифицированным выходным сигналом тока 0 (4)...5 (20) мА или напряжения -50...+50 мВ; 0...1 В
2ТРМ1-Щ2.У.РР	Щитовой (96×48×100)	~90...245	2 эл.магн. реле (8 А / ~220 В)	
2ТРМ1-Н.У.РР	Настенный (105×130×65)	~90...245	2 эл.магн. реле (8 А / ~220 В)	
2ТРМ1-Д.У.РР	DIN-реечный (72×90×58)	~90...245	2 эл.магн. реле (8 А / ~220 В)	
2ТРМ1-Щ11.У.РР	Щитовой (96×96×49)	~90...264 или =20...375	2 эл.магн. реле (8 А / ~220 В)	

Все остальные модификации 2ТРМ1 исполняются на заказ (срок исполнения 0,5–1 месяц) – см. Обозначение при заказе
2ТРМ1-х.У.хх – типы корпусов Н, Щ1, Щ2, Д, универсальные входы, выходы – К, С, Т, И, У в различных сочетаниях.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Два канала регулирования температуры, давления, влажности и других величин величины:
 - двухпозиционное регулирование;
 - аналоговое П-регулирование;
 - регистрация на токовом выходе 4...20 мА.
- Универсальные входы для подключения широкого спектра датчиков температуры, давления, влажности, расхода, уровня и т. п.
- Цифровая фильтрация и коррекция входного сигнала, масштабирование шкалы для аналогового входа.
- Вычисление и индикация квадратного корня из измеряемой величины.
- Вычисление разности двух измеряемых величин и ее индикация.
- Погрешность измерения – не более 0,15 %.
- Межповерочный интервал – 3 года.
- Температура окружающего воздуха: -20 ... +50 °С
- Съемный клеммник (для прибора в корпусе Щ11).
- Универсальный источник питания (для прибора в корпусе Щ11): ~90...264 В (ном. 220 В), = 20...375 В (ном. 24 В).
- Внешний компенсатор холодных концов термопары (для прибора в корпусе Щ11).

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ

2ТРМ1-х.У.хх

Тип корпуса:

- Щ1** — щитовой, 96x96x65 мм, IP54
- Щ2** — щитовой, 96x48x100 мм, IP54
- Щ11** — щитовой, 96x96x49 мм, IP54
- Н** — настенный, 105x130x65 мм, IP44
- Д** — DIN-реечный, 72x90x58 мм, IP20

Тип входов:

У — универсальные измерительные входы

Тип выходов 1 и 2:

- Р** — электромагнитное реле 8 А 220 В
- К** — транзисторная оптопара n–p–n-типа 400 мА 60 В
- С** — симисторная оптопара 50 мА 250 В
- Т** — выход 4...6 В 25 мА для управления твердотельным реле
- И** — цифроаналоговый преобразователь «параметр – ток 4...20 мА»
- У** — цифроаналоговый преобразователь «параметр–напряжение 0...10 В»

ВНИМАНИЕ!

При заказе прибора с дискретным и аналоговым ВУ первым по порядку указывается ВУ дискретного типа:

ВУ1 – **Р, К, С, Т**
 ВУ2 – **И, У**

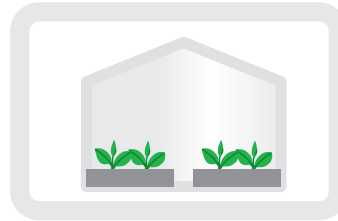
Пример обозначения: **2ТРМ1-Щ1.У.РИ** правильно

2ТРМ1-Щ1.У.ИР неправильно

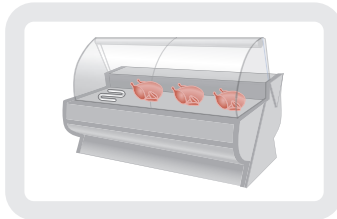
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ 2TRM1



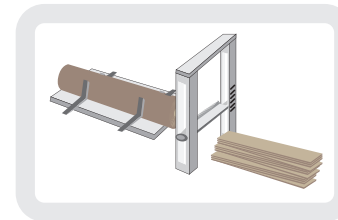
Переработка отходов:
сжигание мусора,
получение вторичного
сырья, утилизация и
переработка отходов



Стратификация семян
(контроль влажности
и температуры песка
или субстрата)



Поддержание
температуры в
морозильной
камере, выдача
аварийного сигнала

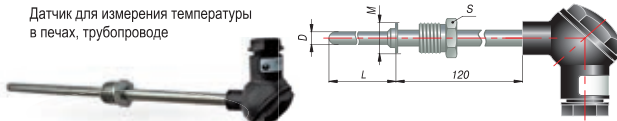


Дерево-
обрабатывающая
промышленность

С ПРИБОРОМ ОВЕН 2TRM1 ОБЫЧНО ПОКУПАЮТ ДАТЧИКИ:

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТС035

Датчик для измерения температуры
в печах, трубопроводе



Модификация	НСХ	Габариты, мм	Диапазон t
ДТС035-50М.В3.60	50М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=60	-50...+180 °С
ДТС035-50М.В3.80	50М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=80	-50...+180 °С
ДТС035-50М.В3.100	50М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=100	-50...+180 °С

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТС045

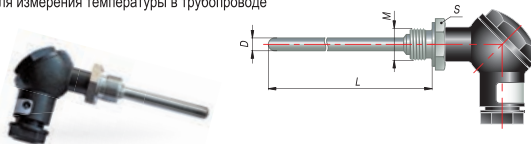
Датчик для измерения температуры
в печах, трубопроводе



Модификация	НСХ	Габариты, мм	Диапазон t
ДТС045-50М.В3.60	50М	D=10, M=20x1,5, S=22, L=60	-50...+180 °С
ДТС045-50М.В3.120	50М	D=10, M=20x1,5, S=22, L=120	-50...+180 °С
ДТС045-Рт100.В3.160	Рт100	D=10, M=20x1,5, S=22, L=160	-50...+180 °С

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТС105

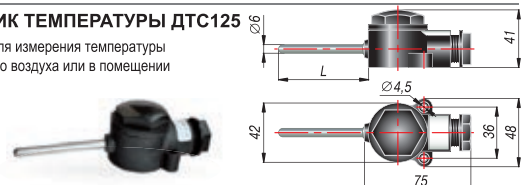
Датчик для измерения температуры в трубопроводе



Модификация	НСХ	Габариты, мм	Диапазон температур
ДТС105-50М.В3.60	50М	D=8, M=20x1,5, S=27, L=60	-50...+180 °С
ДТС105-50М.В3.80	50М	D=8, M=20x1,5, S=27, L=80	-50...+180 °С

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТС125

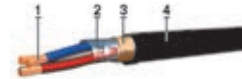
Датчик для измерения температуры
наружного воздуха или в помещении



Модификация	НСХ	Габариты, мм	Диапазон температур
ДТС125-50М.В2.60	50М	D=6, L= 60	-50...+100 °С

КАБЕЛЬ МКЭШ 3x0,35

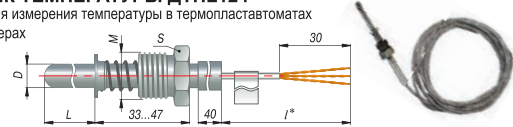
Кабель для датчиков типа ДТС



Модификация	Кол-во жил и сечение	Конструкция провода	Диапазон температур
Кабель МКЭШ 3x0,35	3x0,35 мм ²	1 - медная луженая проволока 2 - изоляция (ПВХ пластикат) 3 - экран (медная проволока) 4 - оболочка (ПВХ пластикат)	-50...+70 °С

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТПЛ124

Датчик для измерения температуры в термопластавтоматах
и экструдерах



Модификация	НСХ	Габариты, мм	Диапазон t
ДТПЛ124-00.10/1,5К	ХК (L)	D=6, M=16x1,5, S=17, L= 10, l=1500	-40...+400 °С
ДТПЛ124-00.32/1,5К	ХК (L)	D=6, M=16x1,5, S=17, L= 32, l=1500	-40...+400 °С
ДТПЛ124-00.40/1,5К	ХК (L)	D=6, M=16x1,5, S=17, L= 40, l=1500	-40...+400 °С

КАБЕЛЬ СФКЭ ХК 2x0,5

Кабель для датчиков типа ДТПЛ



Модификация	Кол-во жил и сечение	Конструкция провода	Диапазон температур
Кабель СФКЭ ХК 2x0,5	2x0,5 мм ²	1 - токопроводящая жила (ХК) 2 - изоляция (фторопластовая лента) 3,4 - обмотка из стеклонити 5 - экран из медных луженых проволок	-50...+175 °С

ДАТЧИКИ ДАВЛЕНИЯ ПД100



Модификация	Диапазон рабочих температур	Тип измеряемого давления	Верхний предел измерения	Класс точности	Тип выхода	Материал мембраны	Тип штуцера	Тип электрического соединения
ПД100-ДИ1,0-111-0,5	-40...+80 °С	Избыточное	1,0 МПа	0,5%	4...20 мА	AISI 316L	M20x1,5	Разъем DIN43650A
ПД100-ДИ1,6-111-0,5	-40...+80 °С	Избыточное	1,6 МПа	0,5%	4...20 мА	AISI 316L	M20x1,5	Разъем DIN43650A
ПД100-ДИ2,5-111-0,5	-40...+80 °С	Избыточное	2,5 МПа	0,5%	4...20 мА	AISI 316L	M20x1,5	Разъем DIN43650A

ОВЕН ТРМ202

ИЗМЕРИТЕЛЬ-РЕГУЛЯТОР ДВУХКАНАЛЬНЫЙ С ИНТЕРФЕЙСОМ RS-485

Функционально является аналогом двухканального регулятора ОВЕН 2ТРМ1 и предназначен для измерения и регулирования температуры, давления, влажности и других физических величин. Главным достоинством прибора является наличие интерфейса RS-485 (протоколы ОВЕН и Modbus), что позволяет конфигурировать прибор не только кнопками на лицевой панели, но и с ПК и использовать его в распределенных системах управления. Два канала регулирования позволяют управлять двумя независимыми объектами. Наличие двух цифровых индикаторов позволяет одновременно отображать большее число параметров, что облегчает процесс настройки и эксплуатации прибора. Прибор нечувствителен к помехам. Выпускается в трех вариантах корпусов. Широкий выбор модификаций в зависимости от типов выходных устройств для управления различными исполнительными механизмами.

Прибор применяется в качестве измерителя-регулятора температуры в печах, сушильных шкафах, холодильной технике, пастеризаторах и другом технологическом оборудовании. Широко используется в металлургии для контроля температуры закалки стали, в химической отрасли – при производстве различных полимеров, синтетических волокон, резины, в сфере ЖКХ – для контроля температуры и влажности воздуха в помещении.



Щ2 Щитовой, 96x48x100 мм, IP54 со стороны лицевой панели



Щ1 Щитовой, 96x96x70 мм, IP54 со стороны лицевой панели

Н Настенный, 105x130x65 мм, IP44

СТАНДАРТНЫЕ МОДИФИКАЦИИ

Модификация	Тип корпуса и габариты (Ш×В×Г), мм	Напряж. питания, В	Типы ВУ	Типы подключаемых датчиков	Интерфейс (протоколы)
ТРМ202-Щ1.РР	Щитовой (96×96×70)	~90...245	2 эл.магн. реле (8 А / ~220 В)	Термопары: L, J, N, K, S, R, В, А-1, А-2, А-3, Т;	RS-485 (Modbus, ОВЕН)
ТРМ202-Щ2.РР	Щитовой (96×48×100)	~90...245	2 эл.магн. реле (8 А / ~220 В)	Термосопротивления: М, Сu, Pt, Pt с HСХ 50, 100 Ом;	RS-485 (Modbus, ОВЕН)
ТРМ202-Н.РР	Настенный (105×130×65)	~90...245	2 эл.магн. реле (8 А / ~220 В)	Датчики с унифицированным выходным сигналом тока 0 (4)...5 (20) мА или напряжения -50...+50 мВ; 0...1 В	RS-485 (Modbus, ОВЕН)
ТРМ202-Щ2.РИ	Щитовой (96×48×100)	~90...245	1 эл.магн. реле (8 А / ~220 В) 1 ЦАП «параметр – ток 4...20 мА» (0...1000 Ом, Uп = 10...30 В)		RS-485 (Modbus, ОВЕН)
ТРМ202-Щ1.РИ	Щитовой (96×96×65)	~90...245	1 эл.магн. реле (8 А / ~220 В) 1 ЦАП «параметр – ток 4...20 мА» (0...1000 Ом, Uп = 10...30 В)		RS-485 (Modbus, ОВЕН)

Все остальные модификации ТРМ202 исполняются на заказ (срок исполнения 0,5–1 месяц) – см. Обозначение при заказе **ТРМ202-х.хх** – типы корпусов Щ1, Щ2, Н; выходы Р, К, С, Т, И, У в различных сочетаниях.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Универсальные входы для подключения широкого спектра датчиков температуры, давления, влажности и др. Можно подключать два датчика разного типа.
- Два независимых канала регулирования измеряемых величин по двухпозиционному закону или аналоговому П-закону.
- Регулирование и одновременная регистрация измеряемой величины при установке ЦАП 4...20 мА в качестве второго выходного устройства.
- Одноканальное трехпозиционное регулирование (с двумя разными уставками).
- Вычисление и регулирование разности измеряемых величин.
- Вычисление и индикация квадратного корня из измеряемой величины (например, для измерения мгновенного расхода).
- Встроенный интерфейс RS-485 (протоколы ОВЕН, Modbus).
- Конфигурирование на ПК или с лицевой панели прибора.
- Быстрый доступ к изменению уставок с лицевой панели прибора.

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ

ТРМ202-х.хх

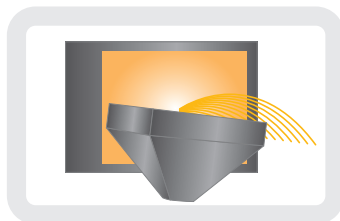
Тип корпуса:
Щ1 — щитовой, 96x96x70 мм, IP54
Щ2 — щитовой, 96x48x100 мм, IP54
Н — настенный, 105x130x65 мм, IP44

Выходы 1 и 2:
Р — электромагнитное реле 8 А 220 В
К — транзисторная оптопара структуры п-р-п-типа 400 мА 60 В
С — симисторная оптопара 50 мА 240 В для управления однофазными нагрузками
И — цифроаналоговый преобразователь «параметр–ток 4...20 мА»
У — цифроаналоговый преобразователь «параметр–напряжение 0...10 В»
Т — выход 4...6 В 50 мА для управления твердотельным реле

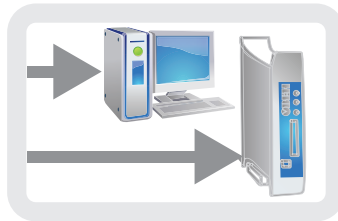
Внимание!

Приборы с одинаковыми по типу ВУ, но отличающимися порядковым номером ВУ, являются полными аналогами. Например, ТРМ202-Щ1.ИР аналогичен прибору ТРМ202-Щ1.РИ. При заказе следует указывать: ТРМ202-Щ1.РИ.

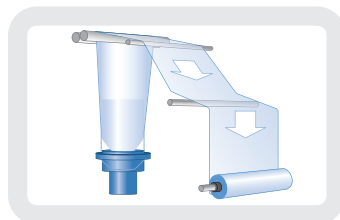
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ TRM202



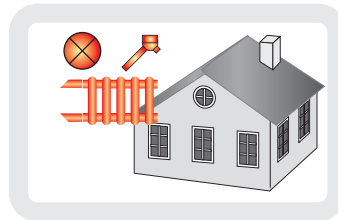
Контроль температуры заковки стали на сталелитейном заводе



Передача данных в диспетчерский пункт по RS-485. Передача данных по RS-485 для их архивации



Производство различных полимеров, синтетических волокон, резины



Контроль температуры и влажности воздуха в помещении (загородный дом, оранжерея, сауна и т.д.). Передача данных, выдача аварийного сигнала

С ПРИБОРОМ ОВЕН TRM202 ОБЫЧНО ПОКУПАЮТ ДАТЧИКИ:

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТС035

Датчик для измерения температуры в печах, трубопроводе



Модификация	НСХ	Габариты, мм	Диапазон t
ДТС035-50М.В3.60	50М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=60	-50...+180 °С
ДТС035-50М.В3.80	50М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=80	-50...+180 °С
ДТС035-50М.В3.100	50М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=100	-50...+180 °С
ДТС035-50М.В3.120	50М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=120	-50...+180 °С
ДТС035-50М.В3.160	50М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=160	-50...+180 °С
ДТС035-50М.В3.500	50М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=500	-50...+180 °С
ДТС035-РТ100.В3.80	РТ100	D=8, M=20x1,5, S=22, L=80	-50...+500 °С

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТС105

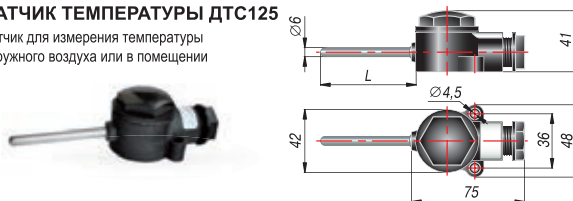
Датчик для измерения температуры в трубопроводе



Модификация	НСХ	Габариты, мм	Диапазон температур
ДТС105-50М.В3.60	50М	D=8, M=20x1,5, S=27, L=60	-50...+180 °С
ДТС105-50М.В3.80	50М	D=8, M=20x1,5, S=27, L=80	-50...+180 °С

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТС125

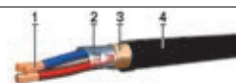
Датчик для измерения температуры наружного воздуха или в помещении



Модификация	НСХ	Габариты, мм	Диапазон температур
ДТС125-50М.В2.60	50М	D=6, L=60	-50...+100 °С

КАБЕЛЬ МКЭШ 3x0,35

Кабель для датчиков типа ДТС



Модификация	Кол-во жил и сечение	Конструкция провода	Диапазон температур
Кабель МКЭШ 3x0,35	3x0,35 мм ²	1 - медная луженая проволока 2 - изоляция (ПВХ пластикат) 3 - экран (медная проволока) 4 - оболочка (ПВХ пластикат)	-50...+70 °С

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТПЛ014

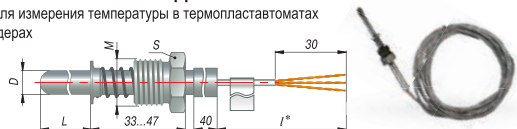
Датчик для измерения температуры в труднодоступных местах



Модификация	НСХ	Габариты, мм	Диапазон t
ДТПЛ014-50М.В3.20/1,5	ХК (L)	D=5, L=20	-40...+400 °С

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТПЛ124

Датчик для измерения температуры в термопластавтоматах и экструдерах



Модификация	НСХ	Габариты, мм	Диапазон t
ДТПЛ124-00.10/1,5К	ХК (L)	D=6, M=16x1,5, S=17, L=10, I=1500	-40...+400 °С
ДТПЛ124-00.32/1,5К	ХК (L)	D=6, M=16x1,5, S=17, L=32, I=1500	-40...+400 °С
ДТПЛ124-00.40/1,5К	ХК (L)	D=6, M=16x1,5, S=17, L=40, I=1500	-40...+400 °С

КАБЕЛЬ СФКЭ ХК 2x0,5

Кабель для датчиков типа ДТПЛ



Модификация	Кол-во жил и сечение	Конструкция провода	Диапазон температур
Кабель СФКЭ ХК 2x0,5	2x0,5 мм ²	1 - токопроводящая жила (ХК) 2 - изоляция (фторопластовая лента) 3,4 - обмотка из стеклоткани 5 - экран из медных луженых проволок	-50...+175 °С

ДАТЧИКИ ДАВЛЕНИЯ ПД100



Модификация	Диапазон рабочих температур	Тип измеряемого давления	Верхний предел измерения	Класс точности	Тип выхода	Материал мембраны	Тип штуцера	Тип электрического соединения
ПД100-ДИ1,0-111-0,5	-40...+80 °С	Избыточное	1,0 МПа	0,5%	4...20 мА	AISI 316L	M20x1,5	Разъем DIN43650A
ПД100-ДИ1,6-111-0,5	-40...+80 °С	Избыточное	1,6 МПа	0,5%	4...20 мА	AISI 316L	M20x1,5	Разъем DIN43650A
ПД100-ДИ2,5-111-0,5	-40...+80 °С	Избыточное	2,5 МПа	0,5%	4...20 мА	AISI 316L	M20x1,5	Разъем DIN43650A

ОВЕН ТРМ138

ВОСЬМИКАНАЛЬНЫЙ ИЗМЕРИТЕЛЬ-РЕГУЛЯТОР

Щ4 Щитовой, 96×96×145 мм,
IP54 со стороны лицевой панели

Прибор предназначен для измерения и регулирования температуры, давления, влажности и других физических величин. Восемь универсальных входов позволяют подключать от 1 до 8 датчиков разного типа в любых комбинациях, что позволяет одновременно измерять и контролировать несколько различных параметров (температуру, влажность, давление и др.). Гибкая изменяемая структура прибора позволяет задавать необходимое количество входов и выходов и, таким образом, быстро конфигурировать прибор под любую конкретную задачу автоматизации. Наличие встроенного интерфейса RS-485 (протоколы OVEN и Modbus) позволяет легко интегрировать прибор в различные системы управления. Прибор нечувствителен к помехам. Выпускается в двух вариантах корпусов. Широкий выбор модификаций в зависимости от типов выходных устройств для управления различными исполнительными механизмами.

Прибор применяется в многозонных печах в пищевой, металлургической, металлообрабатывающей, упаковочной и других отраслях, системах защитной автоматики.



Щ7 Щитовой, 169×138×50 мм,
IP54 со стороны лицевой панели

СТАНДАРТНЫЕ МОДИФИКАЦИИ ПРИБОРА ТРМ138

Модификация	Тип корпуса и габариты (Ш×В×Г), мм	Напр. питания, В	Тип ВУ	Типы подключаемых датчиков	Интерфейс (протоколы)
ТРМ138-Р	Щитовой (96×96×145)	~90...245	8 эл.магн. реле (4 А / ~220 В)	Термопары: L, J, N, K, S, R, A-1; Термосопротивления: М, Cu, Pt с HСХ 50, 100 Ом; Датчики с унифицированным выходным сигналом тока 0 (4)...5 (20) mA или напряжения -50...+50 мВ; 0...1 В	RS-485 (Modbus, OVEN)
ТРМ138-Р.Щ7	Щитовой (169×138×50)	~90...245	8 эл.магн. реле (4 А / ~220 В)		RS-485 (Modbus, OVEN)
ТРМ138-К	Щитовой (96×96×145)	~90...245	8 транзисторных оптопар (200 мА / =40 В)		RS-485 (Modbus, OVEN)
ТРМ138-С	Щитовой (96×96×145)	~90...245	8 симисторных оптопар (50 мА / =300 В)		RS-485 (Modbus, OVEN)
ТРМ138-Т	Щитовой (96×96×145)	~90...245	8 выходов для управления твердотельным реле (4...6 В / 100 мА)		RS-485 (Modbus, OVEN)
ТРМ138-И	Щитовой (96×96×145)	~90...245	8 ЦАП «параметр – ток 4...20 мА» (0...800 Ом, Uп = 12...30 В)		RS-485 (Modbus, OVEN)
ТРМ138-ИИИИРРРР	Щитовой (96×96×145)	~90...245	4 ЦАП «параметр – ток 4...20 мА» (0...800 Ом, Uп = 12...30 В) 4 эл.магн. реле (4 А / ~220 В)		RS-485 (Modbus, OVEN)

Все остальные модификации ТРМ138 исполняются на заказ (срок исполнения – 1 месяц) – см. Обозначение при заказе. Возможно изготовление различных комбинаций выходов **ТРМ138-xxxxxxx** с типами выходов И, Т, С, К, Р. (Просьба! при заказе располагать выходные элементы в последовательности И→Т→С→К→Р).

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Восемь универсальных входов для подключения от 1 до 8 датчиков разного типа в любых комбинациях, что позволяет одновременно измерять и контролировать несколько различных физических величин (температуру, влажность, давление и др.).
- Вычисление дополнительных величин:
 - средних значений от 2 до 8 измеренных величин;
 - разностей измеренных величин;
 - скорости изменения измеряемой величины.
- До восьми каналов регулирования или регистрации измеренных или вычисленных величин:
 - регулирование по двухпозиционному закону;
 - регистрация на аналоговом выходе (ток 4...20 мА).
- Восемь встроенных выходных устройств различных типов в выбранной пользователем комбинации.
- Режим ручного управления выходными устройствами.
- Конфигурирование функциональной схемы и установка параметров:
 - кнопками на лицевой панели прибора;
 - на ПК с помощью программы-конфигуратора.
- Стандартная конфигурация – удобный выбор из четырех возможных.
- Встроенный интерфейс RS-485 (протокол OVEN, Modbus).

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ

Стандартные модификации: **ТРМ138-Х.Х**

Типы выходных устройств 1...8:
Р — 8 реле электромагнитных 4 А 220 В
К — 8 транзисторных оптопар структуры п-р-п-типа 200 мА 40 В
С — 8 симисторных оптопар 50 мА 300 В
Т — 8 выходов 4...6 В 100 мА для управления твердотельным реле
И — 8 ЦАП «параметр-ток 4...20 мА»
ИИИИРРРР — 4 ЦАП 4...20 мА, 4 э/м реле

Типы корпусов:
Щ4 — 96×96×145 мм; **Щ7** — 169×138×50 мм
 * при заказе не указывается

На заказ: **ТРМ138 -Х Х Х Х Х Х Х Х**

Типы выходных устройств 1...8:
Р — реле электромагнитное
К — транзисторная оптопара
С — симисторная оптопара
Т — для управления твердотельным реле
И — ЦАП 4...20 мА
У* — ЦАП 0...10 В

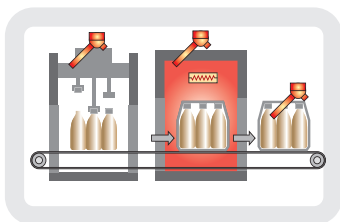
* ВУ типа У (0...10 В) могут устанавливаться только на 5, 6, 7, 8 позиции ВУ.

ВНИМАНИЕ! Различные типы выходных устройств указываются только в такой последовательности:
И → Т → С → К → Р

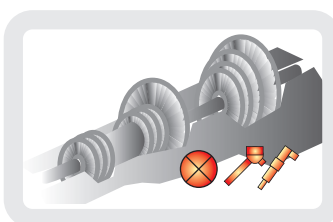
Пример обозначения: **ТРМ138-ИИТСКРРР**
 правильно
ТРМ138-РРККСТИИ
 неправильно



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТРМ138



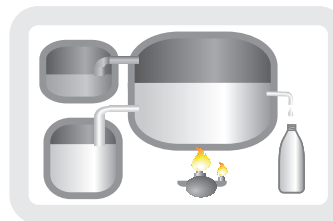
Контроль температуры на нескольких этапах производства пива



Паровые турбины. Контроль температуры пара и подшипников, контроль давления пара, выдача аварийных сигналов



Стеклоное производство

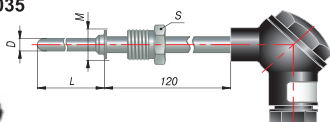


Спиртовое производство

С ПРИБОРОМ ОВЕН ТРМ138 ОБЫЧНО ПОКУПАЮТ ДАТЧИКИ:

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТС035

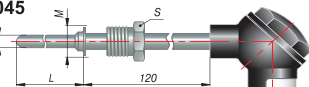
Датчик для измерения температуры в печах, трубопроводе



Модификация	НСХ	Габариты, мм	Диапазон t
ДТС035-50М.В3.60	50М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=60	-50...+180 °C
ДТС035-50М.В3.80	50М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=80	-50...+180 °C
ДТС035-50М.В3.100	50М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=100	-50...+180 °C

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТС045

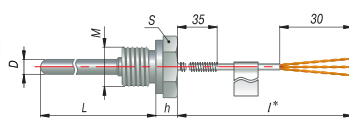
Датчик для измерения температуры в печах, трубопроводе



Модификация	НСХ	Габариты, мм	Диапазон t
ДТС045-50М.В3.60	50М	D=10, M=20x1,5, S=22, L=60	-50...+180 °C
ДТС045-50М.В3.120	50М	D=10, M=20x1,5, S=22, L=120	-50...+180 °C
ДТС045-Р100.В3.160	Р100	D=10, M=20x1,5, S=22, L=160	-50...+180 °C

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТС054

Датчик для измерения температуры в трубопроводе (камере)



Модификация	НСХ	Габариты, мм	Диапазон t
ДТС054-50М.В3.60/1	50М	D=6, M=20x1,5, S=22, h=9, L=60, f=1 м	-50...+150 °C
ДТС054-Р100.В3.60/1	Р100	D=6, M=20x1,5, S=22, h=9, L=60, f=1 м	-50...+250 °C

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТП011

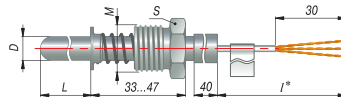
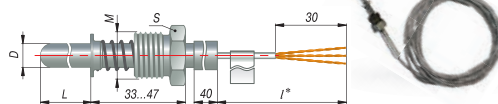
Датчик для измерения температуры в труднодоступных местах



Модификация	НСХ	Габариты	Диапазон t
ДТП011-0,5/3	ХК (L)	D термозлектродов – 0,5 мм, L=3 м	0...+300 °C

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТПЛ124

Датчик для измерения температуры в термопластавтоматах и экструдерах



Модификация	НСХ	Габариты, мм	Диапазон t
ДТПЛ124-00.10/1,5К	ХК (L)	D=6, M=16x1,5, S=17, L=10, f=1500	-40...+400 °C
ДТПЛ124-00.32/1,5К	ХК (L)	D=6, M=16x1,5, S=17, L=32, f=1500	-40...+400 °C
ДТПЛ124-00.40/1,5К	ХК (L)	D=6, M=16x1,5, S=17, L=40, f=1500	-40...+400 °C

КАБЕЛЬ СФКЭ ХК 2x0,5

Кабель для датчиков типа ДТП



Модификация	Кол-во жил и сечение	Конструкция провода	Диапазон температур
Кабель СФКЭ ХК 2x0,5	2x0,5 мм ²	1 - токопроводящая жила (ХК) 2 - изоляция (фторопластовая лента) 3,4 - обмотка из стеклонити 5 - экран из медных луженых проволок	-50...+175 °C

КАБЕЛЬ МКЭШ 3x0,35

Кабель для датчиков типа ДТС



Модификация	Кол-во жил и сечение	Конструкция провода	Диапазон температур
Кабель МКЭШ 3x0,35	3x0,35 мм ²	1 - медная луженая проволока 2 - изоляция (ПВХ пластикат) 3 - экран (медная проволока) 4 - оболочка (ПВХ пластикат)	-50...+70 °C

ОВЕН ТРМ32

КОНТРОЛЛЕР ДЛЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ В СИСТЕМАХ ОТОПЛЕНИЯ И ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ (ГВС)

Два встроенных ПИД-регулятора обеспечивают высокую точность поддержания температуры в двух контурах, поэтому прибор идеально подходит для управления двумя запорно-регулирующими клапанами (КЗР) в контурах отопления и ГВС. Прибор регулирует температуру в контуре отопления по отопительному графику, осуществляет переключение режимов день/ночь (дискретный вход для таймера или кнопки), контролирует температуру обратной воды, поддерживает на заданном уровне температуру в контуре ГВС, благодаря чему обеспечивается экономия теплоносителя до 30 %. Прибор прост в настройке и эксплуатации, программируется и управляется кнопками на лицевой панели. Модификации с интерфейсом RS-485 (в корпусе Щ7) позволяют конфигурировать прибор с ПК и использовать в распределенных системах управления с возможностью передачи данных на диспетчерский пункт и их архивации. Прибор нечувствителен к помехам, надежен в эксплуатации, проверен временем, десятилетиями пользуется высоким спросом.

Используется для автоматизации тепловых пунктов (ЦТП, ИТП).



Щ4 Щитовой, 96×96×145 мм, IP54 со стороны лицевой панели



Щ7 Щитовой, 169×138×50 мм, IP54 со стороны лицевой панели

СТАНДАРТНЫЕ МОДИФИКАЦИИ

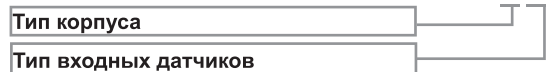
Модификация	Тип корпуса и габариты (Ш×В×Г), мм	Напр. питания, В	Типы ВУ	Типы подключаемых датчиков	Интерфейс (протоколы)
ТРМ32-Щ4.01	Щитовой (96×96×145)	~130...242	4 эл.магн. реле (8 А / ~220 В)	Термосопротивление 50М, 50П	
ТРМ32-Щ4.01.RS	Щитовой (96×96×145)	~130...242	4 эл.магн. реле (8 А / ~220 В)	Термосопротивление 50М, 50П	RS-485 (Modbus, ОВЕН)
ТРМ32-Щ4.03	Щитовой (96×96×145)	~130...242	4 эл.магн. реле (8 А / ~220 В)	Термосопр.: 100М, 100П, Pt100	
ТРМ32-Щ4.03.RS	Щитовой (96×96×145)	~130...242	4 эл.магн. реле (8 А / ~220 В)	Термосопр.: 100М, 100П, Pt100	RS-485 (Modbus, ОВЕН)
ТРМ32-Щ7.TC	Щитовой (169×138×50)	~130...242	4 эл.магн. реле (8 А / ~220 В)	Термосопр.: 50М, 50П, 100М, 100П, Pt100	
ТРМ32-Щ7.TC.RS	Щитовой (169×138×50)	~130...242	4 эл.магн. реле (8 А / ~220 В)	Термосопр.: 50М, 50П, 100М, 100П, Pt100	RS-485 (Modbus, ОВЕН)

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Регулирование температуры в контуре отопления по отопительному графику.
- Поддержание постоянной заданной температуры в контуре ГВС.
- Высокая точность поддержания температуры, обеспеченная ПИД-регуляторами.
- Защита системы отопления от превышения температуры обратной воды.
- Режимы «день/ночь».
- Снижение отопительного графика в режиме «ночь».
- Интерфейс RS-485 встраивается по заказу. Наличие интерфейса позволяет осуществлять регистрацию изменений значений температур на ПК через ОВЕН АС4 или АС3-М (протоколы ОВЕН, Modbus).

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ

ТРМ32-Х.ХХ



Тип корпуса

Щ4	Корпус для утолщенного щитового монтажа с габаритными размерами 96×96×145 мм. Степень защиты лицевой панели прибора – IP54; степень защиты корпуса – IP00.
Щ7	Корпус для утолщенного щитового монтажа с габаритными размерами 169×138×50 мм. Степень защиты лицевой панели прибора – IP54; степень защиты корпуса – IP00.

Тип датчиков и наличие интерфейса

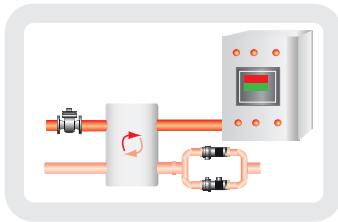
Корпус Щ4

01	без интерфейса связи с ПК, для подключения термометров сопротивления (ТС) с R ₀ = 50 Ом
01.RS	с интерфейсом RS-485 и для подключения ТС с R ₀ = 50 Ом
03	без интерфейса связи с ПК, для подключения термометров сопротивления (ТС) с R ₀ = 100 Ом
03.RS	с интерфейсом RS-485 и для подключения ТС с R ₀ = 100 Ом

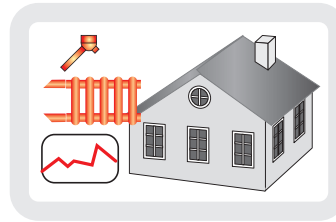
Корпус Щ7

ТС	без интерфейса связи с ПК, для подключения термометров сопротивления (ТС) с R ₀ = 100 и 50 Ом
ТС.RS	с интерфейсом RS-485 и для подключения ТС с R ₀ = 100 и 50 Ом

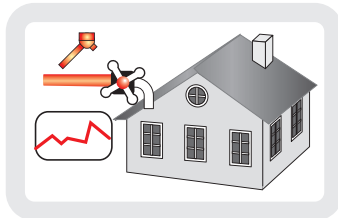
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТРМ32



Автоматизация
теплового пункта



Регулирование
температуры
в контуре отопления
по отопительному
графику
(погодозависимое
регулирование)



Регулирование
температуры
в контуре
горячего
водоснабжения

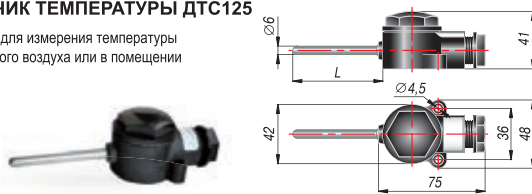


Возможность
передачи и
регистрации данных
на ЭВМ

С ПРИБОРОМ ОВЕН ТРМ32 ОБЫЧНО ПОКУПАЮТ:

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТС125

Датчик для измерения температуры
наружного воздуха или в помещении

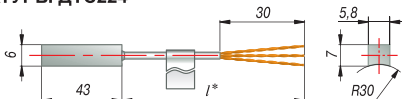


Модификация*	НСХ	Габариты, мм	Диапазон температур
ДТС125-50М.В2.60	50М	D=6, L= 60	-50...+100 °С

* для модификаций ТРМ32-Щ4.01.хх и ТРМ32-Щ7.ТС.хх

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТС224

Датчик для измерения
температуры
теплоносителя –
накладной

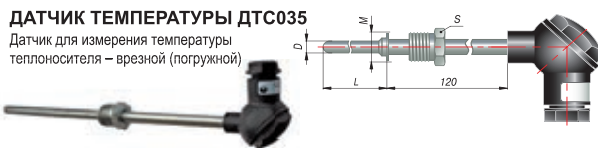


Модификация*	НСХ	Габариты, мм	Диапазон температур
ДТС224-50М.В3.43/1,5	50М	L=43, l= 1500	-50...+150 °С

* для модификаций ТРМ32-Щ4.01.хх и ТРМ32-Щ7.ТС.хх

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТС035

Датчик для измерения температуры
теплоносителя – врезной (погружной)



Модификация	НСХ	Габариты, мм	Диапазон t
ДТС035-50М.В3.60*	50М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=60	-50...+180 °С
ДТС035-50М.В3.80*	50М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=80	-50...+180 °С
ДТС035-50М.В3.100*	50М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=100	-50...+180 °С
ДТС035-50М.В3.120*	50М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=120	-50...+180 °С
ДТС035-50М.В3.160*	50М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=160	-50...+180 °С
ДТС035-50М.В3.500*	50М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=500	-50...+180 °С
ДТС035-РТ100.В3.80**	Рt100	D=8, M=20x1,5, S=22, L=80	-50...+500 °С

* для модификаций ТРМ32-Щ4.01.хх и ТРМ32-Щ7.ТС.хх

** для модификаций ТРМ32-Щ4.03.хх и ТРМ32-Щ7.ТС.хх

ДАТЧИКИ ТЕМПЕРАТУРЫ ДЛЯ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ОВЕН ДТС3XXX-РТ1000/РТ100

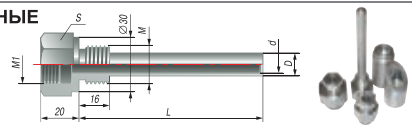
Специальная линейка датчиков, максимально соответствующая нормам и требованиям систем HVAC.

Модификация*	НСХ	Длина монтажной части, мм	Диапазон t
ДТС3105-РТ100.В2.70	Рt100	70	-50...+120 °С
ДТС3005-РТ100.В2	Рt100	-	-50...+120 °С
ДТС3225-РТ100.В2	Рt100	-	-50...+120 °С

* для модификаций ТРМ32-Щ4.03.хх и ТРМ32-Щ7.ТС.хх

ГИЛЬЗЫ ЗАЩИТНЫЕ

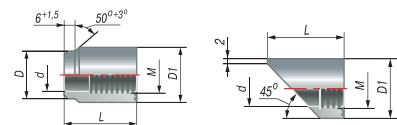
Предназначены для установки термопреобразователей на объектах



Модификация	Габариты, мм
ГЗ.16.1.1.60	D=12, M=20x1,5, L=60
ГЗ.16.1.1.80	D=12, M=20x1,5, L=80
ГЗ.16.1.1.100	D=12, M=20x1,5, L=100
ГЗ.16.1.1.120	D=12, M=20x1,5, L=120
ГЗ.16.1.1.160	D=12, M=20x1,5, L=160
ГЗ.16.1.1.500	D=12, M=20x1,5, L=500
ГЗ.16.1.4.70	D=12, M= R=1/2, L=70

БОБЫШКИ ПРИВАРНЫЕ

Предназначены для монтажа термопреобразователей на месте эксплуатации



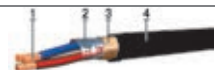
Модификация	Габариты, мм
Б.П.1.20X1,5,40,1	M=20x1,5, D=26, L=40
Б.П.1.20X1,5,60,1	M=20x1,5, D=26, L=60

КЛАПАН ЗАПОРНО-РЕГУЛИРУЮЩИЙ

Марка	Диаметр условного прохода Ду, мм	Температура рабочей среды
25ч945п Корпус – СЧ 21-40. Уплотн. в затворе – фторопласт	15, 20, 25, 32, 40, 50, 65, 80, 100, 125	До +150 °С
25ч945нж Корпус – СЧ 21-40. Уплотн. в затворе – металл по металлу		До +300 °С

КАБЕЛЬ МКЭШ 3x0,35

Кабель для датчиков типа ДТС



Модификация	Кол-во жил и сечение	Конструкция провода	Диапазон температур
Кабель МКЭШ 3x0,35	3x0,35 мм ²	1 - медная луженая проволока 2 - изоляция (ПВХ пластикат) 3 - экран (медная проволока) 4 - оболочка (ПВХ пластикат)	-50...+70 °С

ОВЕН ТРМ501

РЕЛЕ-РЕГУЛЯТОР С ТАЙМЕРОМ

Наличие встроенного таймера позволяет использовать прибор в системах управления, где необходимо поддерживать температуру (или другую регулируемую величину) в течение заданного времени. Простой в настройке, управлении и эксплуатации регулятор. Легко программируется кнопками с лицевой панели. Среди достоинств прибора – компактность (76×34×70 мм) и наличие двух вариантов питания (12 В постоянного или переменного тока, или ~220 В).

Прибор может устанавливаться на печках для выпечки или обжига, термоупаковочных аппаратах, термоножах и другом оборудовании. Широко применяется в металлургии, химической, пищевой и упаковочной отраслях.



ЩЗ Щитовой, 76×34×70 мм, IP54 со стороны лицевой панели

СТАНДАРТНЫЕ МОДИФИКАЦИИ

Модификация	Тип корпуса и габариты (Ш×В×Г), мм	Напряжение питания, В	Типы ВУ	Типы подключаемых датчиков
ТРМ501	Щитовой (76×34×70)	=12 или ~12 ~220 (трансформатор ТПК-121-К40 в комплекте)	2 эл. магн. реле (8 А / ~220 В)	Термопары: L, J, N, K; Термосопр.: М, Cu, Pt с НСХ 50, 100 Ом; Датчики с унифицированным выходным сигналом тока 0 (4)...5 (20) мА или напряжения 0...+50 мВ; 0... +100 мВ

Модификации на заказ (см. Обозначение при заказе):

ТРМ501-С (срок исполнения 1 месяц), дискретность работы таймера 1 с.
ТРМ501-Д (срок исполнения 1 месяц), дискретность работы таймера 0,1 с.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Измерение и регулирование температуры или другой физической величины.
- Универсальный вход для подключения первичных преобразователей широкого спектра.
- Управление «нагревателем» или «холодильником» по двухпозиционному закону.
- Дистанционное управление запуском/остановкой.
- Встроенный таймер для обратного отсчета времени 1 ... 999 минут (модиф. ТРМ501), 1 ... 999 секунд (модиф. ТРМ501-С) или 0,1... 99,9 секунд (модиф. ТРМ501-Д).
- Три режима работы регулятора и таймера.
- Дополнительное реле для сигнализации об аварии.
- Программирование кнопками на лицевой панели прибора.
- Сохранение настроек при отключении питания.
- Защита уставок регулятора и таймера от несанкционированных изменений.

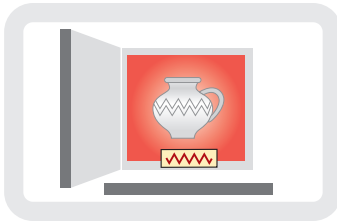
ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ

ТРМ501-Х

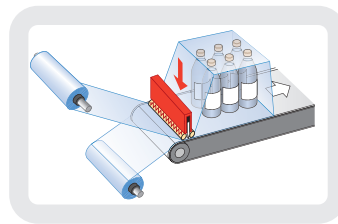
Единицы отсчета времени таймером:

- ТРМ501 — минуты
- ТРМ501-С — секунды
- ТРМ501-Д — десятые доли секунды

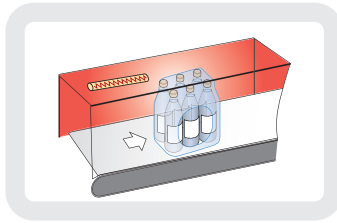
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ TRM501



Печи для обжига керамических изделий



Термоножи



Термоупаковочное оборудование

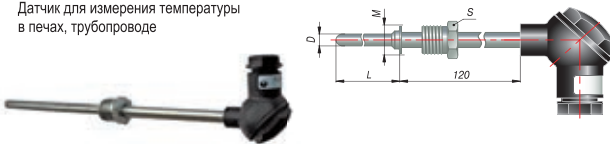


Химическая промышленность

С ПРИБОРОМ ОВЕН TRM501 ОБЫЧНО ПОКУПАЮТ ДАТЧИКИ:

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТС035

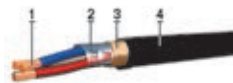
Датчик для измерения температуры в печах, трубопроводе



Модификация	НСХ	Габариты, мм	Диапазон t
ДТС035-50М.В3.60	50М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=60	-50...+180 °С
ДТС035-50М.В3.80	50М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=80	-50...+180 °С
ДТС035-50М.В3.100	50М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=100	-50...+180 °С
ДТС035-50М.В3.120	50М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=120	-50...+180 °С
ДТС035-50М.В3.160	50М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=160	-50...+180 °С
ДТС035-50М.В3.500	50М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=500	-50...+180 °С
ДТС035-PT100.В3.80	PT100	D=8, M=20x1,5, S=22, L=80	-50...+500 °С

КАБЕЛЬ МКЭШ 3x0,35

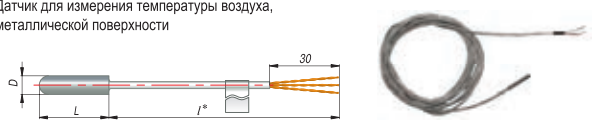
Кабель для датчиков типа ДТС



Модификация	Коль-во жил и сечение	Конструкция провода	Диапазон температур
Кабель МКЭШ 3x0,35	3x0,35 мм ²	1 - медная луженая проволока 2 - изоляция (ПВХ пластикат) 3 - экран (медная проволока) 4 - оболочка (ПВХ пластикат)	-50...+70 °С

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТС014

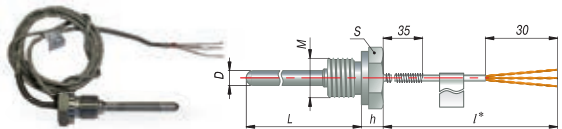
Датчик для измерения температуры воздуха, металлической поверхности



Модификация	НСХ	Габариты, мм	Диапазон t
ДТС014-50М.В3.20/1,5	50М	D=5, L=20, I=1500	-50...+150 °С
ДТС014-PT100.В3.20/1,5	PT100	D=5, L=20, I=1500	-50...+250 °С

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТС054

Датчик для измерения температуры в трубопроводе (камере)



Модификация	НСХ	Габариты, мм	Диапазон t
ДТС054-50М.В3.60/1	50М	D=6, M=20x1,5, S=22, h=9, L=60, I=1 м	-50...+150 °С
ДТС054-PT100.В3.60/1	PT100	D=6, M=20x1,5, S=22, h=9, L=60, I=1 м	-50...+250 °С

ДАТЧИКИ ДАВЛЕНИЯ ПД100



Модификация	Диапазон рабочих температур	Тип измеряемого давления	Верхний предел измерения	Класс точности	Тип выхода	Материал мембраны	Тип штуцера	Тип электрического соединения
ПД100-ДИ1,0-111-0,5	-40...+80 °С	Избыточное	1,0 МПа	0,5%	4...20 мА	АISI 316L	M20x1,5	Разъем DIN43650A
ПД100-ДИ1,6-111-0,5	-40...+80 °С	Избыточное	1,6 МПа	0,5%	4...20 мА	АISI 316L	M20x1,5	Разъем DIN43650A
ПД100-ДИ2,5-111-0,5	-40...+80 °С	Избыточное	2,5 МПа	0,5%	4...20 мА	АISI 316L	M20x1,5	Разъем DIN43650A

ОВЕН ТРМ10 ИЗМЕРИТЕЛЬ ПИД-РЕГУЛЯТОР ОДНОКАНАЛЬНЫЙ

Для управления объектами с повышенной инерционностью и технологическими процессами с жесткими требованиями к точности поддержания температуры.

СТАНДАРТНЫЕ МОДИФИКАЦИИ

Модификация	Тип корпуса и габариты (Ш×В×Г), мм	Напряжение питания, В	Типы ВУ	Типы подключаемых датчиков
ТРМ10-Щ1.У.РР	Щитовой (96×96×65)	~90...245	2 эл.магн. реле (8 А / ~220 В)	Термомпары: L, J, N, K, S, R, B, A-1, A-2, A-3, T; Термосопротивления: М, Cu, Pt, Ni, Pt с HСХ 50, 100, 500, 1000 Ом; Датчики с унифицированным выходным сигналом тока 0 (4)...5 (20) мА или напряжения -50...+50 мВ; 0...1 В
ТРМ10-Щ2.У.РР	Щитовой (96×48×100)	~90...245	2 эл.магн. реле (8 А / ~220 В)	
ТРМ10-Щ2.У.СР	Щитовой (96×48×100)	~90...245	1 оптосимистор (50 мА / =250 В) 1 эл.магн. реле (8 А / ~220 В)	
ТРМ10-Д.У.РР	DIN-реечный (72×90×58)	~90...245	2 эл.магн. реле (8 А / ~220 В)	
ТРМ10-Щ11.У.РР	Щитовой (96×96×49)	~90...264 или =20...375	2 эл.магн. реле (8 А / ~220 В)	

Все остальные модификации ТРМ10 исполняются на заказ (срок исполнения 0,5–1 месяц) – см. www.owen.ru

ТРМ10-х.У.хх – типы корпусов Н, Щ1, Щ2, Д, универсальный вход, выход 1 – Р, К, С, Т, И, У, выход 2 – Р, К, С, Т (или один выход С3).

Щ2
Щ1
Н
Д
Щ11



ОВЕН ТРМ210 ИЗМЕРИТЕЛЬ ПИД-РЕГУЛЯТОР ДВУХКАНАЛЬНЫЙ С ИНТЕРФЕЙСОМ RS-485

Функционально является аналогом ОВЕН ТРМ10. Наличие интерфейса RS-485 позволяет конфигурировать прибор не только кнопками на лицевой панели, но и с ПК. Применяется в холодильной технике, сушильных шкафах, печах, пастеризаторах и другом технологическом оборудовании.

СТАНДАРТНЫЕ МОДИФИКАЦИИ

Модификация	Тип корпуса и габариты (Ш×В×Г), мм	Напряжение питания, В	Типы ВУ	Типы подключаемых датчиков
ТРМ210-Щ1.РР	Щитовой (96×96×70)	~90...245	2 эл.магн. реле (8 А / ~220 В)	Термосопротивления: М, Cu, Pt с HСХ 50, 100 Ом;
ТРМ210-Щ2.РР	Щитовой (96×48×100)	~90...245	2 эл.магн. реле (8 А / ~220 В)	
ТРМ210-Щ1.ИР	Щитовой (96×96×70)	~90...245	1 ЦАП «параметр – ток 4...20 мА» 1 эл.магн. реле (8 А / 220 В)	Термомпары: L, J, N, K, S, R, B, A-1, A-2, A-3, T; Датчики с унифицированным выходным сигналом тока или напряжения: 0 (4)...5 (20) мА; -50...+50 мВ; 0...1 В
ТРМ210-Щ2.ИР	Щитовой (96×48×100)	~90...245	1 ЦАП «параметр – ток 4...20 мА» 1 эл.магн. реле (8 А / 220 В)	

Все остальные модификации ТРМ210 исполняются на заказ (срок исполнения 0,5–1 месяц) – см. www.owen.ru

ТРМ210-х.хх – типы корпусов Щ1, Щ2, Н; выходы Р, К, С, Т, И, У в различных комбинациях.

Щ2
Щ1
Н



ОВЕН ТРМ12 ИЗМЕРИТЕЛЬ ПИД-РЕГУЛЯТОР ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ЗАДВИЖКАМИ И ТРЕХХОДОВЫМИ КЛАПАНАМИ

Для управления клапанами и задвижками с электроприводом по температуре теплоносителя: в системе ГВС, газового и парового отопления; в теплообменных аппаратах (пастеризаторах); при подаче охлаждающей жидкости в контурах водяных охладителей.

СТАНДАРТНЫЕ МОДИФИКАЦИИ

Модификация	Тип корпуса и габариты (Ш×В×Г), мм	Напряжение питания, В	Типы ВУ	Типы подключаемых датчиков
ТРМ12-Щ1.У.Р	Щитовой (96×96×65)	~90...245	2 эл.магн. реле (8 А / ~220 В)	Термомпары: L, J, N, K, S, R, B, A-1, A-2, A-3, T; Термосопротивления: М, Cu, Pt, Ni, Pt с HСХ 50, 100, 500, 1000 Ом; Датчики с унифицированным выходным сигналом тока 0 (4)...5 (20) мА или напряжения -50...+50 мВ; 0...1 В
ТРМ12-Щ2.У.Р	Щитовой (96×48×100)	~90...245	2 эл.магн. реле (8 А / ~220 В)	
ТРМ12-Н.У.Р	Настенный (105×130×65)	~90...245	2 эл.магн. реле (8 А / ~220 В)	
ТРМ12-Д.У.Р	DIN-реечный (72×90×58)	~90...245	2 эл.магн. реле (8 А / ~220 В)	
ТРМ12-Щ11.У.Р	Щитовой (96×96×49)	~90...264 или =20...375	2 эл.магн. реле (8 А / ~220 В)	

Все остальные модификации ТРМ12 исполняются на заказ (срок исполнения 0,5–1 месяц) – см. www.owen.ru

ТРМ12-х.У.х – типы корпусов Н, Щ1, Щ2, Д, универсальный вход, выходы Р, К, С, Т в различных комбинациях.

Щ1
Щ2
Н
Д
Щ11



ОВЕН ТРМ212 ИЗМЕРИТЕЛЬ ПИД-РЕГУЛЯТОР ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ЗАДВИЖКАМИ И ТРЕХХОДОВЫМИ КЛАПАНАМИ С ИНТЕРФЕЙСОМ RS-485

Аналог ОВЕН ТРМ12 с дополнительным входом и интерфейсом RS-485. Рекомендуется для управления клапанами и задвижками с электроприводом по температуре теплоносителя: в системе ГВС, газового и парового отопления; в теплообменных аппаратах (пастеризаторах); при подаче охлаждающей жидкости в контурах водяных охладителей.

СТАНДАРТНЫЕ МОДИФИКАЦИИ

Модификация	Тип корпуса и габариты (Ш×В×Г), мм	Напряжение питания, В	Типы ВУ	Типы подключаемых датчиков
ТРМ212-Щ1.РР	Щитовой (96×96×70)	~90...245	2 эл.магн. реле (8 А / ~220 В)	Термосопротивления: М, Cu, Pt с HСХ 50, 100 Ом; Термомпары: L, J, N, K, S, R, B, A-1, A-2, A-3, T; Датчики с унифицированным выходным сигналом тока или напряжения: 0 (4)...5 (20) мА; -50...+50 мВ; 0...1 В
ТРМ212-Щ2.РР	Щитовой (96×48×100)	~90...245	2 эл.магн. реле (8 А / ~220 В)	
ТРМ212-Н.РР	Настенный (105×130×65)	~90...245	2 эл.магн. реле (8 А / ~220 В)	

Все остальные модификации ТРМ212 исполняются на заказ (срок исполнения 0,5–1 месяц) – см. www.owen.ru

ТРМ212-х.хх – типы корпусов Щ1, Щ2, Н; выходы Р, К, С, Т, И, У в различных комбинациях.

Щ1
Щ2
Н



ОВЕН ТРМ502 РЕЛЕ-РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ С ТЕРМОПАРОЙ ТХК

Простой в эксплуатации и недорогой регулятор, предназначен для поддержания температуры в составе полуавтоматов упаковочного оборудования, термопластавтоматов, в термоюжах, печах для выпечки и т.д.

Модификация	Тип корпуса и габариты (Ш×В×Г), мм	Напряжение питания, В	Типы ВУ	Типы подключаемых датчиков
ТРМ502	Щитовой (48×48×100)	~90...245	1 эл.магн. реле (6 А / ~220 В)	Преобразователь термоэлектрический ТХК(L)*

* В комплект поставки входит термопара ДТПЛ014-00-20/2. По желанию можно использовать термопару ТХК(L) с другими характеристиками.



ОВЕН ТРМ101 ПИД-РЕГУЛЯТОР С УНИВЕРСАЛЬНЫМ ВХОДОМ И ИНТЕРФЕЙСОМ RS-485

Рекомендуется для точного поддержания температуры в сложном технологическом оборудовании: термопластавтоматах, экструдерах, печах, упаковочном, полиграфическом, вакуум-формовочном оборудовании и т.п.

Щ5



СТАНДАРТНЫЕ МОДИФИКАЦИИ

Модификация	Тип корпуса и габариты (Ш×В×Г), мм	Напряжение питания, В	Типы ВУ	Типы подключаемых датчиков
ТРМ101-PP	Щитовой (48×48×102)	~90...245	2 эл.магн. реле (8 А / ~220 В)	Термосопротивления: М, Cu, Pt с HСХ 50, 100 Ом; Термопары: L, J, N, K, S, R, В, А-1, А-2, А-3, Т; Датчики с унифицированным выходным сигналом тока или напряжения: 0 (4)...5 (20) мА; -50...+50 мВ; 0...1 В
ТРМ101-PI		~90...245	1 эл.магн. реле (8 А / 220 В) 1 ЦАП «параметр-ток 4...20 мА»	
ТРМ101-CP		~90...245	1 симисторная оптопара (50 мА / ≈240 В) 1 эл.магн. реле (8 А / 220 В)	
ТРМ101-TP		~90...245	1 выход для управления твердотельным реле (4...6 В / 50 мА) 1 эл.магн. реле (8 А / 220 В)	

Все остальные модификации ТРМ101 исполняются на заказ (срок исполнения 0,5 – 1 месяц) – см. www.owen.ru
ТРМ101-хх – выходы Р, К, С, Т, И, У в различных сочетаниях.

ОВЕН ТРМ251 ОДНОКАНАЛЬНЫЙ ПРОГРАММНЫЙ ПИД-РЕГУЛЯТОР

Применяется для управления многоступенчатыми температурными режимами в электропечах (камерных, элеваторных, шахтных, плавильных и др.). Прибор имеет удобный, интуитивно понятный человеко-машинный интерфейс.

Щ1
Н



СТАНДАРТНЫЕ МОДИФИКАЦИИ

Модификация	Тип корпуса и габариты (Ш×В×Г), мм	Напряжение питания, В	Типы ВУ	Типы подключаемых датчиков
ТРМ251-Щ1.PPP	Щитовой (96×96×70)	~90...245	3 эл.магн. реле (4 А / ~220 В)	Термосопротивления: М, Cu, Pt с HСХ 50, 100, 500, 1000 Ом; Термопары: L, J, N, K, S, R, В, А-1, А-2, А-3, Т; Датчики с унифицированным выходным сигналом тока или напряжения: 0 (4)...5 (20) мА; -50...+50 мВ; 0...1 В
ТРМ251-Щ1.TPP	Щитовой (96×96×70)	~90...245	1 выход для управления твердотельным реле (4...6 В / 70 мА) 2 эл.магн. реле (8 А / 220 В)	

Все остальные модификации ТРМ251 исполняются на заказ (срок исполнения 0,5 месяца) – см. www.owen.ru
ТРМ251-х1.хРх – (х1 – типы корпусов Щ1, Н; х – выход 1 (Р, К, С, Т, И) и выход 3 (Р, И)).

ОВЕН ТРМ132М КОНТРОЛЛЕР ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ (ГВС)

(Контроллер поставляется в комплекте с модулем расширения МР1)

Используется для управления двумя контурами – отопления и ГВС. Два встроенных ПИД-регулятора обеспечивает высокую точность поддержания температуры. Использование модуля расширения МР1 позволяет дополнительно управлять насосами, устройствами аварийной сигнализации, контуром подпитки. Интерфейс RS-485 (протоколы ОВЕН, Modbus).

Д9



СТАНДАРТНЫЕ МОДИФИКАЦИИ

Модификация	Тип корпуса и габариты (Ш×В×Г), мм	Напр. питания, В	Типы ВУ	Типы подключаемых датчиков
ТРМ132М-PPPPPP.01	DIN-реечный (157×86×58)	~90...245	6 эл.магн. реле (4 А / 220 В)	Термосопротивления: М, Cu, Pt с HСХ 50, 100, 500, 1000 Ом; Термопары: L, J, N, K, S, R, В, А-1, А-2, А-3, Т; Датчики с унифицированным выходным сигналом 0 (4)...5 (20) мА; 0...1 В; 40...900 Ом; 0,04...2 кОм
ТРМ132М-РУ0У0Р.01	DIN-реечный (157×86×58)	~90...245	2 эл.магн. реле (4 А / 220 В); 2 ЦАП 0...10 В	
МР1-Р	DIN-реечный (157×86×58)	~90...245	8 эл.магн. реле (4 А / 220 В)	-

Все остальные модификации ТРМ132М исполняются на заказ (срок исполнения от 0,5 месяца) – см. www.owen.ru
Стоимость модификаций на заказ в соответствии с каталогом.
Стоимость заказных модификаций МР1 (МР1-К, МР1-С, МР1-Т, МР1-xxxxxxx).

ОВЕН ТРМ33 КОНТРОЛЛЕР ДЛЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ В СИСТЕМАХ ОТОПЛЕНИЯ С ПРИТОЧНОЙ ВЕНТИЛЯЦИЕЙ

Обеспечивает высокую точность поддержания заданной температуры воздуха в системах приточной вентиляции с водяным или паровым калорифером.

Щ7
Щ4



СТАНДАРТНЫЕ МОДИФИКАЦИИ

Модификация	Тип корпуса и габариты (Ш×В×Г), мм	Типы ВУ	Типы подключаемых датчиков	Интерфейс (протоколы)
ТРМ33-Щ4.01	Щитовой (96×96×145)	4 эл.магн. реле (4 А/~220 В)	Термосопротивления 50М, 50П	-
ТРМ33-Щ4.01.RS	Щитовой (96×96×145)	4 эл.магн. реле (4 А/~220 В)	Термосопротивления 50М, 50П	RS-485 (Modbus, ОВЕН)
ТРМ33-Щ4.03	Щитовой (96×96×145)	4 эл.магн. реле (4 А/~220 В)	Термосопротивления 100М, 100П, Pt100	-
ТРМ33-Щ4.03.RS	Щитовой (96×96×145)	4 эл.магн. реле (4 А/~220 В)	Термосопротивления 100М, 100П, Pt100	RS-485 (Modbus, ОВЕН)
ТРМ33-Щ7.TC	Щитовой (169×138×50)	4 эл.магн. реле (4 А/~220 В)	Термосопротивления 50М, 50П, 100М, 100П, Pt100	-
ТРМ33-Щ7.TC.RS	Щитовой (169×138×50)	4 эл.магн. реле (4 А/~220 В)	Термосопротивления 50М, 50П, 100М, 100П, Pt100	RS-485 (Modbus, ОВЕН)

ОВЕН ТРМ133 КОНТРОЛЛЕР ДЛЯ СИСТЕМ ПРИТОЧНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ

Обеспечивает высокую точность поддержания заданной температуры воздуха в системах приточной вентиляции с водяным или паровым калорифером по ПИД-закону. Прибор имеет встроенные часы реального времени, интерфейс RS-485 (протокол ОВЕН), программу-конфигуратор для настройки с ПК.

Д9



СТАНДАРТНЫЕ МОДИФИКАЦИИ

Модификация	Тип корпуса и габариты (Ш×В×Г), мм	Напряжение питания, В	Типы ВУ	Типы подключаемых датчиков
ТРМ133-У.01	DIN-реечный (157×86×58)	~90...245	4 эл.магн. реле (4 А/220 В); 2 ЦАП: 0...10 В	Термосопротивления: М, Cu, Pt с HСХ 50, 100, 500, 1000 Ом; Термопары: L, J, N, K, S, R, В, А-1, А-2, А-3, Т; Датчики с унифицированным выходным сигналом 0 (4)...5 (20) мА; 0...1 В; 40...900 Ом; 0,04...2 кОм
ТРМ133-И.01	DIN-реечный (157×86×58)	~90...245	4 эл.магн. реле (4 А/220 В); 2 ЦАП: 4...20 мА	

ОВЕН 2ТРМО

ДВУХКАНАЛЬНЫЙ ИЗМЕРИТЕЛЬ

Прибор для измерения различных параметров (температуры, давления, влажности и т.п.). Два универсальных измерительных входа позволяют подключать широкий спектр датчиков. Простой в настройке, монтаже и эксплуатации прибор. Легко программируется кнопками на лицевой панели. Прибор нечувствителен к помехам, имеет большой межповерочный интервал (3 года), надежен при эксплуатации в широком диапазоне температур (от -20 до +50 °С). Выпускается в пяти вариантах корпусов.

Рекомендуется для измерения температуры в печах, сушильных шкафах, холодильной технике, пастеризаторах и другом технологическом оборудовании.



Н Настенный, 105x130x65 мм, IP44

Щ2 Щитовой, 96x48x100 мм, IP54 со стороны лицевой панели

Щ1 Щитовой, 96x96x65 мм, IP54 со стороны лицевой панели

Д На DIN-рейку 72x90x58 мм, IP20

Щ11 Щитовой, 96x96x49 мм, IP54 со стороны лицевой панели, съемный клеммник

СТАНДАРТНЫЕ МОДИФИКАЦИИ

Модификация	Тип корпуса и габариты (Ш×В×Г), мм	Напряжение питания, В	Типы подключаемых датчиков
2ТРМО-Щ1.У	Щитовой (96×96×65)	~90...245	Термопары: L, J, N, K, S, R, B, A-1, A-2, A-3, T; Термосопротивления: М, Сu, П, Н, Pt с HCX 50, 100, 500, 1000 Ом; Датчики с унифицированным выходным сигналом тока 0 (4)...5 (20) мА или напряжения -50...+50 мВ; 0...1 В
2ТРМО-Щ2.У	Щитовой (96×48×100)	~90...245	
2ТРМО-Н.У	Настенный (105×130×65)	~90...245	
2ТРМО-Д.У	DIN-реечный (72×90×58)	~90...245	
2ТРМО-Щ11.У	Щитовой (96×96×49)	~90...264 или =20...375	

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Универсальные входы для подключения широкого спектра датчиков температуры, давления, влажности, расхода, уровня и т. п.
- Цифровая фильтрация и коррекция входного сигнала, масштабирование шкалы для аналогового входа.
- Вычисление и индикация квадратного корня из измеряемой величины.
- Вычисление разности двух измеренных величин.
- Погрешность измерения – не более 0,15 %.
- Межповерочный интервал – 3 года.
- Температура окружающего воздуха: -20 ... +50 °С
- Съемный клеммник (для прибора в корпусе Щ11).
- Универсальный источник питания (для прибора в корпусе Щ11): ~90...264 В (ном. 220 В), = 20...375 В (ном. 24 В).

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ

2ТРМО-Х.У

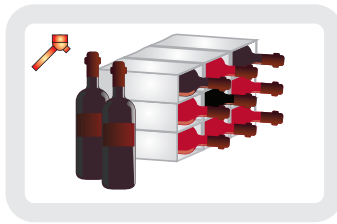
Тип корпуса:

- Щ1** – щитовой, 96x96x65 мм, IP54
- Щ2** – щитовой, 96x48x100 мм, IP54
- Щ11** – щитовой, 96x96x49 мм, IP54
- Н** – настенный, 105x130x65 мм, IP44
- Д** – DIN-реечный, 72x90x58 мм, IP20

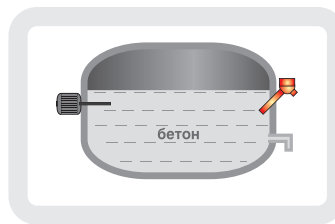
Тип входов:

- У** – универсальные измерительные входы

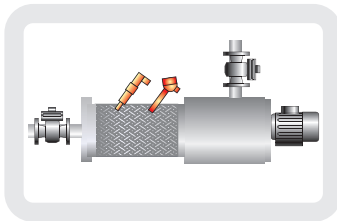
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ 2TRMO



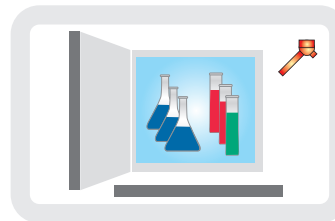
Контроль температуры в винных хранилищах



Производство бетона: контроль температуры и влажности бетонной смеси



Контроль температуры и давления газа в газоперекачивающем агрегате

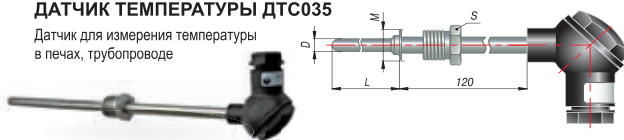


Мониторинг параметров окружающей среды при хранении медицинских препаратов, вакцин и биоматериалов

С ПРИБОРОМ ОВЕН 2TRMO ОБЫЧНО ПОКУПАЮТ ДАТЧИКИ:

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТС035

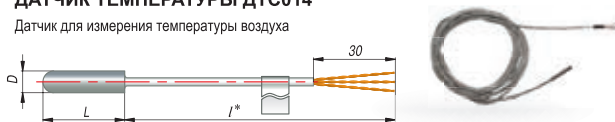
Датчик для измерения температуры в печах, трубопроводе



Модификация	НСХ	Габариты, мм	Диапазон t
ДТС035-50М.В3.60	50М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=60	-50...+180 °С
ДТС035-50М.В3.80	50М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=80	-50...+180 °С
ДТС035-50М.В3.100	50М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=100	-50...+180 °С
ДТС035-50М.В3.120	50М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=120	-50...+180 °С
ДТС035-50М.В3.160	50М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=160	-50...+180 °С
ДТС035-50М.В3.500	50М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=500	-50...+180 °С
ДТС035-PT100.В3.80	PT100	D=8, M=20x1,5, S=22, L=80	-50...+500 °С

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТС014

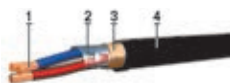
Датчик для измерения температуры воздуха



Модификация	НСХ	Габариты, мм	Диапазон температур
ДТС014-50М.В3.20/1,5	50М	D=5, L=20, I=1500	-50...+150 °С
ДТС014-PT100.В3.20/1,5	PT100	D=5, L=20, I=1500	-50...+250 °С

КАБЕЛЬ МКЭШ 3x0,35

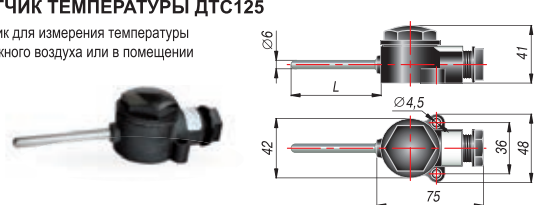
Кабель для датчиков типа ДТС



Модификация	Кол-во жил и сечение	Конструкция провода	Диапазон температур
Кабель МКЭШ 3x0,35	3x0,35 мм ²	1 - медная луженая проволока 2 - изоляция (ПВХ пластикат) 3 - экран (медная проволока) 4 - оболочка (ПВХ пластикат)	-50...+70 °С

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТС125

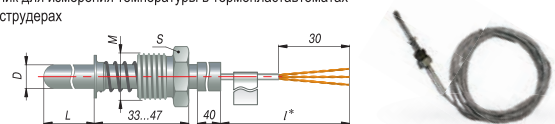
Датчик для измерения температуры наружного воздуха или в помещении



Модификация	НСХ	Габариты, мм	Диапазон температур
ДТС125-50М.В2.60	50М	D=6, L=60	-50...+100 °С

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТПЛ124

Датчик для измерения температуры в термопластавтоматах и экструдерах



Модификация	НСХ	Габариты, мм	Диапазон t
ДТПЛ124-00.10/1,5К	ХК (L)	D=6, M=16x1,5, S=17, L=10, I=1500	-40...+400 °С
ДТПЛ124-00.32/1,5К	ХК (L)	D=6, M=16x1,5, S=17, L=32, I=1500	-40...+400 °С
ДТПЛ124-00.40/1,5К	ХК (L)	D=6, M=16x1,5, S=17, L=40, I=1500	-40...+400 °С

КАБЕЛЬ СФКЭ ХК 2x0,5

Кабель для датчиков типа ДТПЛ



Модификация	Кол-во жил и сечение	Конструкция провода	Диапазон температур
Кабель СФКЭ ХК 2x0,5	2x0,5 мм ²	1 - токопроводящая жила (ХК) 2 - изоляция (фторопластовая лента) 3,4 - обмотка из стеклонити 5 - экран из медных луженых проволок	-50...+175 °С

ОВЕН ИДЦ1

ИЗМЕРИТЕЛЬ ЦИФРОВОЙ ОДНОКАНАЛЬНЫЙ

Совместно с первичным преобразователем (датчиком) предназначен для измерения различных физических величин (температуры, давления, влажности, расхода, уровня и т.п.), значение которых может быть преобразовано в сигналы постоянного тока 4...20, 0...5, 0...20 мА или напряжения 0...1, 0...10 В. Главным достоинством прибора является крупный контрастный хорошо видный издали индикатор (размер цифр 21×40 мм), что позволяет его использовать в труднодоступных местах и помещениях с ограниченным доступом. Прибор обладает функцией HOLD – по команде с кнопки на лицевой панели или дискретного входа фиксирует измеренное значение на индикаторе и в памяти с возможностью дальнейшего просмотра. Прибор имеет два встроенных выходных устройства для сигнализации о нахождении значения измеряемого параметра в указанной зоне. Съемные клеммники облегчают монтаж и демонтаж прибора в щите.



Щ8 Щитовой,
144x96x43 мм

Прибор позволяет проводить измерения в труднодоступных местах или в помещениях с ограниченным доступом, например, в стерильных помещениях или опасных зонах. Он может быть использован для измерения технологических процессов в различных отраслях промышленности: нефтехимической, металлообработке, ЖКХ, пищевой, деревообрабатывающей, энергетической и пр.

СТАНДАРТНЫЕ МОДИФИКАЦИИ

Модификация	Тип корпуса и габариты (Ш×В×Г), мм	Напряжение питания, В	Типы ВУ	Кол-во входов	Типы подключаемых датчиков
ИДЦ1-Щ8	Щитовой (144x96x43)	≈10,5...30	2 транзисторные оптопары (400 мА / 60 В)	1	0...1 В, 0...10 В, 0...5 мА, 0...20 мА, 4...20мА

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Измерение температуры или других физических величин с помощью датчиков с унифицированным выходным сигналом тока или напряжения.
- Функция «HOLD».
- Формирование сигнализации о выходе (или входе) измеряемого параметра в заданную пользователем зону (П- и U-образные логики).
- Масштабирование измеренного значения входного сигнала от 4 до 20 мА.

ОВЕН ИТП11

ИЗМЕРИТЕЛЬ ТОКОВОЙ ПЕТЛИ

Прибор предназначен для измерения и индикации физической величины, преобразованной в унифицированный сигнал постоянного тока от 4 до 20 мА. Минимальные габариты корпуса позволяют разместить большое количество индикаторов на дверце щита или мнемосхеме. Монтажная часть прибора имеет форму стандартной сигнализационной лампы, что делает установку измерителя в щит максимально простой и удобной.



Щ9 Щитовой,
48x26x65 мм

Широко используется при построении мнемосхем нефтяных, газовых сетей транспортировки, сетей электроснабжения, сетей коммунального хозяйства (теплоснабжение, освещение, электричество, водоканалы).

СТАНДАРТНЫЕ МОДИФИКАЦИИ

Модификация	Тип корпуса и габариты (Ш×В×Г), мм	Напряжение питания, В	Кол-во входов	Входной сигнал	Диапазон преобразования и индикации, мА
ИТП11	Щитовой (48×26×65)	Двухпроводная токовая петля от 4 до 20 мА	1	4...20 мА	3,8...22,5

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Измерение значений датчиков с унифицированным сигналом тока от 4 до 20 мА.
- Масштабирование измеренного значения входного сигнала от 4 до 20 мА.
- Вычисление квадратного корня из измеренного значения входного сигнала.
- Индикация аварии в случае выхода значений за пределы от 4 до 20 мА.
- Цифровая фильтрация.
- Функция запрета изменения настроек.
- Питание от токовой петли (2-проводная схема подключения).

ОВЕН ТРМ200 ИЗМЕРИТЕЛЬ ДВУХКАНАЛЬНЫЙ С ИНТЕРФЕЙСОМ RS-485

Функционально является аналогом ОВЕН 2ТРМ0. Наличие интерфейса RS-485 позволяет конфигурировать прибор не только кнопками на лицевой панели, но и с ПК. Применяется в холодильной технике, сушильных шкафах, печах, пастеризаторах и другом технологическом оборудовании.

Щ2
Щ1
Н



СТАНДАРТНЫЕ МОДИФИКАЦИИ

Модификация	Тип корпуса и габариты (Ш×В×Г), мм	Напряжение питания, В	Типы подключаемых датчиков
ТРМ200.Щ1	Щитовой (96×96×70)	~90...245	Термосопротивления: М, Сu, Pt с HСХ 50, 100 Ом; Термопары: L, J, N, K, S, R, В, А-1, А-2, А-3, Т; Датчики с унифицированным выходным сигналом тока или напряжения: 0 (4)...5 (20) мА; -50...+50 мВ; 0...1 В
ТРМ200.Щ2	Щитовой (96×48×100)	~90...245	
ТРМ200.Н	Настенный (105×130×65)	~90...245	

ОВЕН ИНС-Ф1, ОВЕН ИТС-Ф1, ОВЕН ИМС-Ф1

ИЗМЕРИТЕЛИ ПАРАМЕТРОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ

Приборы для измерения параметров электрических сетей питания обеспечивают высокую точность измерений (погрешность не более 0,1 %) и работают в широком диапазоне температур: от -20 до +50 °С.

Отличительные особенности:

- Высокая надежность – соответствуют требованиям по электромагнитной совместимости.
- Большой срок службы – не менее 10-ти лет.
- Имеют минимальные габариты.
- Высокая скорость измерения – время опроса не более 1 сек.
- Не требуют никаких настроек, откалиброваны на заводе-изготовителе.

Используются для измерения параметров электрических сетей питания в любых отраслях промышленности, сфере ЖКХ, бытовом секторе, прочих объектах народного хозяйства.

ОВЕН ИНС-Ф1 ВОЛЬТМЕТР

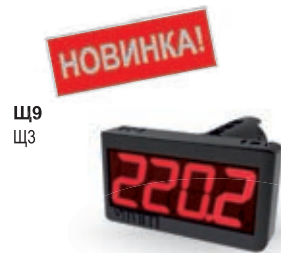
Прибор для измерения переменного напряжения в диапазоне 5...400 В. Выпускается в двух вариантах корпусов.

Преимущества прибора в корпусе Щ9:

- Легкий миниатюрный эргономичный корпус (сравним с размерами обычной сигнальной лампы).
- Малая глубина погружения в щит.
- Идеален для построения схем визуализации и мнемосхем

СТАНДАРТНЫЕ МОДИФИКАЦИИ

Модификация	Тип корпуса и габариты (Ш×В×Г), мм	Напряжение питания, В	Диапазон измерений, В
ИНС-Ф1.1.Щ9	Щитовой (48×26×65)	~8...30	~40...400
ИНС-Ф1.1.ЩЗ	Щитовой (76×34×70)	~90...264	~40...400
ИНС-Ф1.2.Щ9	Щитовой (48×26×65)	~8...30	~5...400
ИНС-Ф1.2.ЩЗ	Щитовой (76×34×70)	~90...264	~5...400



Щ9
ЩЗ

ОВЕН ИТС-Ф1 АМПЕРМЕТР

Прибор для измерения тока в сети. Диапазон измерения: ~0,02...5 А.

Функциональные возможности:

- Выбор номинальной частоты сети (50 Гц или 60 Гц).
- Пересчет измеренного значения тока при применении внешнего понижающего трансформатора тока с коэффициентами трансформации: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 10, 15, 16, 20, 30, 40, 60, 80, 100, 120, 200.

СТАНДАРТНЫЕ МОДИФИКАЦИИ

Модификация	Тип корпуса и габариты (Ш×В×Г), мм	Напряжение питания, В	Диапазон измерений, А
ИТС-Ф1.ЩЗ	Щитовой (76×34×70)	~90...264	~0,02...5



ЩЗ

ОВЕН ИМС-Ф1 МУЛЬТИМЕТР

Прибор для измерения напряжения, тока, полной (P), активной (S) и реактивной (Q) мощностей, частоты питающей сети (f), коэффициента мощности (Cos φ).

Функциональные возможности:

- Отображение измеренных величин на 3-х индикаторах:
 - на 1-м – напряжение;
 - на 2-м – ток;
 - на 3-м – на выбор, путем нажатия кнопки (Q, P, S, f или Cos φ).
- Аварийное сообщение при выходе измеряемого сигнала за верхнюю границу.
- Пересчет измеренного значения тока при применении внешнего понижающего трансформатора тока с коэффициентами трансформации: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 10, 15, 16, 20, 30, 40, 60, 80, 100, 120, 200.

СТАНДАРТНЫЕ МОДИФИКАЦИИ

Модификация	Тип корпуса и габариты (Ш×В×Г), мм	Напряжение питания, В	Диапазон измерений
ИМС-Ф1.Щ1	Щитовой (96×96×65)	~90...264	Напряжение: ~40... 400 В Ток: ~0,02...5 А Полная мощность (P): 0,08...2,0 кВт Активная мощность (S): 0,08...2,0 кВА Частота питающей сети (f): 20...65 Гц Коэффициент мощности (Cos φ): -1...+1



Щ1

ОВЕН ОВЕН САУ-М7Е

СИГНАЛИЗАТОР УРОВНЯ ЖИДКИХ И СЫПУЧИХ СРЕД

Универсальный прибор – управляет как процессом заполнения, так и осушения резервуара, работает как с жидкими средами, так и с сыпучими материалами, сигнализирует о переполнении емкости. Имеет три канала контроля уровня по трем датчикам, причем спектр подключаемых датчиков очень широк. Прост и надежен в настройке и эксплуатации, не требует дополнительного внешнего оборудования для управления процессом поддержания уровня – все функциональные возможности заложены в приборе. Широкий спектр жидкостей, с которыми работает прибор: дистиллированная, водопроводная, загрязненная вода, молоко и другие пищевые продукты (слабокислотные, щелочные и пр.).

Используется для автоматизации технологических процессов, связанных с контролем и регулированием уровня жидкости. Устанавливается в отопительных котлах, водонапорных башнях, зернохранилищах и т.п.

Н Настенный, 105x130x65 мм, IP44



Щ1
Щитовой, 96x96x65 мм, IP54 со стороны лицевой панели

СТАНДАРТНЫЕ МОДИФИКАЦИИ

Модификация	Тип корпуса и габариты (Ш×В×Г), мм	Напряжение питания, В	Типы ВУ	Типы подключаемых датчиков
САУ-М7Е.Н	Настенный (105×130×65)	~220	2 эл.магн. реле (8 А / ~220 В)	Кондуктометрические; активные с выходными ключами n-p-n-типа; механические контактные устройства
САУ-М7Е.Щ1	Щитовой (96×96×70)	~220	2 эл.магн. реле (8 А / ~220 В)	

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Контроль уровня жидких или сыпучих материалов по трем датчикам.
- Подключение датчиков уровня широкого спектра.
- Работа в режиме заполнения или опорожнения резервуара.
- Ручной или автоматический режим управления электроприводом исполнительного механизма (насоса, транспортера, электромагнитного клапана и т. п.).
- Сигнализация об аварийном переполнении или осушении резервуара.
- Работа с различными по электропроводности жидкостями: водопроводной, загрязненной водой, молоком и пищевыми продуктами (слабокислотными, щелочными и пр.).

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ

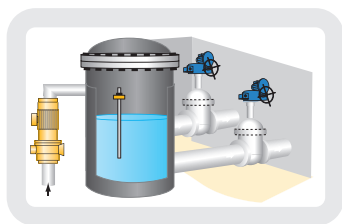
САУ-М7Е-Х

Тип корпуса:

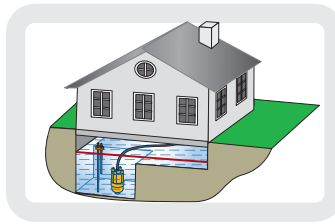
Н — настенный 105x130x65 мм, IP44

Щ1 — щитовой 96x96x70 мм, IP54 со стороны передней панели

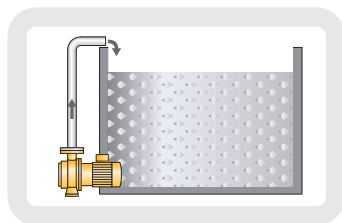
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ САУ-М7Е



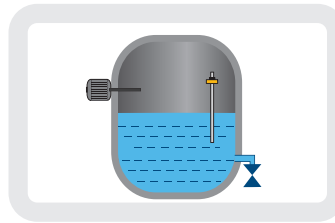
Управление уровнем в водонапорной башне



Откачка грунтовых вод в подземных хранилищах, парковках, помещениях



Автоматическое заполнение резервуара пропиленовыми гранулами



Поддержание уровня жидкости в пастеризаторе

С ПРИБОРОМ ОВЕН САУ-М7Е ОБЫЧНО ПОКУПАЮТ ДАТЧИКИ:



КОНДУКТОМЕТРИЧЕСКИЙ ДАТЧИК УРОВНЯ ДС.ПВТ

Для контроля уровня жидкости в герметичных емкостях, котлах, автоклавах. Рекомендуется при работе с перегретым паром.

Модификация	Характеристика датчика	Максимальная рабочая температура, °С	Давление, атм.
ДС.ПВТ.М20×1,5	Датчик с фторопластовой высокотемпературной гильзой с резьбой 20×1,5	240	25



ПОПЛАВКОВЫЙ ДАТЧИК УРОВНЯ ПДУ

Для контроля уровня жидкости токопроводящих и агрессивных сред

Модификация	Характеристика датчика	Максимальная рабочая температура, °С	Давление, атм.
ПДУ-1.1	Датчик горизонтального крепления	105	15
ПДУ-2.1	Датчик вертикального крепления (цилиндрический поплавок, 25×25 мм)	105	15
ПДУ-3.1	Датчик вертикального крепления (шарообразный поплавок, D=40 мм)	105	15



КОНДУКТОМЕТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ УРОВНЯ

Модификация	Назначение датчика	Характеристика датчика	Макс. рабочая температура, °С	Давление, атм.
ДС.1	Контроль уровня жидкости в металлических резервуарах открытого и закрытого типа	Датчик с фторопластовой гильзой с резьбой 20×1,5	100	2,5
ДС.П	Контроль уровня жидкости в пластиковых резервуарах открытого типа	Датчик с пластиковой гильзой с резьбой 20×1,5	100	1
ДСП.3-0,5	Контроль уровня жидкости в пластиковых негерметичных емкостях	Датчик 3-электродный (длина электрода L=0,5 м)	100	10

СТЕРЖНИ К КОНДУКТОМЕТРИЧЕСКИМ ДАТЧИКАМ

Наименование	Материал	Длина, м
Стержни	Нержавеющая сталь 12Х18Н10Т	0,5
		1,0
		1,95



ОВЕН ОВЕН САУ-У

КОНТРОЛЛЕР ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ НАСОСАМИ

Д На DIN-рейку
72x88x54 мм,
IP20

Универсальный прибор, в котором заложены 12 алгоритмов управления. Работает с любыми типами датчиков. Надежен и обеспечивает большой срок службы электродов датчиков благодаря питанию их переменным напряжением. Удобен в использовании при настройке и эксплуатации – все кнопки управления и индикации расположены на передней панели прибора.

Наиболее популярные алгоритмы управления:

- Управление двумя циркуляционными насосами, поочередно работающими на одну магистраль, с возможностью аварийной сигнализации.
- Управление двумя насосами, поочередно работающими на наполнение расходного бака.
- Управление установкой из трех циркуляционных насосов, работающих на одну магистраль.
- Поддержание (долив) уровня жидкости в емкости, сигнализация о переполнении, защита насоса от «сухого хода».

Применяется для управления подающими насосами – основными и резервными.



Н Настенный,
105x130x65 мм,
IP44

Щ11
Щитовой, 96x96x49 мм,
IP54 со стороны лицевой
панели, съемный клеммник

СТАНДАРТНЫЕ МОДИФИКАЦИИ

Модификация	Тип корпуса и габариты (Ш×В×Г), мм	Напряжение питания, В	Типы ВУ	Типы подключаемых датчиков
САУ-У.Щ11	Щитовой (96×96×49)	Универсальный источник питания	3 эл.магн. реле (8 А / ~220 В)	Кондуктометрические;
САУ-У.Д	DIN-реечный (72×88×54)	~90...264 или	3 эл.магн. реле (8 А / ~220 В)	с выходными транзисторными ключами п-р-п-типа;
САУ-У.Н	Настенный (105×130×65)	20...34	3 эл.магн. реле (8 А / ~220 В)	механические контактные устройства; датчики с токовым выходом

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- 12 встроенных алгоритмов управления.
- Удобное программирование и настройка.
- Работа с аналоговыми, дискретными сигналами и кондуктометрическими датчиками.
- Защита датчиков от осаждения солей на электродах благодаря питанию их переменным напряжением.
- Универсальный источник питания (питание прибора постоянным и переменным напряжением).
- Режим ручного управления.
- В качестве датчиков могут быть использованы:
 - кондуктометрические зонды;
 - активные датчики с выходными транзисторными ключами (п-р-п);
 - механические контактные устройства (датчики типа «сухой контакт») и датчики наличия потока типа ДЭМ (датчик-реле давления, напора, тяги);
 - датчики с токовым выходом 0...5 мА, 0...20 мА или 4...20 мА (с использованием внешнего резистора).
- Инверсия входного сигнала: при работе прибора с дискретными сигналами пользователь определяет логику обработки сигнала с датчика – прямую или обратную.
- Режимы работы: прибор может работать в ручном или автоматическом режиме управления реле.

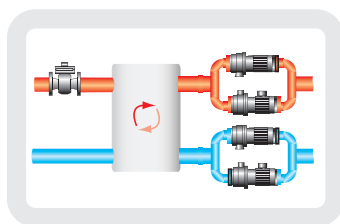
ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ

САУ-У.X

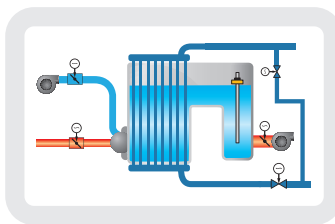
Тип корпуса

- Н** – корпус настенного крепления с размерами 105×130×65 мм и степенью защиты IP44;
- Щ11** – корпус щитового крепления с размерами 96×96×49 мм и степенью защиты со стороны передней панели IP54;
- Д** – корпус с размерами 72×88×54 мм для установки на DIN-рейку и степенью защиты со стороны передней панели IP20.

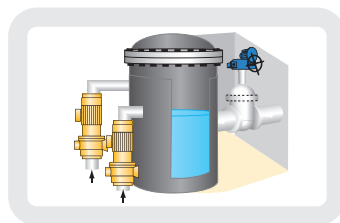
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ САУ-У



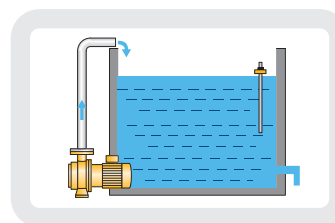
Управление основным и резервным насосами в системе ГВС и ХВС в ИТП



Поддержание уровня в котле с дополнительной защитой по нижнему и верхнему предельным уровням



Наполнение расходного бака в жилом доме с системой насосов: основной/резервный



Поддержание уровня воды в бассейне

С ПРИБОРОМ ОВЕН САУ-У ОБЫЧНО ПОКУПАЮТ ДАТЧИКИ:



ДАТЧИКИ ДАВЛЕНИЯ ПД100

Модификация	Диапазон рабочих температур	Тип измеряемого давления	Верхний предел измерения	Класс точности	Тип выхода	Материал мембраны	Тип штуцера	Тип электрического соединения
ПД100-ДИ1,6-111-0,5	-40...+80 °С	Избыточное	1,6 МПа	0,5%	4...20 мА	AISI 316L	M20x1,5 мм	Разъем DIN43650A
ПД100-ДИ1,6-111-1,0	-40...+80 °С	Избыточное	1,6 МПа	1,0%	4...20 мА	Al ₂ O ₃	M20x1,5 мм	Разъем DIN43650A



ПОПЛАВКОВЫЙ ДАТЧИК УРОВНЯ ПДУ-И

Для контроля уровня жидкости токопроводящих и агрессивных сред

Модификация	Характеристика датчика	Максимальная рабочая температура, °С	Давление, атм.
ПДУ-И.500	Датчик вертикального крепления с выходом 4...20 мА (шарообразный поплавок D=40 мм, L=500 мм)	105	15



КОНДУКТОМЕТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ УРОВНЯ

Модификация	Назначение датчика	Характеристика датчика	Макс. рабочая темп., °С	Давление, атм.
ДС.ПВТ.М20×1,5	Контроль уровня жидкости в герметичных емкостях, котлах, автоклавах. Рекомендуется при работе с перегретым паром	Датчик с фторопластовой высокотемпературной гильзой с резьбой 20×1,5	240	25
ДС.1	Контроль уровня жидкости в металлических резервуарах открытого и закрытого типа	Датчик с фторопластовой гильзой с резьбой 20×1,5	100	2,5

СТЕРЖНИ К КОНДУКТОМЕТРИЧЕСКИМ ДАТЧИКАМ

Наименование	Материал	Длина, м
Стержни	Нержавеющая сталь 12Х18Н10Т	0,5
		1,0
		1,95



ОВЕН САУ-М6

СИГНАЛИЗАТОР УРОВНЯ ЖИДКОСТИ ТРЕХКАНАЛЬНЫЙ

Простейший для применения прибор, не требующий программирования. Имеет три независимых канала контроля уровня жидкости в резервуаре, наглядная индикация уровней на передней панели прибора. Функциональный аналог таких хорошо известных приборов, как ESP-50 и РОС 301. Обеспечивает большой срок службы электродов датчиков благодаря питанию их переменным напряжением. Широкий спектр жидкостей, с которыми работает прибор: дистиллированная, водопроводная, загрязненная вода, молоко и другие пищевые продукты (слабокислотные, щелочные и пр.).

Используется для автоматизации технологических процессов, связанных с контролем и регулированием уровня жидкости.

H Настенный, 105x130x65 мм, IP44



СТАНДАРТНЫЕ МОДИФИКАЦИИ

Модификация	Тип корпуса и габариты (Ш×В×Г), мм	Напряжение питания, В	Типы ВУ	Типы подключаемых датчиков
САУ-М6	Настенный (105×130×65)	~220	3 эл.магн. реле (8 А / ~220 В)	Кондуктометрические; механические контактные устройства

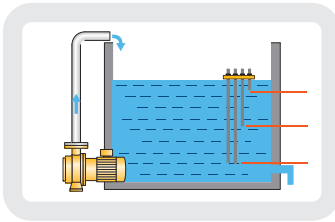
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Три независимых канала контроля уровня жидкости в резервуаре.
- Возможность инверсии режима работы любого канала.
- Работа с различными по электропроводности жидкостями: дистиллированной, водопроводной, загрязненной водой, молоком и пищевыми продуктами (слабокислотными, щелочными и пр.).
- Защита датчиков от осаждения солей на электродах благодаря питанию их переменным напряжением.

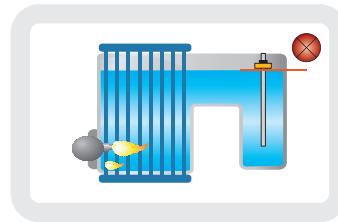
ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ

САУ-М6

ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ САУ-М6



Контроль уровня жидкости на насосной станции



Сигнализация о предельных уровнях воды в котле

С ПРИБОРОМ ОВЕН САУ-М6 ОБЫЧНО ПОКУПАЮТ ДАТЧИКИ:

ПОПЛАВКОВЫЙ ДАТЧИК УРОВНЯ ПДУ

Для контроля уровня жидкостей токопроводящих и агрессивных сред



Модификация	Характеристика датчика	Максимальная рабочая температура, °С	Давление, атм.
ПДУ-1.1	Датчик горизонтального крепления	105	15
ПДУ-2.1	Датчик вертикального крепления (цилиндрический поплавок, 25×25 мм)	105	15
ПДУ-3.1	Датчик вертикального крепления (шарообразный поплавок, D=40 мм)	105	15

КОНДУКТОМЕТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ УРОВНЯ



Модификация	Назначение датчика	Характеристика датчика	Макс. рабочая темп., °С	Давление, атм.
ДС.ПВТ.М20×1,5	Контроль уровня жидкости в герметичных емкостях, котлах, автоклавах. Рекомендуется при работе с перегретым паром	Датчик с фторопластовой высокотемпературной гильзой с резьбой 20×1,5	240	25
ДС.1	Контроль уровня жидкости в металлических резервуарах открытого и закрытого типа	Датчик с фторопластовой гильзой с резьбой 20×1,5	100	2,5

СТЕРЖНИ К КОНДУКТОМЕТРИЧЕСКИМ ДАТЧИКАМ



Наименование	Материал	Длина, м
Стержни	Нержавеющая сталь 12Х18Н10Т	0,5
		1,0
		1,95

ОВЕН САУ-МП

ЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЛЕР ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДАЮЩИХ НАСОСОВ

Применяется для управления подающими насосами в системах горячего и холодного водоснабжения, а также для поддержания уровня жидкости в резервуаре.



Щ1
Н

СТАНДАРТНЫЕ МОДИФИКАЦИИ

Модификация	Тип корпуса и габариты (Ш×В×Г), мм	Напряжение питания, В	Типы ВУ	Кол-во каналов контроля уровня	Типы подключаемых датчиков
САУ-МП-Щ1.15	Щитовой (96×96×70)	~220	3 эл.магн. реле (8 А / ~220 В)	4	«Сухие» контакты, открытый коллектор, кондуктометрические датчики
САУ-МП-Н.11	Настенный (105×130×65)	~220	3 эл.магн. реле (8 А / ~220 В)	4	

На заказ возможно исполнение любых модификаций **САУ-МП-х.х** – тип корпуса Н, Щ1.

ОВЕН САУ-М2

ПРИБОР ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ПОГРУЖНЫМ НАСОСОМ С ЗАЩИТОЙ ОТ СУХОГО ХОДА

Применяется в системах автоматического поддержания уровня жидкости в резервуарах, накопительных емкостях, отстойниках, а также в системах автоматического осушения.



Н

СТАНДАРТНЫЕ МОДИФИКАЦИИ

Модификация	Тип корпуса и габариты (Ш×В×Г), мм	Напряжение питания, В	Типы ВУ	Кол-во каналов контроля уровня	Типы подключаемых датчиков
САУ-М2	Настенный (105×130×65)	~220	Эл.магн. реле (8 А / ~220 В)	2	3-электродные кондуктометрические датчики

ОВЕН БКК1

СИГНАЛИЗАТОР УРОВНЯ ЖИДКОСТИ ЧЕТЫРЕХКАНАЛЬНЫЙ

Предназначен для отслеживания четырех уровней токопроводящей жидкости. Может использоваться как самостоятельное устройство для управления исполнительными механизмами либо в качестве устройства согласования кондуктометрических датчиков с ОВЕН ПЛК (или контроллерами других производителей).



ДЗ

СТАНДАРТНЫЕ МОДИФИКАЦИИ

Модификация	Тип корпуса и габариты (Ш×В×Г), мм	Напряжение питания, В	Типы ВУ	Кол-во каналов контроля уровня	Типы подключаемых датчиков
БКК1-24	DIN-реечный (54×90×57)	=24	Транзисторные ключи, 50 мА 36 В	4	3-электродные кондуктометрические датчики
БКК1-220	DIN-реечный (54×90×57)	~220	Эл.магн. реле, 2 А 240 В	4	

ОВЕН УТ24

МИКРОПРОЦЕССОРНОЕ РЕЛЕ ВРЕМЕНИ ДВУХКАНАЛЬНОЕ

Прибор включает в себя два независимых таймера, для каждого из них можно задать свою программу. Прибор программируется кнопками на лицевой панели. Выпускается в 4 вариантах корпусов. Широкий выбор модификаций в зависимости от типов выходных устройств для управления различными исполнительными механизмами

Используется в качестве программного автомата для управления синтезом веществ, сушильными, гальваническими и другими сложными технологическими процессами. Позволяет организовать запуск и остановку оборудования, автоматический реверс двигателя и контролировать до 30 различных временных процессов.



Д На DIN-рейку
72x90x58 мм,
IP20

Н Настенный,
105x130x65 мм,
IP44



Щ1
Щитовой, 96x96x65 мм,
IP54 со стороны лицевой панели

Щ2 Щитовой, 96x48x100 мм,
IP54 со стороны лицевой
панели

СТАНДАРТНЫЕ МОДИФИКАЦИИ

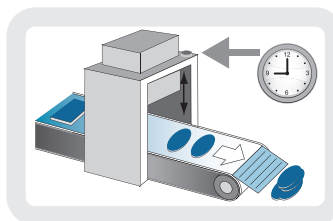
Модификация	Тип корпуса и габариты (Ш×В×Г), мм	Напряжение питания, В	Типы ВУ	Типы подключаемых датчиков
УТ24-Щ1.Р	Щитовой (96×96×70)	~130...265	3 эл.магн. реле (8 А / ~220 В)	«Сухой» контакт (кнопки, выключатели, герконы, реле и др.); бесконтактные датчики, имеющие на выходе транзисторные ключи п-р-п-типа; датчики с выходным напряжением высокого уровня, не превышающим +30 В, и низкого уровня, не превышающим 0,8 В
УТ24-Щ2.Р	Щитовой (96×48×100)	~130...265	3 эл.магн. реле (8 А / ~220 В)	
УТ24-Н.Р	Настенный (105×130×65)	~130...265	3 эл.магн. реле (8 А / ~220 В)	
УТ24-Д.Р	DIN-реечный (72×90×54)	~130...265	3 эл.магн. реле (8 А / ~220 В)	

Модификации на заказ – УТ24-х.К/С.

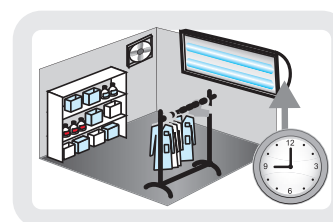
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Два независимых таймера для формирования двух независимых программ управления исполнительными механизмами.
- Две программы из конечного или бесконечного числа циклов по 1...30 шагов (каждый шаг задает включение/выключение исполнительного механизма).
- Шесть режимов перезапуска таймеров.
- Подключение трех внешних устройств для запуска, остановки, временной блокировки или сброса программы таймера.
- Индикация времени, числа циклов или числа шагов, оставшихся до окончания программы.
- Программирование кнопками на лицевой панели прибора.
- Сохранение текущих значений параметров программы при отключении питания.
- Защита настроек от несанкционированного доступа.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ УТ24



Управление прессом



Обеззараживание помещений

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ

УТ24-Х.Х

Тип корпуса:

- Щ1** — щитовой, 96x96x70 мм, IP54
Щ2 — щитовой, 96x48x100 мм, IP54
Н — настенный, 105x130x65 мм, IP44
Д — на DIN-рейку, 72x90x58 мм, IP20

Выходы:

- Р** — два электромагнитных реле 8 А 220 В
К — две транзисторные оптопары структуры п-р-п типа 200 мА 50 В
С — две симисторные оптопары 50 мА 300 В для управления однофазной нагрузкой

ОВЕН УТ1

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ТАЙМЕР РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ ДВУХКАНАЛЬНЫЙ

Прибор осуществляет автоматическое включение и выключение исполнительных механизмов в заданный момент времени. Простой в настройке и эксплуатации таймер программируется кнопками на лицевой панели прибора. Возможность создания двух независимых программ для управления двумя выходными реле, причем для каждой команды можно задавать периодичность ее исполнения: ежедневно, еженедельно, ежегодно. Прибор работает в широком диапазоне температур (от -25 до +50 °С), выпускается в 4 вариантах корпусов.

Используется для управления освещением в теплицах, инкубаторах, уличным освещением, а также в технологических процессах, где время включения и выключения оборудования связано с календарной датой или временем суток.



СТАНДАРТНЫЕ МОДИФИКАЦИИ

Модификация	Тип корпуса и габариты (Ш×В×Г), мм	Напряжение питания, В	Тип ВУ	Типы подключаемых датчиков
УТ1-Н	Настенный (105×130×65)	~198...253	2 эл.магн. реле (8 А / ~220 В)	Механические контакты, кнопки, герконы; оптические, индуктивные или емкостные датчики, имеющие на выходе транзисторные ключи п-р-п-типа
УТ1-Д	DIN-реечный (72×90×54)	~198...253	2 эл.магн. реле (8 А / ~220 В)	
УТ1-Щ1	Щитовой (96×96×70)	~198...253	2 эл.магн. реле (8 А / ~220 В)	
УТ1-Щ2	Щитовой (96×48×100)	~198...253	2 эл.магн. реле (8 А / ~220 В)	

Д На DIN-рейку
72×90×58 мм,
IP20



Щ1

Щитовой, 96×96×65 мм,
IP54 со стороны лицевой панели



Н Настенный,
105×130×65 мм,
IP44

Щ2

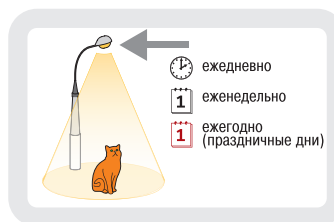
Щитовой, 96×48×100 мм,
IP54 со стороны лицевой
панели



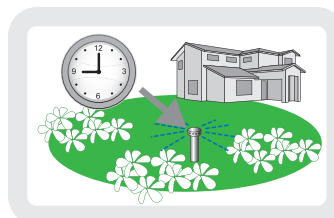
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Автоматическое включение и выключение исполнительных механизмов в заданный момент времени.
- Две независимые программы управления двумя выходными реле – до 70 пар команд в каждой.
- Задание периодичности исполнения для каждой команды: ежедневно, еженедельно или ежедневно (в порядке убывания приоритета).
- Коррекция выполнения команд по восходу и заходу солнца, в зависимости от географической широты местности.
- Возможность подключения внешних устройств блокировки команд.
- Индикация текущего времени и даты.
- Программирование кнопками на лицевой панели прибора.
- Сохранение настроек при отключении питания.
- Защита настроек от несанкционированного доступа.

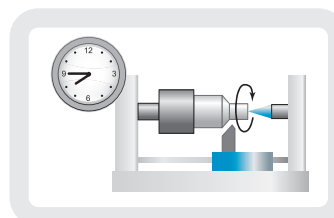
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ УТ1



Управление освещением



Управление поливочной установкой



Включение оборудования перед началом смены

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ

УТ1-Х

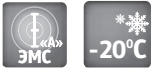
Тип корпуса:

- Щ1 — щитовой, 96×96×70 мм, IP54
- Щ2 — щитовой, 96×48×100 мм, IP54
- Н — настенный, 105×130×65 мм, IP44
- Д — на DIN-рейку, 72×90×58 мм, IP20

ОВЕН ТХ01

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ТАХОМЕТР

Предназначен для измерения скорости вращения вала, линейной скорости перемещения конвейера, времени наработки агрегатов. Прибор измеряет мгновенную скорость вращения, причем пользователь вправе сам выбрать масштаб отображения значения: об/сек, об/мин или об/ч. Прибор позволяет перевести частоту вращения вала в линейную скорость в удобном пользователю масштабе. Яркий шестизначный индикатор обеспечивает удобство отображения измеренных величин. Прибор имеет два варианта питания (=24 В или ~220 В). Надежен при работе в широком диапазоне температур (от -20 до +70 °С). Выпускается в двух вариантах корпусов. Широкий выбор модификаций в зависимости от типов выходных устройств для управления различными исполнительными механизмами.



H Настенный,
105x130x65 мм, IP44

Щ2 Щитовой, 96x48x100 мм,
IP54 со стороны лицевой панели

СТАНДАРТНЫЕ МОДИФИКАЦИИ

Модификация	Тип корпуса и габариты (Ш×В×Г), мм	Напряжение питания, В	Диапазон значений измерения частоты, Гц	Диапазон измерений, об/мин.	Тип ВУ	Типы подключаемых датчиков
ТХ01-224.Н	Настенный (105×130×65)	Унив. ИП: ~90...264 или =24	0,5...2500	12...150 000	Без выходов	«Сухой контакт» (кнопки, герконы), бесконтактные датчики п-р-п-типа
ТХ01-224.Щ2	Щитовой (96×48×100)				Без выходов	
ТХ01-224.Н.Р	Настенный (105×130×65)				Эл.магн. реле (8 А 220 В)	
ТХ01-224.Щ2.Р	Щитовой (96×48×100)				Эл.магн. реле (8 А 220 В)	
ТХ01-224.Н.И	Настенный (105×130×65)				ЦАП «параметр – ток 4...20 мА	
ТХ01-224.Щ2.И	Щитовой (96×48×100)				ЦАП «параметр – ток 4...20 мА	
ТХ01-224.Н.ИР	Настенный (105×130×65)				1 ЦАП «параметр – ток 4...20 мА 1 эл.магн. реле (8 А 220 В)	
ТХ01-224.Щ2.ИР	Щитовой (96×48×100)				1 ЦАП «параметр – ток 4...20 мА 1 эл.магн. реле (8 А 220 В)	

Все остальные модификации ТХ01 исполняются на заказ (срок исполнения 1 месяц) – см. Обозначение при заказе

ТХ01-224.х.х – типы корпусов Н, Щ2; выход К или С.

ТХ01-224.х.У – типы корпусов Н, Щ2; выход У.

ТХ01-224.х.хх – типы корпусов Н, Щ2; выходы Р, С, К, И, У в различных сочетаниях.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- ОВЕН ТХ01 измеряет мгновенную скорость вращения, причем пользователь вправе сам выбрать масштаб отображения значения: об/сек; об/мин; об/ч.
- За счет функции множителя можно перевести частоту вращения вала в линейную скорость в удобном пользователю масштабе.
- Шестизначный индикатор, на котором может отображаться значение тахометра, либо значение таймера наработки.
- В качестве датчика может выступать элемент типа «сухой контакт» (кнопки, герконы) или же бесконтактный датчик п-р-п-типа.
- Встроенный источник питания =24 В.
- При наличии ВУ помимо измерения и отображения ТХ01 может формировать управляющие сигналы.

С ТАХОМЕТРОМ ОВЕН ТХ01 ПОКУПАЮТ ДАТЧИКИ:

Индуктивные бесконтактные датчики LA

Марка	Диаметр резьбы, мм	Длина L, мм	Расстояние срабатывания Sn, мм	Питание
LA08-1,5N1	8M	45	1,5	=6...36 В
LA12-2N1	12M	52	2	=6...36 В
LA18-5N1	18M	62	5	=6...36 В
LA30-10N1	30M	65	10	=6...36 В



ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ

ТХ-01-Х.Х.ХХ.РС

Напряжение питания:

224 – от сети переменного тока с частотой от 47 до 63 Гц (номинальные значения 50 или 60 Гц) и напряжением от 90 до 264 В (номинальное значение 220 В) или от сети постоянного напряжения от 20 до 34 В (номинальное значение 24 В);
24 – от сети постоянного напряжения от 10,5 до 30 В (номинальное значение 12 В).

Тип корпуса:

H – корпус настенного крепления с размерами 105x130x65 мм и степенью защиты IP44;
Щ2 – корпус щитового крепления с размерами 96x48x100 мм и степенью защиты со стороны передней панели IP54.

Тип аналогового ВУ*:

И – ЦАП «параметр-ток от 4 до 20 мА»
У – ЦАП «параметр-напряжение от 0 до 10 В»
* одновременно можно установить только разные типы ВУ: один ключевого типа, другой – аналогового.

Тип дискретного ВУ:

P – контакты электромагнитного реле 8А 220 В
K – оптопара транзисторная п-р-п-типа 400 мА 60 В
C – оптопара симисторная 40 мА 240 В

Наличие интерфейса связи с ЭВМ:

RS – прибор имеет интерфейс связи с ЭВМ RS-485 по протоколам Modbus RTU/ASCII, ОВЕН

Пример обозначения: ТХ01-224.Н.Р, ТХ01-24.Щ2.ИР

Возможно заказать тахометр ТХ01 без выходных устройств, например: **ТХ01-224.Н**

ОВЕН СИ10, ОВЕН СИ20, ОВЕН СИ30

СЧЕТЧИКИ ИМПУЛЬСОВ

Линейка счетчиков ОВЕН СИ10, СИ20, СИ30 построена по принципу «от простого к сложному», что позволяет сделать оптимальный по функционалу выбор прибора под конкретную задачу. Счетчики ОВЕН работают в широком диапазоне температур (от -20 до +70 °С), нечувствительны к помехам, имеют простое меню программирования.

Счетчики ОВЕН используются в различных отраслях промышленности для подсчета количества продукции на транспортёре, длины наматываемого кабеля или экструзионной пленки, суммарного количества изделий и т.п.

ОВЕН СИ10 СЧЕТЧИК ИМПУЛЬСОВ

Абсолютно простой счетчик, не требующий никаких дополнительных настроек и программирования – достаточно подключить к нему датчик и подать питание на прибор. Осуществляет только прямой счет импульсов.



Щ3



СТАНДАРТНЫЕ МОДИФИКАЦИИ

Модификация	Тип корпуса и габариты (Ш×В×Г), мм	Напряжение питания, В	Типы подключаемых датчиков
СИ10-24.Щ3	Щитовой (76×34×70)	=24	«Сухой контакт», датчики п-р-п - типа

ОВЕН СИ20 СЧЕТЧИК ИМПУЛЬСОВ

Осуществляет только прямой счет импульсов, поступающих от подключенного к прибору датчика, отображение результатов счета осуществляется на 6-разрядном цифровом индикаторе. Прибор имеет встроенный универсальный источник питания (~220 В или =24 В). Программирование осуществляется кнопками с лицевой панели прибора. По желанию заказчика в прибор может быть установлен модуль RS-485 для обмена с ПК. Выпускается в трех вариантах корпусов. Данный прибор специально адаптирован для управления системами дозирования жидких сред и намоточных установок (кабель, провод, экструзионная пленка и т.д.).

Щ1
Щ2
Н

СТАНДАРТНЫЕ МОДИФИКАЦИИ

Модификация	Тип корпуса и габариты (Ш×В×Г), мм	Напряжение питания, В	Тип ВУ	Типы подключаемых датчиков
СИ20-У.Щ2.Р	Щитовой (96×48×100)	~220 В или =24 В	Эл.магн. реле (8 А / ~220 В)	«Сухой контакт», датчики п-р-п/ р-п-р-типа
СИ20-У.Щ1.Р	Щитовой (96×96×70)	~220 В или =24 В	Эл.магн. реле (8 А / ~220 В)	
СИ20-У.Н.Р	Настенный (105×130×65)	~220 В или =24 В	Эл.магн. реле (8 А / ~220 В)	

Позиции на заказ:

СИ20-У.х.х – типы корпусов Щ1, Щ2, Н; выход – К или С, питание ~220 В / =24 В.

ОВЕН СИ30 РЕВЕРСИВНЫЙ СЧЕТЧИК ИМПУЛЬСОВ

Осуществляет прямой, обратный или реверсивный счет импульсов, поступающих от подключенных датчиков. Прибор имеет встроенный модуль интерфейса RS-485 (протоколы Modbus ASCII/RTU, ОВЕН) и USB-порт для подключения к ПК. Наличие двух индикаторов обеспечивает информативность отображаемых параметров. Программирование кнопками с лицевой панели прибора. Выпускается в трех вариантах корпусов.

Н
Щ1
Щ2

СТАНДАРТНЫЕ МОДИФИКАЦИИ

Модификация	Тип корпуса и габариты (Ш×В×Г), мм	Напряжение питания, В	Тип ВУ	Типы подключаемых датчиков
СИ30-220.Щ2.Р	Щитовой (96×48×100)	~220 В	2 эл.магн. реле (8 А / ~220 В)	«Сухой контакт», датчики п-р-п/ р-п-р-типа, энкодеры
СИ30-220.Щ1.Р	Щитовой (96×96×70)	~220 В	2 эл.магн. реле (8 А / ~220 В)	
СИ30-220.Н.Р	Настенный (105×130×65)	~220 В	2 эл.магн. реле (8 А / ~220 В)	

Позиции на заказ:

СИ30-х.х.х – типы корпусов Щ1, Щ2, Н; выход – К или С, питание ~220 В / =24 В.

ОВЕН ПКП1

УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ЭЛЕКТРОПРИВОДА ЗАДВИЖКИ БЕЗ ПРИМЕНЕНИЯ КОНЦЕВЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ

Предназначено для автоматического отключения электродвигателя при достижении задвижкой крайнего (концевого) положения. Наличие интерфейса RS-485 позволяет конфигурировать прибор с ПК и передавать в сеть текущие значения положения задвижки и программируемые параметры. Прибор прост в настройке и эксплуатации – оператор может управлять положением задвижки как дистанционно с пульта управления, так и кнопками с лицевой панели. Выпускаются две модификации прибора (ПКП1Т и ПКП1И) – в зависимости от способа контроля положения задвижки. Широкий диапазон рабочих температур: от -20 до +70 °С.

Широко используется для управления положением задвижки в автоматизированных системах водоканалов.



Н Настенный, 105x130x65 мм, IP44

Щ1

Щитовой, 96x96x70 мм, IP54 со стороны лицевой панели

СТАНДАРТНЫЕ МОДИФИКАЦИИ

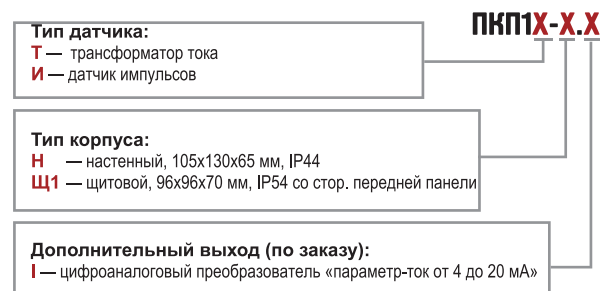
Модификация	Контроль положения задвижки	Тип корпуса и габариты (Ш×В×Г), мм	Входное напряжение, В	Кол-во входов управления	Тип ВУ
ПКП1Т-Щ1	По времени ее перемещения и току, потребляемому электродвигателем	Щитовой (96×96×70)	~90 до 264 или ≈20...34	3	5 эл.магн. реле (10 А / 220 В)
ПКП1Т-Н		Настенный (105×130×65)			
ПКП1И-Щ1	По числу оборотов вала и периоду следования импульсов, поступающих с датчика на валу задвижки	Щитовой (96×96×70)	~90 до 264 или ≈20...34	3	
ПКП1И-Н		Настенный (105×130×65)			

Модификации на заказ (срок исполнения 1 месяц) – с установкой модуля, формирующего унифицированный токовый сигнал 4...20 мА, пропорциональный степени открытия задвижки: **ПКП1Т-х.1**, **ПКП1И-х.1**

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Автоматическая остановка электропривода при достижении задвижкой крайнего положения без применения концевых выключателей.
- Контроль положения задвижки:
 - в ПКП1Т – по времени ее перемещения и току, потребляемому электродвигателем;
 - в ПКП1И – по числу оборотов вала и периоду следования импульсов, поступающих с датчика на валу задвижки.
- Индикация текущего положения задвижки в процентах.
- Конфигурирование на ПК или с лицевой панели прибора.
- Выключение управления приводом с выдачей сигнала «Авария» при заклинивании задвижек или проскальзывании механизмов электропривода.
- Сохранение информации о положении задвижки при обесточивании.
- Регистрация положения задвижки при установке модуля с токовым выходом 4...20 мА или регистрация положения задвижки и управление приводом по интерфейсу RS-485.
- Подключение ПКП1 к ПК производится через адаптер ОВЕН АСЗ-М или АС4.
- Поддержка протоколов ОВЕН, ModBUS.

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ



ОВЕН УЗОТЭ-2У УСТРОЙСТВО ЗАЩИТНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ ТРЕХФАЗНОГО ДВИГАТЕЛЯ

Предназначено для защиты трехфазных асинхронных электродвигателей. Осуществляет отключение электродвигателя при возникновении аварийных ситуаций: обрыве или перекосе фазы питающей сети; превышении током, потребляемым электродвигателем, номинального значения; перегреве обмотки статора. Блокирует пуск электродвигателя при нарушении изоляции обмотки статора в начале работы.



Н

СТАНДАРТНЫЕ МОДИФИКАЦИИ

Модификация	Тип корпуса и габариты (Ш×В×Г), мм	Напряжение питания, В	Мощность защищаемого эл.двигателя, кВт
УЗОТЭ-2У	Настенный (105×130×65)	~190...240	1,6...160

В комплект входят: трансформаторные датчики тока (3 шт.) и датчик температуры.

ОВЕН МНС1 МОНИТОР НАПРЯЖЕНИЯ СЕТИ

Предназначен для защитного отключения электрооборудования (в частности, электродвигателей компрессоров холодильных агрегатов) при возникновении следующих аварийных ситуаций:

- неправильное чередование фаз в трехфазной сети;
- отсутствие одной или двух фаз в трехфазной сети;
- слипание фаз;
- выход напряжения питающей сети за заданные пределы;
- перегрев обмотки электродвигателя.

Обеспечивает автоматический запуск электрооборудования после устранения аварии.



Д

СТАНДАРТНЫЕ МОДИФИКАЦИИ

Модификация	Тип корпуса и габариты (Ш×В×Г), мм	Напряжение питания, В
МНС1	DIN-реечный (72×88×54)	~160...280

ОВЕН БСФ БЛОКИ СЕТЕВЫХ ФИЛЬТРОВ

Предназначены для защиты автоматики от импульсных и высокочастотных помех.

СТАНДАРТНЫЕ МОДИФИКАЦИИ

Модификация	Тип корпуса и габариты (Ш×В×Г), мм	Входное напряжение, В	Ток нагрузки max, А
БСФ-Д2-0,6	DIN-реечный (36×90×58)	~176...264	0,6
БСФ-Д3-1,2	DIN-реечный (54×90×58)	~176...264	1,2



Д2
Д3

ОВЕН БГР БЛОК ГАЛЬВАНИЧЕСКОЙ РАЗВЯЗКИ

Предназначен для защиты контроллеров, датчиков и других приборов, работающих в сети 24 В постоянного напряжения. Защищает оборудование от помех и аварийных ситуаций, осуществляет гальваническую развязку входов и выходов приборов от постоянного питающего напряжения.

СТАНДАРТНЫЕ МОДИФИКАЦИИ

Модификация	Тип корпуса и габариты (Ш×В×Г), мм	Входное напряжение, В	Ток нагрузки max, А
БГР2-24/24	DIN-реечный (36×90×58)	=24	2
БГР4-24/24	DIN-реечный (36×90×58)	=24	4



Д2

ОВЕН БП30, ОВЕН БП60

Одноканальные блоки питания

Блоки питания ОВЕН являются импульсными по принципу действия, имеют обратную связь по напряжению, что обеспечивает стабильность поддержания выходного значения напряжения. Защищены от перенапряжения и импульсных помех на входе, от перегрузки, короткого замыкания и перегрева. Выпускаются в корпусах для крепления на DIN-рейку. Широкий выбор – по мощности, выходному напряжению и габаритам.

Используются для питания стабилизированным напряжением постоянного тока широкого спектра радиоэлектронных устройств: релейной автоматики, контроллеров, датчиков и т. п.

НАИБОЛЕЕ ПОПУЛЯРНЫЕ МОДИФИКАЦИИ БП30

Модификация	Тип корпуса и габариты (Ш×В×Г), мм	Мощность, Вт	Макс. ток, А	Выходное напр., В
БП30Б-Д3-24	DIN-реечный (54×90×58)	30	1,25	24
БП30Б-Д3-12	DIN-реечный (54×90×58)	30	2,4	12

НАИБОЛЕЕ ПОПУЛЯРНЫЕ МОДИФИКАЦИИ БП60

Модификация	Тип корпуса и габариты (Ш×В×Г), мм	Мощность, Вт	Макс. ток, А	Выходное напр., В
БП60Б-Д4-24	DIN-реечный (72×90×58)	60	2,5	24
БП60Б-Д4-12	DIN-реечный (72×90×58)	60	4,5	12

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ



* Значение выходного напряжения выбирается при заказе

Д3

DIN-реечный, 54×90×58 мм, IP20 со стороны лицевой панели



Д4

DIN-реечный, 72×90×58 мм, IP20 со стороны лицевой панели

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Преобразование переменного (постоянного) напряжения в постоянное стабилизированное напряжение.
- Ограничение пускового тока.
- Защита от перенапряжения и импульсных помех на входе.
- Защита от перегрузки, короткого замыкания и перегрева.
- Регулировка выходного напряжения с помощью внутреннего подстроечного резистора в диапазоне $\pm 8\%$ от номинального выходного напряжения с сохранением мощности.

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ



* Значение выходного напряжения выбирается при заказе

В ПРОДАЖЕ ИМЕЮТСЯ ДРУГИЕ МОДИФИКАЦИИ БЛОКОВ ПИТАНИЯ



ОДНОКАНАЛЬНЫЙ БЛОК ПИТАНИЯ БП15

Модификация	Тип корпуса и габариты (Ш×В×Г), мм	Мощность, Вт	Макс. ток, А	Выходное напр., В
БП15Б-Д2-24	Д2, DIN-реечный (36×90×58)	15	0,63	24
БП15Б-Д2-12	Д2, DIN-реечный (36×90×58)	15	1,2	12

МНОГОКАНАЛЬНЫЙ БЛОК ПИТАНИЯ БП14

БП14Б-Д4.4-24 (4-канальный)	Д4, DIN-реечный (72×90×58)	14	0,145	24
БП14Б-Д4.2-24 (2-канальный)	Д4, DIN-реечный (72×90×58)	14	0,290	24

МНОГОКАНАЛЬНЫЙ БЛОК ПИТАНИЯ БП07

БП07Б-Д3.2-24 (2-канальный)	Д3, DIN-реечный (54×90×58)	7	0,145	24
-----------------------------	----------------------------	---	-------	----

ОДНОКАНАЛЬНЫЙ БЛОК ПИТАНИЯ БП04

БП04Б-Д2-24	Д2, DIN-реечный (36×90×58)	4	0,165	24
-------------	----------------------------	---	-------	----

ОДНОКАНАЛЬНЫЙ БЛОК ПИТАНИЯ БП02

БП02Б-Д1-24	Д1, DIN-реечный (22×90×56,6)	2	0,1	24
-------------	------------------------------	---	-----	----

БУСТ2

Блок управления симисторами и тиристорами

Преобразует выходной сигнал от регулятора в сигнал для управления симисторами или тиристорами. Прибор универсален: может управлять активной или активно-индуктивной нагрузкой, а также нагрузкой, включенной «звездой» или «треугольником». Обеспечивает плавный выход на заданный уровень мощности для предотвращения резких перегрузок питающей сети или защиты нагревателей, а также мгновенный выход на заданный уровень мощности для управления низко-инерционными нагрузками. Светодиодная индикация уровня мощности и возможность внешней блокировки управления нагрузкой обеспечивают удобство для пользования. Прибор нечувствителен к помехам и надежен при работе в широком диапазоне температур (от -20 до +50 °С). Прибор уникален, так как не имеет аналогов на рынке.

Рекомендуется для управления нагревательными элементами печей, инфракрасными лампами, трансформаторами, двигателями и др. Используется совместно с такими регуляторами ОВЕН как ТРМ10, ТРМ210, ТРМ251.



DIN-реечный,
(140x94x90)±1 мм

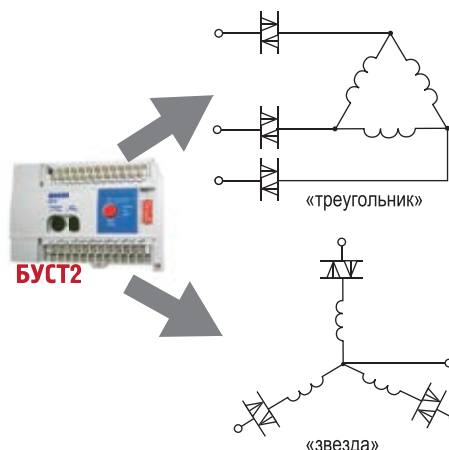
СТАНДАРТНЫЕ МОДИФИКАЦИИ

Модификация	Тип корпуса и габариты (Ш×В×Г), мм	Напряжение питания, В	Управляющие сигналы	Ток управления симисторами, А
БУСТ2	DIN-реечный (140×94×75)	~220	0...1 В, 0...10 В, 0...20 мА, 4...20 мА	0,5 либо 1,5 (в зависимости от настроек)

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Автоматическое регулирование мощности активной нагрузки с помощью сигналов управления 0(4)...20 мА, 0...10 В, 0...1 В, поступающих от регулятора.
- Ручное регулирование мощности с помощью встроенного потенциометра.
- Управление нагрузкой, включенной «звездой» и «треугольником».
- Управление активной и активно-индуктивной нагрузкой (cos φ>0,4).
- Управление мощными симисторами и тиристорами с токами управления до 1,5 А.
- Два метода управления симисторами или тиристорами, в зависимости от инерционности нагрузки и уровня помех в сети (фазовый или целочисленный).
- Защита силовых тириستоров или симисторов при возникновении аварийных ситуаций: превышения номинального тока в нагрузке (с использованием внешних датчиков тока).
- Переключение режимов:
 - плавный выход на заданный уровень мощности для предотвращения резких перегрузок питающей сети или защиты нагревателей;
 - мгновенный выход на заданный уровень мощности для управления низко-инерционными нагрузками.
- Светодиодная индикация уровня мощности (10 уровней от 0 до 100 %).
- Возможность внешней блокировки управления нагрузкой.
- Работа с одно-, двух- и трехфазной нагрузкой.

СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ НАГРУЗКОЙ



ОВЕН БУСТ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИМИСТОРАМИ И ТИРИСТОРАМИ

Преобразует выходной сигнал от регулятора в сигнал для управления симисторами или тиристорами. Предназначен для управления симисторами или тиристорами, работающими с активной нагрузкой (включенной в «звезду»): нагревательными элементами печей, инфракрасными лампами и др.



СТАНДАРТНЫЕ МОДИФИКАЦИИ

Модификация	Тип корпуса (Ш×В×Г), мм	Напряжение питания, В	Управляющие сигналы	Ток управления симисторами, А
БУСТ	Настенный (105×145×55)	~220	0...10 В, 0...5 мА, 0...20 мА, 4...20 мА	Не более 0,6

ОВЕН БКСТ1 БЛОК КОММУТАЦИИ СИЛОВЫХ ТИРИСТОРОВ И СИМИСТОРОВ

Преобразует выходной сигнал от регулятора в сигнал для управления симисторами или тиристорами, работающими с активной нагрузкой (главным образом, ТЭНами). Предназначен для совместной работы с приборами ОВЕН, имеющими выходы К, Р, Т (или другими управляющими системами с аналогичными параметрами). Позволяет регулятору, не имеющему выхода СЗ, управлять трехфазной нагрузкой методом ШИМ.

Д4



СТАНДАРТНЫЕ МОДИФИКАЦИИ

Модификация	Тип корпуса (Ш×В×Г), мм	Напряжение питания, В	Входное напряжение, В	Ток управления симисторами, А
БКСТ1	Д4, DIN-реечный (72×90×58)	~220	6...30 или 5,5...6,5 (вход Т)	1

ОВЕН МСД-200

Модуль сбора данных

Прибор предназначен для сбора и архивации данных о ходе технологического процесса. Позволяет создавать различные системы архивации совместно с приборами, имеющими интерфейс RS-485 (контроллерами, модулями ввода-вывода, измерителями-регуляторами и т.п.). Сам модуль МСД-200 имеет два интерфейса RS-485: один – для связи с ПК, другой – для связи с прибором. МСД-200 позволяет осуществлять сбор данных с 64-х точек измерения и архивировать их на карте памяти SD объемом до 32 Гб. Система сбора данных, построенная на базе архиватора МСД-200, – это самое экономичное из представленных на рынке решений.

Применяется для архивации данных о ходе различных технологических процессов в пищевой, химической газовой, упаковочной отраслях, при производстве строительных материалов, деревообработке, в сфере ЖКХ и многих других областях промышленной автоматизации. Может использоваться при проведении пусконаладочных работ для сбора данных и дальнейшего анализа качества работы системы, а также на строящихся объектах при ограниченных коммуникациях и сложностях вывода информации на диспетчерский пульт.



На DIN-рейку,
22,5×102×120 мм,
IP20 со стороны лицевой панели



+ Карта памяти SD 8 GB

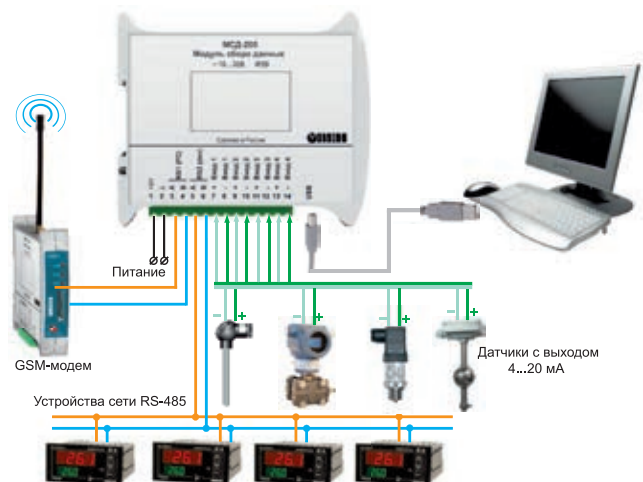
СТАНДАРТНЫЕ МОДИФИКАЦИИ

Модификация	Тип корпуса и габариты (Ш×В×Г), мм	Напряжение питания, В	Аналоговые входы	Характеристика входа
МСД-200	DIN-реечный (22,5×102×120)	=20...33 или ~22...250	4	Унифицированные сигналы тока 0...5 мА, 0...20 мА, 4...20 мА

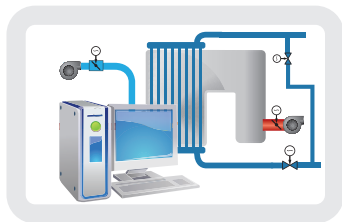
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Сбор данных от приборов, имеющих интерфейс RS-485.
- Архивирование данных с 64 точек измерения.
- Формирование архива на карте памяти SD.
- Поддержка карт памяти объемом до 32 Гб.
- Поддержка протоколов ОВЕН, Modbus RTU, Modbus ASCII.
- Работа в режиме SLAVE по протоколу Modbus.
- Возможность конфигурирования и считывания данных из МСД200 без применения преобразователей интерфейса через USB-порт.
- Реализация цифровой подписи.
- Возможность автоматического склеивания архивов за несколько суток.
- Экспресс-анализ архивов (вывод экстремумов).
- Перезапись содержимого карты памяти при заполнении.
- 4 аналоговых входа.
- Возможность передачи архива по GSM-каналу.

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



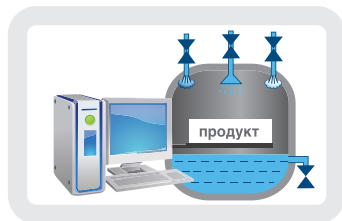
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МСД-200



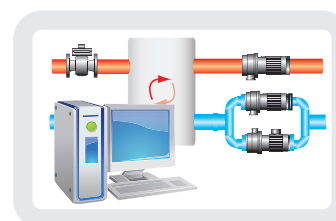
Сбор и архивация данных автоматике котельной



Сбор и архивация данных автоматике в промышленных печах



Сбор и архивация данных в пастеризаторах, автоклавах



Сбор и архивация данных в тепловых пунктах

С АРХИВАТОРОМ ОВЕН МСД-200 ОБЫЧНО ПОКУПАЮТ:

ОДНОКАНАЛЬНЫЙ БЛОК ПИТАНИЯ БП60



Модификация	Тип корпуса и габариты (Ш×В×Г), мм	Мощность, Вт	Максимальный ток, А	Выходное напр., В
БП60Б-Д4-24	Д4, DIN-реечный (72х90х58)	60	2,5	24

ОДНОКАНАЛЬНЫЙ БЛОК ПИТАНИЯ БП30



Модификация	Тип корпуса и габариты (Ш×В×Г), мм	Мощность, Вт	Максимальный ток, А	Выходное напр., В
БП30Б-Д3-24	Д3, DIN-реечный (54х90х58)	30	1,25	24

ДАТЧИКИ ДАВЛЕНИЯ ПД100



Модификация	Диапазон рабочих температур	Тип измеряемого давления	Верхний предел измерения	Класс точности	Тип выхода	Материал мембраны	Тип штуцера	Тип электрического соединения
ПД100-ДИ1,0-111-0,5	-40...+80 °С	Избыточное	1,0 МПа	0,5%	4...20 мА	AISI 316L	M20x1,5	Разъем DIN43650A

МОДУЛИ ВВОДА МХ110



Модификация	Напр. питания	Кол-во входов	Типы подключаемых датчиков
МВ110-224.8А модуль аналогового ввода	~220 В/ =24 В	8	Термосопротивления, термолары, 0...5 мА, 0(4)...20 мА, 0...1 В, 0...2000 Ом

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТС035Л с выходным сигналом 4.. 20 мА

Датчик для измерения температуры в печах, трубопроводе



Модификация	НСХ	Габариты, мм	Диапазон t
ДТС035Л-50М.0,5.80.И[1]	50М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=80	-50...+180 °С

КАРТА ПАМЯТИ TRANSCEND TS8GSDHC10



Тип карты	Объем памяти	Класс скорости
Secure Digital HC	8 Гб	Class 10

ОВЕН НПТ-1 ОВЕН НПТ-1.Ех

Нормирующие преобразователи
в общепромышленном и взрывозащищенном
исполнении

Предназначен для преобразования значения температуры, измеренной при помощи термопары или термосопротивления, в унифицированный сигнал постоянного тока 0(4)...20 мА. Универсальный вход прибора обеспечивает поддержку большинства известных типов термодатчиков. Среди достоинств прибора: высокая точность преобразований, возможность настройки с ПК (через USB-вход) на работу с определенным типом датчика и температурным диапазоном, широкий диапазон рабочих температур: от -40 до +85 °С. Имеются модификации во взрывозащищенном исполнении.

Нормирующий преобразователь обеспечивает:

- подключение сигнала термометра сопротивления к нескольким измерителям
- подключение отечественных датчиков к импортным контроллерам
- увеличение длины линии связи датчик-прибор
- улучшение помехоустойчивости линии связи

Прибор может использоваться в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами в различных отраслях промышленности, а также в коммунальном хозяйстве, системах диспетчеризации, телемеханических информационно-измерительных комплексах и др.

Д1,5
На DIN-рейку,
27×110×76 мм



Модификация	Корпус и габариты, (Ш×В×Г), мм	Напряжение питания, В	Типы подключаемых датчиков	Тип выхода
НПТ-1.00.1.1	DIN-реечный (27×110×76)	=24	Термосопротивления: М, Сu, П, Pt с HСХ 50, 100, 500, 1000 Ом Термопары: L, J, N, K, S, R, В, А-1, А-2, А-3, Т	0(4)...20 мА
НПТ-1.00.1.1.Ех	DIN-реечный (27×110×76)	=24	Термосопротивления: М, Сu, П, Pt с HСХ 50, 100, 500, 1000 Ом Термопары: L, J, N, K, S, R, В, А-1, А-2, А-3, Т	0(4)...20 мА

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Преобразование сигналов термодатчиков в унифицированный сигнал 0(4)...20 мА.
- Универсальный вход. Поддержка большинства известных типов термодатчиков.
- Высокая точность преобразования.
- Высокая разрешающая способность.
- Настройка по интерфейсу USB 2.0.
- Климатическое исполнение: -40...+85 °С.
- Высокая надежность. Соответствие ГОСТ Р 51522-99 по ЭМС, класс А.
- Съемный клеммник.

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ

НПТ-1.00.1.1 – общепромышленное исполнение

НПТ-1.00.1.1.Ех – взрывозащищенное исполнение

С ПРИБОРОМ ОВЕН НПТ-1 ОБЫЧНО ПОКУПАЮТ:

ОДНОКАНАЛЬНЫЕ БЛОКИ ПИТАНИЯ БП60, БП30



Модификация	Корпус и габариты (Ш×В×Г), мм	Мощность, Вт	Макс. ток, А	Выходн. напр., В
БП60Б-Д4-24	Д4, DIN-реечный (72х90х58)	60	2,5	24
БП30Б-Д3-24	Д3, DIN-реечный (54х90х58)	30	1,25	24

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТС014

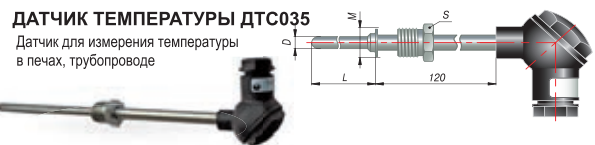
Датчик для измерения температуры воздуха



Модификация	НСХ	Габариты, мм	Диапазон температур
ДТС014-50М.В3.20/1	50М	Д=5, L= 20, l=1000	-50...+150 °С

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТС035

Датчик для измерения температуры в печах, трубопроводе



Модификация	НСХ	Габариты, мм	Диапазон t
ДТС035-50М.В3.60	50М	Д=8, М=20х1,5, S=22, L=60	-50...+180 °С
ДТС035-50М.В3.80	50М	Д=8, М=20х1,5, S=22, L=80	-50...+180 °С
ДТС035-50М.В3.100	50М	Д=8, М=20х1,5, S=22, L=100	-50...+180 °С

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТС125

Датчик для измерения температуры наружного воздуха или в помещении



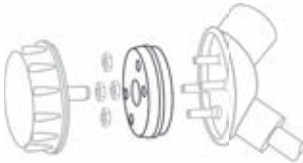
Модификация	НСХ	Габариты, мм	Диапазон температур
ДТС125-50М.В2.60	50М	Д=6, L= 60	-50...+100 °С

ОВЕН НПТ-2

Программируемый нормирующий преобразователь температуры



Габаритные размеры
D=45 ±1; H=13±1



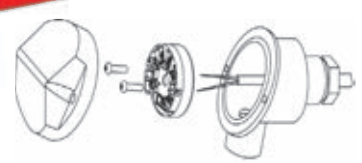
Установка НПТ-2 в датчик

ОВЕН НПТ-3

Программируемый нормирующий преобразователь аналоговых сигналов



Габаритные размеры
D=45 ±1; H=18±1



Установка НПТ-3 в датчик

Предназначены для преобразования сигнала от датчиков температуры в токовый сигнал 4...20 мА. Приборы имеют форму таблетки и устанавливаются в головку датчика: НПТ-2 предназначен для установки в «луцкую» головку датчика, НПТ-3 – в головку европейского стандарта. Выпускаются в 32 модификациях, каждая из которых рассчитана на работу в определенном диапазоне температур. Приборы просты в настройке и эксплуатации – для работы с определенным типом датчика и температурным диапазоном настраиваются и программируются с ПК. Для подключения к ПК необходим преобразователь НП-КП20.

НПТ-2 и НПТ-3 могут применяться в информационных системах, системах диспетчеризации и автоматического управления технологическими процессами в сфере ЖКХ, пищевой, нефтехимической, металлургической и других отраслях промышленности.

СТАНДАРТНЫЕ МОДИФИКАЦИИ НПТ-2

Модификация	Напряжение питания, В	Тип датчика	Диапазон измеряемых t, °C
НПТ-2.01.1.2	=24	50М	-50...+180 °C
НПТ-2.02.1.2	=24	100П	-50...+500 °C
НПТ-2.03.1.2	=24	Pt100	-50...+500 °C
НПТ-2.04.1.2	=24	ТХК(L)	-40...+600 °C
НПТ-2.05.1.2	=24	ТХА(L)	-40...+800 °C

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ НПТ-3.X.1.2 НПТ-2.X.1.2

Диапазон преобразования и тип номинальной статической характеристики:

для 50М

- 01 – «-50...+180 °C», 50М (α=0,00428 °C⁻¹)
- 11 – «-50...+50 °C», 50М (α=0,00428 °C⁻¹)
- 21 – «0...+50 °C», 50М (α=0,00428 °C⁻¹)
- 31 – «0...+100 °C», 50М (α=0,00428 °C⁻¹)
- 41 – «0...+150 °C», 50М (α=0,00428 °C⁻¹)

для 100М

- 06 – «-50...+180 °C», 100М (α=0,00428 °C⁻¹)
- 16 – «-50...+50 °C», 100М (α=0,00428 °C⁻¹)
- 26 – «0...+50 °C», 100М (α=0,00428 °C⁻¹)
- 36 – «0...+100 °C», 100М (α=0,00428 °C⁻¹)
- 46 – «0...+150 °C», 100М (α=0,00428 °C⁻¹)
- 56 – «-50...+150 °C», 100М (α=0,00428 °C⁻¹)

для 100П

- 02 – «-50...+500 °C», 100П (α=0,00391 °C⁻¹)
- 12 – «-100...+100 °C», 100П (α=0,00391 °C⁻¹)
- 22 – «0...+100 °C», 100П (α=0,00391 °C⁻¹)
- 32 – «0...+150 °C», 100П (α=0,00391 °C⁻¹)
- 42 – «0...+300 °C», 100П (α=0,00391 °C⁻¹)
- 52 – «0...+500 °C», 100П (α=0,00391 °C⁻¹)

для Pt100

- 03 – «-50...+500 °C», Pt100 (α=0,00385 °C⁻¹)
- 13 – «-100...+100 °C», Pt100 (α=0,00385 °C⁻¹)
- 23 – «0...+100 °C», Pt100 (α=0,00385 °C⁻¹)
- 33 – «0...+150 °C», Pt100 (α=0,00385 °C⁻¹)
- 43 – «0...+300 °C», Pt100 (α=0,00385 °C⁻¹)
- 53 – «0...+500 °C», Pt100 (α=0,00385 °C⁻¹)

для ДТПЛ (хромель-копель)

- 04 – «-40...+600 °C», ТПЛ (ХК) – хромель-копель
- 14 – «0...+400 °C», ТПЛ (ХК) – хромель-копель
- 24 – «0...+600 °C», ТПЛ (ХК) – хромель-копель
- 34 – «0...+800 °C», ТПЛ (ХК) – хромель-копель

для ДТПК (хромель-алюмель)

- 05 – «-40...+800 °C», ТПК (ХА) – хромель-алюмель
- 15 – «0...+400 °C», ТПК (ХА) – хромель-алюмель
- 25 – «0...+600 °C», ТПК (ХА) – хромель-алюмель
- 35 – «0...+800 °C», ТПК (ХА) – хромель-алюмель
- 45 – «0...+1000 °C», ТПК (ХА) – хромель-алюмель
- 55 – «0...+1300 °C», ТПК (ХА) – хромель-алюмель

С ПРИБОРАМИ ОВЕН НПТ-2, ОВЕН НПТ-3 ОБЫЧНО ПОКУПАЮТ:

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ НП-КП20

Для подключения НПТ и НПТ-3 к ПК, задания типа датчика и диапазона преобразования нормирующего преобразователя



Модификация	Габариты (Ш×В×Г), мм	Напряжение питания, В
НП-КП20	66×46×22	от USB

ОДНОКАНАЛЬНЫЙ БЛОК ПИТАНИЯ БП02



Модификация	Корпус и габариты (Ш×В×Г), мм	Мощность, Вт	Макс. ток, А	Выходн. напр., В
БП02Б-Д1-24	Д1, DIN-реечный (22×90×56,6)	2	0,1	24

МНОГОКАНАЛЬНЫЙ БЛОК ПИТАНИЯ БП14



Модификация	Корпус и габариты (Ш×В×Г), мм	Мощность, Вт	Макс. ток, А	Выходн. напр., В
БП14Б-Д4.4-24 (4-канальный)	Д4, DIN-реечный (72×90×58)	14	0,145	24

ПРОГРАММИРУЕМЫЕ РЕЛЕ



ОСОБЕННОСТИ ПРОГРАММИРУЕМОГО РЕЛЕ

Программируемое реле – это устройство, представляющее собой «промежуточное звено» между обычным механическим реле и контроллером. Основное преимущество программируемого реле заключается в том, что по принципу действия оно является свободно программируемым, но по сравнению с контроллером имеет более низкую цену и простое программирование. Оно легко заменит множество старых переключающих устройств, механических реле и таймеров, что позволит значительно повысить надежность системы управления. На сегодняшний день программируемые реле получили широкое распространение в сфере так называемой «малой» автоматизации.

Линейка программируемых реле OWEN представлена такими приборами, как PR110 и PR114.

Применение программируемых реле:

- Автоматизация станков (управление как самим станком, так и вспомогательным оборудованием).
- Реализация автоматов АВР и систем релейной защиты.
- Автоматизация систем противопожарной безопасности.
- Автоматическое управление дверьми, воротами, жалюзи, шлагбаумами.
- Автоматизация узлов в системах управления зданием: вентиляция, отопление, водоснабжение, канализация.

СРЕДА ПРОГРАММИРОВАНИЯ OWEN Logic

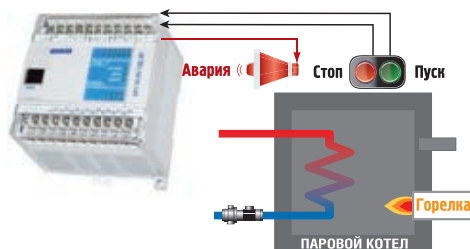
Интуитивно понятная среда программирования OWEN Logic определяет удобство работы с программируемым реле. В качестве языка программирования используется язык функциональных блоков (FBD). Выбор языка обусловлен его простотой и легкостью освоения, так как не требует специальных навыков, и кроме того, наглядно представляет алгоритм. Для проверки алгоритма и удобства редактирования поддерживается режим симуляции.

OWEN Logic позволяет создавать собственные функциональные блоки (макросы), что является несомненным удобством при работе с объемными программами. Например, можно создать базу макросов и использовать ее по мере необходимости. Компания OWEN уже создала онлайн-базу макросов со свободным доступом из среды OWEN Logic. Данная база формируется самими пользователями*.

Программирование PR110 и PR114 осуществляется с помощью комплектов для программирования PR-КП10 и PR-КП20 (продаются отдельно). Программа OWEN Logic находится в свободном доступе на сайте www.owen.ru и поставляется с PR-КП.

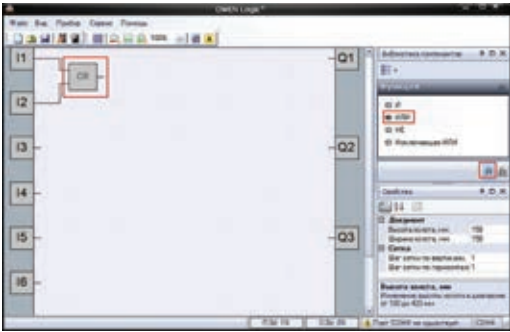
* Сейчас наполнение базы осуществляется под контролем специалистов OWEN и содержит такие разделы, как генераторы, коды доступа, логические элементы, мультиплексоры, узлы управления и шифраторы/дешифраторы. Онлайн-база макросов постоянно расширяется.

Пример создания программы в среде OWEN Logic для автоматизированной системы управления котлом



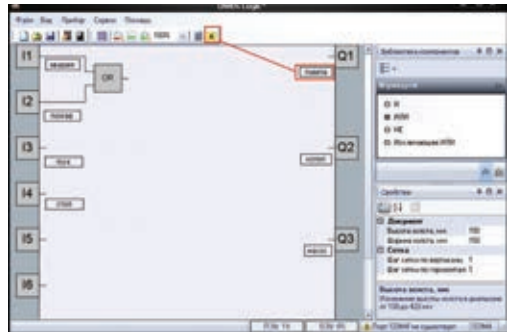
Рассмотрим автоматизированную схему управления котлом. В ней предусмотрены два режима аварии: некая общая «Авария» и сигнал «Пожар». При возникновении аварийной ситуации котел должен выключиться, и его нельзя включить, пока авария не будет устранена. В схеме управления есть кнопки «Пуск» и «Стоп», а на выходе предусмотрена лампа, которая должна мигать при аварии. Также в схеме предусмотрена определенная последовательность включения котла и насоса: сначала должен включаться насос, затем – котел, а выключаться они должны в обратной последовательности.

– ЭТО ОЧЕНЬ ПРОСТО!



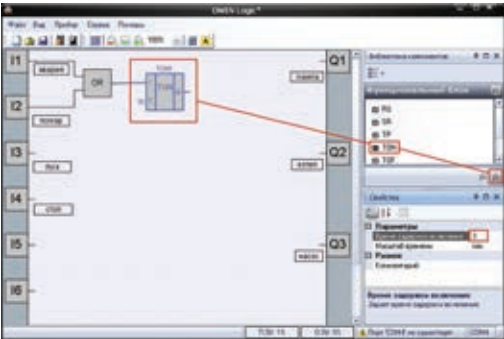
ШАГ 1.

Первый и второй вход – это сигналы аварии. Объединим их с помощью элемента «ИЛИ»



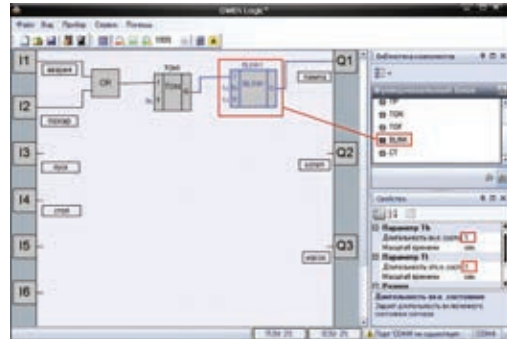
ШАГ 2.

Для большей наглядности подпишем входы и выходы



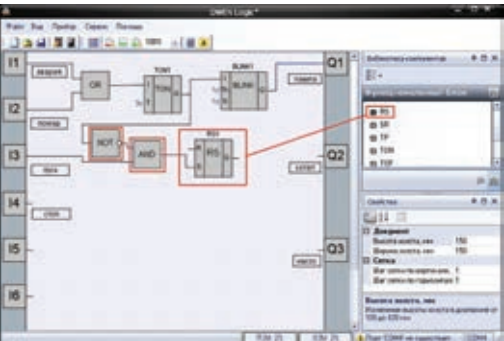
ШАГ 3.

На общий сигнал аварии поставим фильтр для антивибрации



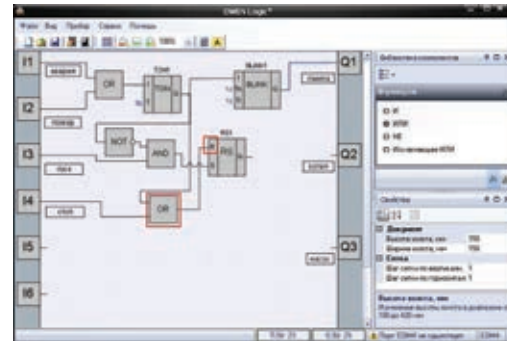
ШАГ 4.

Для мигания аварийной лампы установим генератор импульсов заданной длительности



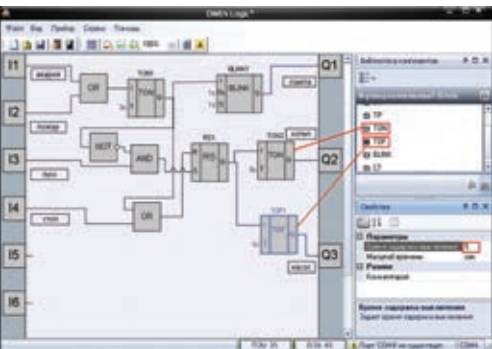
ШАГ 5.

Так как запустить котел можем только при отсутствии сигнала «Авария», то объединим сигнал «Пуск» с инвертированным сигналом «Авария» и подадим его на триггер



ШАГ 6.

Выключение происходит или при нажатии кнопки «Стоп», или при аварии



ШАГ 7. Блок «TON» даст задержку включения котла, а блок «TOF» – задержку выключения насоса



ШАГ 8. Далее выбираем порт, к которому подключен прибор, и нажимаем «Записать программу в прибор»

ОВЕН ПР110

ПРОГРАММИРУЕМОЕ РЕЛЕ

Устройство не содержит в своей памяти заранее написанной программы. Пользователь сам задает алгоритм работы программируемого реле, что делает прибор универсальным. Написание программы не требует специальных навыков благодаря интуитивно понятной среде программирования OWEN Logic, предоставляемой бесплатно.

Подключение программируемого реле к сети RS-485 осуществляется с помощью интерфейсного модуля ПР-МИ485. Программируемые реле рекомендованы для замены устаревших релейных систем, а также для создания локальных систем управления в любой отрасли промышленности.

Программируемые реле ОВЕН широко используются в сельском хозяйстве, в сфере ЖКХ, на транспорте и любых других отраслях промышленности.



На DIN-рейку,
96×110×73 мм,
IP20

На DIN-рейку,
63×110×73 мм,
IP20



НАИБОЛЕЕ ПОПУЛЯРНЫЕ МОДИФИКАЦИИ ПР110:

Модификация	Питание	Дискр. входы	Тип дискр. входов	Дискр. выходы
ПР110-24.8Д.4Р	=24 В	8	=24 В	4 реле
ПР110-220.8ДФ.4Р	~220 В	8	~220 В	4 реле
ПР110-24.12Д.8Р	=24 В	12	=24 В	8 реле
ПР110-220.12ДФ.8Р	~220 В	12	~220 В	8 реле
ПР110-220.12ДФ.8Р-Ч	~220 В	12	~220 В	8 реле

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Различные виды исполнения по питанию, по типу и количеству входов/выходов.
- Компактный корпус на DIN-рейку.
- Широкий климатический диапазон: -20...+55 °С.
- Наличие часов реального времени (в зависимости от модификации).
- Возможность интеграции в сети RS-485, протокол Modbus-Slave (при использовании совместно с ПР-МИ485).
- Возможность создания и отладки проекта без прибора.

ОБОЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ЗАКАЗА

ПР110-Х.ХХ.ХХ-Х

- Номинальное напряжение питания:**
24 – 24 В постоянного тока
220 – 220 В переменного тока
- Количество дискретных входов*:**
8 – 8 дискр. входов (4 дискр. выхода)
12 – 12 дискр. входов (8 дискр. выходов)
- Тип дискретных входов**:**
Д – для постоянного тока (24 В)
ДФ – для переменного тока (220 В)
- Количество дискретных выходов*:**
4 – 4 дискретных выхода
8 – 8 дискретных выходов
- Тип дискретных выходов:**
Р – электромагнитное реле (норм.-откр.)
- Дополнительные функции:**
Ч – встроенные часы реального времени

* 8 входов может быть только в модификации с 4-мя выходами. 12 входов может быть только в модификации с 8-ю выходами.
** Входы Д могут быть только в модификации с напряжением питания постоянного тока, входы ДФ могут быть только в модификации с напряжением питания переменного тока.

ОВЕН ПР114

ПРОГРАММИРУЕМОЕ РЕЛЕ С АНАЛОГОВЫМИ ВХОДАМИ И ВЫХОДАМИ

НОВИНКА!

На DIN-рейку,
96×110×73 мм,
IP20



ПР114 имеет:

- 12 входов:
- 8 дискретных – для подключения датчиков с уровнем сигнала 24 В
 - 4 аналоговых – для подключения сигналов 4...20 мА / 0...10 В (могут использоваться как простые дискретные входы)
- 8 выходов:
- 4 дискретных – типа реле
 - 4 универсальных (аналоговых или дискретных) – определяются при заказе



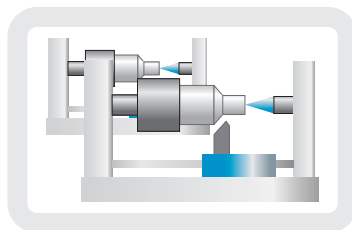
НАИБОЛЕЕ ПОПУЛЯРНЫЕ МОДИФИКАЦИИ ПР114:

Модификация	Питание	Дискр. входы	Аналог. входы	Тип ВУ	Часы реального времени
ПР114-224.8Д4А.PPPPPPP	=24 В или ~220 В	8	4	8 эл.магн. реле	-
ПР114-224.8Д4А.PPPPPPP-Ч	=24 В или ~220 В	8	4	8 эл.магн. реле	Есть
ПР114-224.8Д4А.PPPPKKK	=24 В или ~220 В	8	4	4 эл.магн. реле, 4 оптопары транз.	-
ПР114-224.8Д4А.PPPPKKK-Ч	=24 В или ~220 В	8	4	4 эл.магн. реле, 4 оптопары транз.	Есть
ПР114-224.8Д4А.PPPPPRII-Ч	=24 В или ~220 В	8	4	6 эл.магн. реле, 2 ЦАП «параметр – ток»	Есть
ПР114-224.8Д4А.PPPPPRUU-Ч	=24 В или ~220 В	8	4	6 эл.магн. реле, 2 ЦАП 0...10 В	Есть
ПР114-224.8Д4А.PPPRIIII-Ч	=24 В или ~220 В	8	4	6 эл.магн. реле, 2 ЦАП «параметр – ток»	Есть

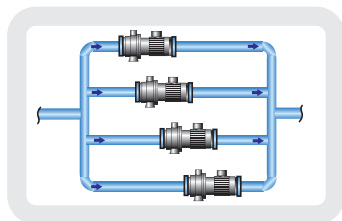
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОВЕН ПР110, ОВЕН ПР114



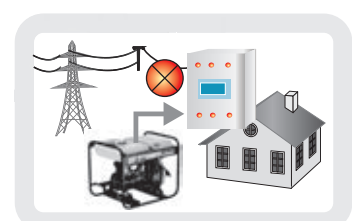
Замена устаревших релейных шкафов



Управление станками и прессами



Управление насосными группами



Создание систем АВР

С ПРОГРАММИРУЕМЫМИ РЕЛЕ ОБЫЧНО ПОКУПАЮТ:

КОМПЛЕКТ ДЛЯ ПРОГРАММИРОВАНИЯ ПР-КП20*



Модификация
ПР-КП20
(подключение через USB-порт)

* Один комплект может быть использован для программирования неограниченного количества приборов.

МОДУЛЬ ИНТЕРФЕЙСНЫЙ ПР-МИ485



Модификация
ПР-МИ485

ПАНЕЛЬ ОПЕРАТОРА ИП320



Модификация	Характеристика экрана	Размер экрана	Интерфейсы
ИП320	Графический монохромный ЖК с подсветкой, 3,7", 192x64 px	100x35 мм	RS-485, RS-232

ОДНОКАНАЛЬНЫЕ БЛОКИ ПИТАНИЯ БП60, БП30



Модификация	Габариты (ШxВ xГ), мм	Мощность, Вт	Макс. ток, А	Выходн. напр., В
БП60Б-Д4-24	DIN-реечный (72x90x58)	60	2,5	24
БП30Б-Д3-24	DIN-реечный (54x90x58)	30	1,25	24

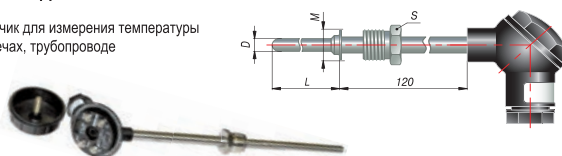
ДАТЧИКИ ДАВЛЕНИЯ ПД100



Модификация	Диапазон рабочих температур	Тип измеряемого давления	Верхний предел измерения	Класс точности	Тип выхода	Материал мембраны	Тип штуцера	Тип электрического соединения
ПД100-ДИ1,0-111-0,5	-40...+80 °С	Избыточное	1,0 МПа	0,5%	4...20 мА	AISI 316L	M20x1,5	Разъем DIN43650A

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТС035Л с выходным сигналом 4.. 20 мА

Датчик для измерения температуры в печах, трубопроводе



Модификация	НСХ	Габариты, мм	Диапазон t
ДТС035Л-50М.0,5.80.И[1]	50М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=80	-50...+180 °С
ДТС035Л-50М.0,5.80.И[3]	50М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=80	0...+150 °С
ДТС035Л-50М.0,5.80.И[4]	50М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=80	-50...+500 °С

ПОПЛАВКОВЫЙ ДАТЧИК УРОВНЯ ПДУ

Для контроля уровня жидкости токопроводящих и агрессивных сред



Модификация	Характеристика датчика	max рабочая t, °С	Давление, атм.
ПДУ-1.1	Датчик горизонтального крепления	105	15
ПДУ-2.1	Датчик вертикального крепления (цилиндрический поплавок, 25x25 мм)	105	15
ПДУ-3.1	Датчик вертикального крепления (шарообразный поплавок, D=40 мм)	105	15

ПРОГРАММИРУЕМЫЕ ЛОГИЧЕСКИЕ КОНТРОЛЛЕРЫ ОВЕН ПЛК

Программируемым логическим контроллерам (ПЛК) сегодня отведена ведущая роль в автоматизации технологических процессов. На их основе строятся АСУ ТП во всех отраслях промышленности. Свободно программируемые контроллеры не имеют в своей памяти заранее написанной программы – она формируется пользователем, что позволяет создавать собственные алгоритмы управления под конкретные задачи автоматизации.

Компания ОВЕН производит несколько линеек ОВЕН ПЛК с мощными аппаратными ресурсами, широкими вычислительными и программными возможностями, большим объемом памяти и развитой структурой интерфейсов:

- Контроллеры для задач локальной автоматизации.
- Контроллеры для создания малых и средних систем автоматизации.
- Контроллеры для создания систем диспетчеризации и АСКУЭ.
- Модульные контроллеры, позволяющие подобрать оборудование оптимальной конфигурации, – для решения широкого круга задач различной степени сложности.
- Панельные контроллеры, предназначенные для автоматизации систем, требующих наглядного отображения технологического процесса.

Широкий модельный ряд выпускаемых контроллеров позволяет применять их на всех уровнях автоматизации.

Программируются контроллеры ОВЕН ПЛК с помощью профессиональной среды CODESYS (поставляется бесплатно), разработанной немецкой компанией 3S-Smart Software Solutions GmbH.

Спектр применений ОВЕН ПЛК очень широк. Это как построение распределенных систем управления и диспетчеризации с применением проводных и беспроводных технологий, так и автоматизация локальных задач, небольших объектов и установок.

Основные отрасли применения ОВЕН ПЛК: ЖКХ (автоматизация котельных, ИТП, ЦТП, водоканалов и пр.), энергетика, химические и нефтехимические производства, машиностроение и металлообработка, металлургия, деревообрабатывающая, пищевая и упаковочная отрасли, производство строительных материалов и многие другие сферы.



**– АВТОМАТИЗАЦИЯ ЛЮБОГО
УРОВНЯ СЛОЖНОСТИ**

ПРЕИМУЩЕСТВА ОВЕН ПЛК

Высокая надежность и простота использования

Контроллеры выполнены и испытаны в полном соответствии со стандартами IEC61131-2 и ГОСТ Р 51840-2001.

Устойчивая работа в условиях промышленного применения

Контроллеры ОВЕН ПЛК по электромагнитной совместимости соответствуют классу А по ГОСТ Р 51522-99 (МЭК 61326-1-97) и ГОСТ Р 51841-2001.

Возможность работы в сложных климатических условиях

Контроллеры имеют расширенный рабочий диапазон температур: от -40 до +60 °С (в зависимости от модели).

Широкие коммуникационные возможности:

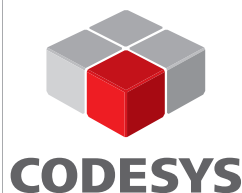
- Поддержка стандартных интерфейсов:
 - RS-232, RS-485, Ethernet, USB-Device (для программирования);
 - USB HOST (для архивирования данных);
 - SD Card (для архивирования данных).
- Поддержка распространенных протоколов: ModBus (ModBus ASCII, ModBus RTU, ModBus TCP), ОВЕН (для подключения приборов ОВЕН), DCON.
- Возможность настройки обмена с ПЛК по нестандартным протоколам (при работе с весами, тепло-, водо-, электросчетчиками; дозаторами и т.п.).

Программирование контроллеров ОВЕН

Профессиональная система программирования CODESYS (предоставляется бесплатно), разработанная немецкой компанией 3S-Smart Software Solutions GmbH:

- CODESYS v2
- CODESYS v3

КАК НАУЧИТЬСЯ ПРОГРАММИРОВАТЬ ОВЕН ПЛК?



Для того чтобы облегчить работу с программируемыми контроллерами, компания ОВЕН регулярно проводит специализированные семинары «Программирование контроллеров ОВЕН ПЛК в среде CODESYS». Данные семинары рассчитаны на разные уровни подготовки специалистов.

Бесплатный ознакомительный курс для начинающих «Простое и понятное программирование в CODESYS v2.3»

Для тех, кто не может оторваться от производственного процесса, предлагаем обучаться удаленно и совершенно бесплатно – через Интернет! Следуйте рекомендациям, полученным в процессе прохождения видеокурса, и уже через неделю вы сможете решать простые задачи автоматизации на контроллерах ОВЕН ПЛК.

Пятидневный семинар

«Программирование ОВЕН ПЛК в среде CODESYS: базовый учебный курс»

Курс для специалистов в области КИПиА, планирующих или уже реализующих проекты с использованием контроллеров ОВЕН ПЛК110, ПЛК160, модулей Mx110, операторских панелей ИП320 или СП270. Семинар позволит получить первый опыт программирования или закрепить свои знания после самостоятельного изучения, уяснить тонкости работы с оборудованием и программной средой. Базовый курс – быстрый и легкий старт в программировании ОВЕН ПЛК.

Программирование ОВЕН ПЛК110/160 в среде CODESYS v2.3: продвинутый учебный курс

Курс для технических специалистов, кто стремится знать и уметь больше. Это курс для более глубокого изучения возможностей ПЛК и CODESYS, решения более сложных комплексных задач АСУ ТП с использованием ОВЕН ПЛК110 и ПЛК160, GSM-модемов, SCADA-систем, архиваторов и операторских панелей, а также для создания распределенных сетей управления и сбора информации на основе Ethernet.

Всю информацию по обучению, а также расписание курсов и программу можно посмотреть на сайте: www.owen.ru

Учебный центр ОВЕН:

Тел.: (495) 64-111-56

E-mail: kursPLC@owen.ru



ОВЕН ПЛК63, ОВЕН ПЛК73

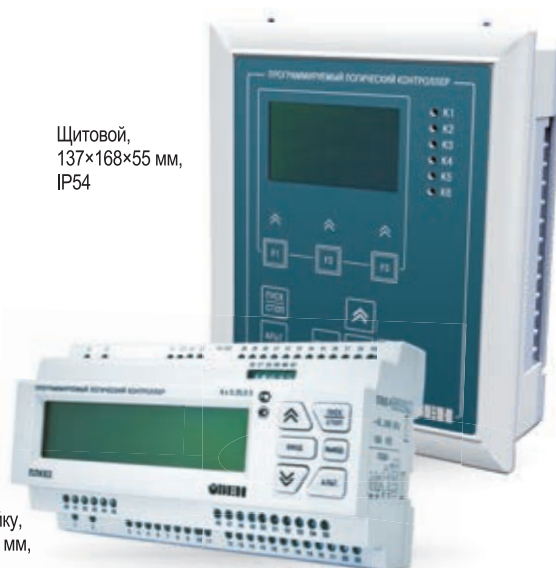
ПРОГРАММИРУЕМЫЕ КОНТРОЛЛЕРЫ

Контроллеры для автоматизации локальных систем. Главной отличительной особенностью их является встроенный индикатор и кнопки управления на лицевой панели контроллера, что обеспечивает простое управление техпроцессом. Рассчитаны на работу в широком диапазоне температур (от -10 до +50 °С), имеют встроенные часы реального времени. Программирование контроллеров осуществляется в среде CODESYS v.2, которая поставляется бесплатно.

Широко используются для автоматизации небольших объектов: котлоагрегатов малой мощности, ИТП, установок управления климатом, автоматов по переработке и упаковке продуктов и др.



Щитовой,
137×168×55 мм,
IP54



На DIN-рейку,
157×86×58 мм,
IP20

НАИБОЛЕЕ ПОПУЛЯРНЫЕ МОДИФИКАЦИИ ПЛК63

Контроллер	Объем области памяти ввода/вывода (%I+%Q+%M)	Питание	Дискретные входы	Аналоговые входы	Дискретные выходы*	Аналоговые выходы
ПЛК63-PPPPPP-M	600 байт	~220 В	8	8	6 реле	Нет
ПЛК63-PPPPUU-L	360 байт	~220 В	8	8	4 реле	2 (0...10В)
ПЛК63-PUUUUU-M	600 байт	~220 В	8	8	1 реле	5 (0...10В)

* предусмотрена возможность увеличения количества выходов за счет подключения модуля расширения ОВЕН МР1

НАИБОЛЕЕ ПОПУЛЯРНЫЕ МОДИФИКАЦИИ ПЛК73

Контроллер	Объем области памяти ввода/вывода (%I+%Q+%M)	Питание	Дискретные входы	Аналоговые входы	Дискретные выходы*	Аналоговые выходы
ПЛК73-ККККРРРР-M	600 байт	~220 В	8	8	4 транзисторных, 4 реле	нет
ПЛК73-ККККРРРР-U	600 байт	~220 В	8	8	4 транзисторных, 2 реле	2 ЦАП 0...10 В

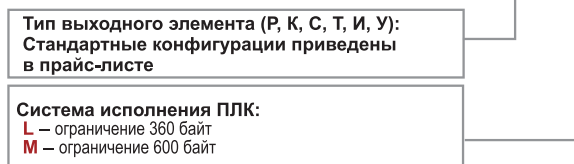
* предусмотрена возможность увеличения количества выходов за счет подключения модуля расширения ОВЕН МР1

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Линейка контроллеров в корпусах для крепления на DIN-рейку или на лицевую панель щита.
- Увеличение количества выходов при подключении модуля расширения ОВЕН МР1.
- Встроенные интерфейсы RS-485 и RS-232.
- Поддержка протоколов обмена ModBus (RTU, ASCII), ОВЕН с помощью специальных библиотек.
- Возможность работы напрямую с портами контроллера, что позволяет подключать внешние устройства с нестандартными протоколами, включая GSM-модем.
- Контроллер имеет встроенные часы, что позволяет создавать системы управления с учетом реального времени.

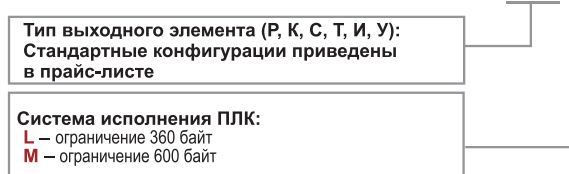
ОБОЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

ПЛК63-РXXXXX-У



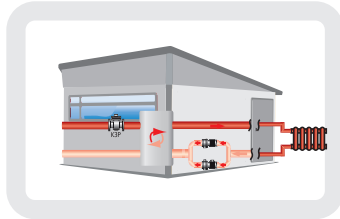
Рекомендуем заказывать стандартные модификации.

ПЛК73-ККККXXXX-У

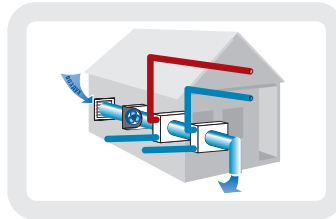


Рекомендуем заказывать стандартные модификации.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОВЕН ПЛК63, ОВЕН ПЛК73



Автоматизация тепловых пунктов (ЦТП, ИТП)



Автоматизация систем кондиционирования и вентиляции



Автоматизация и диспетчеризация котлов малой мощности



Автоматизация автоклавов и пастеризаторов

С КОНТРОЛЛЕРАМИ ПЛК63 И ПЛК73 ОБЫЧНО ПОКУПАЮТ:

МОДУЛЬ РАСШИРЕНИЯ МР1



Модификация	Кол-во выходов	Тип ВУ
MR1-P	8	Эл.магн. реле 8 А 220 В

ПЛАТА ИНТЕРФЕЙСНАЯ ПИ73 ДЛЯ ПЛК73



Модификация	Количество интерфейсов
ПИ73-4	1 порт RS-232, 1 порт RS-485
ПИ73-5	2 порта RS-485

GSM-МОДЕМ ПМ01



Модификация	Напряжение питания	Интерфейсы
ПМ01-220,АВ	~220 В	RS-232, RS-485

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТС035

Датчик для измерения температуры в печах, трубопроводе

Модификация	НСХ	Габариты, мм	Диапазон температур
ДТС035-50М.В3.60	50М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=60	-50...+180 °C
ДТС035-50М.В3.80	50М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=80	-50...+180 °C
ДТС035-50М.В3.100	50М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=100	-50...+180 °C

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТС125

Датчик для измерения температуры наружного воздуха или в помещении



Модификация	НСХ	Габариты, мм	Диапазон температур
ДТС125-50М.В2.60	50М	D=6, L=60	-50...+120 °C

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТС014

Датчик для измерения температуры воздуха



Модификация	НСХ	Габариты, мм	Диапазон температур
ДТС014-50М.В3.20/1	50М	D=5, L=20, F=1000	-50...+150 °C

МОДУЛИ ДИСКРЕТНОГО ВВОДА

Модификация	Питание	Количество входов	Тип подключаемых датчиков
МВ110.224-16Д	~220 В или =24 В	16	«Сухой контакт», транз. ключи p-n-p-типа (внеш. пит. =24 В)
МВ110.224-32ДН	~220 В	32	«Сухой контакт», транз. ключи p-n-p и n-p-n-типа (внеш. пит. =24 В)
МВ110.224-8ДФ	~220 В или =24 В	8	220 В
МВ110.224-16ДН	~220 В или =24 В	16	«Сухой контакт», транз. ключи p-n-p и n-p-n-типа (внеш. пит. =24 В)

МОДУЛИ АНАЛОГОВОГО ВВОДА

Модификация	Питание	Количество входов	Тип подключаемых датчиков
МВ110.224-8А	~220 В или =24 В	8	Термосопротивления, термомпары, 0...5 мА, 0(4)...20 мА, 0...1 В, 0...2000 Ом
МВ110.224-8АС	~220 В	8, скоростные	0(4)...20 мА, 0...5 мА 0...10 В
МВ110.224-1ТД	~220 В или =24 В	1	Тензопреобразователи
МВ110.224-2А	~220 В или =24 В	2	Термосопротивления, термомпары, 0...5 мА, 0(4)...20 мА, 0...1 В, 0...5000 Ом
МВ110.224-1ВИ2	~220 В или =24 В	1	0...10 мГц

МОДУЛИ ДИСКРЕТНОГО ВВОДА-ВЫВОДА

Модификация	Питание	Кол-во входов	Тип подключаемых датчиков	Кол-во выходов	Тип ВУ
МК110.224-8Д.4Р	~220 В или =24 В	8	«Сухой контакт», транз. ключи p-n-p-типа (внеш. пит. =24 В)	4	эл.магн. реле 4А / 250 В
МК110.224-4ДН.4Р	~220 В	4	«Сухой контакт», транз. ключи p-n-p и n-p-n-типа (внеш. пит. =24 В)	4	эл.магн. реле 4А / 250 В
МК110.224-8ДН.4Р	~220 В или =24 В	8	«Сухой контакт», транз. ключи p-n-p и n-p-n-типа (внеш. пит. =24 В)	4	эл.магн. реле 4А / 250 В

МОДУЛИ ДИСКРЕТНОГО ВЫВОДА

Модификация	Питание	Количество выходов	Тип ВУ
МУ110.224-8Р	~220 В или =24 В	8	Эл.магн. реле 4А / 250 В
МУ110.224-16Р	~220 В или =24 В	16	Эл.магн. реле 4А / 250 В
МУ110.224-16К	~220 В или =24 В	16	Транзисторная оптопара n-p-n типа (400 мА / 60 В)

МОДУЛИ АНАЛОГОВОГО ВЫВОДА

Модификация	Питание	Количество выходов	Тип ВУ
МУ110.224-8И	~220 В или =24 В	8	ЦАП 4...20 мА
МУ110.224-6У	~220 В или =24 В	6	ЦАП 0...10 В

ОВЕН ПЛК100, ОВЕН ПЛК150

ПРОГРАММИРУЕМЫЕ КОНТРОЛЛЕРЫ

Контроллеры для создания распределенных систем управления и диспетчеризации с использованием как проводных, так и беспроводных технологий. Имеют большое количество интерфейсов (2×RS-232, RS-485, Ethernet, USB 2.0 –Device). Рассчитаны на работу в широком диапазоне температур (от -20 до +60 °С), имеют встроенные часы реального времени и выпускаются в двух модификациях по питанию (=24 В или ~220 В). Программирование контроллеров осуществляется в среде CODESYS v.2, которая поставляется бесплатно.

Широко используются для автоматизации и модернизации котельных, ЦТП, ИТП, для создания систем управления малыми станками и механизмами, климатическим и торговым оборудованием, в сфере производства строительных материалов и других областях промышленности.



На DIN-рейку, 105×90×65 мм, IP20

НАИБОЛЕЕ ПОПУЛЯРНЫЕ МОДИФИКАЦИИ ПЛК100

Контроллер	Объем области памяти ввода/вывода (%I+%Q+%M)	Питание	Дискретные входы	Аналоговые входы	Дискретные выходы	Аналоговые выходы
ПЛК100-24.Р-М	Не ограничен	=24 В	8	нет	6 реле	нет
ПЛК100-24.К-М	Не ограничен	=24 В	8	нет	12 транз. ключей	нет
ПЛК100-220.Р-L	360 байт	~220 В	8	нет	6 реле	нет
ПЛК100-220.Р-М	Не ограничен	~220 В	8	нет	6 реле	нет

НАИБОЛЕЕ ПОПУЛЯРНЫЕ МОДИФИКАЦИИ ПЛК150

Контроллер	Объем области памяти ввода/вывода (%I+%Q+%M)	Питание	Дискретные входы	Аналоговые входы	Дискретные выходы	Аналоговые выходы
ПЛК150-220.И-М	Не ограничен	~220 В	6	4	4 реле	2 ЦАП 4...20 мА
ПЛК150-220.У-М	Не ограничен	~220 В	6	4	4 реле	2 ЦАП 0...10 В

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Два варианта питания: ~90...264 В или =18...29 В.
- Расширенный температурный диапазон: от -20 до +60 °С.
- Компактное конструктивное исполнение для крепления на DIN-рейку (105×90×65)±1 мм.
- Интерфейсы: Ethernet, 2×RS-232, RS-485, USB 2.0 –Device.
- Возможность работы со стандартными (Modbus, DCON) и нестандартными протоколами обмена.
- Широкие возможности самодиагностики (контроль работы датчиков, контроль правильности пользовательских программ, контроль зависания ПЛК).
- Встроенные часы реального времени (RTC) с автономным питанием.

ОБОЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

ПЛК100-Х.Х-Х

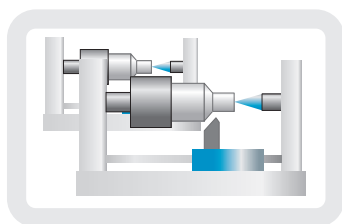
Напряжение питания: 24 – 18...29 В постоянного тока (номинальное =24 В) 220 – 90...264 В переменного тока частотой 47...63 Гц (номинальное - 220 В) или 110...230 В постоянного тока
Дискретные входы: Р – 6 э/м реле 8 А 220 В К – 6 сдвоенных транзисторных ключей (12 выходных сигналов)
Система исполнения ПЛК: L – CODESYS v2, ограничение до 360 байт M – CODESYS v2, без ограничения MP – Master PLC – система Master SCADA EN – En-Logic SCADA-система ЭНТЕК

ПЛК150-Х.Х-Х

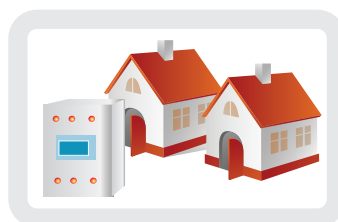
Напряжение питания: 220 – 90...264 В переменного тока частотой 47...63 Гц (номинальное - 220 В) или 110...230 В постоянного тока
Аналоговые выходы: И – два цифроаналоговых преобразователя (ЦАП) «параметр - ток 4...20 мА» У – два ЦАП «параметр - напряжение 0...10 В» А – два универсальных выхода: ЦАП «параметр - ток 4...20 мА или напряжение 0...10 В»
Система исполнения ПЛК: L – ограничение до 360 байт M – без ограничения

Внимание! С выходными элементами типа К выпускаются контроллеры только на 24 В.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОВЕН ПЛК100, ОВЕН ПЛК150



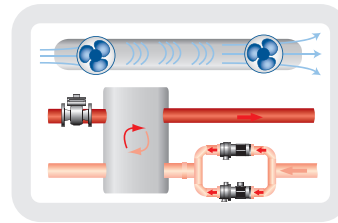
Централизованный контроль работы станков



Автоматизация и диспетчеризация коттеджных поселков и таун-хаусов



Автоматизация и диспетчеризация котлов средней мощности



Модернизация и автоматизация систем жизнеобеспечения: ЦТП, ИТП, вентиляционные установки.

С КОНТРОЛЛЕРАМИ ПЛК100 И ПЛК150 ОБЫЧНО ПОКУПАЮТ:



GSM-МОДЕМ ПМ01

Модификация	Напряжение питания	Интерфейсы
ПМ01-24.АВ	=24 В	RS-232, RS-485

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ MODBUS OPC СЕРВЕР LECTUS

Модификация
Lectus Modbus OPC/DDE сервер



ПАНЕЛЬ ОПЕРАТОРА ИП320

Модификация	Характеристика экрана	Размер экрана	Интерфейсы
ИП320	Графический монохромный ЖК с подсветкой, 3,7", 192x64 px	100x35 мм	RS-485, RS-232



МОДУЛИ ДИСКРЕТНОГО ВВОДА

Модификация	Питание	Количество входов	Тип подключаемых датчиков
МВ110.224-16Д	~220 В или =24 В	16	«Сухой контакт», транз. ключи п-р-п-типа (внеш. пит. =24 В)
МВ110.220-32ДН	~220 В	32	«Сухой контакт», транз. ключи п-р-п и р-р-р-типа (внеш. пит. =24 В)
МВ110.224-8ДФ	~220 В или =24 В	8	220 В
МВ110.224-16ДН	~220 В или =24 В	16	«Сухой контакт», транз. ключи п-р-п и р-р-р-типа (внеш. пит. =24 В)



МОДУЛИ АНАЛОГОВОГО ВВОДА

Модификация	Питание	Количество входов	Тип подключаемых датчиков
МВ110.224-8А	~220 В или =24 В	8	Термосопротивления, термолары, 0...5 мА, 0(4)...20 мА, 0...1 В, 0...2000 Ом
МВ110.220-8АС	~220 В	8, скоростные	0(4)...20 мА, 0...5 мА 0...10 В
МВ110.224-1ТД	~220 В или =24 В	1	Тензопреобразователи
МВ110.224-2А	~220 В или =24 В	2	Термосопротивления, термолары, 0...5 мА, 0(4)...20 мА, 0...1 В, 0...5000 Ом
МВ110.224-1ВВ2	~220 В или =24 В	1	0...10 мГн



МОДУЛИ ДИСКРЕТНОГО ВВОДА-ВЫВОДА

Модификация	Питание	Кол-во входов	Тип подключаемых датчиков	Кол-во выходов	Тип ВУ
МК110.224-8Д.4Р	~220 В или =24 В	8	«Сухой контакт», транз. ключи п-р-п-типа (внеш. пит. =24 В)	4	эл.магн. реле 4А / 250 В
МК110.220-4К.4Р	~220 В	4	Кондуктометрические датчики уровня	4	эл.магн. реле 4А / 250 В
МК110.224-8ДН.4Р	~220 В или =24 В	8	«Сухой контакт», транз. ключи п-р-п и р-р-р-типа (внеш. пит. =24 В)	4	эл.магн. реле 4А / 250 В



МОДУЛИ ДИСКРЕТНОГО ВЫВОДА

Модификация	Питание	Количество выходов	Тип ВУ
МУ110.224-8Р	~220 В или =24 В	8	Эл.магн. реле 4А / 250 В
МУ110.224-16Р	~220 В или =24 В	16	Эл.магн. реле 4А / 250 В
МУ110.224-16К	~220 В или =24 В	16	Транзисторная оптопара п-р-п типа (400 мА / 60 В)



МОДУЛИ АНАЛОГОВОГО ВЫВОДА

Модификация	Питание	Количество выходов	Тип ВУ
МУ110.224-8И	~220 В или =24 В	8	ЦАП 4...20 мА
МУ110.224-6У	~220 В или =24 В	6	ЦАП 0...10 В

ОВЕН ПЛК110, ОВЕН ПЛК160

ПРОГРАММИРУЕМЫЕ КОНТРОЛЛЕРЫ

Контроллеры для создания распределенных систем управления и диспетчеризации с использованием как проводных, так и беспроводных технологий. Имеют большое количество интерфейсов (до 4-х последовательных интерфейсов RS-232 и RS-485, Ethernet, USB 2.0–Device) и расширенное количество точек ввода-вывода (до 60). Рассчитаны на работу в широком диапазоне температур (от -10 до +55 °С), имеют встроенные часы реального времени и выпускаются в двух модификациях по питанию (≈24 В или ~220 В). Программирование контроллеров осуществляется в среде CODESYS v.2 (в перспективе – возможность использования CODESYS v.3), которая поставляется бесплатно.

Широко используются для автоматизации и модернизации котельных, ЦТП, ИТП, создания систем управления климатическим оборудованием, станками и механизмами средней и большой мощности, установками по розливу и дозированию, в сфере производства строительных материалов, для создания систем управления и диспетчеризации в любых других отраслях промышленности.



На DIN-рейку,
140×110×73 мм,
IP20

На DIN-рейку,
208×110×73 мм,
IP20



НАИБОЛЕЕ ПОПУЛЯРНЫЕ МОДИФИКАЦИИ ПЛК110

Контроллер	Объем области памяти ввода/вывода (%I+%Q+%M)	Питание	Дискретные входы	Аналоговые входы	Дискретные выходы	Аналоговые выходы
ПЛК110-24.30.P-M	Не ограничен	≈24 В	18	нет	12 реле	нет
ПЛК110-220.32.P-M	Не ограничен	~220 В	18	нет	14 реле	нет
ПЛК110-220.60.P-M	Не ограничен	~220 В	36	нет	24 реле	нет
ПЛК110-24.60.P-M	Не ограничен	≈24 В	36	нет	24 реле	нет

НАИБОЛЕЕ ПОПУЛЯРНЫЕ МОДИФИКАЦИИ ПЛК160

Контроллер	Объем области памяти ввода/вывода (%I+%Q+%M)	Питание	Дискретные входы	Аналоговые входы	Дискретные выходы	Аналоговые выходы
ПЛК160-220.A-M	Не ограничен	~220 В	16	8	12 реле	4 универсальных (4...20 мА \ 0...10 В)

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Два варианта питания: ~90...264 В или ≈22...29 В.
- Расширенный температурный диапазон: от -10 до +55 °С.
- Встроенные часы реального времени (RTC).
- Широкие возможности самодиагностики (контроль работы датчиков, контроль правильности пользовательских программ, контроль зависания ПЛК).
- Возможность работы со стандартными (ModBus, DCON) и нестандартными протоколами обмена.
- Программируются в профессиональной распространенной среде CODESYS v.2 и CODESYS v.3 (в 2013 г.).

ОБОЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

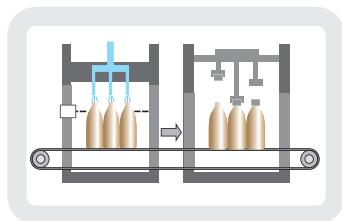
ПЛК110-Х.Х.Х-Х

Напряжение питания: 24 – 22...29 В постоянного тока (номинальное ≈24 В) 220 – 90...264 В переменного тока частотой 47...63 Гц (номинальное – 220 В) или 110...230 В постоянного тока	
Количество точек ввода/вывода: 30 – 30 точек ввода/вывода 32 – 32 точки ввода/вывода 60 – 60 точек ввода/вывода	
Тип встроенного выходного элемента: P – электромагнитное реле K – транзисторный п-р-п ключ с открытым коллектором	
Система исполнения ПЛК: L – ограничение до 360 байт M – без ограничения размера памяти области ввода/вывода	

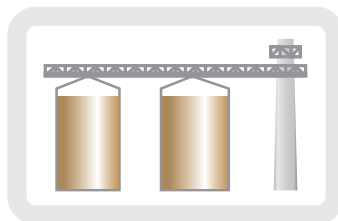
ПЛК160-Х.Х.Х

Напряжение питания: 24 – 22...29 В постоянного тока (номинальное ≈24 В) 220 – 90...264 В переменного тока частотой 47...63 Гц (номинальное – 220 В) или 110...230 В постоянного тока	
Тип встроенного выходного элемента: И – 4 цифроаналоговых преобразователя (ЦАП) «параметр – ток 4...20 мА» У – 4 ЦАП «параметр – напряжение 0...10 В» А – 4 универсальных выхода: ЦАП «параметр – ток 4...20 мА или напряжение 0...10 В»	
Система исполнения ПЛК: L – ограничение до 360 байт M – без ограничения	

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОВЕН ПЛК110, ОВЕН ПЛК160



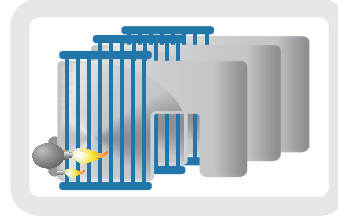
Линии по розливу
и дозированию



Автоматизация
и диспетчеризация
элеваторов
и хранилищ



Автоматизация
производства
строительных
материалов



Автоматизация
систем управления
и защиты мощных
котлоагрегатов

С КОНТРОЛЛЕРАМИ ПЛК110 И ПЛК160 ОБЫЧНО ПОКУПАЮТ:



ПАНЕЛЬ ОПЕРАТОРА СП270

Модификация	Характеристика экрана	Размер экрана	Интерфейсы
СП270-Т	Графический с сенсорным управлением, 7", 256 цветов, 480×234 px	156×88 мм	RS-485, RS-232



GSM-МОДЕМ ПМ01

Модификация	Напряжение питания	Интерфейсы
ПМ01-24.АВ	≈24 В	RS-232, RS-485

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ MODBUS OPC СЕРВЕР LECTUS

Модификация
Lectus Modbus OPC/DDE сервер



МОДУЛИ ДИСКРЕТНОГО ВВОДА

Модификация	Питание	Количество входов	Тип подключаемых датчиков
МВ110.224-16Д	~220 В или ≈24 В	16	«Сухой контакт», транз. ключи п-р-п-типа (внеш. пит. ≈24 В)
МВ110.220-32ДН	~220 В	32	«Сухой контакт», транз. ключи п-р-п и р-п-р-типа (внеш. пит. ≈24 В)
МВ110.224-8ДФ	~220 В или ≈24 В	8	220 В
МВ110.224-16ДН	~220 В или ≈24 В	16	«Сухой контакт», транз. ключи п-р-п и р-п-р-типа (внеш. пит. ≈24 В)



МОДУЛИ АНАЛОГОВОГО ВВОДА

Модификация	Питание	Количество входов	Тип подключаемых датчиков
МВ110.224-8А	~220 В или ≈24 В	8	Термосопротивления, термомпары, 0...5 мА, 0(4)...20 мА, 0...1 В, 0...2000 Ом
МВ110.220-8АС	~220 В	8, скоростные	0(4)...20 мА, 0...5 мА 0...10 В
МВ110.24-8АС	≈24 В	8, скоростные	0(4)...20 мА, 0...5 мА 0...10 В
МВ110.224-4ТД	~220 В или ≈24 В	4	Тензопреобразователи
МВ110.224-2А	~220 В или ≈24 В	2	Термосопротивления, термомпары, 0...5 мА, 0(4)...20 мА, 0...1 В, 0...5000 Ом



МОДУЛИ ДИСКРЕТНОГО ВВОДА-ВЫВОДА

Модификация	Питание	Кол-во входов	Тип подключаемых датчиков	Кол-во выходов	Тип ВУ
МК110.224-8Д.4Р	~220 В или ≈24 В	8	«Сухой контакт», транз. ключи п-р-п-типа (внеш. пит. ≈24 В)	4	эл.магн. реле 4А / 250 В
МК110.220-4К.4Р	~220 В	4	Кондуктометрические датчики уровня	4	эл.магн. реле 4А / 250 В
МК110.224-8ДН.4Р	~220 В или ≈24 В	8	«Сухой контакт», транз. ключи п-р-п и р-п-р-типа (внеш. пит. ≈24 В)	4	эл.магн. реле 4А / 250 В



МОДУЛИ ДИСКРЕТНОГО ВЫВОДА

Модификация	Питание	Количество выходов	Тип ВУ
МУ110.224-8Р	~220 В или ≈24 В	8	Эл.магн. реле 4А / 250 В
МУ110.224-16Р	~220 В или ≈24 В	16	Эл.магн. реле 4А / 250 В
МУ110.220-32Р	~220 В	32	Эл.магн. реле 4А / 250 В



МОДУЛИ АНАЛОГОВОГО ВЫВОДА

Модификация	Питание	Количество выходов	Тип ВУ
МУ110.224-8И	~220 В или ≈24 В	8	ЦАП 4...20 мА
МУ110.224-6У	~220 В или ≈24 В	6	ЦАП 0...10 В

ОВЕН СПК207, ОВЕН СПК210

ПАНЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММИРУЕМЫЕ КОНТРОЛЛЕРЫ С СЕНСОРНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

СПК207 – первый российский промышленный программируемый панельный контроллер. Устройство совмещает в себе полноценный программируемый контроллер с мощными вычислительными ресурсами и полноценную многоцветную ЖК-панель с поддержкой функции сенсорного управления. Система программирования контроллера – CODESYS v3.x.

Рекомендуется для построения распределенных систем управления и диспетчеризации в различных отраслях промышленности с использованием как проводных, так и беспроводных технологий.

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Контроллер и панель оператора в одном корпусе.
- Сенсорное управление.
- Большой выбор интерфейсов (RS-485, RS-232, Ethernet, CAN).
- Поддержка протоколов ОВЕН, ModBus-ASCII, ModBus-RTU, ModBus-TCP, CAN-open.
- Наличие механических функциональных кнопок со светодиодной индикацией.
- Система программирования CODESYS v3.x.
- Модификация в исполнении Open-Frame (без лицевой панели для встраивания в щит).
- Поддержка Web-сервера.
- Расширенный диапазон рабочих температур: от -20 до 60 °С.
- Два варианта питания (=24 В или ~220 В).
- Наличие двух портов USB-Host (для подключения USB Flash) и SD Card (до 32 ГБ).



На DIN-рейку, 295×190×60 мм, размер экрана: 10 дюймов, IP65

На DIN-рейку, 227×152×60 мм, размер экрана: 7 дюймов, IP65

НАИБОЛЕЕ ПОПУЛЯРНЫЕ МОДИФИКАЦИИ СПК207

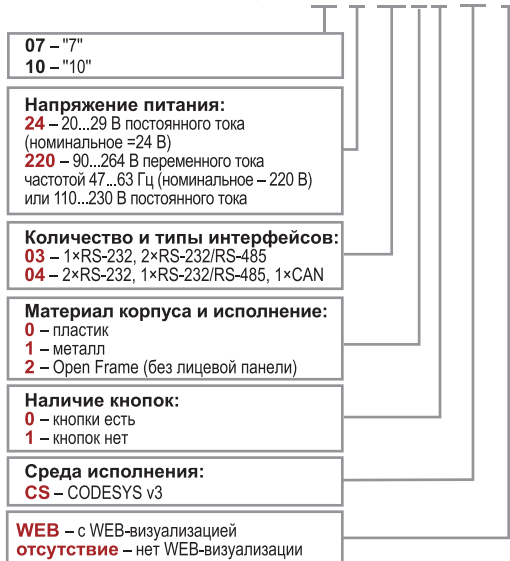
Модификация	Питание	Интерфейсы	Материал корпуса	Наличие WEB-визуализации
СПК207-220.03.00-CS	~220 В	RS-232 - 1 шт., RS-232/RS-485 - 2 шт.	Пластик	Нет
СПК207-220.03.00-CS-WEB	~220 В	RS-232 - 1 шт., RS-232/RS-485 - 2 шт.	Пластик	Есть

НАИБОЛЕЕ ПОПУЛЯРНЫЕ МОДИФИКАЦИИ СПК210

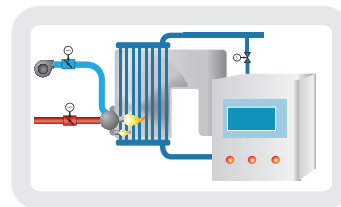
Модификация	Питание	Интерфейсы	Материал корпуса	Наличие WEB-визуализации
СПК210-220.03.11-CS-WEB	~220 В	RS-232 - 1 шт., RS-232/RS-485 - 2 шт.	Металл	Есть
СПК210-24.03.11-CS-WEB	=24 В	RS-232 - 1 шт., RS-232/RS-485 - 2 шт.	Металл	Есть
СПК210-24.04.11-CS-WEB	=24 В	RS-232 - 2шт., RS-232/RS-485 - 1 шт., CAN - 1 шт.	Металл	Есть

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ

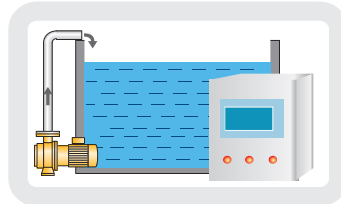
СПК2xx-X.XX.XX-XX-X



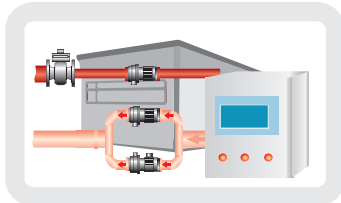
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ



Контроль и управление общекотельной автоматикой



Контроль и управление систем водоочистки и водоподготовки



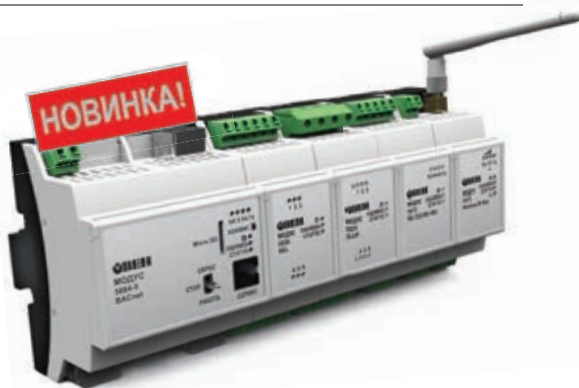
Создание систем климат-контроля в хранилищах

ОВЕН МОДУС

МОДУЛЬНЫЕ КОНТРОЛЛЕРЫ

Комплекс оборудования МОДУС позволяет обеспечить оптимальный выбор конфигурации оборудования для любой задачи автоматизации. Главные преимущества комплекса – возможность удобного «наращивания» системы за счет модульного принципа и легкая интеграция с оборудованием других производителей благодаря наличию большого количества интерфейсов и поддержке большинства известных протоколов.

Рекомендуется для создания автоматизированных систем управления зданиями (АСУЗ), автоматизации в сфере ЖКХ, деревообрабатывающей, химической, пищевой, металлообрабатывающей и других отраслях промышленности.



СОСТАВ КОМПЛЕКСА ОБОРУДОВАНИЯ МОДУС

Наименование модуля		Назначение модуля
Процессорные модули		
МОДУС 5684-0	Для построения сложных систем управления	2 порта Ethernet и 2 порта USB, поддержка карт MicroSD. Не имеет встроенных входов и выходов. Программирование в CoDeSys V3
МОДУС 5680	Для построения простых локальных систем автоматизации	8DI («сухой контакт», транзисторные ключи р-п-р-типа), 4DO / 4 эл.магн. реле (3 А, 250 В). Программирование в OWEN Logic.
Модули ввода-вывода		
МОДУС 5620	Модуль дискретного ввода	8DI / «сухой контакт», транзисторные ключи р-п-р-типа, =24 В
МОДУС 5625	Модули дискретного вывода	8DO / 8 оптореле (0,5 А)
МОДУС 5626		6DO / 6 эл.магн. реле (5 А, 250 В)
МОДУС 5627		4DO / 4 симистора
МОДУС 5630	Модули аналогового ввода	4AI / ±10 В, 4...20 мА
МОДУС 5640		4AI / термосопротивления и термопары
МОДУС 5634		Модуль контроля трехфазной/однофазной сети
МОДУС 5635-0	Модули аналогового вывода	4AO / ±10 В
МОДУС 5635-1		4AO / ±20 мА
МОДУС 5635-2		2AO / ±10 В, 2AO / ±20 мА
Интерфейсные модули и шлюзы		
МОДУС 5675	Модуль GSM-модем	Для организации сбора данных от оборудования ОВЕН и оборудования других производителей. Позволяют интегрировать устройства, поддерживающие стандарты: EnOcean, DALI, M-Bus, RS-232/RS-485.
МОДУС 5672	Модуль RS-232/RS-485	
МОДУС 5670	Модуль EnOcean	
МОДУС 5671	Модуль DALI	

Подробные характеристики модулей МОДУС см. на сайте www.owen.ru

ОВЕН ПЛК323

ЛИНЕЙКА КОММУНИКАЦИОННЫХ КОНТРОЛЛЕРОВ ДЛЯ РАСПРЕДЕЛЕННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ

Новый коммуникационный контроллер позволяет создавать системы оперативного диспетчерского управления удаленными объектами, технического и коммерческого учета энергоресурсов, телеметрии в энергетике и других отраслях промышленности. Прибор имеет два варианта конструктивного исполнения: в пластиковом корпусе с креплением на DIN-рейку или на стену и металлическом антивандалном исполнении для крепления на стену.

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Большое количество интерфейсов (Ethernet, RS-232, RS-485, CAN),
- Встроенный GSM/GPRS-модем.
- 4 дискретных входа, 4 универсальных входа/выхода, 4 дискретных выхода.
- Расширенный температурный диапазон (от -40 до +60 °С).
- Возможность подключения оборудования с нестандартными протоколами.
- Встроенный WEB-сервер.
- SD-карта для увеличения энергонезависимой памяти.
- Удобная среда программирования CODESYS v.3x.
- Два варианта питания (=24 В и ~220 В).



Пластиковый корпус, на DIN-рейку или на стену 156×125,5×40 мм, IP20

Металлический корпус, настенный, 230×205×45 мм, IP65

Модификация	Питание	Материал корпуса
ПЛК323-220.01-CS-WEB	~220 В	Пластик
ПЛК323-220.02.01-CS-WEB	~220 В	Пластик

ОВЕН Mx110

ФУНКЦИОНАЛЬНО ЗАКОНЧЕННАЯ ЛИНЕЙКА МОДУЛЕЙ ВВОДА/ВЫВОДА

Функционально законченная линейка модулей ввода-вывода включает в себя более 30 приборов, которые отличаются типами и количеством каналов ввода-вывода. Приборы могут работать как с дискретными, так и аналоговыми сигналами. Большинство модулей имеют универсальный источник питания (90...264 В переменного тока или 20...375 В постоянного тока). Компактный корпус для крепления на DIN-рейку или на стену позволяет закрепить модуль в удобном месте и сэкономить место в шкафу. Съемная конструкция клемм позволяет при необходимости легко заменять модули без дополнительного монтажа линий связи. Наличие встроенного интерфейса RS-485 (протоколы Modbus-RTU/ASCII, DCON, ОВЕН) позволяет широко использовать модули ввода-вывода для построения распределенных автоматизированных систем в любой отрасли промышленности.



На DIN-рейку,
63×110×73 мм, IP20

На DIN-рейку,
139×110×73 мм, IP20

МОДУЛИ ДИСКРЕТНОГО ВВОДА

Модификация	Питание	Количество входов	Тип подключаемых датчиков
MB110.224-16Д	~220 В или =24 В	16	«Сухой контакт», транз. ключи п-р-п типа (внеш. пит. =24 В)
MB110.220-32ДН	~220 В	32	«Сухой контакт», транз. ключи п-р-п и р-р-р-типа (внеш. пит. =24 В)
MB110.24-32ДН	=24 В	32	«Сухой контакт», транз. ключи п-р-п и р-р-р-типа (внеш. пит. =24 В)
MB110.224-8ДФ	~220 В или =24 В	8	220 В
MB110.224-16ДН	~220 В или =24 В	16	«Сухой контакт», транз. ключи п-р-п и р-р-р-типа (внеш. пит. =24 В)

МОДУЛИ АНАЛОГОВОГО ВВОДА

Модификация	Питание	Количество входов	Тип подключаемых датчиков
MB110.224-8А	~220 В или =24 В	8	Термосопротивления, термодары, 0...5 мА, 0(4)...20 мА, 0...1 В, 0...2000 Ом
MB110.220-8АС	~220 В	8, скоростные	0(4)...20 мА, 0...5 мА 0...10 В
MB110.24-8АС	=24 В	8, скоростные	0(4)...20 мА, 0...5 мА 0...10 В
MB110.224-1ТД	~220 В или =24 В	1	Тензопреобразователи
MB110.224-4ТД	~220 В или =24 В	4	Тензопреобразователи
MB110.224-2А	~220 В или =24 В	2	Термосопротивления, термодары, 0...5 мА, 0(4)...20 мА, 0...1 В, 0...5000 Ом
MB110.224-2АС	~220 В или =24 В	2, скоростные	0(4)...20 мА, 0...5 мА 0...10 В
MB110.224-1ВИ1	~220 В или =24 В	1	-10...+10 мГн
MB110.224-1ВИ2	~220 В или =24 В	1	0...10 мГн
MB110.224-рН	~220 В или =24 В		Измерение рН

МОДУЛИ ДИСКРЕТНОГО ВВОДА-ВЫВОДА

Модификация	Питание	Кол-во входов	Тип подключаемых датчиков	Кол-во выходов	Тип ВУ
МК110.224-8Д.4Р	~220 В или =24 В	8	«Сухой контакт», транз. ключи п-р-п-типа (внеш. пит. =24 В)	4	эл.магн. реле 4А / 250 В
МК110.220-4К.4Р	~220 В	4	Кондуктометрические датчики уровня	4	эл.магн. реле 4А / 250 В
МК110.220-4ДН.4Р	~220 В	4	«Сухой контакт», транз. ключи п-р-п и р-р-р-типа (внеш. пит. =24 В)	4	эл.магн. реле 4А / 250 В
МК110.220-4ДН.4ТР	~220 В	4	«Сухой контакт», транз. ключи п-р-п и р-р-р-типа (внеш. пит. =24 В)	4	ТТР (1А/250 В)
МК110.224-8ДН.4Р	~220 В или =24 В	8	«Сухой контакт», транз. ключи п-р-п и р-р-р-типа (внеш. пит. =24 В)	4	эл.магн. реле 4А / 250 В

МОДУЛИ ДИСКРЕТНОГО ВЫВОДА

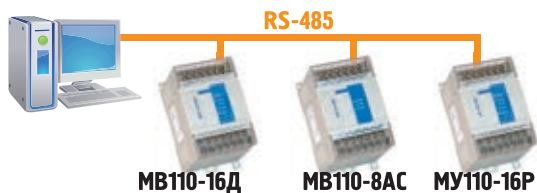
Модификация	Питание	Количество выходов	Тип ВУ
МУ110.224-8Р	~220 В или =24 В	8	Эл.магн. реле 4 А / 250 В
МУ110.224-8К	~220 В или =24 В	8	Транзисторная оптопара п-р-п типа (400 мА / 60 В)
МУ110.224-16Р	~220 В или =24 В	16	Эл.магн. реле 4 А / 250 В
МУ110.224-16К	~220 В или =24 В	16	Транзисторная оптопара п-р-п типа (400 мА / 60 В)
МУ110.220-32Р	~220 В	32	Эл.магн. реле 3 А / 250 В
МУ110.24-32Р	=24 В	32	Эл.магн. реле 3 А / 250 В

МОДУЛИ АНАЛОГОВОГО ВЫВОДА

Модификация	Питание	Количество выходов	Тип ВУ
МУ110.224-8И	~220 В или =24 В	8	ЦАП 4...20 мА
МУ110.224-6У	~220 В или =24 В	6	ЦАП 0...10 В

ПРИМЕНЕНИЕ МОДУЛЕЙ ВВОДА-ВЫВОДА ОВЕН МХ110:

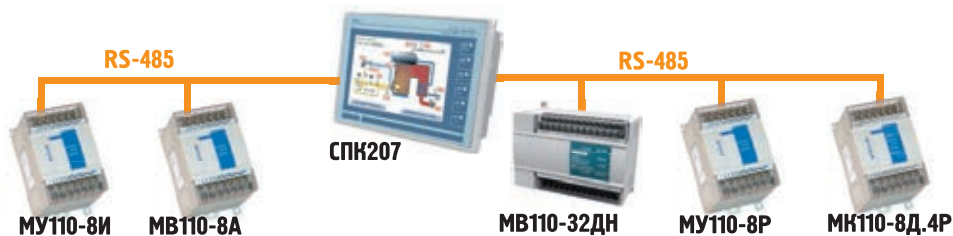
- Для увеличения числа входов-выходов ПЛК.
- Для удаленного ввода и вывода сигналов при подключении к SCADA-системам и другому ПО.
- Для приема и передачи данных через радиомодемы или сети GSM.
- Для передачи данных на панели оператора.
- Для работы с любым оборудованием, поддерживающим интерфейс RS-485 и протоколы обмена ModBus-RTU/ASCII, DCON, OVEN.



Применение модулей ОВЕН Мх110 для удаленного ввода и вывода через SCADA-систему



Применение модулей ОВЕН Мх110 для построения систем распределенного управления на базе управляющего контроллера ПЛК100



Применение модулей ОВЕН Мх110 для построения систем распределенного управления на базе панельного контроллера СПК207

ОВЕН МЭ110

ЛИНЕЙКА МОДУЛЕЙ ВВОДА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ СЕТИ

ОВЕН МЭ110-224.1Т ОДНОФАЗНЫЙ АМПЕРМЕТР

Прибор для измерения силы тока в однофазных сетях, преобразования измеренных параметров в цифровой код и передачи результатов измерений в сеть RS-485.



Д1,5
На DIN-рейку, 27x110x76 мм,
IP20 со стороны лицевой панели

МЭ110-224.1Н ОДНОФАЗНЫЙ ВОЛЬТМЕТР

Прибор для измерения напряжения в однофазных сетях, преобразования измеренных параметров в цифровой код и передачи результатов измерений в сеть RS-485.



Д1,5
На DIN-рейку, 27x110x76 мм,
IP20 со стороны лицевой панели

МЭ110-224.1М ОДНОФАЗНЫЙ МУЛЬТИМЕТР

Прибор для измерения напряжения, силы тока, частоты, мощности, фазового угла и коэффициента мощности в однофазных сетях, преобразования измеренных параметров в цифровой код и передачи результатов измерений в сеть RS-485.



Д1,5
На DIN-рейку, 27x110x76 мм,
IP20 со стороны лицевой панели

НОВИНКА!

ДАТЧИКИ ТЕМПЕРАТУРЫ

Компания ОВЕН выпускает широкий спектр датчиков температуры и защитную арматуру для них. В ассортименте компании есть следующие типы датчиков:

- **Термометры сопротивления ОВЕН ДТС** (с НСХ 50М, 100М, 50П, 100П, Pt100) в двух исполнениях:
 - с кабельным выводом (модели хх4);
 - с коммутационной головкой (модели хх5).
- **Термопары ОВЕН ДТП** (типы: хромель/алюмель (К), хромель/копель (L)) в двух исполнениях:
 - с кабельным выводом (модели хх4);
 - с коммутационной головкой (модели хх5).
- **Датчики температуры с выходным сигналом 4...20 мА** (термометры сопротивления ДТС-И и термопары ДТП-И с встроенным нормирующим преобразователем).
- **Термопары поверхностные ОВЕН ДТПК (ХА), ДТПКЛ (ХК) бескорпусные.**
- **Термопары высокотемпературные ДТПС 021** (платина – 10 % родий/платина (S)).
- **Датчики температуры для систем вентиляции и кондиционирования ДТС3xxx-Pt1000/Pt100.**

В зависимости от конструктивного исполнения и чувствительного элемента датчики ОВЕН имеют различные диапазоны рабочих температур. Широкий спектр выпускаемых датчиков ОВЕН дает возможность выбора средства измерения и контроля в зависимости от длины погружаемой части датчика, габаритно-присоединительных размеров, вариантов конструктивного исполнения, класса допуска, инерционности измерений и пр. – одним словом, с учетом всех особенностей технологического процесса. К датчику можно подобрать различную арматуру (монтажные гильзы, бобышки), а также кабель необходимой длины для обеспечения линии связи «датчик – прибор».

Полный перечень всех моделей датчиков температуры, их конструктивные исполнения и технические характеристики – см. на сайте www.owen.ua.

ДАТЧИКИ ТЕМПЕРАТУРЫ ОВЕН ДТС И ОВЕН ДТП

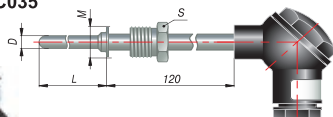
Характеристики	ОВЕН ДТС				ОВЕН ДТП			
	ДТС ХХ4		ДТС ХХ5		ДТПК ХХ4	ДТПЛ ХХ4	ДТПК ХХ5	ДТПЛ ХХ5
Номинальная статическая характеристика (НСХ)	50М; 100М	50П; 100П; Pt100	50М; 100М	50П; 100П; Pt100	К (ХА) хромель- алюмель	Л (ХК) хромель- копель	К (ХА) хромель- алюмель	Л (ХК) хромель- копель
Диапазон измеряемых температур	-50...+150 °С	-50...+250 °С	-50...+180 °С	-50...+500 °С	-40...+400 °С		-40...+1100 °С	-40...+600 °С
Класс допуска	В; С		В; С		2		2	
Количество чувствительных элементов	1 шт.; 2 шт.				1 шт.		1 шт.; 2 шт.	
Схема внутренних соединений проводников	2 – двухпроводная 3 – трехпроводная 4 – четырехпроводная				2 – двухпроводная			
Исполнение сенсора относительно корпуса	изолированный				изолированный неизолированный			
Диаметр термоэлектрода	-				0,5 мм 0,7 мм 1,2 мм		0,5 мм 0,7 мм 1,2 мм 3,2 мм	
Исполнение коммутационной головки	-		пластмассовая, металлическая		-		пластмассовая, металлическая	

ОВЕН ДТС Термометры сопротивления

СТАНДАРТНЫЕ МОДИФИКАЦИИ НАИБОЛЕЕ ПОПУЛЯРНЫХ ДАТЧИКОВ ОВЕН ДТС

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТС035

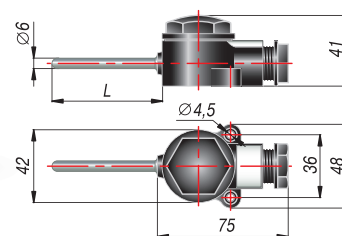
Датчик для измерения температуры в печах, трубопроводе



Модификация	НСХ	Габариты, мм	Диапазон t
ДТС035-50М.В3.60	50М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=60	-50...+180 °С
ДТС035-50М.В3.80	50М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=80	-50...+180 °С
ДТС035-50М.В3.100	50М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=100	-50...+180 °С
ДТС035-50М.В3.120	50М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=120	-50...+180 °С
ДТС035-50М.В3.160	50М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=160	-50...+180 °С
ДТС035-50М.В3.500	50М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=500	-50...+180 °С
ДТС035-PT100.В3.80	Pt100	D=8, M=20x1,5, S=22, L=80	-50...+500 °С

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТС125

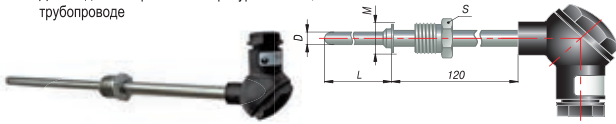
Датчик для измерения температуры наружного воздуха или в помещении



Модификация	НСХ	Габариты, мм	Диапазон t
ДТС125-50М.В2.60	50М	D=6, L=60	-50...+100 °С

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТС045

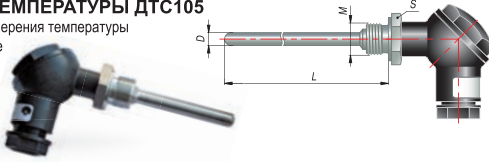
Датчик для измерения температуры в печах, трубопроводе



Модификация	НСХ	Габариты, мм	Диапазон t
ДТС045-50М.В3.60	50М	D=10, M=20x1,5, S=22, L=60	-50...+180 °С
ДТС045-50М.В3.120	50М	D=10, M=20x1,5, S=22, L=120	-50...+180 °С
ДТС045-Рt100.В3.160	Pt100	D=10, M=20x1,5, S=22, L=160	-50...+180 °С

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТС105

Датчик для измерения температуры в трубопроводе

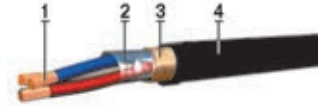


Модификация	НСХ	Габариты, мм	Диапазон t
ДТС105-50М.В3.60	50М	D=8, M=20x1,5, S=27, L=60	-50...+180 °С
ДТС105-50М.В3.80	50М	D=8, M=20x1,5, S=27, L=80	-50...+180 °С

Для увеличения линии связи «датчик – прибор» используется кабель МКЭШ. При этом к цене датчика прибавляется цена кабеля.

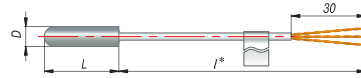
КАБЕЛЬ МКЭШ для датчиков ДТС

Модификация	Кол-во жил и сечение	Конструкция провода	Диапазон t
Кабель МКЭШ 3x0,35	3x0,35 мм ²	1 - медная луженая проволока	-50...+70 °С
Кабель МКЭШ 3x0,5	3x0,5 мм ²	2 - изоляция (ПВХ пластикат)	-50...+70 °С
Кабель МКЭШ 3x0,75	3x0,75 мм ²	3 - экран (медная проволока)	-50...+70 °С
		4 - оболочка (ПВХ пластикат)	-50...+70 °С



ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТС014

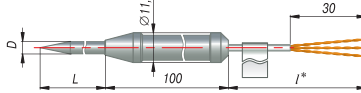
Датчик для измерения температуры воздуха



Модификация	НСХ	Габариты, мм	Диапазон t
ДТС014-50М.В3.20/1,5	50М	D=5, L=20, l=1500	-50...+150 °С
ДТС014-Рt100.В3.20/1,5	Pt100	D=5, L=20, l=1500	-50...+250 °С

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТС174

Датчик для измерения температуры воздуха, металлической поверхности



Модификация	НСХ	Габариты, мм	Диапазон t
ДТС174-Рt100.В3.120/3	Pt100	D=5, D1=11,8, L=120, l=3000	-50...+250 °С

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ:

ОВЕН X ДТС XX4-X.XX.X/X.Ex*-X

Количество чувствительных элементов:
Один чувствительный элемент – стандарт, при заказе не указывается;
2 – два чувствительных элемента

Конструктивное исполнение датчика (модель):
XX4 – датчики с коммутационной головкой

Номинальная статическая характеристика (НСХ):
50М – стандарт **100М 50П 100П**
Pt100 – стандарт

Класс допуска:
A (только для платины), **B** (стандарт), **C**

Схема внутренних соединений проводников:
2 – двухпроводная
3 – трехпроводная (стандарт)
4 – четырехпроводная

Длина монтажной части L, мм

Длина кабельного вывода l, м:
0,2 – 0,2 м (стандарт)
 по заказу – любая

Температурный класс в маркировке взрывозащиты:
T3 – не более 195 °С
T4 – не более 130 °С
T5 – не более 95 °С
T6 – не более 80 °С

ОВЕН X ДТС XX5 X-X.XX.X.X.Ex*-X

Количество чувствительных элементов:
Один чувствительный элемент – стандарт, при заказе не указывается;
2 – два чувствительных элемента

Конструктивное исполнение датчика (модель):
XX5 – датчики с коммутационной головкой

Конструктивное исполнение коммутационной головки:
 Стандартная головка, при заказе не указывается
Л – увеличенная коммутационная головка

Номинальная статическая характеристика (НСХ):
50М – стандарт **100М 50П 100П Pt100** – стандарт

Класс допуска:
A (только для платины), **B** (стандарт), **C**

Схема внутренних соединений проводников:
2 – двухпроводная
3 – трехпроводная (стандарт)
4 – четырехпроводная

Длина монтажной части L, мм

Исполнение коммутационной головки:
 Пластмассовая – стандарт, при заказе не указывается
МГ – металлическая

Температурный класс в маркировке взрывозащиты:
T1 – не более 425 °С
T2 – не более 275 °С
T3 – не более 195 °С
T4 – не более 130 °С
T5 – не более 95 °С
T6 – не более 80 °С

* Указывается для датчиков во взрывозащищенном исполнении

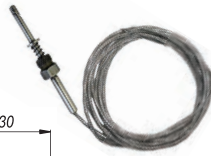
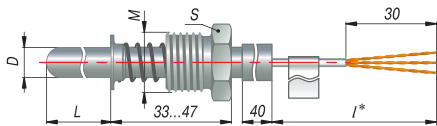
Примечание: Датчики с 2-проводной схемой соединения изготавливаются с длиной монтажной части не более 250 мм. Датчики с металлической головкой и с двумя чувствительными элементами производятся только с 2-проводной схемой соединения.

ОВЕН ДТП Термопары

СТАНДАРТНЫЕ МОДИФИКАЦИИ НАИБОЛЕЕ ПОПУЛЯРНЫХ ДАТЧИКОВ ОВЕН ДТП

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТПЛ124

Датчик для измерения температуры в термопластавтоматах и экструдерах



Модификация	НСХ	Габариты, мм	Диапазон t
ДТПЛ124-00.10/1,5К	ХК (L)	D=6, M=16×1,5, S=17, L=10, I=1500	-40...+400 °С
ДТПЛ124-00.32/1,5К	ХК (L)	D=6, M=16×1,5, S=17, L=32, I=1500	-40...+400 °С
ДТПЛ124-00.40/1,5К	ХК (L)	D=6, M=16×1,5, S=17, L=40, I=1500	-40...+400 °С

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТПЛ011

Датчик для измерения температуры в труднодоступных местах



Модификация	НСХ	Габариты	Диапазон t
ДТПЛ011-0,5/1,5	ХК (L)	D термоэлектродов – 0,5 мм, I=1,5 м	0...+300 °С
ДТПЛ011-0,5/2	ХК (L)	D термоэлектродов – 0,5 мм, I=2 м	0...+300 °С

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТПЛ014

Датчик для измерения температуры в труднодоступных местах

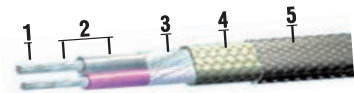


Модификация	НСХ	Габариты	Диапазон t
ДТПЛ014-50М.В3.20/1,5	ХК (L)	D=5 мм, L=20 мм, I=1,5 м	-40...+400 °С

Для увеличения линии связи «датчик – прибор» используется кабель СФКЭ. При этом к цене датчика прибавляется цена кабеля.

КАБЕЛЬ СФКЭ ХК 2х0,5 для термопар

Модификация	Кол-во жил и сечение	Конструкция провода	Диапазон t
Кабель СФКЭ ХК 2х0,5	2х0,5 мм ²	1 - токопроводящая жила (ХК); 2 - изоляция (фторопластовая лента); 3,4 - обмотка из стеклонити; 5 - экран из медных луженых проволок	-50...+175 °С



ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ:

ОВЕН X ДТПХ ХХ4-ХХ.X/X.Ex*-X

Количество чувствительных элементов:

Один чувствительный элемент – стандарт, при заказе не указывается;
2 – два чувствительных элемента

Номинальная статическая характеристика (НСХ):

К – преобразователь типа ТПК(ХА) хром-алюмень
L – преобразователь типа ТПЛ(ХК) хром-копель

Конструктивное исполнение датчика (модель):

ХХ4 – датчики с коммутационной головкой

Исполнение рабочего спая относительно корпуса:

0 – изолированный
1 – неизолированный

Диаметр термоэлектрода:

0 – 0,5 мм (стандарт)
1 – 0,7

Длина монтажной части L, мм

Длина кабельного вывода I, м:

0,2 – 0,2 м (стандарт)
по заказу – любая

Температурный класс в маркировке взрывозащиты:

T2 – не более 275 °С
T3 – не более 195 °С
T4 – не более 130 °С
T5 – не более 95 °С
T6 – не более 80 °С

ОВЕН X ДТПХ ХХ5 X-XXXX.X-Ex*-X

Количество чувствительных элементов:

Один чувствительный элемент – стандарт, при заказе не указывается;
2 – два чувствительных элемента

Номинальная статическая характеристика (НСХ):

К – преобразователь типа ТПК(ХА) хром-алюмень
L – преобразователь типа ТПЛ(ХК) хром-копель

Конструктивное исполнение датчика (модель):

ХХ5 – датчики с коммутационной головкой

Конструктивное исполнение коммутационной головки:

Стандартная головка, при заказе не указывается
Л – увеличенная коммутационная головка

Исполнение рабочего спая относительно корпуса:

0 – изолированный
1 – неизолированный

Диаметр термоэлектрода:

0 – 0,5 мм **1** – 0,7 (стандарт) **2** – 1,2 **3** – 3,2

Исполнение коммутационной головки:

0 – пластмассовая
1 – металлическая

Материал защитной арматуры (для моделей ХХ5):

для ДТПК
0 – сталь 12Х18Н10Т (-200...+600 °С) (мод. 015-135)
для ДТПК
0 – сталь 12Х18Н10Т (-200...+800 °С) (мод. 015-135)
1 – сталь 08Х20Н14С2 (-200...+900 °С) (мод. 025, 045, 075, 085)
2 – сталь 15Х25Т (-200...+1000 °С) (мод. 115, 125, 165)
3 – керамика МКРц (-200...+1100 °С) (мод. 145, 155, 165)
4 – сталь ХН45Ю (-200...+1100 °С) (мод. 115, 125, 135)
** до 1200 °С при работе в кратковременном режиме*

Длина монтажной части L, мм

Температурный класс в маркировке взрывозащиты:

T2 – не более 275 °С
T3 – не более 195 °С
T4 – не более 130 °С
T5 – не более 95 °С
T6 – не более 80 °С

Примечание: Модели датчиков 115-165 не изготавливаются с увеличенной коммутационной головкой.

ДАТЧИКИ ТЕМПЕРАТУРЫ С ВЫХОДНЫМ СИГНАЛОМ 4...20 МА

ТЕРМОМЕТРЫ СОПРОТИВЛЕНИЯ ДТС-И И ТЕРМОПАРЫ ДТП-И С ВСТРОЕННЫМ НОРМИРУЮЩИМ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕМ

Термометры сопротивления и термопары ОВЕН выпускаются с встроенным нормирующим преобразователем с напряжением питания 24 В и выходным сигналом тока 4...20 мА. Датчики с выходным сигналом тока 4...20 мА изготавливаются только с одним чувствительным элементом, с 2-проводной схемой подключения и увеличенной пластмассовой коммутационной головкой. Все позиции данных датчиков изготавливаются на заказ (см. Обозначение при заказе).

Модели датчиков ДТС и ДТП, в которые может быть встроен нормирующий преобразователь НПТ-2

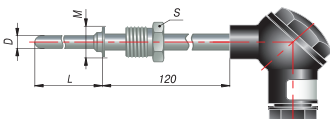
Термометры сопротивления: 015, 025, 035, 045, 145, 055, 065, 075, 085, 095, 105.
Термопары: 015, 025, 035, 045, 055, 065, 075, 085, 095, 105, 185, 195, 205, 215, 265.

Цена такого датчика равна сумме цены аналогичного датчика без нормирующего преобразователя и нормирующего преобразователя НПТ-2.



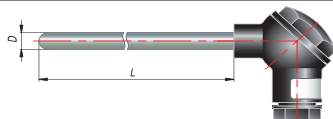
Наиболее популярные модификации датчиков температуры с встроенным нормирующим преобразователем (токовым выходом 4...20 мА)

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТС035Л-И



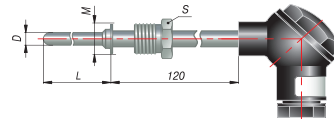
Модификация	НСХ	Габариты, мм	Диапазон t
ДТС035Л-50М.0,5.60.И [1]	50М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=60	-50...+180 °С
ДТС035Л-50М.0,5.80.И [1]	50М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=80	-50...+180 °С
ДТС035Л-50М.0,5.120.И [1]	50М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=120	-50...+180 °С
ДТС035Л-50М.0,5.160.И [1]	50М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=160	-50...+180 °С
ДТС035Л-50М.0,5.160.И [3]	50М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=160	0...+150 °С
ДТС035Л-100М.0,5.80.И [1]	100М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=80	-50...+180 °С
ДТС035Л-100М.0,5.80.И [3]	100М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=80	0...+150 °С
ДТС035Л-100М.0,5.160.И [3]	100М	D=8, M=20x1,5, S=22, L=160	0...+150 °С
ДТС035Л-100П.0,5.120.И [5]	100П	D=8, M=20x1,5, S=22, L=120	0...+300 °С
ДТС035Л-100П.0,5.160.И [5]	100П	D=8, M=20x1,5, S=22, L=160	0...+300 °С
ДТС035Л-Рt100.0,5.160.И [5]	Pt100	D=8, M=20x1,5, S=22, L=160	0...+300 °С

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТС015Л-И



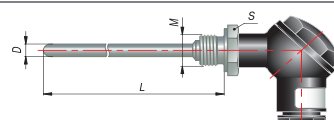
Модификация	НСХ	Габариты, мм	Диапазон t
ДТС015Л-50М.0,5.80.И [1]	50М	D=10, M=20x1,5, S=22, L=80	-50...+180 °С

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТС045Л-И



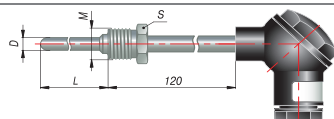
Модификация	НСХ	Габариты, мм	Диапазон t
ДТС045Л-50М.0,5.120.И [1]	50М	D=10, M=20x1,5, S=22, L=120	-50...+180 °С
ДТС045Л-100М.0,5.80.И [3]	100М	D=10, M=20x1,5, S=22, L=80	0...+180 °С
ДТС045Л-100М.0,5.120.И [1]	100М	D=10, M=20x1,5, S=22, L=80	-50...+180 °С

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТС105Л-И



Модификация	НСХ	Габариты, мм	Диапазон t
ДТС105Л-100М.0,5.120.И [1]	100М	D=10, M=20x1,5, S=22, L=120	-50...+180 °С

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТПЛ045Л-И



Модификация	НСХ	Габариты, мм	Диапазон t
ДТПЛ045Л-0100.80.И [7]	ТХК (L)	D=10, M=20x1,5, S=22, L=80	-40...+600 °С

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ:

ДТПХХЛ-010Х.Х.И.[Х]

Тип сенсора (НСХ):
L – преобразователь типа ТПЛ(ХК) хромель-копель
K – преобразователь типа ТПК(ХА) хромель-алюмель

Конструктивное исполнение датчика:
015; 025; 035; 045; 055; 065; 075; 085; 095; 105; 185; 195; 205; 215; 265

Материал защитной арматуры:
для ДТПЛ
0 – сталь 12Х18Н10Т (-200...+600 °С)
для ДТПК
0 – сталь 12Х18Н10Т (-200...+800 °С) (мод. 015-105, 185-265)
1 – сталь 08Х20Н14С2 (-200...+900 °С) (мод. 025, 045, 075, 085)

Длина монтажной части L, мм

Диапазон преобразования:
для ДТПЛ
7 – «-40...+600 °С», 8 – «0...+400 °С», 9 – «0...+600 °С»
для ДТПК
10 – «-40...+800 °С», 9 – «0...+600 °С», 11 – «0...+800 °С»

ДТСХЛ-Х.Х.И.[Х]

Конструктивное исполнение датчика:
015; 025; 035; 045; 145; 055; 065; 075; 085; 095; 105

Тип сенсора (НСХ):
50М; 100М; 100П; Pt100

Класс точности, %
0,5 или 1,0 – для 50М, 100М
0,25 или 0,5 – для 100П, Pt100

Длина монтажной части L, мм

Диапазон преобразования:
для 50М
1 – «-50...+180 °С», 3 – «0...+150 °С»
для 100М
1 – «-50...+180 °С», 2 – «0...+100 °С», 3 – «0...+150 °С»
для 100П
4 – «-50...+500 °С», 5 – «0...+300 °С», 6 – «0...+500 °С»
для Pt100
4 – «-50...+500 °С», 5 – «0...+300 °С», 6 – «0...+500 °С»

ВНИМАНИЕ! Если необходим датчик с диапазоном преобразования, отличным от представленных в схеме обозначения, предлагаем приобрести НП с необходимым диапазоном и отдельно к нему заказать датчик.

ТЕРМОПАРЫ ПОВЕРХНОСТНЫЕ ОВЕН ДТПК (ХА), ОВЕН ДТПЛ (ХК) БЕСКОРПУСНЫЕ

Термоэлектрические преобразователи (термопары) поверхностного типа – это малогабаритные датчики, выдерживающие высокую температуру (до 1100 °С). Такие датчики конструктивно наиболее подходят для установки в труднодоступных местах. Данные преобразователи имеют открытый рабочий спай, поэтому быстро реагируют на изменение температуры, что благоприятно влияет на процесс регулирования в целом.



ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТПК021

Датчик для измерения температуры в труднодоступных местах

Модификация	НСХ	Габариты	Диапазон t
ДТПК021-1,2/2	ХК (L)	D термоэлектродов – 1,2 мм, l=2 м	0...+1100 °С

КАБЕЛЬ ДКТК (L)

Модификация	Кол-во жил и сечение, мм	Конструкция провода	Диапазон температур
Кабель ДКТК (L) 011-0,5	2x0,5	1 – нить К11С6 с пропиткой кремнийорганическим лаком 2 – жила ХА, ХК	-50...+300 °С
Кабель ДКТК (L) 011-0,7	2x0,7		
Кабель ДКТК (L) 011-1,2	2x1,2		



ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ:

ОВЕН ДТПХ ХХ1-Х/Х/Х

Номинальная статическая характеристика (НСХ):
К – преобразователь типа ТПК(ХА) хромель-алюмель
L – преобразователь типа ТПЛ(ХК) хромель-копель

Конструктивное исполнение датчика (модель):
ХХ1 – термопары бескорпусные

Диаметр термоэлектродной проволоки, мм:
0,5 0,7 1,2 3,2

Длина термопары, L, м:
1,5 5 10 15 20 30

Длина кабельного вывода l, м:
 (только для моделей 031):
 по заказу – любая

ТЕРМОПАРЫ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ ОВЕН ДТПС 021* (ПЛАТИНОВЫЕ)

Термоэлектрические преобразователи (термопары) типа S (платина – 10 % родий/платина).

Применяются:

- для измерения высоких температур – до 1300 °С;
- возможно кратковременное применение при 1600 °С;
- возможно применение в окислительной атмосфере.

* Изготавливаются на заказ.

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ: **ОВЕН ДТПС021.13-0,5/Х**

Номинальная статическая характеристика (НСХ):

S – преобразователь типа ДТПС
платина-платинородиевая термопара

Конструктивное исполнение датчика (модель):

021 – конструктивное исполнение

Диаметры термоэлектродов:

1 – термоэлектроды датчика имеют диаметр:
платина – 0,5 мм
платинородий – 0,4 мм

Исполнение рабочего спая:

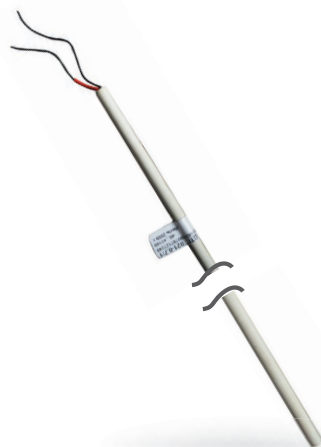
3 – датчик выполнен с изолированным рабочим спаем

Диаметр термоэлектрода:

0,5 – максимальный диаметр одного из термоэлектродов в мм

Длина кабельного вывода **l**, м:

0,2 – 0,2 м (стандарт)
по заказу – любая



ДАТЧИКИ ТЕМПЕРАТУРЫ ДЛЯ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ОВЕН ДТС3XXX-РТ1000/РТ100

Специальная линейка датчиков, максимально соответствующая нормам и требованиям систем HVAC и включающая датчики:

- для измерения температуры теплоносителя в трубопроводе;
- накладные датчики на трубу;
- датчики для измерения температуры в канале;
- датчики для измерения температуры в помещении.



ДТС3005



ДТС3225

ДТС3105

СТАНДАРТНЫЕ МОДИФИКАЦИИ

Модификация	Назначение	НСХ	Длина монтажной части, мм	Диапазон t
ДТС3105-РТ1000.В2.120	Датчик температуры для трубопроводов	Pt1000	120	-50...+120 °С
ДТС3015-РТ1000.В2.200	Датчик температуры для воздуховодов	Pt1000	120	-50...+120 °С
ДТС3005-РТ1000.В2	Датчик температуры наружного воздуха	Pt1000	–	-50...+120 °С
ДТС3225-РТ1000.В2	Датчик температуры воды накладной	Pt1000	–	-50...+120 °С

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ДАВЛЕНИЯ ОВЕН ПД100, ПД200

Преобразователи давления ПД100 и ПД200 – это линейка микропроцессорных датчиков давления, предназначенных для непрерывного преобразования давления измеряемой среды (избыточного или гидростатического) в унифицированный сигнал постоянного тока 4...20 мА. Основным отличием преобразователей давления ОВЕН является точность регистрации давления. Принцип преобразования давления в датчиках – тензометрический: изменение сопротивлений резисторов, напылённых на кремниевую или керамическую подложку, вызванное действием измеряемого давления, фиксируется интегральной микросхемой, нормируется и преобразуется в стандартный сигнал. Так же используются ёмкостной и индуктивный методы преобразования давления.

Рекомендуемая рабочая среда для датчиков – жидкости (в том числе техническая вода), пар, газы, парогазовые и газовые смеси при давлении, не превышающем верхний предел измерения датчика и не агрессивные к материалу измерительной мембраны. Преимуществами преобразователей давления ОВЕН являются высокая надежность и повышенная помехоустойчивость. Малые габариты и вес датчиков позволяют устанавливать их непосредственно на объекте, в том числе и в труднодоступных местах.

ПРЕИМУЩЕСТВА ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ ДАВЛЕНИЯ ОВЕН:

- Простота монтажа, эксплуатации и технического обслуживания. Преобразователи имеют типовые присоединительные размеры. Приборы не имеют жестких ограничений по монтажному пространственному положению.
- Компактность исполнения. Преобразователи имеют малые габариты, что позволяет устанавливать их в труднодоступных местах.
- Гибкость в выборе необходимой модели. Преобразователи имеют широкий модельный ряд и позволяют легко подобрать прибор под требуемую задачу.
- Надежность и долговечность. Все преобразователи проходят жесткий контроль качества на всех этапах производства и гарантируют безотказную работу в процессе всего срока эксплуатации.
- Имеют предельное значение перегрузки чувствительного элемента – от 200% ВПИ и выше.
- Конкурентоспособные цены и короткие сроки поставки.

ОВЕН ПД100

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДАВЛЕНИЯ

Преобразователи давления ПД100 – это микропроцессорные датчики давления, предназначенные для непрерывного преобразования давления измеряемой среды (избыточного или гидростатического) в унифицированный сигнал постоянного тока 4...20 мА.

МОДЕЛИ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ ДАВЛЕНИЯ ПД100

ОВЕН ПД100-ДИ X-1X1

Представляет собой преобразователь с измерительной мембраной из нержавеющей стали AISI 316L и сенсором на основе технологии КНК. Данная модель характеризуется повышенной точностью измерения (от ±0,5% ВПИ) и относительно низким выходным шумом (не более ±16 мкА).

Датчики данной модели могут применяться в системах автоматизации, диспетчеризации, сигнализации и индикации технологических процессов.



ТИПОВЫЕ МОДЕЛИ ДАТЧИКОВ ДАВЛЕНИЯ ОВЕН ПД100-ДИ X-1X1

Модификация	Диапазон температур измеряемой среды	Тип измеряемого давления	Верхний предел измерения, МПа	Класс точности	Тип выхода	Материал мембраны	Тип штуцера	Тип электр. соединения
ПД100-ДИ0,1-111-0,5	-40...100 °С	избыточное	0,1	0,5 %	4...20 мА	AISI 316L	M20×1,5	Разъем DIN43650A
ПД100-ДИ0,1-111-1,0	-40...100 °С	избыточное	0,1	1,0 %	4...20 мА	AISI 316L	M20×1,5	Разъем DIN43650A
ПД100-ДИ0,25-111-0,5	-40...100 °С	избыточное	0,25	0,5 %	4...20 мА	AISI 316L	M20×1,5	Разъем DIN43650A
ПД100-ДИ0,25-111-1,0	-40...100 °С	избыточное	0,25	1,0 %	4...20 мА	AISI 316L	M20×1,5	Разъем DIN43650A
ПД100-ДИ0,6-111-0,5	-40...100 °С	избыточное	0,6	0,5 %	4...20 мА	AISI 316L	M20×1,5	Разъем DIN43650A
ПД100-ДИ0,6-111-1,0	-40...100 °С	избыточное	0,6	1,0 %	4...20 мА	AISI 316L	M20×1,5	Разъем DIN43650A
ПД100-ДИ1,0-111-0,5	-40...100 °С	избыточное	1,0	0,5 %	4...20 мА	AISI 316L	M20×1,5	Разъем DIN43650A
ПД100-ДИ1,0-111-1,0	-40...100 °С	избыточное	1,0	1,0 %	4...20 мА	AISI 316L	M20×1,5	Разъем DIN43650A
ПД100-ДИ1,6-111-0,5	-40...100 °С	избыточное	1,6	0,5 %	4...20 мА	AISI 316L	M20×1,5	Разъем DIN43650A
ПД100-ДИ1,6-111-1,0	-40...100 °С	избыточное	1,6	1,0 %	4...20 мА	AISI 316L	M20×1,5	Разъем DIN43650A
ПД100-ДИ2,5-111-0,5	-40...100 °С	избыточное	2,5	0,5 %	4...20 мА	AISI 316L	M20×1,5	Разъем DIN43650A
ПД100-ДИ2,5-111-1,0	-40...100 °С	избыточное	2,5	1,0 %	4...20 мА	AISI 316L	M20×1,5	Разъем DIN43650A

Полный модельный ряд датчиков можно посмотреть на сайте www.owen.ru

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ

ОВЕН ПД100-ДИ X-1X1-X



ОВЕН ПД100-ДИ Х-ЗХ1

Представляет собой преобразователь с керамической измерительной мембраной (Al₂O₃) и сенсором на основе технологии ТНК. Данная модель отличается наиболее низкой ценой.

Датчики данной модели могут применяться в системах диспетчеризации, сигнализации и индикации технологических процессов, где не требуется высокая точность измерений.



ТИПОВЫЕ МОДЕЛИ ДАТЧИКОВ ДАВЛЕНИЯ ОВЕН ПД100-ДИ Х-ЗХ1

Модификация	Диапазон температур измеряемой среды	Тип измеряемого давления	Верхний предел измерения, МПа	Класс точности	Тип выхода	Материал мембраны	Тип штуцера	Тип электр. соединения
ПД100-ДИ0,6-311-1,0	-40...100 °С	избыточное	0,6	1,0 %	4...20 мА	Al ₂ O ₃	M20x1,5	Разъем DIN43650A
ПД100-ДИ1,0-311-1,0	-40...100 °С	избыточное	1,0	1,0 %	4...20 мА	Al ₂ O ₃	M20x1,5	Разъем DIN43650A
ПД100-ДИ1,6-311-1,0	-40...100 °С	избыточное	1,6	1,0 %	4...20 мА	Al ₂ O ₃	M20x1,5	Разъем DIN43650A
ПД100-ДИ2,5-311-1,0	-40...100 °С	избыточное	2,5	1,0 %	4...20 мА	Al ₂ O ₃	M20x1,5	Разъем DIN43650A

Полный модельный ряд датчиков можно посмотреть на сайте www.owen.ru

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ

ОВЕН ПД100-ДИ Х-ЗХ1-Х



ОВЕН ПД100-ДГ Х-137-Х.Х

Представляет собой преобразователь гидростатического давления микропроцессорный с измерительной мембраной из нержавеющей стали, сенсором на основе технологии КНК и встроенным кабелем с капилляром для связи с атмосферой. Необходимая длина встроенного кабеля указывается при заказе. Для более удобного монтажа преобразователя на объекте в качестве аксессуара предлагается клеммная коробка КК-01.

Датчики серии ПД100-ДГ предназначены для непрерывного преобразования гидростатического давления измеряемой среды (давления столба жидкости) в унифицированный сигнал постоянного тока 4...20 мА.

Датчики гидростатического давления применяются для измерения уровня жидкости погружным способом в системах КНС, водонапорных башнях, приемных емкостях и т.д.



ТИПОВЫЕ МОДЕЛИ ДАТЧИКОВ ДАВЛЕНИЯ ОВЕН ПД100-ДГ Х-137-Х.Х

Модификация	Диапазон температур измеряемой среды	Тип измеряемого давления	Верхний предел измерения, МПа (м. вод. ст.)	Класс точн.	Тип выхода	Материал мембраны	Тип штуцера	Тип электр. соединения
ПД100-ДГ0,1-137-0,5,10	4...70 °С	Гидростатическое	0,1 (10)	0,5 %	4...20 мА	AISI 316L	M24x1,5 (открытая мембрана)	Встроенный кабель*
ПД100-ДГ0,1-137-1,0,10	4...70 °С	Гидростатическое	0,1 (10)	1,0 %	4...20 мА	AISI 316L	M24x1,5 (открытая мембрана)	Встроенный кабель*
ПД100-ДГ0,06-137-0,5,10	4...70 °С	Гидростатическое	0,06 (6)	0,5 %	4...20 мА	AISI 316L	M24x1,5 (открытая мембрана)	Встроенный кабель*
ПД100-ДГ0,06-137-1,0,10	4...70 °С	Гидростатическое	0,06 (6)	1,0 %	4...20 мА	AISI 316L	M24x1,5 (открытая мембрана)	Встроенный кабель*

* Длина кабеля выбирается при заказе

Полный модельный ряд датчиков можно посмотреть на сайте www.owen.ru

КАБЕЛЬ ДЛЯ ДАТЧИКА:

Наименование
Кабель 22AWGx4C+PE tube

ОВЕН ПД200

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДАВЛЕНИЯ

Преобразователи давления ОВЕН ПД200 – это интеллектуальные датчики давления, обеспечивающие непрерывное преобразование давления измеряемой среды (дифференциального, избыточного) в унифицированный выходной токовый сигнал 4...20 мА и цифровой сигнал стандарта HART.

Преобразователи давления ПД200 предназначены для использования в системах контроля, автоматического регулирования и учета в сфере ЖКХ, энергетике, металлургии, химической, пищевой и других отраслях промышленности.

МОДЕЛИ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ ДАВЛЕНИЯ ПД200

ОВЕН ПД200-ДД X-155-0,1-2-Н

Представляет собой преобразователь дифференциального давления с металлической измерительной мембраной из нержавеющей стали (AISI 316L), фланцевым подсоединением и металлическим кабельным вводом.

Преобразователи данной модели предназначены для измерения уровня жидкости в сосудах под давлением и расхода среды посредством расходомерных шайб. Применяются для измерения разности (перепада) давления.

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ:

ОВЕН ПД200-ДД X-155-0,1-2-Н

Верхний предел измерения:
от 0,006 до 0,7 МПа



СТАНДАРТНЫЕ МОДЕЛИ ДАТЧИКОВ ОВЕН ПД200-ДД X-155-0,1-2-Н

Модификация	Диапазон температур измеряемой среды	Тип измеряемого давления	Верхний предел измерения, МПа	Класс точности	Тип выхода	Материал мембраны	Тип штуцера	Тип электр. соединения
ПД200-ДД0,04-155-0,1-2-Н	-40...100 °С	Дифференциальное	0,04	0,1 %	4...20 мА + HART	AISI 316L	Фланец	Кабельный ввод
ПД200-ДД0,2-155-0,1-2-Н	-40...100 °С	Дифференциальное	0,2	0,1 %	4...20 мА + HART	AISI 316L	Фланец	Кабельный ввод

Полный модельный ряд датчиков можно посмотреть на сайте www.owen.ru

ОВЕН ПД200-ДИ X-315-0,1-2-Н

Представляет собой преобразователь избыточного давления с керамической измерительной мембраной из оксида алюминия (Al₂O₃), присоединительным штуцером M20×1,5 и металлическим кабельным вводом.

Преобразователи данной модели могут применяться в системах автоматизации, диспетчеризации, сигнализации и технологических процессов, где требуется повышенная точность и стабильность выходного сигнала, а также многоточечных системах измерения технологических параметров.

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ:

ОВЕН ПД200-ДИ X-315-0,1-2-Н

Верхний предел измерения:
от 0,04 до 7 МПа



ТИПОВЫЕ МОДЕЛИ ДАТЧИКОВ ОВЕН ПД200-ДИ X-315-0,1-2-Н

Модификация	Диапазон температур измеряемой среды	Тип измеряемого давления	Верхний предел измерения, МПа	Класс точности	Тип выхода	Материал мембраны	Тип штуцера	Тип электр. соединения
ПД200-ДИ0,04-315-0,1-2-Н	-40...120 °С	Избыточное	0,04	0,1 %	4...20 мА + HART	Al ₂ O ₃	M20×1,5	Кабельный ввод
ПД200-ДИ0,1-315-0,1-2-Н	-40...120 °С	Избыточное	0,1	0,1 %	4...20 мА + HART	Al ₂ O ₃	M20×1,5	Кабельный ввод
ПД200-ДИ0,4-315-0,1-2-Н	-40...120 °С	Избыточное	0,4	0,1 %	4...20 мА + HART	Al ₂ O ₃	M20×1,5	Кабельный ввод
ПД200-ДИ1,0-315-0,1-2-Н	-40...120 °С	Избыточное	1,0	0,1 %	4...20 мА + HART	Al ₂ O ₃	M20×1,5	Кабельный ввод
ПД200-ДИ4,0-315-0,1-2-Н	-40...120 °С	Избыточное	4,0	0,1 %	4...20 мА + HART	Al ₂ O ₃	M20×1,5	Кабельный ввод

Полный модельный ряд датчиков можно посмотреть на сайте www.owen.ru

С ДАТЧИКАМИ ДАВЛЕНИЯ ОБЫЧНО ПОКУПАЮТ:

КЛЕММНАЯ КОРОБКА ДЛЯ ПОГРУЖНЫХ ГИДРОСТАТИЧЕСКИХ ДАТЧИКОВ ДАВЛЕНИЯ



Рекомендуется к использованию совместно с любыми гидростатическими датчиками уровня для предотвращения попадания конденсата в компенсационную трубку гидрометрического кабеля и предотвращения окисления контактов коммутации информационных линий.

Наименование

Клеммная коробка КК-01

БЛОКИ ВЕНТИЛЬНЫЕ БВ

Предназначены для подключения датчиков давления к технологической линии.



Модификация	Наименование	Рабочая среда	Давление рабочей среды, МПа	Температура рабочей среды
БВ-113	Блок одновентильный	Жидкость, пар, газ	до 40	40...+350 °С
БВ-211	Блок двухвентильный		до 40	40...+350 °С
БВ-310	Блок трехвентильный		до 40	40...+350 °С

УСТРОЙСТВА ДЕМПФЕРНЫЕ УД

Для снижения пульсаций среды в измерительной полости датчика давления и защиты его от гидро- и пневмоударов.



Модификация	Наименование	Рабочая среда	Давление рабочей среды, МПа	Температура рабочей среды
УД-40-В	Блок одновентильный	Жидкость, пар, газ	40	40...+110 °С
УД-40-М	Блок двухвентильный	Масло	40	40...+110 °С
УД-40-Г	Блок трехвентильный	Газ	40	40...+110 °С

УСТРОЙСТВА ПЕРЕХОДНЫЕ (ПЕРЕХОДНИКИ)

Предназначены для подсоединения преобразователей давления со стандартным штуцером M20×1,5 к оборудованию с нестандартной резьбой.



Модификация	Размеры, мм		
	L	L1	D
УП-1	36	14	G1/2
УП-2	34	12	G1/4
УП-3	36	14	G3/4
УП-4	34	12	G3/8
УП-5	37	12	M12x1,5
УП-6	35	10	M10x1

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ АНАЛОГОВЫХ СИГНАЛОВ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ИТП-10

ИТП-10 предназначен для измерения и индикации физической величины (в частности, давления), преобразованной в унифицированный сигнал постоянного тока 4...20 мА. В составе с преобразователем давления ОВЕН ПД100 используется в качестве местного индикатора.



Модификация	Габариты, мм	Питание
ИТП-10	(80×52×49)±1	Двухпроводная токовая петля 4...20 мА (падение напряжения не более 6 В)

КОНДУКТОМЕТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ УРОВНЯ

Кондуктометрические датчики уровня ОВЕН предназначены для измерения и сигнализации уровней жидких сред, обладающих электрической проводимостью (растворы щелочей и кислот, расплавленные металлы, вода и водные растворы солей, молоко) и не агрессивных к материалу датчиков. Потребитель имеет право выбирать необходимую длину электродов датчиков – в зависимости от условий применения. Датчики рекомендуются для совместной работы с приборами линейки ОВЕН САУ (САУ-У, САУ-М2, САУ-М6, САУ-М7Е, САУ-МП).

ОВЕН ДС.ПВТ

ДАТЧИК УРОВНЯ КОНДУКТОМЕТРИЧЕСКИЙ

Предназначен для контроля уровня жидкости в герметичных емкостях, котлах, автоклавах. Рекомендуется для работы с перегретым паром. Выполнен из высокотемпературного фторопласта. Конструкция препятствует скоплению капель влаги на датчике. Срок службы датчика – не менее 12 лет.



Модификация	Характеристика датчика	Максимальная рабочая температура, °С	Давление, атм.
ДС.ПВТ.М20×1,5	Датчик с фторопластовой высокотемпературной гильзой с резьбой 20×1,5	240	25
ДС.ПВТ.М18×1,5	Датчик с фторопластовой высокотемпературной гильзой с резьбой 18×1,5	240	25
ДС.ПВТ.Г1/2	Датчик с фторопластовой высокотемпературной гильзой с трубной резьбой G1/2	240	25

Длина стержней к данным датчикам подбирается потребителем.

СТЕРЖНИ К КОНДУКТОМЕТРИЧЕСКИМ ДАТЧИКАМ



Наименование	Материал	Длина, м
Стержни	Нержавеющая сталь 12Х18Н10Т	0,5
		1,0
		1,95

ОВЕН ДС

ОДНОЭЛЕКТРОДНЫЕ КОНДУКТОМЕТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ УРОВНЯ

Предназначены для контроля уровня жидкости в металлических и пластиковых резервуарах открытого и закрытого типа.



Модификация	Характеристика датчика	Максимальная рабочая температура, °С	Давление, атм.
ДС.К	Датчик с керамической гильзой с резьбой 20×1,5	190	10
ДС.1	Датчик с фторопластовой гильзой с резьбой 20×1,5	100	2,5
ДС.2	Датчик с фторопластовой гильзой с резьбой 27×1,5	100	2,5
ДС.П	Датчик с пластиковой гильзой с резьбой 20×1,5	100	1

Длина стержней к данным датчикам подбирается потребителем.

СТЕРЖНИ К КОНДУКТОМЕТРИЧЕСКИМ ДАТЧИКАМ

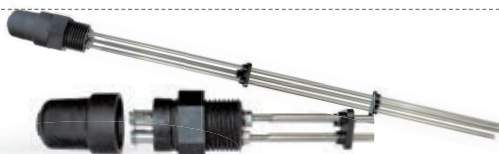


Наименование	Материал	Длина, м
Стержни	Нержавеющая сталь 12Х18Н10Т	0,5
		1,0
		1,95

ОВЕН ДСП.3

ДАТЧИК УРОВНЯ КОНДУКТОМЕТРИЧЕСКИЙ 3-СТЕРЖНЕВОЙ

Предназначен для контроля двух или трех уровней жидкости в пластиковых негерметичных емкостях. Наличие защитного колпачка обеспечивает защищенность от воздействия пыли и воды (IP54). Наличие распорных шайб предотвращает сплывание электродов. Срок службы – не менее 12 лет.



Модификация	Длина электрода, L, м	Максимальная рабочая температура, °С	Давление, атм.
ДСП.3-0,5	0,5	100	1
ДСП.3-1	1	100	1
ДСП.3-1,95	1,95	100	1

ОВЕН ДУ.3

3-ЭЛЕКТРОДНЫЕ КОНДУКТОМЕТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ УРОВНЯ

Предназначены для контроля двух уровней жидкости в резервуарах открытого типа со стенками, выполненными из изоляционного материала. Можно также использовать для контроля трех уровней жидкости в резервуарах с металлическими стенками.



Модификация	Длина электрода, L, м	Максимальная рабочая температура, °С	Давление, атм.
ДУ.3-0,5	0,5	100	1
ДУ.3-1	1	100	1
ДУ.3-1,95	1,95	100	1

ОВЕН ДУ.4

4-ЭЛЕКТРОДНЫЕ КОНДУКТОМЕТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ УРОВНЯ

Предназначены для контроля трех уровней жидкости в резервуарах открытого типа со стенками, выполненными из изоляционного материала.



Модификация	Длина электрода, L, м	Максимальная рабочая температура, °С	Давление, атм.
ДУ.4-0,5	0,5	100	1
ДУ.4-1	1	100	1
ДУ.4-1,95	1,95	100	1

ОВЕН ДУ.5

5-ЭЛЕКТРОДНЫЕ КОНДУКТОМЕТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ УРОВНЯ

Предназначены для контроля четырех уровней жидкости в резервуарах открытого типа со стенками, выполненными из изоляционного материала.



Модификация	Длина электрода, L, м	Максимальная рабочая температура, °С	Давление, атм.
ДУ.5-0,5	0,5	100	1
ДУ.5-1	1	100	1
ДУ.5-1,95	1,95	100	1

ПОПЛАВКОВЫЕ ДАТЧИКИ УРОВНЯ

Поплавковые датчики уровня ОВЕН – одни из самых недорогих и, вместе с тем, надежных устройств для измерения уровня жидкостей. Могут использоваться для контроля уровня сточных вод, химически агрессивных жидкостей, пищевых и других продуктов.

ОВЕН ПДУ

ПОПЛАВКОВЫЕ ДАТЧИКИ УРОВНЯ

Применяются для измерения как текущего, так и предельного (максимального или минимального) уровня жидкости. Устойчивы к пене и пузырькам, могут работать с вязкими жидкостями. Используются для контроля уровня жидкости токопроводящих и агрессивных сред. Срок службы – не менее 12 лет.



Модификация	Характеристика датчика	Максимальная рабочая температура, °С	Давление, атм.
ПДУ-1.1	Датчик горизонтального крепления	105	15
ПДУ-2.1	Датчик вертикального крепления (цилиндрический поплавок, 25×25 мм)	105	15
ПДУ-3.1	Датчик вертикального крепления (шарообразный поплавок, D=40 мм)	105	15

На заказ возможно изготовление датчиков с различной длиной штока.

ОВЕН ПДУ-И

ПОПЛАВКОВЫЕ ДАТЧИКИ УРОВНЯ С ВЫХОДНЫМ СИГНАЛОМ 4...20 МА

Недорогие надежные устройства для измерения уровня жидкостей с выходным сигналом 4...20 мА. Могут использоваться для контроля уровня самых разных продуктов, например, сточных вод, химически агрессивных жидкостей или пищевых продуктов. Устойчивы к пене и пузырькам, могут работать с вязкими нетокопроводящими жидкостями. Срок службы – не менее 12 лет. Датчики рекомендуются для совместной работы с приборами ОВЕН САУ-У и ОВЕН ТРМ.



Модификация	Характеристика датчика	Максимальная рабочая температура, °С	Давление, атм.	
ПДУ-И.250	Датчик вертикального крепления с выходным сигналом 4...20 мА	Шарообразный поплавок D=40 мм, L=250 мм	105	40
ПДУ-И.500		Шарообразный поплавок D=40 мм, L=500 мм	105	40
ПДУ-И.750		Шарообразный поплавок D=40 мм, L=750 мм	105	40
ПДУ-И.1000		Шарообразный поплавок D=40 мм, L=1000 мм	105	40
ПДУ-И.1500		Шарообразный поплавок D=40 мм, L=1500 мм	105	40
ПДУ-И.2000		Шарообразный поплавок D=40 мм, L=2000 мм	105	40

ОВЕН ПЧВ1, ОВЕН ПЧВ2

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ЧАСТОТЫ ВЕКТОРНЫЙ

Векторные преобразователи частоты ОВЕН ПЧВ с функцией автоматической оптимизации энергопотребления предназначены для управления частотой вращения асинхронных двигателей в составе приводов промышленных установок, систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. Применение преобразователей частоты ОВЕН ПЧВ позволяет существенно расширить рабочий диапазон управления, повысить точность регулирования и быстродействие электропривода. Реальное снижение энергопотребления при использовании ОВЕН ПЧВ может достигать 35%. ОВЕН ПЧВ имеют встроенный сетевой фильтр и фильтр в звене постоянного тока и соответствуют требованиям ГОСТ Р 51522 по электромагнитной совместимости для оборудования класса «А». ОВЕН ПЧВ просты в управлении и эксплуатации – настройка, программирование и оперативное управление осуществляются с помощью локальной панели оператора (ЛПО).



ЛПО2
Локальная панель оператора без потенциометра

ЛПО1
Локальная панель оператора с потенциометром

ВНИМАНИЕ! Съемная локальная панель оператора предназначена для программирования и индикации значений параметров работы ПЧВ. Запрограммированный прибор может функционировать без ЛПО, поэтому партия из нескольких приборов может комплектоваться одной ЛПО. ЛПО поставляется по отдельному заказу.

Модификации ПЧВ1

Обозначение для заказа	Выходная мощность, кВт	Номинальный выходной ток, А	Напряжение питающей сети, В	Выходное напряжение, В	Габаритные размеры, В×Ш×Г, мм	Тип корпуса
С однофазным входом						
ПЧВ101-К18-А	0,18	1,2	1×200...240	3×0...240	150×70×148	01
ПЧВ101-К37-А	0,37	2,2	1×200...240	3×0...240	150×70×148	01
ПЧВ101-К75-А	0,75	4,1	1×200...240	3×0...240	150×70×148	01
ПЧВ102-1К5-А	1,5	6,7	1×200...240	3×0...240	176×75×168	02
ПЧВ103-2К2-А	2,2	9,5	1×200...240	3×0...240	239×90×194	03
С трехфазным входом						
ПЧВ101-К37-В	0,37	1,1	3×380...480	3×0...480	150×70×148	01
ПЧВ101-К75-В	0,75	2,1	3×380...480	3×0...480	150×70×148	01
ПЧВ102-1К5-В	1,5	3,6	3×380...480	3×0...480	176×75×168	02
ПЧВ102-2К2-В	2,2	5,2	3×380...480	3×0...480	176×75×168	02
ПЧВ103-3К0-В	3,0	7,1	3×380...480	3×0...480	239×90×194	03
ПЧВ103-4К0-В	4,0	8,9	3×380...480	3×0...480	239×90×194	03

Модификации ПЧВ2

Обозначение для заказа	Выходная мощность, кВт	Номинальный выходной ток, А	Напряжение питающей сети, В	Выходное напряжение, В	Габаритные размеры, В×Ш×Г, мм	Тип корпуса
С трехфазным входом						
ПЧВ203-5К5-В	5,5	11,9	3×380...480	3×0...480	239×90×194	03
ПЧВ203-7К5-В	7,5	15,4	3×380...480	3×0...480	239×90×194	03
ПЧВ204-11К-В	11	22,9	3×380...480	3×0...480	292×125×241	04
ПЧВ204-15К-В	15	30,9	3×380...480	3×0...480	292×125×241	04
ПЧВ205-18К-В	18,5	36,8	3×380...480	3×0...480	335×165×248	05
ПЧВ205-22К-В	22	43,0	3×380...480	3×0...480	335×165×248	05

С преобразователями частоты ПЧВ1 и ПЧВ2 обычно покупают:

Обозначение для заказа	Наименование
ЛПО1	Локальная панель оператора (с потенциометром) для ПЧВ1 и ПЧВ2
ЛПО2	Локальная панель оператора (без потенциометра) для ПЧВ1 и ПЧВ2
Комплект КМ1-2	Комплект монтажный (замок DIN-рейки) для ПЧВ1
Комплект КМ1/2-1	Комплект монтажный (кабель 3 м) для ПЧВ1 и ПЧВ2
Панель ПК1-1/2	Панель кабельная для ПЧВ1, корпус 01 и 02
Панель ПК1/2-3	Панель кабельная для ПЧВ1 и ПЧВ2, корпус 03
Крышка КО1-1	Крышка опции IP21 для ПЧВ1, корпус 01
Крышка КО1-2	Крышка опции IP21 для ПЧВ1, корпус 02
Крышка КО1/2-3	Крышка опции IP21 для ПЧВ1 и ПЧВ2, корпус 03
Отсек ОК1-1	Отсек кабельный для ПЧВ1, корпус 01
Отсек ОК1-2	Отсек кабельный для ПЧВ1, корпус 02
Отсек ОК1/2-3	Отсек кабельный для ПЧВ1 и ПЧВ2, корпус 03

ОВЕН ПЧВ3

ПЧВ3 – новая линейка частотных преобразователей широкого диапазона мощностей (до 90 кВт), обеспечивающих специализированные HVAC-функции.

Отличие ПЧВ3 от линейки преобразователей частоты ПЧВ1, ПЧВ2

- Расширенные функции за счет увеличения количества дискретных и аналоговых выходов (ПЧВ3 имеют два релейных и два аналоговых токовых выхода).
- Новые специализированные HVAC-функции. Режимы: «пожарный», «спящий» и контроль «обрыва ремня» с выполнением специальных алгоритмов работы приводов.
- Помимо интерфейса Modbus поддержка нескольких дополнительных интерфейсов (BACNet, Metasys N, FLN Arogee).
- Заводские настройки «по умолчанию» позволяют пользователю с минимальными затратами опробовать работу привода в ручном и автоматическом режимах после ввода в ЛПОЗ основных параметров АД.



ЛПОЗ

Локальная панель оператора

ВНИМАНИЕ! Съёмная локальная панель оператора предназначена для программирования и индикации значений параметров работы ПЧВ. Запрограммированный прибор может функционировать без ЛПО, поэтому партия из нескольких приборов может комплектоваться одной ЛПО. ЛПО поставляется по отдельному заказу.

Модификации ПЧВ3

Обозначение для заказа	Выходная мощность, кВт	Номинальный выходной ток, А	Питающая сеть, В	Выходное напряжение, В	Габаритные размеры, В×Ш×Г, мм	Тип корпуса
ПЧВ3-К25-Б	0,25	1,5	3×200...240	3×0...240	195×75×168	1
ПЧВ3-К37-Б	0,37	2,2	3×200...240	3×0...240	195×75×168	1
ПЧВ3-К75-Б	0,75	4,2	3×200...240	3×0...240	195×75×168	1
ПЧВ3-1К5-Б	1,5	6,8	3×200...240	3×0...240	195×75×168	1
ПЧВ3-2К2-Б	2,2	9,6	3×200...240	3×0...240	227×90×190	2
ПЧВ3-3К7-Б	3,7	15,2	3×200...240	3×0...240	255×100×206	3
ПЧВ3-5К5-Б	5,5	22	3×200...240	3×0...240	296×105×241	4
ПЧВ3-7К5-Б	7,5	28	3×200...240	3×0...240	296×105×241	4
ПЧВ3-11К-Б	11	42	3×200...240	3×0...240	334×150×255	5
ПЧВ3-К37-В	0,37	1,2	3×380...480	3×0...480	195×75×168	1
ПЧВ3-К75-В	0,75	2,2	3×380...480	3×0...480	195×75×168	1
ПЧВ3-1К5-В	1,5	3,7	3×380...480	3×0...480	195×75×168	1
ПЧВ3-2К2-В	2,2	5,3	3×380...480	3×0...480	227×90×190	2
ПЧВ3-3К0-В	3	7,2	3×380...480	3×0...480	227×90×190	2
ПЧВ3-4К0-В	4	9,1	3×380...480	3×0...480	227×90×190	2
ПЧВ3-5К5-В	5,5	12	3×380...480	3×0...480	255×100×206	3
ПЧВ3-7К5-В	7,5	15,5	3×380...480	3×0...480	255×100×206	3
ПЧВ3-11К-В	11	23	3×380...480	3×0...480	296×105×241	4
ПЧВ3-15К-В	15	31	3×380...480	3×0...480	296×105×241	4
ПЧВ3-18К-В	18,5	37	3×380...480	3×0...480	334×150×255	5
ПЧВ3-22К-В	22	42,5	3×380...480	3×0...480	334×150×255	5
ПЧВ3-30К-В	30	61	3×380...480	3×0...480	518×239×242	6
ПЧВ3-37К-В	37	73	3×380...480	3×0...480	518×239×242	6
ПЧВ3-45К-В	45	90	3×380...480	3×0...480	518×239×242	6
ПЧВ3-55К-В	55	106	3×380...480	3×0...480	550×313×335	7
ПЧВ3-75К-В	75	147	3×380...480	3×0...480	550×313×335	7
ПЧВ3-90К-В	90	177	3×380...480	3×0...480	660×375×335	8

С преобразователями частоты ПЧВ3 обычно покупают:

Обозначение для заказа	Наименование
ЛПОЗ	Локальная панель оператора
Комплект КМ3-1	Комплект монтажный, кабель 3 м
Панель ПК3-1/2	Панель кабельная, корпус 1 и 2
Панель ПК3-3	Панель кабельная, корпус 3
Панель ПК3-4/5	Панель кабельная, корпус 4 и 5
Крышка КО3-1	Крышка опции IP21, корпус 1
Крышка КО3-2	Крышка опции IP21, корпус 2
Крышка КО3-3	Крышка опции IP21, корпус 3
Крышка КО3-4	Крышка опции IP21, корпус 4
Крышка КО3-5	Крышка опции IP21, корпус 5
Отсек ОК3-1	Отсек кабельный, корпус 1
Отсек ОК3-2	Отсек кабельный, корпус 2
Отсек ОК3-3	Отсек кабельный, корпус 3
Отсек ОК3-4	Отсек кабельный, корпус 4
Отсек ОК3-5	Отсек кабельный, корпус 5

ОВЕН ПЧВ ПРИМЕНЯЮТСЯ В ПРИВОДАХ:

- центробежных (в т. ч. погружных) насосов и вентиляторов;
- компрессоров и насосов поршневого типа;
- конвейеров, транспортеров и эскалаторов;
- упаковочных и дозирующих машин;
- швейных, прядильных и наматывающих машин;
- прокатных и волочильных станков;
- типографского и складского, лифтового и кранового оборудования;
- металлообрабатывающих и деревообрабатывающих станков;
- мельниц, мешалок и дробилок, куттеров и экструдеров;
- высокоскоростных центрифуг и сепараторов;
- механизмов точного позиционирования инструментов и объектов;
- согласованного движения нескольких двигателей;
- распределенных АСУ ТП;
- локальных АСУ ТП.

ОВЕН ПЧВЗ

Новая линейка частотных преобразователей широкого диапазона мощностей (от 0,25 до 90 кВт), обеспечивающих специализированные HVAC-функции



Съёмная локальная панель оператора ЛПОЗ предназначена для программирования и индикации значений параметров работы ПЧВЗ. Запрограммированный прибор может функционировать без ЛПОЗ, поэтому партия из нескольких приборов может комплектоваться одной ЛПОЗ. ЛПОЗ поставляется по отдельному заказу.

ПРЕИМУЩЕСТВА ОВЕН ПЧВЗ:

- **Специализированные HVAC – функции:**
«спящий» режим, пожарный режим, контроль обрыва ремня, поддержание постоянного расхода, подхват двигателя, контроль резонанса и т.д.
- **Высокий уровень энергосбережения**
за счет автоматической оптимизации энергопотребления и адаптации к двигателю.
- **Отличная электромагнитная совместимость.**
Входной радиочастотный фильтр и дроссель в звене постоянного тока обеспечивают соответствие требованиям ГОСТ Р 51522 по ЭМС.
- **Простая настройка под задачу**
с помощью ЛПО и удобного русскоязычного конфигуратора.
- **Удобное подключение к ПЛК и SCADA-системам.**
Поддержка протоколов Modbus, BACNet, Metasys N, FLN Apogee.
- **Программная гибкость управления.**
Встроенный ПЛК и ПИ-регулятор, возможность использования 2-х разных наборов рабочих параметров в одной задаче, одновременное управление по входам и по RS-485.

ОВЕН ПЧВЗ осуществляет гибкое и эффективное управление приводами насосов, вентиляторов и компрессоров в системах HVAC, обеспечивая высокий уровень энергосбережения

ОВЕН СПК207

Панельные программируемые
логические контроллеры
с сенсорным управлением



Панель оператора и программируемый логический контроллер в одном корпусе

Расширенный температурный диапазон

-20...+60 °C

Дополнительные кнопки управления

со светодиодной индикацией

Графический экран

7 дюймов

Встроенная WEB-визуализация

Количество цветов - 262140

Сенсорное управление экраном

Card-reader

для расширения памяти с помощью SD-карт

Аудио-выход

для подключения внешних звуковых устройств

USB-host

для подключения внешних накопителей и других устройств

USB-device

для программирования устройства

Полноскоростной интерфейс RS-232 (DB9M)

для подключения внешних устройств

Разъемы и клеммы

для удобного и надежного подключения интерфейсов RS-232/RS-485(CAN)*
* - зависит от модификации изделия

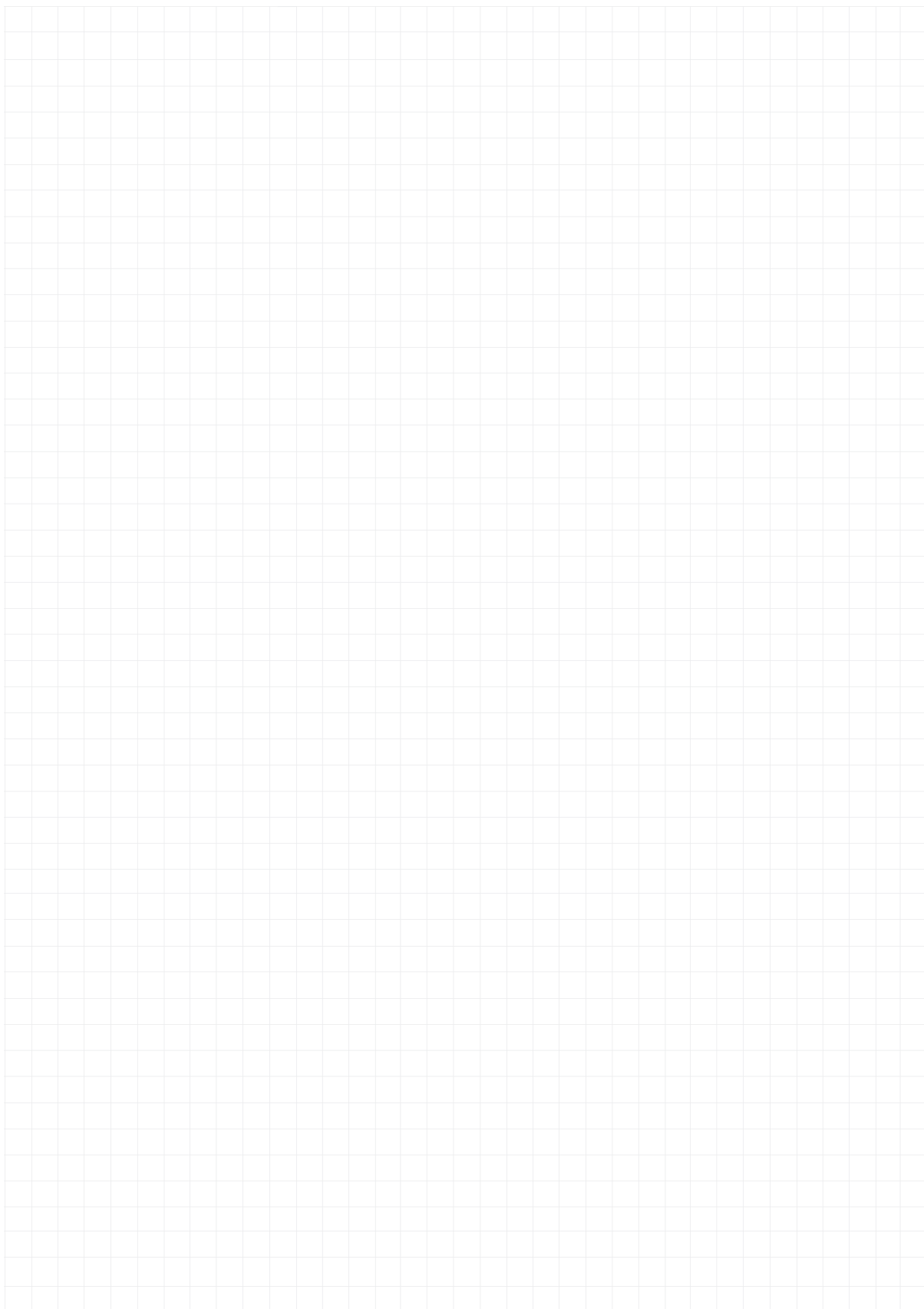
Встроенный интерфейс Ethernet

для объединения в единую локальную сеть и сеть интернет нескольких устройств



www.owen.ru

Для заметок



Данный Краткий каталог дает возможность познакомиться с основными видами продукции ОВЕН. Полную информацию о каждом из приборов (техническое описание, функциональные возможности, технические характеристики, схемы подключения, возможные применения и т.п.) вы можете найти на сайте: www.owen.ru

Компания ОВЕН также предлагает дополнительные печатные информационные материалы, которые помогут вам при подборе оборудования для автоматизации технологических процессов:

- ✓ Полный каталог продукции ОВЕН
- ✓ Журнал «Автоматизация и производство» (тираж 35 000 экземпляров), в котором публикуются статьи о новинках компании и примеры применений продукции ОВЕН для автоматизации различных технологических процессов
- ✓ Каталоги отраслевых применений («Примеры автоматизации технологических процессов на базе продукции ОВЕН»):
 - Жилищно-коммунальное хозяйство и энергетика
 - Пищевая промышленность и сельское хозяйство
 - Машиностроение и металлургия
 - Химико-технологические процессы
 - Производство строительных материалов и деревообработка
- ✓ Специализированный каталог «Автоматизация и диспетчеризация тепловых пунктов»
- ✓ Миникаталоги по отдельным видам продукции ОВЕН

Ознакомиться с данными информационными материалами и скачать их в электронном виде можно на сайте www.owen.ru.

Получить печатную версию информационных материалов можно у своих региональных дилеров.

Все материалы предоставляются бесплатно



ВАШ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ДИЛЕР



ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ

**111024, Москва, 2-я ул. Энтузиастов, д. 5, корп. 5
тел.: +7 (495) 641-11-56, факс: +7 (495) 728-41-45
отдел продаж: export@owen.ru
тех. поддержка: support@owen.ru
www.owen.ru**