

ОАО «Электромонтаж Автоматика»

ШИНОДЕРЖАТЕЛИ ШД1
на токи до 5000 А
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

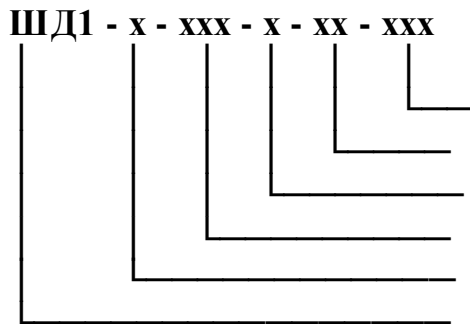
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дудл.	Подп. и дата

Ставрополь

1. Основные положения

Шинодержатели ШД1 предназначены для закрепления токоведущих шин в электроустановках до 1000 В переменного (50 Гц) и постоянного тока. Шинодержатели применяются для монтажа шин внутри электрошкафов, а также для организации магистральных шинопроводов в закрытых помещениях электрических подстанций. Изделие может эксплуатироваться в условиях УЗ по ГОСТ 15150-69, на высоте до 2000 м. Рабочая температура от минус 40 до плюс 40 град. С.

Структура условного обозначения:



Высота шины
Толщина шины
Число параллельных шин
Межполюсное расстояние
Число полюсов
Обозначение серии

Пример записи шинодержателей в других документах и (или) при заказе: «Шинодержатель ШД1-4-100-2-10-120 ТУ 3449-007-83031417-2011» - шинодержатель серии ШД1 на 4 полюса, с межполюсным расстоянием 100 мм, с двумя параллельными шинами на один полюс, и сечением шины 10x120 мм².

2. Основные параметры и характеристики.

Шинодержатели соответствуют требованиям ГОСТ Р 51321.1-2007, ГОСТ 6815-79, и техническим условиям предприятия изготовителя.

Основные технические данные шинодержателей приведены в таблице 1.

Таблица 1

Показатель	Значение	Примечание
Количество полюсов	От 1	Уточняется при заказе
Количество параллельных шин на один полюс	От 1 до 3	
Высота шин, мм	До 120	
Толщина шин, мм	10	
Межполюсное расстояние (по осям), мм	От 80	Уточняется при заказе

Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

Шинодержатели ШД1

Лист

2

Номинальный ток удерживаемых шин, А	До 5000	
Максимальное амплитудное значение тока короткого замыкания, удерживаемых шин, кА:	140	В соответствии с табл. 2.
Напряжение переменного тока, В	До 1000	До 1500 постоянного тока
Минимальное расстояние утечки по изолятору, мм	22	
Максимальная температура шин, градус С	95	
Предельная температура шин, градус С	120	
Активные потери на один полюс шинодержателя при токе 5000 А, не более, Вт	2	
Масса однополюсного шинодержателя, кг	0.52	

Конструкция, габаритные и присоединительные размеры шинодержателя ШД1-3х2х130х10х120 приведены на рисунке 1.

В конструкцию шинодержателя входят: изолирующие колодки - 1, швеллера - 2, рёбра жёсткости – 3, шпильки - 4, крепёж – 5. На чертеже также показаны удерживаемые шины 10х120 мм -6.

На один полюс шинодержателя, помимо швеллеров приходится две изолирующие колодки и две шпильки с крепежом. На каждый дополнительный полюс добавляются две изолирующие колодки, и шпилька с крепежом.

3. Указания по эксплуатации (применению)

3.1. Условия применения шинодержателей должны соответствовать номинальным значениям климатических факторов по ГОСТ 15543.

3.2 Конструкция шинопровода на основе шинодержателей должна быть выбрана исходя из размера шин, количество шин на полюс, пикового значения тока короткого замыкания, а также межполюсного расстояния Е. Максимальное расстояние F между соседними шинодержателями должно соответствовать таблице 2.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	<i>Шинодержатели ШД1</i>		Лист
										3		

Таблица 2

Максимальное расстояние F, при межполюсном расстоянии 80 мм

I _{рк} , кА	1 шина на полюс			2 шины на полюс			3 шины на полюс		
	80x10	100x10	120x10	80x10	100x10	120x10	80x10	100x10	120x10
20	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
40	750	800	850	850	900	950	1000	1000	1000
60	450	500	550	600	650	700	750	800	850
80	350	400	450	500	550	600	600	650	700
100	300	350	400	400	450	500	450	500	550
120	250	250	250	300	300	300	350	350	350

Максимальное расстояние F, при межполюсном расстоянии 100 мм

I _{рк} , кА	1 шина на полюс			2 шины на полюс			3 шины на полюс		
	80x10	100x10	120x10	80x10	100x10	120x10	80x10	100x10	120x10
20	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
40	800	850	900	950	1000	1050	1100	1100	1100
60	500	550	600	700	750	800	800	850	900
80	400	450	500	550	600	650	700	750	800
100	350	400	450	450	500	550	600	650	700
120	300	300	300	350	350	350	400	400	400
140	250	250	250	300	300	300	350	350	350

Максимальное расстояние F, при межполюсном расстоянии 130 мм

I _{рк} , кА	1 шина на полюс			2 шины на полюс			3 шины на полюс		
	80x10	100x10	120x10	80x10	100x10	120x10	80x10	100x10	120x10
20	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
40	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350
60	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
80	500	550	600	650	700	750	800	850	900
100	450	500	500	550	600	650	700	750	800
120	400	400	400	450	450	450	500	500	500
140	350	350	350	400	400	400	450	450	450

3.3. Монтаж шинодержателей и их эксплуатация должны осуществляться в соответствии с требованиями ПУЭ и «Правил техники безопасности» (ПТБ), утвержденных Госэнергонадзором, и в соответствии с эксплуатационными документами.

3.4. После монтажа шинодержателей изоляция шинпровода должна быть проверена в соответствии с требованиями ПУЭ, гл. 1—8.

3.5. В процессе эксплуатации необходимо периодически, не реже одного раза в два года, а также после аварийных состояний (короткие замыкания, аварийные перегрузки) проводить:

- осмотр болтовых соединений шинодержателей;
- подтяжку болтовых соединений;
- проверку изоляции шинодержателей в соответствии с п. 6.3;

Подп. и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Шинодержатели ШД1

- продувку шинопровода от пыли.

Профилактическую проверку необходимо проводить только при снятом напряжении.

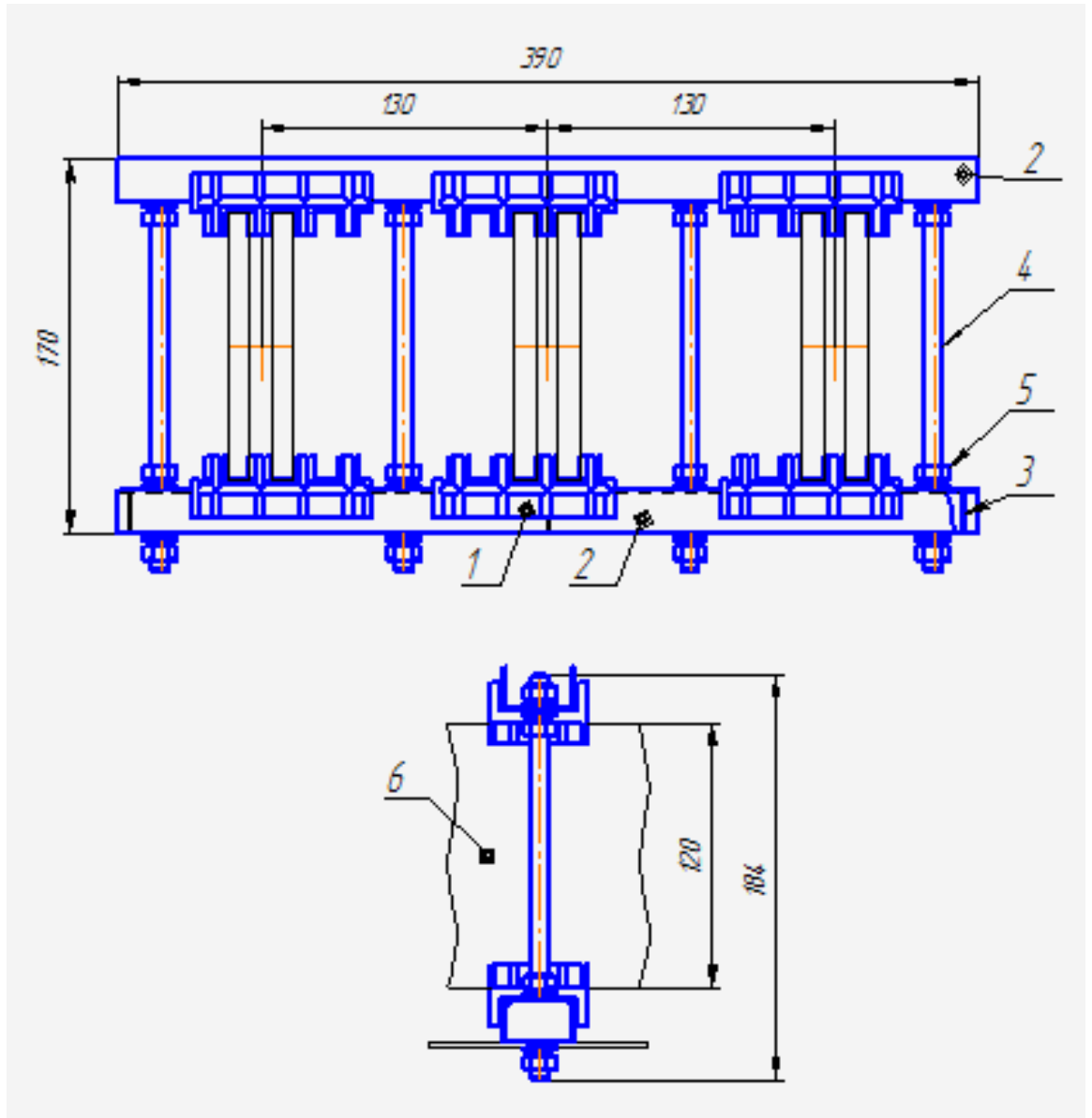


Рисунок 1. Шинодержатель ШД1-3x2x130x10x120

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

Шинодержатели ШД1