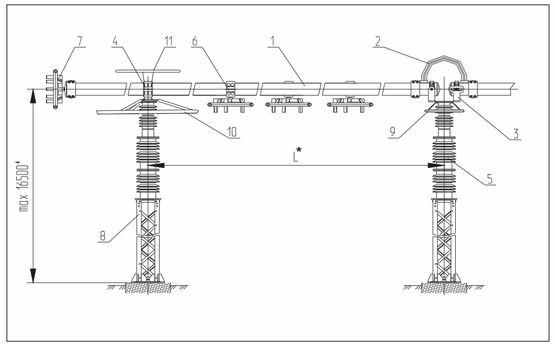
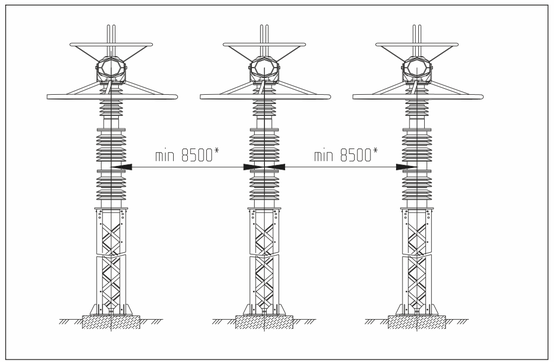
Габаритные, установочные и присоединительные размеры ошиновки жесткой на 750 кВ



1 - ошиновка жесткая;
2 - компенсатор токовый;
3,4 - шинодержатели;
5 - изолятор опорный;
6 - зажим;
7 - зажим торцевой;
8 - стойка;
9,10,11 - экраны.



Типоисполнение	L*, мм
ШН(К)-1...15-750/3150 УХЛ1	max 1900 min 5000

* Возможна поставка металлоконструкций с высотой установки, длиной пролета и межфазным расстоянием необходимым заказчику, но не более величин, указанных на рисунке.

Основные технические характеристики

Наименование параметра	ОРУ-110 кВ	ОРУ-220 кВ	ОРУ-330 кВ	ОРУ-500 кВ	ОРУ-750 кВ
Номинальное напряжение (линейное), кВ	110	220	330	500	750
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	126	252	363	525	787
Номинальный ток ошиновки и компенсаторов токовых, А	2000	2000	3150	3150	3150
Максимально допустимый ток одного провода, гибкого спуска, А*					
- для провода АС - 120/19	390				
- для провода АС - 150/24	450				
- для провода АС - 185/29	510				
- для провода АС - 240/32	610				
- для провода АС - 300/39	710				710
- для провода АС - 400/51 (АС - 400/64)	825 (860)	825 (860)	825 (860)	825 (860)	
- для провода АС - 500/26 (АС - 500/127, АС - 500/64)	960 (960, 945)	960 (960, 945)	960 (960, 945)	960 (960, 945)	
Номинальный кратковременный выдерживаемый ток (ток термической стойкости), кА	40	50	63	63	63
Наибольший пик номинального кратковременного выдерживаемого ошиновкой тока (ток электродинамической стойкости), кА	102	125	160	160	160
Время протекания тока термической стойкости, с	3	3	3	3	3

Примечание: * Суммарный ток в гибких спусках не должен превышать:
- для 110, 220, кВ - 2000 А;
- для 330, 500, 750 кВ - 3150 А.

Особенности конструкции

Комплекты жесткой ошиновки для открытых распределительных устройств 110-750 кВ разработаны ЗАО «ЗЭТО» совместно с институтом «Нижегородскэнергосетьпроект», ЗАО НПО «Техносервис-Электро», НТЦ «ЭДС», ОАО «НТЦ Электроэнергетики».

Всё оборудование аттестовано и рекомендовано к применению на объектах ОАО «ФСК ЕЭС».
Ошиновка представляет собой систему жестких шин. Конструкция каждой фазы сборных шин выполнена из ряда однопролетных шин, опирающихся своими концами на опорные изоляторы. Для крепления ошиновки предусмотрены опорные изоляционные конструкции на 110-750 кВ, выполненные на фарфоровых изоляторах, а также на полимерных (110 кВ). Однопролетные шины внутриячейковых связей закрепляются на контактных выводах высоковольтных аппаратов ОРУ.

Ошиновка сборных шин ОРУ выполнена из трубчатых шин алюминиевого сплава 1915Т, обладающего высокой прочностью, коррозионной стойкостью и хорошей свариваемостью. Электрическое соединение сборных шин между собой осуществляется токовыми компенсаторами обжимного типа. Присоединение зажимов для опрессовки гибких спусков, ответвлений к сборным шинам предусматривается болтовыми соединениями на месте монтажа.
Конструкция ошиновки обеспечивает надежную работу при динамических нагрузках, возникающих при коротких замыканиях.

С комплектами жесткой ошиновки в компоновках ОРУ используются разъединители пантографного, полупантографного и горизонтально-поворотного типа серий РПВ, РПГ и РГ. Взаимное расположение оборудования и строительных конструкций ОРУ учитывает возможность расширения ОРУ как в пределах первоначально принятой схемы, так и при переходе к более сложной схеме.
В комплект поставки входят:
- трубчатые шины,
- опорные изоляторы,
- токовые компенсаторы,
- шинодержатели,
- держатели для внутриячейковых связей,
- зажимы для присоединения гибких спусков,
- металлоконструкции под опорную изоляцию.

Завод электротехнического оборудования
Россия, 182113, Псковская обл., г. Великие Луки, пр. Октябрьский д. 79

Тел.: +7 (81153) 6-37-72, Факс: +7 (81153) 6-38-45
e-mail: info@zeto.ru, http:// www.zeto.ru

Жесткая ошиновка

Назначение

Жесткая ошиновка предназначена для выполнения многопролетных сборных шин и электрических соединений между высоковольтными аппаратами в распределительных устройствах.

Жесткая ошиновка высокой заводской готовности по сравнению с гибкой ошиновкой позволяет снизить металлоемкость распределительного устройства на 30-50%, расход железобетонна на 10-20%, объем строительно-монтажных работ и трудозатрат до 25% в зависимости от схем электрических соединений ОРУ и конкретных условий района строительства.

Распределительные устройства с жесткой ошиновкой не требуют строительства порталов, располагаются невысоко от земли, удобны для сборки и профилактических осмотров.

Условия эксплуатации

- Ошиновка изготавливается в климатическое исполнение УХЛ1 по ГОСТ 15150-69
- Высота над уровнем моря не более 1000 м
- Температура окружающего воздуха от минус 60°С до плюс 40°С
- Сейсмическая стойкость ошиновки - 9 баллов по шкале MSK-64
- Максимальный скоростной напор ветра - 40 м/с
- Толщина корки льда - 20 мм
- Содержание коррозионно-активных агентов должно быть не выше значений для атмосферы II по ГОСТ 15150-69

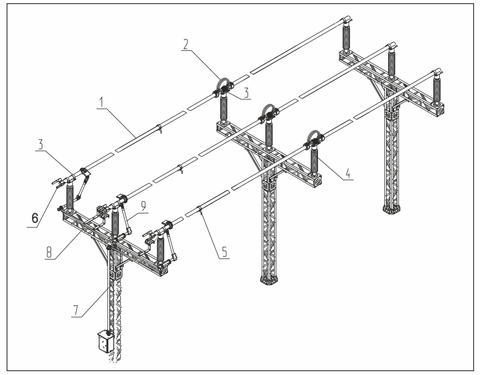
www.facebook.com/zao.zeto
www.vk.com/zao.zeto

Делаем мир ярче

Завод электротехнического оборудования
Россия, 182113, Псковская обл., г. Великие Луки, пр. Октябрьский д. 79

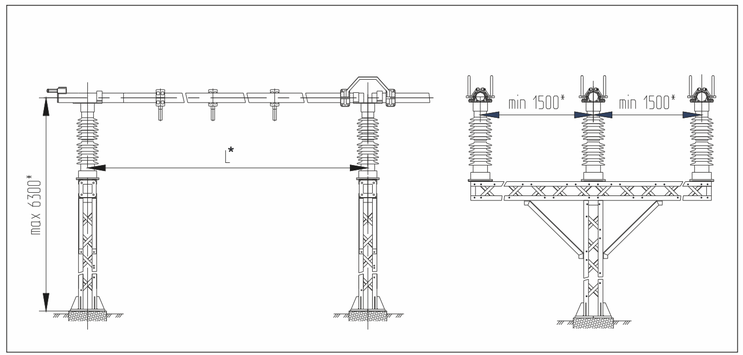
www.zeto.ru

Габаритные, установочные и присоединительные размеры ошиновки жесткой 110 кВ и заземлителя



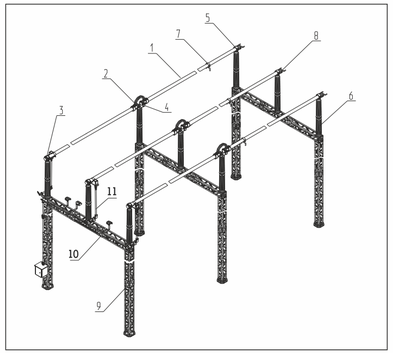
1 - ошиновка жесткая (сборные шины);
2 - компенсатор токовый;
3 - шинодержатель;
4 - изолятор опорный;
5 - зажим;
6 - зажим торцевой;
7 - стойка;
8 - траверса;
9 - заземлитель (по заказу).

Типоисполнение	L*, мм
ШН(К)-1...5-110/2000 УХЛ1	max 9000 min 5000



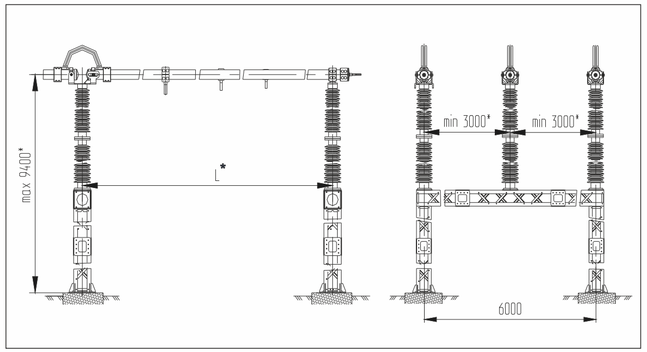
* Возможна поставка металлоконструкций с высотой установки, длиной пролета и межфазным расстоянием необходимым заказчику, но не более величин, указанных на рисунке.

Габаритные, установочные и присоединительные размеры ошиновки жесткой 220 кВ и заземлителя



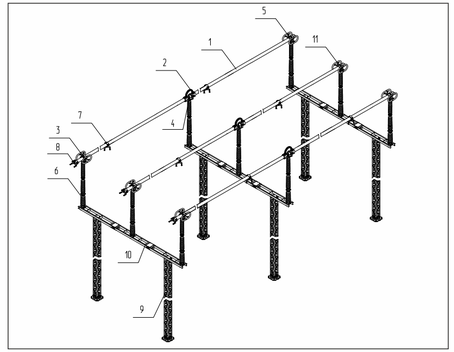
1 - ошиновка жесткая (сборные шины);
2 - компенсатор токовый;
3,4,5 - шинодержатель;
6 - изолятор опорный;
7 - зажим;
8 - зажим торцевой;
9 - стойка;
10 - траверса;
11 - заземлитель (по заказу).

Типоисполнение	L*, мм
ШН(К)-1...13-220/2000 УХЛ1	max 16000 min 4000



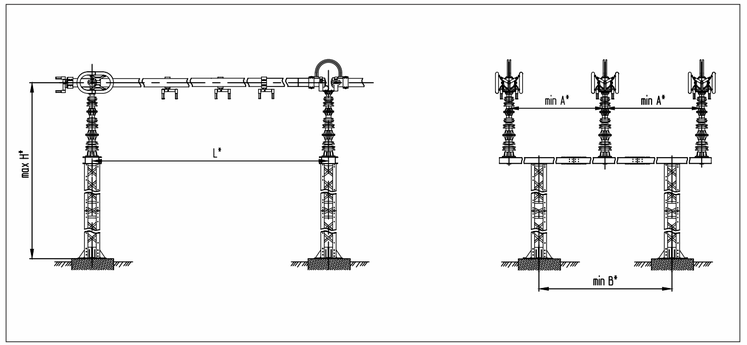
* Возможна поставка металлоконструкций с высотой установки, длиной пролета и межфазным расстоянием необходимым заказчику, но не более величин, указанных на рисунке.

Габаритные, установочные и присоединительные размеры ошиновки жесткой на 330, 500 кВ



1 - ошиновка жесткая (сборные шины);
2 - компенсатор токовый;
3,4,5 - шинодержатель;
6 - изолятор опорный;
7 - зажим;
8 - зажим торцевой;
9 - стойка;
10 - основание;
11 - экран (для 500 кВ).

Типоисполнение	L*, мм	H*, мм	A*, мм	B*, мм
ШН(К)-1...17-330/3150 УХЛ1	max 18000 min 4000	12500	3500	5100
ШН(К)-1..17-500/3150 УХЛ1	max 18000 min 4000	15300	5000	7155



* Возможна поставка металлоконструкций с высотой установки, длиной пролета и межфазным расстоянием необходимым заказчику, но не более величин, указанных на рисунке.