

<b>СССР</b>	СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ ЧАСТЬ 3 ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ Серия 3.407.2-166 Вып. 0, 1, 2
<b>ЦИТП</b>	УНИФИЦИРОВАННЫЕ КОНСТРУКЦИИ СПЕЦИАЛЬНЫХ СТАЛЬНЫХ ОПОР ВЛ 35, 110, 220 и 330 кВ	УДК 621.315.66
МАРТ <b>1990</b>		На 2 листах На 4 страницах Страница I

**Д1АА ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**

В настоящей серии разработаны специальные опоры и отдельные конструктивные элементы к опорам ВЛ 35, 110, 220, 330 кВ, применяемых в специальных случаях, а именно:

- двухцепная промежуточная опора ВЛ 330 кВ для ветрового напора 0,8 кПа
- двухцепная анкерно-угловая опора ВЛ 330 кВ для стесненных участков трассы
- дополнительная секция, траверсы и детали для ответвительных опор ВЛ 110, 220 и 330 кВ
- траверса для опоры 110 кВ с двухъярусным расположением проводов
- траверса для опоры 110 кВ с вертикальным расположением проводов
- тросостойки и консоли для изолированного крепления грозозащитного троса при плавке гололеда или высокочастотной связи по тросам ВЛ 35-330 кВ
- балки на траверсах для обводки шлейфов на анкерно-угловых опорах ВЛ 35-330 кВ при больших углах поворота.
- консоль для опоры ГУ330-2 в условиях усиленной изоляции.

В выпуске 0 приведены:

- схемы одноцепных и двухцепных ответвлений ВЛ 110-330 кВ
- схемы транспозиции проводов ВЛ 110-330 кВ
- схемы скрутки двух фаз на ВЛ 110-330 кВ
- схемы двухъярусного крепления проводов ВЛ 110 кВ
- схемы вертикального крепления проводов ВЛ 110 кВ
- схемы захода на подстанцию с двухцепной ВЛ 110 кВ

Там же даны указания по применению:

- промежуточных опор в качестве промежуточных угловых;
- опор в районах с частой и интенсивной пляской проводов
- опор при высоте над уровнем моря более 1000 м
- анкерно-угловых опор при углах поворота более 60 °.
- опор ВЛ 330 кВ в условиях усиленной изоляции

Материал конструкций - углеродистая сталь марки ВСтЗ по ГОСТ 380-71, низколегированная сталь марки 09Г2С по ГОСТ 19281-73, 19282-73 или те же стали по ТУ 14-1-3023-80.

Соединение элементов в условиях строительства на болтах нормальной точности. Болты класса прочности 5.8, гайки класса прочности 4 по ГОСТ 1759.1-82, 1759.3-83.

Защита от коррозии способом горячей оцинковки в соответствии с указаниями СНиП 2.03.11-85.

Конструкции настоящей серии разработаны на базе опор ранее выпущенных серий 3.407.2-145, 3.407.2-156, 3.407.2-165.

УНИФИЦИРОВАННЫЕ КОНСТРУКЦИИ СПЕЦИАЛЬНЫХ СТАЛЬНЫХ ОПОР ВЛ 35, 110, 220 и 330 кВ				СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ Серия 3.407.2-166 Вып. 0, I, 2		Лист I Страница 2	
<b>ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ДВУХЦЕННАЯ ОПОРА 330 кВ ДЛЯ <math>\alpha = 0,8</math> кПа</b>							
Эскиз	Шифр опоры	Напряжение ВЛ, кВ	Цепность	Марка провода	Марка троса	Масса, кг (без цинка)	
	2П330-2	330	2	2хАС240/32 2хАС400/51	С70	11314	
<b>АНКЕРНО-УГЛОВАЯ ДВУХЦЕННАЯ ОПОРА 330 кВ ДЛЯ СТЕСНЕННЫХ УЧАСТКОВ ТРАССЫ</b>							
	1У330-2	330	2	2хАС240/32 2хАС400/51	С70	21846	
<b>АНКЕРНО-УГЛОВЫЕ ОТВЕТСТВЕННЫЕ ОПОРЫ 110 кВ ( НА БАЗЕ ОПОРЫ 1У110-4 )</b>							
	1У110-7	110	I	АС240/32	С50	5532	
	1У110-8	110	2	АС240/32	С50	9691	
<b>АНКЕРНО-УГЛОВЫЕ ОПОРЫ 110 кВ С ДВУХЪРУСНЫМ И ВЕРТИКАЛЬНЫМ РАСПОЛОЖЕНИЕМ ПРОВОДОВ ( НА БАЗЕ ОПОРЫ 1У110-4 )</b>							
	1У110-4П	110	2	АС240/32	С50	5656	
	1У110-4В	110	2	АС240/32	С50	5670	

ОПОРЫ С ТРОСОСТОЙКАМИ ДЛЯ ИЗОЛИРОВАННОГО КРЕПЛЕНИЯ ТРОСА

Э с к и з	Шифр опоры	Напряже- ние ВЛ, кВ	Цепность	Марка провода	Марка троса	Масса, кг (без цин- ка)		
	ШП10-1пр	110	I	АС 70/II, АС 120/19	С50(ТК-9, I) или АЖС 70/39	2227		
	ШП10-3пр			АС 70/II		1989		
	2ШП10-1пр			АС 70/II, АС 120/19 АС 240/32		2585		
	2ШП10-3пр			АС 70/II		2334		
	2ШП10-IIпр			АС 70/II, АС 120/19, АС 240/32		2656		
				3ШП10-1пр		АС 70/II АС 120/19 АС 240/32	2786	
3ШП10-3пр				АС 70/II		2423		
	Ш35-2пр			35		АС 70/II, АС 120/19	С35(ТК-8) или АЖС 70/39	2181
				ШП10-2пр		110	АС 70/II	С50(ТК-9, I) или АЖС 70/39
ШП10-4пр				АС 120/19			3610	
ШП10-6пр		АС 70/II, АС 120/19, АС 240/32	3929					
	3ШП10-2пр	АС 70/II АС 120/19	3986					

УНИФИЦИРОВАННЫЕ КОНСТРУКЦИИ СПЕЦИАЛЬНЫХ СТАЛЬНЫХ ОПОР ВЛ 35, 110, 220 и 330 кВ	СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ Серия 3.407.2-166 Вып.0,1,2	Лист 2 Страница 4
<b>С2ВА УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ</b>		
Опоры предназначены для крепления проводов и грозозащитных тросов на линиях электропередачи напряжением 35, 110, 220 и 330 кВ.		
Элементы опор изготавливаются из уголкового и листового проката на специализированных заводах ВПО "Союзэнергостройпром".		
Монтаж опор должен выполняться в соответствии с технологическими картами.		
<b>С2DD КЛИМАТИЧЕСКИЕ РАЙОНЫ СССР</b>		
Опоры устанавливаются в районах с нормативным ветровым давлением 0,5 и 0,8 кПа, в I-IV районах гололедности.		
<b>Н1ВD РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА -</b> минус 65 °С		
<b>G2MQ СЕЙСМИЧНОСТЬ -</b> 7 баллов		
<b>G2EE ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ -</b> льбные		
<b>G2BQ СТЕПЕНЬ АГРЕССИВНОСТИ СРЕДЫ -</b> неагрессивная, слабо- и среднеагрессивная		
<b>J3DA ВРЕМЕННАЯ НАГРУЗКА -</b> толщина стенки гололеда 5-20 мм, удельная объемная масса - 0,9 г/см <sup>3</sup>		
<b>Д О П О Л Н И Т Е Л Ь Н Ы Е     Д А Н Н Ы Е</b>		
Серия 3.407.2-166 разработана взамен серий 3.407-94, 3.407-99.		
<b>В7ЕА С О С Т А В   П Р О Е К Т Н О Й   Д О К У М Е Н Т А Ц И И</b>		
Выпуск 0	Материалы для проектирования	
Выпуск I	Специальные двухщелевые опоры ВЛ 330 кВ . Рабочие чертежи.	
Выпуск 2	Дополнительные элементы к опорам ВЛ 35, 110, 220 и 330 кВ в специальных условиях применения. Рабочие чертежи.	
Объем проектных материалов, приведенных к формату А4-5I2 форматов		
<b>В7ВА АВТОР ПРОЕКТА</b>	СЗО института "Энергосетьпроект" 193036, Ленинград, Невский пр., III/3	
<b>В7НА УТВЕРЖДЕНИЕ</b>	Утверждены и введены в действие с 01.04.90 Минэнерго СССР, протокол № 31 от 31.08.89  Срок действия - до 2000 г.	
<b>В7КА ПОСТАВЩИК</b>	Свердловский филиал ЦИП 620062, г.Свердловск, ул.Чебышева, 4	
Инв. №		
Катал.л.№ 0644I4		

С.А.Шгин

Главный инженер проекта

Е.И.Баранов

Главный инженер СЗО института