

<b>СССР</b>	СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ ЧАСТЬ 3 ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ Серия 3.407.1-152 Вып. 0, 1, 2, 3
<b>ЦИТП</b>	УНИФИЦИРОВАННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ ДВУХСТОЕЧНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ОПОР ВЛ 35-500 кВ	УДК 621.315.66
ФЕВРАЛЬ <b>1989</b>		На 2 листах На 3 страницах Страница I

**Д1АА ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**

В настоящей серии представлены промежуточные двухстоечные железобетонные опоры для ВЛ 35-500 кВ.

Опоры представляют собой свободностоящие конструкции, состоящие из двух железобетонных стоек, на которых закреплены металлические траверсы, тросостойки и гибкие связи.

Стойки опор устанавливаются в сверленные котлованы.

**Материалы конструкций**

Стойки опор выполняются из тяжелого бетона класса по прочности на сжатие В40, 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 ВСтЗсп, ВСтЗсп и низколегированной стали марки 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 и ГОСТ 19282-73.

Для болтовых соединений применяются болты класса прочности 4.6 и гайки класса прочности 4 из углеродистой стали ВСтЗ спЗ, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 7798-70 и ГОСТ 5915-70\* соответственно.

Шайбы круглые по ГОСТ 11371-78\*, шайбы пружинные - по ГОСТ 6402-70\*.

**НОМЕНКЛАТУРА ОПОР**

Э с к и з	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
	2ПСБ35-I	-	I	АС70/II АС120/19	без троса	3,62	625,8	127,7
		01				3,62	625,8	264,5
		02				3,62	782,8	264,5

УНИФИЦИРОВАННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ  
ДВУХСТОЕЧНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ОПОР ВЛ 35-500 кВ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ  
КОНСТРУКЦИИ  
И ИЗДЕЛИЯ  
Серия 3.407.1-152  
Вып. 0, I, 2, 3

Лист I  
Страница 2

Продолжение

I	2	3	4	5	6	7	8	9
	ШБС110-I	-	I	АС70/II, АС120/19 АС240/32	С50	3,62	625,8	180,9
	ШБ220-2	-	2	АС240/32, АС400/5I	С70	4,33	1409,0	809,8
	ШБ330-I	-	I	2хАС240/32, 2хАС400/5I	С70	5,03	1394,4	1509,7
	ШБ500-I	-	I	3хАС330/43, 3хАС400/5I	АС70/72, С70	5,03	1394,4	2400,7
		0I				5,03	1394,4	2216,0

УНИФИЦИРОВАННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ  
ДВУХСТОЕЧНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ОПОР ВЛ 35-500 кВ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ  
КОНСТРУКЦИИ  
И ИЗДЕЛИЯ  
Серия 3.407.1-152  
Вып. 0, 1, 2, 3

Лист 2  
Страница 3

С2ВА УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Опоры предназначены для крепления проводов и грозозащитных тросов на линиях электропередачи напряжением 35, 110, 220, 330 и 500 кВ в районах с редкой и умеренной пляской проводов при I, II, III степенях загрязнения атмосферы при толщине стенки гололеда: 25, 35 мм для опор напряжением 35 и 110 кВ и 5, 10, 15, 20 мм опор напряжением 220, 330 и 500 кВ.

Г3ОВ НОРМАТИВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВЕТРОВОГО ДАВЛЕНИЯ -  $\frac{0,50}{50}$ ,  $\frac{0,8}{80}$   $\frac{\text{кПа}}{\text{кгс/м}^2}$

Н1ВД РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА - до минус 65 °С.

С2ДД КЛИМАТИЧЕСКИЕ РАЙОНЫ СССР - I, II, III, IV.

Г2ВQ СТЕПЕНЬ АГРЕССИВНОСТИ СРЕДЫ - неагрессивная, слабоагрессивная, среднеагрессивная.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Расшифровка наименования опор: ПСБ35-1, ПСБ110-1, ПБ220-2, ПБ330-1, ПБ500-1

1,2 - номер региона;

ПБ - промежуточная, бетонная;

ПСБ - промежуточная, специальная, бетонная;

35, 110, 220, 330, 500 - напряжение ВЛ в кВ;

1 - одноцепная;

2 - двухцепная.

Серия 3.407.1-152 (выпуски 0, 1, 2, 3) разработана взамен серии 3.407-107 и типовых проектов 407-4-20/75, 407-4-25/75, 407-4-31.

Изготовление железобетонных конструкций производится в металлических формах, имеющихся на заводах Минэнерго СССР.

К серии разработана "Карта технического уровня и качества продукции", распространяемая СЗО института "Энергосетьпроект".

В7ЕА СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Выпуск 0. Материалы для проектирования.

Выпуск 1. Схемы расположения элементов.

Выпуск 2. Металлоконструкции. Рабочие чертежи.

Выпуск 3. Железобетонные конструкции. Рабочие чертежи.

Объем проектных материалов, приведенных к формату А4-408 форматок.

В7ВА АВТОР ПРОЕКТА СЗО института "Энергосетьпроект", 193036, Ленинград, Невский проспект, III/3.

В7НА УТВЕРЖДЕНИЕ Утверждены и введены в действие Минэнерго СССР 09.08.88, протокол № 13  
Срок действия - 1995 г.

В7КА ПОСТАВЩИК ЦИТП, Свердловский филиал, 620062, Свердловск, ул. Чебышева, 4

Инв. №

Катал. л. № 062617