

НКУ управления электроприводами системы топливоподачи УРСН-50М, УРСН-600М

НКУ **УРСН-50М** и **УРСН-600М** предназначены для управления распределенной системой топливоподачи тепловых электростанций с выходом на программируемые контроллеры (МП-контроллеры). НКУ **УРСН-50М** предназначены для питания нереверсивных и реверсивных электродвигателей с к.з. ротором мощностью до 10 кВт, **УРСН-600М** - электродвигателей механизмов мощностью от 10 до 55 кВт, а также для питания других токоприёмников тепловых электростанций.

[Скачать подробное описание НКУ управления электроприводами системы топливоподачи УРСН-50М, УРСН-600М](#)

Условия эксплуатации

Высота над уровнем моря: до 1000 м;

Температура окружающего воздуха: от - 40° до + 40°;

Содержание коррозионных агентов в окружающей среде по ГОСТ 15150-69: категория II;

При установке НКУ допускается отклонение от рабочего положения на 5° в любую сторону.

НКУ в сейсмостойком исполнении устойчивы к сейсмическим воздействиям интенсивностью до 8 баллов (требования к сейсмостойкости НКУ должны оговариваться в заказе).

Структура условного обозначения УРСН-50М

XX-XXX М П XX X УХЛ4	Обозначение блока в старой серии УРСН-50 ВП-52, ВП-54 - блоки ввода, БР-501-блоки присоединения с автоматами, БР-506-блок управления нереверсивным двигателем, БР-508-блок управления нереверсивным двигателем с релейной автоматикой, БР-510-блок управления реверсивным двигателем, Б-8102-блок ввода в шкаф присоединений.
XX-XXX М П XX X УХЛ4	М - дополнительное обозначение блоков в новой серии (УРСН-50М).
XX-XXX М П XX X УХЛ4	Вид управления: П - управление от ПН-контролера; Отсутствие буквы - ручное (от кнопки).
XX-XXX М П XX X УХЛ4	Исполнение по току расцепителя автомата или по типу автомата. Для блоков управления двигателями, ном. ток расцепителя: 01 -1,6А 02 -2,5А

	03 -4А 04 -6,3А 05 -10А 07 -16А 08 -25А
XX-XXX М П XX X УХЛ4	Наличие дополнительного блока зажимов 02Х: А -блок зажимов отсутствует, Б -блок зажимов устанавливается.
XX-XXX М П XX X УХЛ4	Климатическое исполнение и категория размещения.

Структура условного обозначения УРСН-600М

XX-XXX М П XX X УХЛ4	Обозначение блока в старой серии (УРСН-600): ВП-601 -блок ввода, БВ-3 -блок с автоматом, БП-106,БП-206,БП-306,БП-406 -блоки управления нереверсивными двигателями, соответственно на 40, 63, 100 и 160А. Обозначение новых блоков: ВП-602 -блок ввода, ВП-603 -блок ввода в шкаф присоединений.
XX-XXX М П XX X УХЛ4	М -дополнительное обозначение блоков в новой серии (УРСН-600М).
XX-XXX М П XX X УХЛ4	Вид управления: П -управление от МП-контролера; Отсутствие буквы -ручное (от кнопки).
XX-XXX М П XX X УХЛ4	Исполнение по номинальному току аппарата в силовой цепи. 01 -1,6А 02 -2,5А 03 -4А 04 -6,3А 05 -10А 07 -16А 08 -25А
XX-XXX М П XX X УХЛ4	Наличие дополнительных блоков зажимов 02Х: А -блок зажимов отсутствует, Б -блок зажимов устанавливается.
XX-XXX М П XX X УХЛ4	Климатическое исполнение и категория размещения.

Конструкция

Комплектные устройства **УРСН-50М** и **УРСН-600М** представляют собой щиты, состоящие из одного или нескольких шкафов одностороннего обслуживания. Ввод проводов в НКУ может производиться как сверху, так и снизу. Степень защиты IP-54. Боковые стенки в шкафных щитах устанавливаются только на крайние шкафы.

Габаритные размеры шкафов:

- высота - 2200 мм;
- ширина - 600 мм (**УРСН-50М**), 800 мм (**УРСН-600М**);
- глубина - 600 мм.

Все блоки, из которых комплектуются щиты, за исключением блоков ввода в УРСН-600М,

имеют ширину 450 мм (с учетом наличия клеммника на панели требуемое пространство по ширине шкафа - 600 мм). Блоки устанавливаются на раму с закладными гайками шириной 450 мм. Блоки ввода в УРСН-600М имеют ширину 780 мм и устанавливаются на задние стойки каркаса шкафа.

Аппаратура на блоках присоединений установлена из расчета подвода питания к блоку справа и подключения кабелей, идущих к токоприемникам, - слева. По левой стороне каркаса каждого шкафа снизу доверху проходит нулевая шина, к которой подсоединены нулевые жилы подходящих кабелей. Нулевая шина проходит так- же вдоль всего щита по низу.

Комплектные устройства типа **УРСН-50М** и **УРСН-600М** разработаны взамен **УРСН-50** и **УРСН-600** в модульном конструктиве при сохранении принципиальных электрических схем, количества и нумерации рядов клеммных зажимов. При разработке новых сборок были внедрены новые технические решения по защите от к.з., защитному занулению, выполнена максимальная унификация схемных решений со сборками **РТЗО-88М**, имеющими аналогичное функциональное назначение.

Технические характеристики

Номинальный ток сборных шин, А :	
УРСН-600М	630
УРСН-50М	50
Номинальное напряжение главной цепи, В	380
Номинальное напряжение цепи управления, В	220
Частота, Гц	50-60

Номенклатура блоков

***Серия УРСН-50М**

блоки ввода,

блоки присоединений с автоматами,

блоки для управления двигателями,

блоки для ввода питания в шкафы с блоками присоединений,

блоки для управления двигателями от МП-контроллера.

Серия УРСН-600М

блок ввода,

блок присоединений с автоматом,

блоки присоединений для управления нереверсивными двигателями,

блок для управления двигателями от МП-контроллера,

блок ввода для многошкафных щитов,

блок для ввода питания в шкафы присоединений.

*Для потребности в резервных зажимах предусмотрены исполнения блоков присоединений с резервным блоком зажимов, используемым по усмотрению проектанта.

Формулировка заказа

Для заказа НКУ типа **УРСН-50М** и **УРСН-600М** необходимо представить:

- а) опись документов - в соответствии с ОСТ16.0800.464-77;
- б) схему расположения НКУ - с указанием наименования участков, типа и количества шкафов и габаритных размеров;
- в) таблицу НКУ и технические данные аппаратуры по заказу - по форме приложения П ОСТ16.0800.464-77.

Типы блоков записываются пошкафно. Перед перечнем блоков каждого шкафа указывается номер шкафа. Перед перечнем шкафов и блоков каждого НКУ записывается тип НКУ и его обозначение. Перед перечнем НКУ каждого цеха (участка) записывается наименование каждого цеха (участка).

К переменным данным, указываемым в таблице НКУ по заказу относятся только номинальные токи расцепителей автоматических выключателей в блоках БР-501М (**УРСН-50М**).

г) опросный лист - упрощенный общий вид НКУ (фасад). Следует иметь ввиду, что высота полезной площади при размещении блоков составляет не более 1800 мм - для **УРСН-50М**, 1700 мм - для **УРСН-600М**.

Гарантийный срок эксплуатации УРСН для поставок внутри страны составляет два года со дня ввода в эксплуатацию, но не более трёх лет со дня проследования через государственную границу РФ.

Номенклатура блоков для НКУ типа УРСН-50М

Тип блока	Наименование	Ном. ток, А	Номинальное напряжение цепей, В главной	Дополнительные технические данные	Размеры, мм высота	ширина
ВП-52М	Блок ввода питания	50	~380 50 Гц	С реактором	900	600
ВП-54М		50	~220 50 Гц	Без реактора	500	
Б-8102М	Блок питания шкафов при-соединений	40		-	150	
БР-501М	Блок присоединений с 4 автоматами	до 25		ВА51-25 I н.р., отсечка по заказу	250	
БР-504М01	Блок	1.6		-	300	

**Закрытое акционерное общество «Завод высоковольтного оборудования» (ЗАО «ЗВО»)
(8352) 62-88-22, 62-88-48, 62-88-66**

А(Б)	присоединения для	2.5			
БР-504М02	электродвигателя	4			
А(Б)	вибратора				
БР-504М04	в точке	6.3			
А(Б)	пересыпно				
БР-504М05	го узла	10			
А(Б)	(при одном				
БР-504М07	подающем	16			
А(Б)	кон-				
БР-504М08	вейере)	25			
А(Б)					
БР-506М01	Блок	1.6	-	150	600
А(Б)	присоединения для	2.5			
БР-506М02	управления				
А(Б)	нереверсивным	6.3			
БР-506М04	асинхронным	10			
А(Б)	электродвигателем	16			
БР-506М07		25			
А(Б)					
БР-506М08					
А(Б)					
БР-506М01	Блок	1.6			
1А(Б)	присоединения для	2.5			
БР-506М02	управления				
2А(Б)	нереверсивным	6.3			
БР-506М04	асинхронным	10			
3А(Б)	электродвигателем	16			
БР-506М07	от				
4А(Б)	МП-контроллера	25			
БР-506М08					
А(Б)					
БР-508М01	Блок	1,6	-	350	600
А(Б)	присоединения для				
	управления				
	нереверсивным				
	асинхронным				

**Закрытое акционерное общество «Завод высоковольтного оборудования» (ЗАО «ЗВО»)
(8352) 62-88-22, 62-88-48, 62-88-66**

БР-508М02 электродви 2,5 А(Б) гателем			
БР-508М03 с релейной 4,0 А(Б) автоматико			
БР-508М04 й 6,3 А(Б)			
БР-508М05 10 А(Б)			
БР-508М07 16 А(Б)			
БР-508М08 25 А(Б)			
БР-509М01 Блок 1.6 А(Б) присоедин	-	200	
БР-509М02 ений для 2.5 А(Б) электродви			
БР-509М03 гателя 4.0 А(Б) запорной			
БР-509М04 задвижки, 6.3 А(Б) управляем			
БР-509М05 ого со 10 А(Б) щита			
БР-509М07 16 А(Б)			
БР-509М08 25 А(Б)			
БР-510М01 Блок 1.6 А(Б) присоедин	-	150	
БР-510М02 ений для 2.5 А(Б) управлени			
БР-510М03 я 4.0 А(Б) реверсивн			
БР-510М04 ым 6.3 А(Б) асинхронн			
БР-510М05 ым 10 А(Б) электродви			
БР-510М07 гателем 16 А(Б)			
БР-510М08 25 А(Б)			
БР-510МП0Блок 1.6 1А(Б) присоедин			Напряжен 200
ений для			ие
управлени			катушки
я			реле
реверсивн			связи с
ым			МП-
асинхронн			контроллер
ым			ом
электродви			24 В
			ПОСТОЯННОГ

**Закрытое акционерное общество «Завод высоковольтного оборудования» (ЗАО «ЗВО»)
(8352) 62-88-22, 62-88-48, 62-88-66**

БР-510МПОгателем	2.5	о	
2А(Б) от		тока	
БР-510МПОМП-контро	4.0		
3А(Б) ллера			
БР-510МПО	6.3		
4А(Б)			
БР-510МПО	10		
5А(Б)			
БР-510МПО	16		
7А(Б)			
БР-510МПО	25		
8А(Б)			
БР-512М01 Блок	1.6	-	250
А(Б) присоедин			
БР-512М02 ения для	2.5		
А(Б) электродви			
БР-512М03 гателя	4.0		
А(Б) плужковог			
БР-512М04 о	6.3		
А(Б) сбрасывате			
БР-512М05 ля	10		
А(Б)			
БР-512М07	16		
А(Б)			
БР-512М08	25		
А(Б)			
БР-513М01 Блок	1.6	-	150
А(Б) присоедин			
БР-513М02 ения для	2.5		
А(Б) электродви			
БР-513М03 гателя	4.0		
А(Б) распределе			
БР-513М04 ния	6.3		
А(Б) топлива			
БР-513М05	10		
А(Б)			
БР-513М07	16		
А(Б)			
БР-513М08	25		
А(Б)			
БР-514М01 Блок	1.6	-	250
А(Б) присоедин			
БР-514М02 ения для	2.5		
А(Б) электродви			
БР-514М03 гателя	4.0		
А(Б) подачи и			
БР-514М04 опускания	6.3		
А(Б) телескопич			
БР-514М05 еской	10		
А(Б) трубы			

**Закрытое акционерное общество «Завод высоковольтного оборудования» (ЗАО «ЗВО»)
(8352) 62-88-22, 62-88-48, 62-88-66**

БР-514М07 А(Б)	16						
БР-514М08 А(Б)	25						
БР-515МА(Б)	Блок присоединения промежуточных реле	-	-			500	
ПК-1М.1	Блок	-	-	~220	50	200	600
ПК-1М.2	промежуточные рядов			50Гц	100	300	
ПК-1М.3	зажимов				150	400	
ПК-1М.4					200	500	
ПК-1М.5					250	600	

Номенклатура блоков для НКУ типа УРСН-600

Тип блока	Наименование	Ном. ток, А	Номинальное напряжение цепей, В главной	Дополнительные технические данные	Размеры, мм высота ширина
ВП-601М1	Блок ввода	100	~380	Рубильник	300
ВП-601М2	питания	250	50 Гц	вольтметр	780
ВП-601М3	в	400			350
ВП-601М4	одношкафный щит	630			400
ВП-602М11	Блок ввода	100		Два рубильника	300
ВП-602М21	питания	250			
ВП-602М22	в				
ВП-602М31	многошкафный щит	400		вольтметр	350
ВП-602М32					
ВП-602М33					
ВП-602М41		630			400
ВП-602М42					
ВП-602М43					
ВП-603М1	Блок ввода	100		Рубильник	300
ВП-603М2	питания в	250			
ВП-603М3	шкаф	400			350
	присоединений				
БВ-3М1	Блок	40	~220	Комбинированный расцепитель	150
БВ-3М2	присоединений с	63	50 Гц		800
БВ-3М3	автоматом	80			
БВ-3М4		100			
БВ-3М5		125			
БВ-3М6		160			
БП-106М1	Блок присоединений для управления	25		Управление от МП-контроллера	200

**Закрытое акционерное общество «Завод высоковольтного оборудования» (ЗАО «ЗВО»)
(8352) 62-88-22, 62-88-48, 62-88-66**

БП-106М2	я	31.5	не	
БП-106М3	нереверсив	40	предусмот	
БП-206М	ным	63	рено	350
БП-306М	асинхронн	100		
БП-406М1	ым	125		500
БП-406М2	электродви	160		
	гателем с			
	к.з.			
	ротором			
БП-306МП	Блок	100	Напряжен	350
	присоедин		ие	
	ений для		катушки	
	управлени		реле связи	
	я		с МП-	
	нереверсив		контроллер	
	ным		а	
	асинхронн		не	
	ым		предусмот	
	электродви		рено	
	гателем с			
	к.з.			
	ротором от			
	МП-контро			
	ллера			

Пример опросного листа на сборку УРСН-50М

Обозначение щита (сборки)	DS17R09		
Порядковый номер шкафа	1	2	3
Тип блока	ВП-52М	Б-8102М	Б-8102М
		БР-501М	БР-510М03А
	Б-8102М	БР-506М05Б	БР-510М03А
	БР-510М01Б	БР-510М01Б	БР-510М02А
	ПК-1М2	БР-506М07А	БР-506М01А
		БР-506М07А	ПК-1М2
	Реактор *)		

*) Реактор входит в блок ВП-52М.

Пример опросного листа на сборку УРСН-600М.

Обозначение щита (сборки)	0DH01R07		
Порядковый номер шкафа	1	2	3
Тип блока	ВП-602М42	ВП-602М42	ВП-602М42
	630А	630А	630А
	ВП-602М42	ВП-602М42	ВП-602М42
	630А	630А	630А

ВП-602М42 630А	ВП-602М42 630А	ВП-602М42 630А
ВП-602М42 630А	ВП-602М42 630А	ВП-602М42 630А
ВП-602М42 630А	ВП-602М42 630А	ВП-602М42 630А

**Схема однолинейная принципиальная НКУ серии УРСН-50М,
УРСН-600М**