

# Шкафы электрические НИЗКОВОЛЬТНЫЕ

- Широкий номенклатурный ряд позволяет точно подобрать шкаф для конкретных задач
- Специальная разработка для управления системами электрообогрева инфраструктурных объектов
- Регулятор для управления антиобледенительной системой в комплекте
- Степень пылевлагозащиты IP40–IP66
- Индикация состояния работы системы
- По заказу доступны модификации с встроенным обогревом, а также реализация механизма снижения пусковых токов



## Описание

Шкафы электрические низковольтные предназначены для электропитания и реализации функций управления антиобледенительной системой.

В состав шкафа входит:

- электронный регулятор температуры (информацию см. в разделе «Регулирующая аппаратура»);
- пусковая и защитная аппаратура (автоматические выключатели силовых цепей, устройства защитного отключения, пускатели, блок питания датчика осадков);
- устройства управлениями сигнализации (реле, лампы индикации);
- оборудование для собственного обогрева шкафа (опционально, а также для некоторых стандартных шкафов).

Шкафы управления применяются для систем электрообогрева кровли, пандусов и открытых площадей, спортивных объектов, грунта под морозиль-

ными камерами, трамвайных и железнодорожных стрелочных переводов.

По заказу могут быть поставлены шкафы управления для любых нестандартных систем электрообогрева.

Все шкафы комплектуются устройством защитного отключения для обеспечения защиты от опасности возникновения пожара, вследствие ухудшения изоляционных свойств проводников по мере их эксплуатации.

Шкафы ШУ-ТС и ШУ-ТД на базе регулятора температуры РТМ-2000 комплектно оснащаются блоком питания для датчика осадков БДПО.

Датчики температуры, осадков и воды приобретаются отдельно.

Шкафы управления с опциями О (Outdoor) и/или Н (Heating) и марки ШУ-ТМ имеют металлический корпус. Остальные шкафы имеют пластиковый корпус в навесном исполнении.

## Технические характеристики

Тип системы заземления	TN-S	
Номинальная мощность нагрузки, кВт	до 240	
Номинальный ток, А	до 200	
Номинальная частота питающей сети, Гц	50	
Номинальное напряжение питающей сети, В	230, 400	
Исполнение по способу размещения	навесной	
Климатическое исполнение и категория размещения *	Исполнение с внутренним обогревом и возможности наружной установки (ОН)	УХЛ1
	Исполнение без внутреннего обогрева и возможности наружной установки	УХЛ4
Степень защиты, IP	IP40 – IP65	

\*По специальному требованию заказчика возможно изготовление изделий климатического исполнения и категории размещения М3, М4, ОМ3, ОМ4.

## Информация для заказа

### Пример:

Шкаф электрический низковольтный

ШУ-ТС-1-10-2000-1-1-О Н

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

1. Тип устройства: ШУ – шкаф управления.
2. Назначение системы электрообогрева: ТС – поддержание необходимой температуры прямолинейных водосточных лотков, края кровли, капельников, снегозадерживающих устройств, ТД – поддержание необходимой температуры прямолинейных водосточных лотков, края кровли, капельников, снегозадерживающих устройств, а также открытых площадок.
3. Количество фаз питающей сети: 1 – одна фаза, 3 – три фазы.
4. Номинальный ток вводного аппарата: 10 – 10 А... 125 – 125 А.
5. Тип аппаратуры управления: 2000 – РТМ-2000, 2100 – РТМ-2100, 0300 – РТ-300, 0330 – РТ-330 и т.д.
6. Количество фаз для подключаемых греющих секций.
7. Количество независимых каналов управления, которыми осуществляется управление подключенными греющими секциями.
8. О (Outdoor) – наружная установка (при установке в помещении опция не указывается).
9. Н (Heating) – внутренний обогрев (при отсутствии опции не указывается).

## Подробности сертификации

№ ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.00260/19

№ ЕАЭС RU C-RU.АБ53.В.06313/22

№ ОГН4.RU.1112.В02223

№ 21.07285.120 (под заказ)



# Шкафы электрические НИЗОВОЛЬТНЫЕ

## Основные характеристики стандартных однофазных шкафов электрических низковольтных

Шкафы управления

№	Варианты исполнения (краткое обозначение ШУ)	Варианты исполнения	Ток защитного выкл., А	Тип регулятора температуры	Кол-во подключаемых секций	Кол-во каналов управления	Внутренний обогрев	Наружная установка	Степень защиты корпуса	Габаритные размеры, не более, мм	Масса, не более, кг
1	ШУ-ТС-1-10-2000-1-1	ШУ-ТС	10 16 20 25 32 40 50	PTM-2000/ PTM-2100	1	1			IP40	473×307×105	5
2	ШУ-ТС-1-16-2000-1-1										
3	ШУ-ТС-1-20-2000-1-1										
4	ШУ-ТС-1-25-2000-1-1										
5	ШУ-ТС-1-32-2000-1-1										
6	ШУ-ТС-1-40-2000-1-1										
7	ШУ-ТС-1-50-2000-1-1										
8	ШУ-ТС-1-10-2000-1-1-ОН										
9	ШУ-ТС-1-16-2000-1-1-ОН										
10	ШУ-ТС-1-20-2000-1-1-ОН										
11	ШУ-ТС-1-25-2000-1-1-ОН										
12	ШУ-ТС-1-32-2000-1-1-ОН										
13	ШУ-ТС-1-40-2000-1-1-ОН										
14	ШУ-ТС-1-50-2000-1-1-ОН										
15	ШУ-ТС-1-10-330-1-1	ШУ-ТС	10 16 20 25 32	PT-330	1	1	-/O	-/H	IP40	220×365×100	5
16	ШУ-ТС-1-16-330-1-1										
17	ШУ-ТС-1-20-330-1-1										
18	ШУ-ТС-1-25-330-1-1										
19	ШУ-ТС-1-32-330-1-1										
20	ШУ-ТС-1-10-330-1-1-ОН										
21	ШУ-ТС-1-16-330-1-1-ОН										
22	ШУ-ТС-1-20-330-1-1-ОН										
23	ШУ-ТС-1-25-330-1-1-ОН										
24	ШУ-ТС-1-32-330-1-1-ОН										
25	ШУ-ТС-1-10-GRW8-02-1-1	ШУ-ТС	10 16 20 25 32	GRW8-02	1	1	-/O	-/H	IP40	220×365×100	5
26	ШУ-ТС-1-16-GRW8-02-1-1										
27	ШУ-ТС-1-20-GRW8-02-1-1										
28	ШУ-ТС-1-25-GRW8-02-1-1										
29	ШУ-ТС-1-32-GRW8-02-1-1										
30	ШУ-ТС-1-10-GRW8-02-1-1-ОН										
31	ШУ-ТС-1-16-GRW8-02-1-1-ОН										
32	ШУ-ТС-1-20-GRW8-02-1-1-ОН										
33	ШУ-ТС-1-25-GRW8-02-1-1-ОН										
34	ШУ-ТС-1-32-GRW8-02-1-1-ОН										
35	ШУ-ТМ-1-25-300-1-1	ШУ-ТМ	25 32 63	PT-300	1	1	-	-	IP40	220×365×100	5
36	ШУ-ТМ-1-32-300-1-1	ШУ-ТМ		PT-300	1	1	-	-			
37	ШУ-ТМ-1-63-2000-2-2	ШУ-ТМ		PTM-2000/ PTM-2100	2	2	-	-			

## Основные характеристики стандартных трехфазных шкафов электрических низковольтных

№	Варианты исполнения (краткое обозначение ШУ)	Варианты исполнения	Ток защитного выкл., А	Тип регулятора температуры	Кол-во подключаемых секций	Кол-во каналов управления	Внутренний обогрев	Наружная установка	Степень защиты корпуса	Габаритные размеры, не более, мм	Масса, не более, кг			
1	ШУ-ТС-3-10-2000-3-1	ШУ-ТС	10	РТМ-2000/ РТМ-2100	3	1	-	-	IP40	473×307×105	5			
2	ШУ-ТС-3-16-2000-3-1		16											
3	ШУ-ТС-3-20-2000-3-1		20											
4	ШУ-ТС-3-25-2000-3-1		25											
5	ШУ-ТС-3-32-2000-3-1		32											
6	ШУ-ТС-3-50-2000-3-1		50											
7	ШУ-ТС-3-63-2000-6-1		63		6				-	-	IP41	470×325×100	10	
8	ШУ-ТС-3-80-2000-6-1		80											
9	ШУ-ТС-3-125-2000-12-1		125											
10	ШУ-ТС-3-160-2000-15-1		160		12						IP55	1000×600×210	50	
11	ШУ-ТС-3-200-2000-18-1		200											
12	ШУ-ТС-3-16-2000-3-1-ОН		16											
13	ШУ-ТС-3-25-2000-3-1-ОН		25	3	-	-	IP65	600×400×210			20			
14	ШУ-ТС-3-32-2000-3-1-ОН		32											
15	ШУ-ТС-3-40-2000-3-1-ОН		40											
16	ШУ-ТС-3-63-2000-6-1-ОН		63	6			10							
17	ШУ-ТС-3-25-330-3-1		25											
18	ШУ-ТС-3-32-330-3-1	32	РТ-330					3	IP40	473×307×105	5			
19	ШУ-ТС-3-40-330-3-1	40												
20	ШУ-ТМ-3-90-2000-9-3	ШУ-ТМ	90	РТМ-2000/ РТМ-2100			9	3	-	-	IP55	800×600×210	15	
21	ШУ-ТМ-3-200-2000-18-6-ОН		200				18	6						О
22	ШУ-ТМ-3-32-300-3-1		32	РТ-300			3	1			-	-	IP40	473×307×105