 <p>ЧАСТЬ <b>3</b> Раздел 3 Группа 3.32С</p>	<p><b>ОПОРЫ НАРУЖНОГО ОСВЕЩЕНИЯ И КОНТАКТНЫХ СЕТЕЙ ГОРОДСКОГО ТРАНСПОРТА</b> (на основе межотраслевой унификации). Выпуск 1. Материалы для проектирования. Выпуск 2. Железобетонные стойки и фундаменты. Выпуск 3. Металлические кронштейны.</p> <p><u>Назначение.</u> Опоры предназначены для установки светильников наружного освещения в городах и рабочих поселках, а также для подвески контактных сетей городского электрифицированного транспорта.</p>	<p><b>ПАСПОРТ</b> <b>ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ</b> Серия 3.320-1. Выпуск 1; 2; 3</p> <p>Разработаны СКБЕ Главмоспромстройматериалов при Мосгорисполкоме (Москва 107066, Спиртаков- ская ул., 2-а). Утверждены и введены в дей- ствие с 15 июля 1975 г. Постановление Госстроя СССР от 3 апреля 1975 г. № 50</p>
---	---	---

**А. ОПОРЫ ДЛЯ НАРУЖНОГО ОСВЕЩЕНИЯ С КАБЕЛЬНОЙ ИЛИ ВОЗДУШНОЙ ПОДВОДКОЙ ПИТАНИЯ**

Марка	Н, м
1-1;	8,5
2-1; 8-1; 4-1;	10,0
2-2; 8-2; 4-2;	11,0
2-5; 8-5; 4-5;	12,0

Марка	Н, м
2-6; 3-8; 4-8;	11,0
2-11; 8-11; 4-11;	12,0

Марка	Н, м
2-14; 3-14; 4-14;	10,0
2-17; 3-17; 4-17;	11,0
2-20; 3-20; 4-20;	12,0

**Б. СОВМЕЩЕННЫЕ ОПОРЫ ДЛЯ НАРУЖНОГО ОСВЕЩЕНИЯ И КОНТАКТНЫХ СЕТЕЙ ГОРОДСКОГО ЭЛЕКТРИФИЦИРОВАННОГО ТРАНСПОРТА**

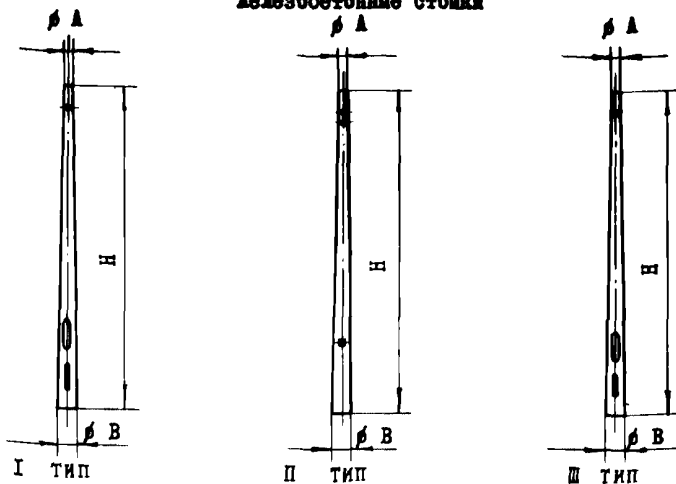
Марка	Н, м
5-8; 6-8; 7-4; 8-4	12,5
5-6; 6-6; 7-7; 8-7	13,5

Марка	Н, м
5-9; 6-9; 7-10; 8-10	12,5
5-12; 6-12; 7-13; 8-13	13,5

Марка	Н, м
5-15; 6-15; 7-16; 8-16	11,5
5-18; 6-18; 7-19; 8-19	12,5
5-21; 6-21; 7-22; 8-22	13,5

- Примечания:**
1. Под термином "опора" подразумевается стойка с кронштейном.
  2. В таблицах представлены сокращенные марки опор; первая цифра означает порядковый номер стойки; вторая - кронштейна.
  3. Порядковые номера элементов опор и их показатели см. таблицы № 1; 2.

Железобетонные стойки



Основные показатели стоек

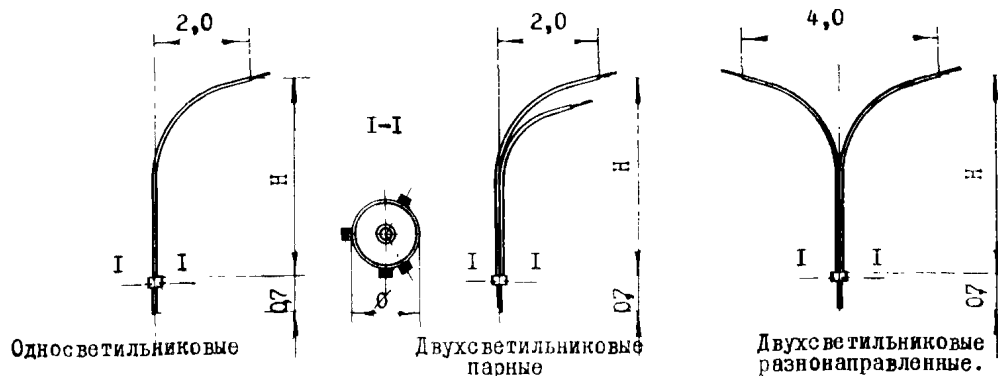
Таблица № I.

Назначение	Тип	№ ш/п	Марка	Нормативная горизонтальная нагрузка, кгс	Размеры, м			Марка бетона по прочности на сжатие	Объем бетона, м <sup>3</sup>	Расход стали, кг	Масса, т
					H	Ø A	Ø B				
Наружное освещение с кабельной подводкой питания	I	I	СНЦ-0,65-8	100	8,0	0,17	0,29	300	0,198	<del>40,49</del> 42,66	0,54
		2	СНЦ-0,8-10	100	10,0	0,17	0,32	300	0,271	<del>49,88</del> 52,26	0,73
	II	3	СНЦ-1,2-10	150	10,0	0,17	0,32	400	0,296	<del>78,53</del> 80,66	0,82
		4	СНЦ-2,8-10	400	10,0	0,17	0,32	500	0,291	<del>113,47</del> 115,81	0,84
Совмещение для наруж- ного освещения и кон- тактных сетей город- ского электрифицирован- ного транспорта	III	5	СНЦ-3,4-11,5	400	11,5	0,20	0,373	400	0,488	<del>185,89</del> 188,69	1,40
		6	СНЦ-5,1-11,5	600	11,5	0,20	0,373	500	0,476	<del>277,20</del> 280,00	1,47
		7	СНЦ-7,7-12	900	12,0	0,29	0,47	400	0,770	<del>290,27</del> 298,80	2,22
		8	СНЦ-10-12	1200	12,0	0,29	0,47	500	0,764	<del>332,85</del> 336,38	2,25

х) В числителе указан расход стали для стоек, применяемых в неагрессивных средах,  
в знаменателе - в агрессивных.

<b>КЗ</b>	СКТБ Глав- моспромстройматериалы	Опоры наружного освещения и кон- тактных сетей городского транспорта	Серия 3.320-I	Паспорт Лист 2.
-----------	-------------------------------------	--	---------------	--------------------

Металлические кронштейны



Основные показатели кронштейнов

Таблица № 2

№ п/п	Тип	Марка	Размеры, м		Масса, кг
			H	Ø	
1	Односветильниковые	КО $\frac{2 \times 2}{0,19}$	2,0	0,19	41,80
2		КО $\frac{3 \times 2}{0,19}$		0,19	52,52
3		КО $\frac{3 \times 2}{0,22}$	3,0	0,22	54,82
4		КО $\frac{3 \times 2}{0,31}$		0,31	62,37
5		КО $\frac{4 \times 2}{0,19}$		0,19	64,21
6		КО $\frac{4 \times 2}{0,22}$	4,0	0,22	67,55
7		КО $\frac{4 \times 2}{0,31}$		0,31	77,86
8	Двухсветильниковые парные	КДП $\frac{3 \times 2}{0,19}$		0,19	86,81
9		КДП $\frac{3 \times 2}{0,22}$	3,0	0,22	89,82
10		КДП $\frac{3 \times 2}{0,31}$		0,31	102,68
11		КДП $\frac{4 \times 2}{0,19}$	4,0	0,19	116,44
12	Двухсветильниковые разнонаправленные	КДР $\frac{4 \times 2}{0,22}$	4,0	0,22	122,69
13		КДР $\frac{4 \times 2}{0,31}$		0,31	141,79
14		КДР $\frac{2 \times 4}{0,19}$	2,0	0,19	78,05
15		КДР $\frac{2 \times 4}{0,22}$		0,22	80,34
16		КДР $\frac{2 \times 4}{0,31}$		0,31	92,48
17		КДР $\frac{3 \times 4}{0,19}$	3,0	0,19	93,35
18		КДР $\frac{3 \times 4}{0,22}$		0,22	96,29
19		КДР $\frac{3 \times 4}{0,31}$		0,31	109,96
20		КДР $\frac{4 \times 4}{0,19}$		0,19	120,89
21		КДР $\frac{4 \times 4}{0,22}$	4,0	0,22	127,14
22		КДР $\frac{4 \times 4}{0,31}$		0,31	146,24

Марки монолитных фундаментов

Таблица № 3

Нормативное сопротивление грунта, кг/см <sup>2</sup>	Марки стоек				
	СНПС-2,0-10	СНПС-3,4-11,5	СНПС-5,1-11,5	СНПС-7,7-12	СНПС-10-12
4,0	Ф-1	Ф-1	Ф-2	Ф-5	Ф-6
8,0	Ф-2	Ф-2	Ф-3	Ф-5	Ф-7
12,0	Ф-3	Ф-3	Ф-4	Ф-7	Ф-8

Основные показатели фундаментов

Таблица № 4

Схема установки стойки	Марка	Размеры, м			Проектная марка бетона по прочности на сжатие	Совет. бетон, м <sup>3</sup>	Расход арма- тур, кг	Расход арма- тур на 1 м <sup>3</sup> бетона, кг/м <sup>3</sup>
		D	H	h				
	Ф-1	0,6	2,0	-	200	0,42	25,20	60,0
	Ф-2	0,8	2,0	-	200	0,86	38,44	84,6
	Ф-3	1,0	2,0	-	200	1,43	45,25	81,7
	Ф-4	1,2	2,0	-	200	2,06	54,92	76,6
	Ф-5	0,6	2,5	-	200	0,31	38,80	109,1
	Ф-6	0,8	2,5	-	200	0,86	44,82	52,1
	Ф-7	1,0	2,5	-	200	1,43	58,83	85,5
	Ф-8	1,2	2,5	0,2	200	2,06	67,48	84,4

Указания по применению опор.

1. Опоры предусматривают применение консольных светильников с лампами ДРЛ со встроенной пускорегулирующей аппаратурой, а также подвесных светильников. Подвесные светильники устанавливаются только на кронштейнах типа "КО" и "КДР".
2. Опоры применяются в неагрессивных, в слабо и средне-агрессивных газовых средах. Применение опор в сильноагрессивных газовых и в агрессивных жидких средах не допускается.
3. Опоры устанавливаются в I-V ветровых районах.
4. Опоры не предназначены для установки в районах с повышенной сейсмичностью.
5. Опоры со стойками марок СЦс-0,65-8, СЦс-0,8-10, СЦс-1,2-10, СНЦс-7,7-12 и СНЦс-10-12 применяются при любой расчётной зимней температуре наружного воздуха, опоры со стойками марок СНЦс-2,8-10, СНЦс-3,4-II,5; СНЦс-5,1-II,5 - только при температуре минус 35°C и выше.
6. Опоры со стойками марок СНЦс-2,8-10, СНЦс-3,4-II,5, СНЦс-5,1-II,5; СНЦс-7,7-12; СНЦс-10-12 устанавливаются в монолитные железобетонные фундаменты. Опоры со стойками марок СЦс-0,65-8, СЦс-0,8-10 и СЦс-1,2-10 устанавливаются в грунт без фундаментов.
7. Установка опор в особых грунтовых условиях: вечномёрзлых, просадочных и слабых грунтах не предусмотрена. Проектирование фундаментов под опоры в этих случаях должно производиться с учетом дополнительных требований.

Дополнительные данные.

1. Стойки представляют собой пустотелые конические трубы.
2. Стойки изготавливаются методом центрифугирования из тяжелого бетона.
3. Стойки марок СНЦс-2,8-10 и все стойки опор Ш типа изготавливаются с напрягаемой продольной арматурой, остальные стойки - с ненапрягаемой арматурой. В качестве напрягаемой арматуры применяется горячекатаная стержневая сталь класса А-IУ, в качестве ненапрягаемой арматуры - горячекатаная стержневая сталь класса А-П.
4. Кронштейн марки КО  $\frac{2 \times 2}{0,19}$  рассчитан на максимальную массу светильника 18 кг. все остальные кронштейны - на 30 кг.
5. Кронштейны изготавливаются из стальных труб различного диаметра, декоративных ребер и обечаек. Крепление кронштейнов на стойках производится при помощи прижимных болтов, расположенных по периметру обечаек.

Объём проектных материалов 81 форматок.

Гл. инж. В.Н. Баркин (Баркин В.Н.) Стр. 4  
Инж. В.В. Меркулов (Меркулов В.В.)

серия 3.320-1

1000000000

1000000000

Апр. 13 80  
Редакт. № 0 3075