

СССР	СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ ЧАСТЬ 3 ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ Серия 3.407.1-167 Вып. 0, 1, 2, 3
ЦИТП	УНИФИЦИРОВАННЫЕ КОНСТРУКЦИИ АНКЕРНО-УГЛОВЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ОПОР ВЛ 330-500 кВ	УДК 621.315.66
МАРТ 1990		На 3 листах На 5 страницах Страница I

#### D1AA ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

В настоящей серии представлены анкерно-угловые железобетонные опоры ВЛ 330-500 кВ. Опоры представляют собой свободстоящие и поддерживаемые оттяжками конструкции, имеющие в своем составе от трех до девяти железобетонных стоек, на которых закреплены металлические траверсы, тросостойки, гибкие связи и оттяжки.

Стойки опор устанавливаются в сверленные и копаные котлованы, оттяжки крепятся с помощью U - образных болтов к анкерным плитам, установленным в копаные котлованы, или к винтовым анкерам.

#### Материалы конструкций.

Стойки опор выполняются из тяжелого бетона класса прочности на сжатие В40, В45, марок: по морозостойкости F 150, по водонепроницаемости W 6 - для районов с расчетной температурой наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 40 °С и выше, и F 200 и W 8 - для районов с расчетной температурой ниже минус 40 °С.

Подпятники стоек выполняются из вибрированного бетона класса по прочности на сжатие В25, марок по морозостойкости F 150 и водонепроницаемости W 4.

В качестве напрягаемой продольной арматуры применяется стержневая горячекатаная сталь периодического профиля классов А-IV и А-V по ГОСТ 5781-82\* или арматурный канат К-7 по ГОСТ 13840-68, а в качестве ненапрягаемой продольной арматуры - стержневая горячекатаная сталь периодического профиля классов А-IV и А-V. Для изготовления монтажных колец применяется гладкая горячекатаная арматурная сталь класса А-I по ГОСТ 5781-82\* и ГОСТ 380-71. Поперечная арматура (спираль) выполняется из арматурной проволоки классов В-I и Вр-I по ГОСТ 6727-80\*.

Металлические детали опор выполняются из углеродистых сталей марок ВСтЗпс, ВСтЗсп и низколегированной стали марок 09Г2С группы прочности I по ТУ14-I-3023-80.

В конкретных случаях допускается применение углеродистой стали по ГОСТ 380-71\* и низколегированной - по ГОСТ 19281-73.

Для болтовых соединений применяются болты класса прочности 4,6 и гайки класса прочности 4 из углеродистой стали ВСтЗпЗ, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 7798-70 и ГОСТ 5915-70\* соответственно. Шайбы круглые по ГОСТ 11371-78\*, шайбы пружинные по ГОСТ 6402-70\*.

УНИФИЦИРОВАННЫЕ КОНСТРУКЦИИ АНКЕРНО-УГЛОВЫХ  
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ОПОР ВЛ 330-500 кВ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ  
КОНСТРУКЦИИ И  
ИЗДЕЛИЯ  
Серия 3.407.1-167  
Вып. 0, 1, 2, 3

Лист I  
Страница 2

НОМЕНКЛАТУРА ОПОР

Эскиз	Шифр опоры	Исполнение	Кол. цепей	Марка провода	Марка троса	Расход материалов		
						Объем бетона, м <sup>3</sup>	Сталь, кг	
							Арматура	Детали
I	2	3	4	5	6	7	8	9
<p>ИСП. - , 01</p>	I, 2 УБ 330-I	I	I	2ХАС 240/32, 2ХАС 400/51	С70	11,04	3110,1	902,7
		01				11,04	3110,1	1314,7
		06				22,08	6220,2	1692,2
		07				22,08	6220,2	2575,8
		08				22,08	6220,2	2783,8
		02				14,72	4146,8	1028,1
		03				14,72	4146,8	1440,1
		04				18,40	5183,5	1200,1
<p>ИСП. 02, 03</p>	I, 2 УБ 330-I	02	I	2ХАС 240/32, 2ХАС 400/51	С70	14,72	4146,8	1028,1
		03				14,72	4146,8	1440,1
<p>ИСП. 04</p>	I, 2 УБ 330-I	04	I	2ХАС 240/32, 2ХАС 400/51	С70	18,40	5183,5	1200,1
		05				18,40	5183,5	1612,1

Продолжение

I	2	3	4	5	6	7	8	9
	I, 2 УБ 330-3	I 01 02 03				II, 04	3II0, I	2352, 4
	I, 2 УБ330-5	I 01 02 03	I	2хАС 240/32, 2хАС 400/5I	С70	7, 55	2099, 7	264I, 5
	I, 2 УБ330-5	I 01 02 03	I	2хАС 240/32, 2хАС 400/5I	С70	7, 55	2099, 7	2885, I
	I, 2 УБ330-5	I 01 02 03	I	2хАС 240/32, 2хАС 400/5I	С70	7, 55	2099, 7	2669, 7
	I, 2 УБ330-5	I 01 02 03	I	2хАС 240/32, 2хАС 400/5I	С70	7, 55	2099, 7	2913, 3
	I, 2 УБ 500-I	I		3хАС 330/43, 3хАС 400/5I	С70, АС 70/72	22, 08	6220, 2	2722, 8

Продолжение

I	2	3	4	5	6	7	8	9
	I, 2 УБ 500-I	01				25,76	7256,9	2985,8
		02					29,44	8293,6
	I, 2 УБ 500-3		I	ЗХАС 330/43, ЗХАС 400/51	С 70, АС 70/72	27,63	8181,9	3441,9
		I				01		
		01				7,55	2163,6	3307,1
		02				7,55	2163,6	3228,5
		03				7,55	2163,6	3335,3

<p>УНИФИЦИРОВАННЫЕ КОНСТРУКЦИИ АНКЕРНО-УГЛОВЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ОПОР ВЛ 330-500 кВ</p>	<p>СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ Серия 3.407.1-167 Вып. 0, 1, 2, 3</p>	<p>Лист 3 Страница 5</p>
<p>С2ВА УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ</p>		
<p>Опоры предназначены для установки на углах поворота от 0° до 60° высоковольтных линий электропередачи напряжением 330, 500 кВ в районах с редкой и умеренной пляской проводов при I, II, III степенях загрязнения атмосферы при толщине стенки гололеда 5, 10, 15, 20 мм.</p>		
<p>С3ОВ НОРМАТИВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВЕТРОВОГО ДАВЛЕНИЯ - <math>\frac{0,5}{50}</math> ; <math>\frac{0,55}{55}</math> ; <math>\frac{0,8}{80}</math> <math>\frac{\text{кПа}}{\text{кг/м}^2}</math>.</p>		
<p>Н1ВД РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА - до минус 65 °С.</p>		
<p>С2ДД КЛИМАТИЧЕСКИЕ РАЙОНЫ СССР - I, II, III, IV.</p>		
<p>С2ВQ СТЕПЕНЬ АГРЕССИВНОСТИ СРЕДЫ - неагрессивная, слабоагрессивная, среднеагрессивная. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ</p>		
<p>Расшифровка наименования опор: I,2 УБ330-1; I,2 УБ330-5; I,2 УБ500-3 и т.д.</p>		
<p>I,2 - номер региона;</p>		
<p>УБ - угловая, бетонная;</p>		
<p>330; 500 - напряжение ВЛ в кВ;</p>		
<p>I, 3, 5 - номера одноцепных опор;</p>		
<p>Серия 3.407.1-167 (выпуски 0, 1, 2, 3) разработана взамен серии 3.407-126 и 3.407-124</p>		
<p>Изготовление железобетонных конструкций производится в металлических формах, имеющихся на заводах Минэнерго СССР.</p>		
<p>К серии 3.407.1-167 разработана "Карта технического уровня и качества продукции", распространяемая СЗО института "Энергосетьпроект".</p>		
<p>В7ЕА СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ</p>		
<p>Выпуск 0. Материалы для проектирования.</p>		
<p>Выпуск 1. Схемы расположения элементов.</p>		
<p>Выпуск 2. Изделия металлические. Рабочие чертежи.</p>		
<p>Выпуск 3. Изделия железобетонные. Рабочие чертежи.</p>		
<p>Объем проектных материалов по выпускам 0, 1, 2, 3 приведенных к формату А4- 673 форматок</p>		
<p>С7ВА АВТОР ПРОЕКТА</p>	<p>СЗО института "Энергосетьпроект" 193036, Ленинград, Невский проспект, III/3.</p>	
<p>В7НА УТВЕРЖДЕНИЕ</p>	<p>Утверждены и введены в действие с 01.04.90 г. Минэнерго СССР. Протокол № 32 от 31.08.89 г. Срок действия - 1995 год.</p>	
<p>В7КА ПОСТАВЩИК</p>	<p>ЦИТП, Свердловский филиал, 620062, Свердловск, ул.Чебышева, 4</p>	
<p style="text-align: right;">Инв. №</p>		
<p style="text-align: right;">Катал. л. № 064432</p>		