ГЛАВНОЕ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ИСПОЛКОМА ЛЕНГОРСОВЕТА

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В ЛЕНИНГРАДЕ

СЕРИЯ 3.507 КЛ-10

ОПОРЫ КОНТАКТНОЙ СЕТИ И ОСВЕЩЕНИЯ

ВЫПУСК 1-5

дополнение к выпуску. 1-4

РАЗРАБОТАНЫ
ИНСТИТУТОМ ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ПРИКАЗОМ № 135 от 28.08.86
ПО ИНСТИТУТУ ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

Ленинград
1986 г.

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

gost.e-ecolog.ru

Лист N	Наименование	Стр. N
	Титульный лист	1
С-2	Содержание	2
ПЗ-1,2	Пояснительная записка	3,4
1	Номенклатура	5
2	Ведомость расхода стали на опору	6
3	Опора типа СВ-0,65-8. Схема опоры. Узел крепления кронштейна	7
4	Опора типа СВ-0,65-8. Опалубка	8
5	Опора типа СВ-0,65-8. Армирование	9
6	Опора тип СВ-0,65-8. Закладная деталь в отверстии для ревизии электрооборудования ЗД-2	10
7	Опора типа СВ-0,65-8 Закладная деталь к епления кронштейна ЗДК-	11
8	Опора типа СВ-2,8-10. Схема опоры Узел крепления кронштейна.	12
9	Опора типа СВ-2,8-10. Опалубка.	13
10	Опора типа СВ-2,8-10. Армирование.	14
11	Опора типа СВ-2,8-10. Закладная деталь крепления кронштейна ЗДК-4	15

КЛ	Опоры контактной сети и освещения	Серия 3.507 КЛ-10
1986	Содержание	Выпуск 1-5 Лист С-2

Рег. №

Согласовано

Ленгипроинжпроект

Выпуск 1-5 серии 3.507 КЛ-10 разработан в дополнение к выпуску 1-4.

В выпуске 1-5 приведены рабочие чертежи вибрированных стоек опор наружного освещения из обычного железобетона типов:

СВ-0,65-8 — опоры н/о с кабельной подводкой питания и

СВ-2,8-10 — опоры н/о с воздушной подводкой питания.

Материалы

1. Бетон тяжелый ГОСТ 26633-85 по прочности для стоек СВ-0,65-8 — класса В 25, (марка 350) для стоек СВ-2,8-10 — класса В 30, (марка 400) марки по морозостойкости F-150, по водонепроницаемости W6. Технические требования по ГОСТ 25192-82.
2. Продольная арматура кл. А-III по ГОСТ 5781-82 Стыковку стержней следует выполнять контактной стыковой сваркой.
3. Спиральная арматура — холодная проволока кл B_p-I по ГОСТ 6727-80
4. Закладные детали из стали класса С 38/23, монтажные кольца из стали марки Ст 3. по ГОСТ 380-71*.

Все требования к конструкции, изготовлению, маркировке, транспортированию и хранению, заземлению и установке, изложенные в пояснительной записке вып. 1-4. КЛ-10, распространяются на опоры СВ-0,65-8, СВ-2,8-10 и должны быть выполнены при строгом соблюдении соответствующих СНиПов и ГОСТ'ов.

Защита ж.б. стоек и закладных деталей от коррозии должна быть осуществлена по СНиП 2.03.11-85.

Рег. №
Ленгипроинжпроект
Разраб. Инж. отд. Дата
Гл. инж. отд.
Гл. спец.
Рук. группы
Нефедова
Ст. техн.
Ст. конд.
Утв. Ростов н/Д
Нач. отдела
Согласовано
Главный инженер
Главный конструктор
Главный технолог
Главный энергетик
Главный сметчик
Главный экономист
Главный архитектор
Главный специалист
Ген. директор
Главный инженер
Главный конструктор
Главный технолог
Главный энергетик
Главный сметчик
Главный экономист
Главный архитектор
Главный специалист
Ген. директор
Разработал
Гл. инж. отд.
Гл. спец.
Рук. группы
Ст. техн.
Ст. конд.
Утв. Ростов н/Д
Нач. отдела
Согласовано

Основные расчетные положения

Стойки рассчитаны на горизонтальные нагрузки, принятые по ГОСТ 21052-75, в соответствии со СНиП 2.03.01-84 на стадиях эксплуатации, транспортирования и монтажа по двум предельным состояниям:

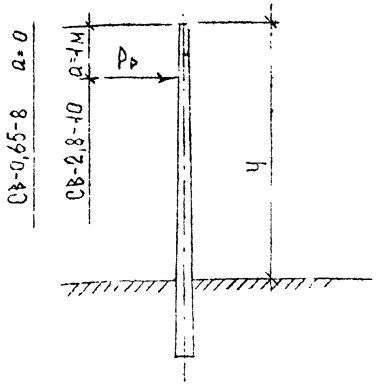
1. по несущей способности – на прочность
2. по пригодности к нормальной эксплуатации из условий:

– допустимого раскрытия трещин, равного 0,2 см (п. 2.67 СНиП 2.03.11-85).

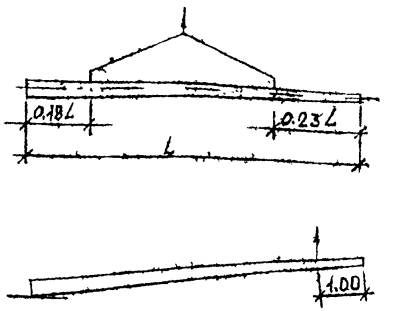
– допустимого прогиба верха стоек, равного 1/75 высоты стойки от уровня заделки.

Расчетные схемы

а). при эксплуатации



б). при транспортировке, монтаже и складировании.



Основные нагрузки

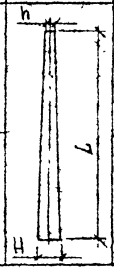
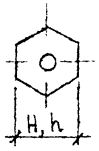
Марка элем.	Нагрузки					Плечо действ. силы р, м	Момент в расч. заделке, тм	
	Нормативные			Расчетные				
	Экспл.	Аварийн.	Кг	по II пред. состоян.	по I пред. состоян.		по II пред. состоян.	по I пред. состоян.
СВ-0,65-8.	100	–	1,4	180	140	6,5	0,65	0,91
СВ-2,8-10	400	–	1,4	400	560	7,0	2,80	3,90

Испытание стоек выполнить по схеме, указанной на листе П3-5 вып. 1-4 КЛ-10

Величину контрольных нагрузок принимать в соответствии со следующей таблицей:

Марка элем.	Плечо силы р до расчетного сечения м.	Величина контрольных нагрузок в кг, при испытании по	
		прочности	раскрытию трещин и жесткости
СВ-0,65-8	6,5	200	100
СВ-2,8-10	7,0	780	400

Рег. №
Ленгипроинжпроект
Гл. инж. отд.
Гл. инж. пр-та
Зам. гл. инж. пр-та
Инж. пр-т
Отдел мостов и ГТС
Нач. отдела
Разраб.
Гл. спец.
Рук. группы
Вед. инж.
Н. контр.
Гос. типовой завод № 2 Главмосстроя
Редколл. ГПИС
Согласовано
Внесены изменения
Дата
Рег. № документа
Подпись
Фамилия
Трубин
Гл. инж. ЭСП
Гл. инж. ЭСО
Гл. инж. ЭСК
Гл. инж. ЭСП
Гл. инж. ЭСС
Гл. инж. ЭСТ
Гл. инж. ЭСЭ
Гл. инж. ЭСЭ
Гл. инж. ЭСЭ

Марка изделия	Эскиз	Сечение	Габариты L, м	Габариты H, мм	Габариты h, мм	Объем бетона, м³	Бетон тяжелый по ГОСТ 26633-85	Масса, т	Расход стали кг/м³: Арматура A-I	Арматура A-III	Арматура Bp-I	Арматура Итого	Закладные детали	Всего на опору приведено к стали кл. AI, кг	№№ листов
СВ-0,65-8			8,0	290	170	0,27	Класс В25 F-150 W6	0,7	8,9	109,3	13,3	131,5	38,6	63.0	4,5
СВ-к,8-10			10,0	370	200	0,64	Класс В30 F-150 W6	1,6	5,0	147,7	7,0	159,7	5,8	154.6	9,10

ШЕСТИГРАННИК

Формат А4х3.

Марка элемента	Изделия арматурные							Всего	Изделия закладные												Всего	Общий расход
	Арматура класса, марка стали								Арматура класса, марка стали			Прокат марки							Крепежные изделия				
	А-III, 35ГС ГОСТ 5781-82			A-I, Вст3сп2 ГОСТ 5781-82		Вр-I, Вст3кп ГОСТ 6727-80			А-III, 35ГС ГОСТ 5781-82			Вст3сп ГОСТ 103-76				Вст3сп ГОСТ 19903-74			Вст3сп3 ГОСТ 7798-70 / ГОСТ 11371-78				
	ф10	ф16	Итого	ф8	Итого	ф3	Итого		ф10	ф12	Итого	-6×50	-4×110	-25×25	Итого	δ8	δ14	Итого	М12-30	М12			
Стойка СВ-0,65-6	29,5	—	29,5	2,4	2,4	3,6	3,6	35,5	0,55	0,2	0,75	4,06	2,76	0,32	7,14	2,04	0,33	2,37	0,16	0,01	10,43	45,93
Стойка СВ-2,8-10	—	94,5	94,5	3,2	3,2	4,5	4,5	102,2	0,46	—	0,46	—	—	—	—	2,9	0,66	3,56	0,08	0,02	4,12	106,32

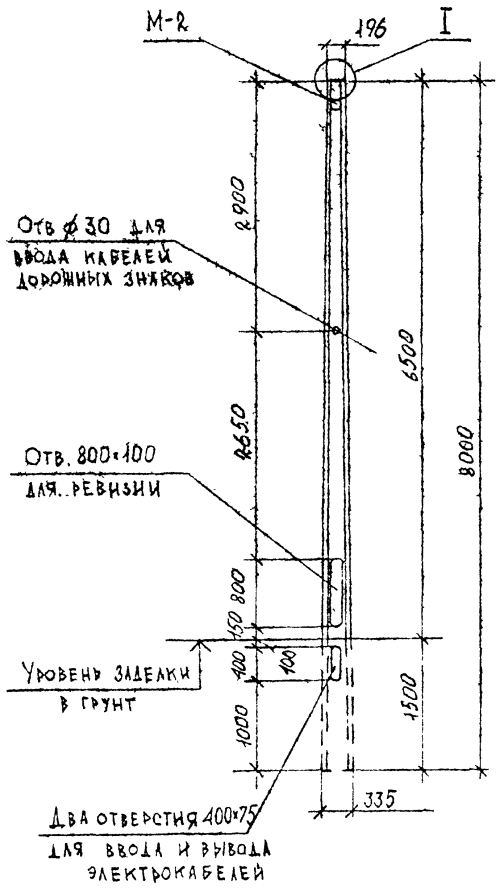
КЛ	Опоры контактных сетей и освещения	Серия 3.407 КЛ-6	
1986	Ведомость расхода стали на опору	Выпуск 1-5	Лист 2

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

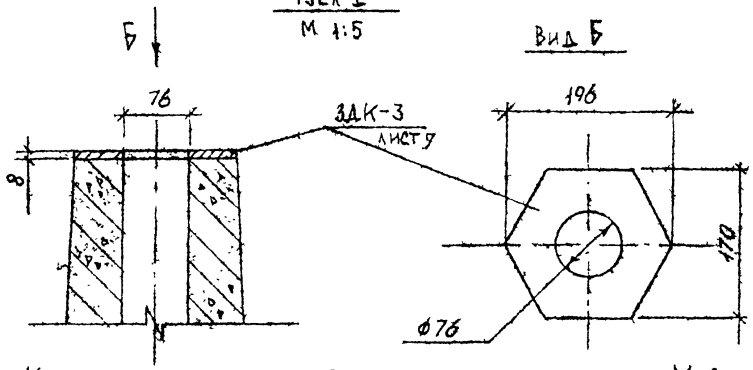
Согласовано

Рег. №

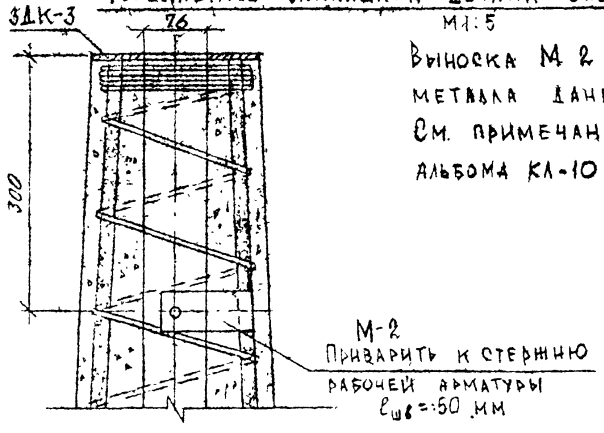
Схема опоры
М 1:50



Узел I
М 1:5



Крепление закладной детали заземления М-2
М 1:5



Выноска М 2 и спецификация металла даны на листе
См. примечание п.3 лист 15 альбома КЛ-10 вып. 1-4.

Конструкция узла предусматривает применение кронштейнов по альбому ТК серии 3-320-1, выпуск 3

КЛ	Опоры контактной сети и освещения	Серия 3.507 КЛ-10	
1986	Стойка СВ-0,65-8 Схема опоры Узел крепления кронштейна	Выпуск 1-5	Лист 3

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

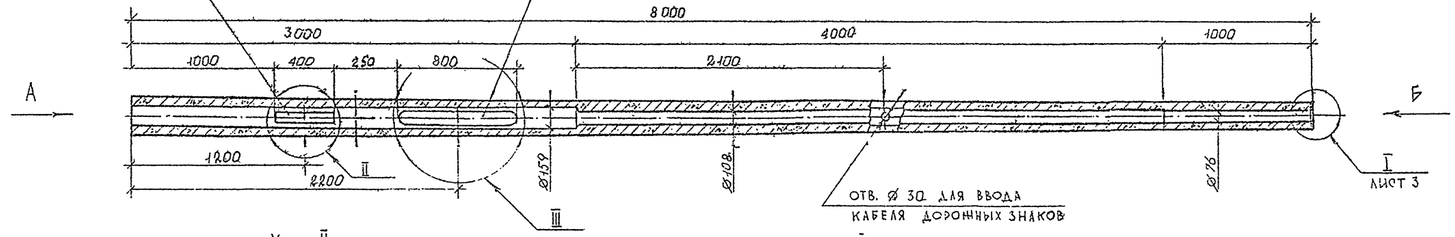
Согласовано

Рег. №

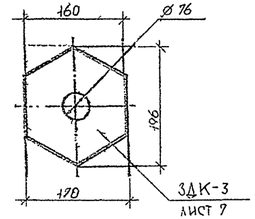
Взамен
Инв. №
Дата
Рег. №
Подпись
Фамилия
Внесены
Изменения

Гл. инж. отд.
Гл. инж. пр-та
Гл. инж. спец.
Рук. группы
Зав. инж.
Инж.
Гл. инж. ин-та
Гл. инж. пр-та
Отдел мостов и ГТС
Нач. отдела
Нефедова
Соколов
Рязанцев
Захарлов
Карпинова
Комарова
Покровская
Рязанов
Пак
Трубин
Гл. техн. инж.
Гл. бар. инж.
Гл. сп. отд. КП
Гл. инж. ЭСП
Ленсвет

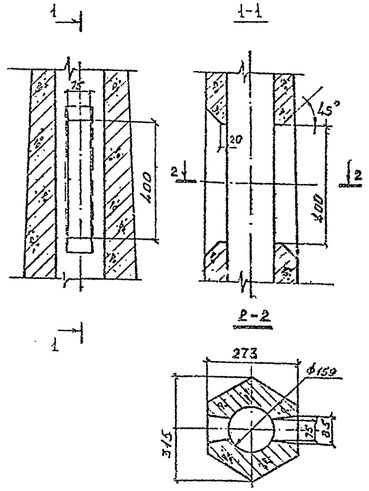
Продольный разрез по оси опоры
М 1:50



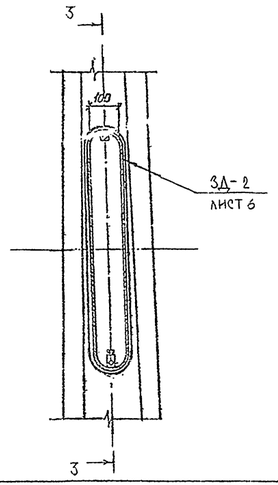
Вид Б
М 1:5



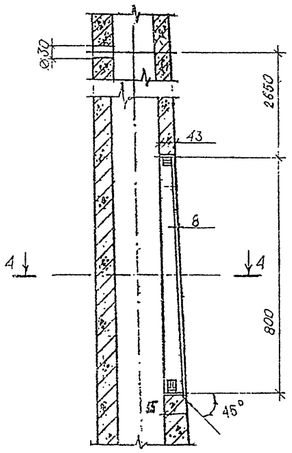
Узел II
М 1:10



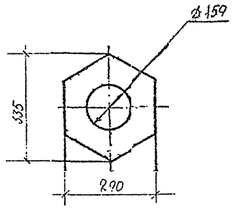
Узел III
(повернуто)



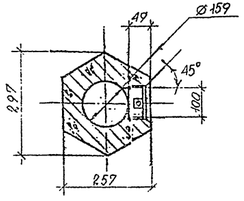
3-3



Вид А
М 1:10



4-4
М 1:10



Характеристика элемента

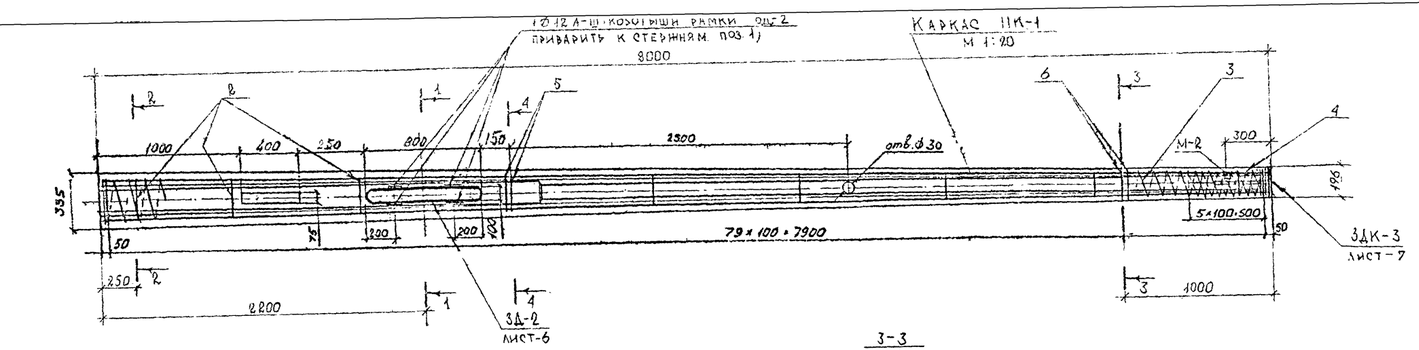
Элем.	Марка бетона	Объем бетона, м³	Масса эл-та т	Арматура; кг			Закладные части	
				класс	на эл-т	на 1 м³	на эл-т	на 1 м³
СВ-0,65-8	Бетон тяжелый класс В25 F150, W6 ГОСТ 26633-85	0,27	0,7	A-III	29,5	109,3	9,9	36,7
				A-I	2,0	7,4		
				Bp-I	3,6	13,3		

1. Опора наружного освещения СВ-0,65-8 спроектирована в соответствии со СНиП 2.05.01.84 на нормативную эксплуатационную нагрузку 100 кг. для кабельной подвозки питания.
2. Армирование опоры дано на листе 5. Закладные детали и дверца отверстия для ревизии - на листах 7, 6.

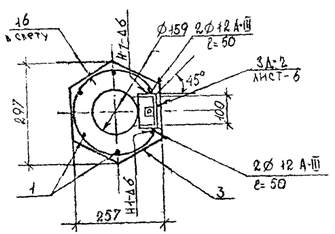
КЛ	Опоры контактной сети и освещения	серия 3.407. КЛ-10	
1986	Опора типа СВ-0,65-8. Опалубка.	выпуск 1-5	лист 4

Формат А4

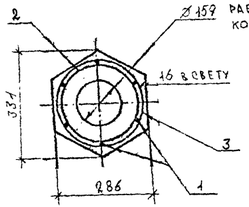
Ленгипроинтранспроект
Рег. №
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата
Разработал Пак
Гл. инж. проекта Трубина
Гл. инж. отд. Невежина
Рук. группы Ефимов
Нач. отд. Соколов
Гл. спец. Зайцев
Ред. Ананьева
Техн. контр. Зайцева
Н. контр. Зайцева
Согласовано
Гл. инж. проекта Ульянов
Гл. спец. Ефимов
Гл. спец. Зайцева
Гл. спец. Зайцева
Гл. спец. Зайцева



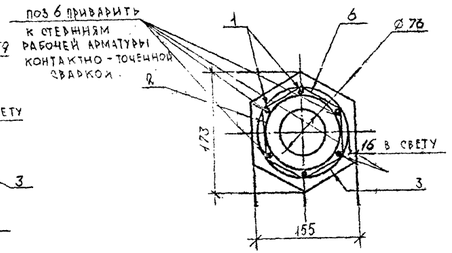
1-1
М 1:10



2-2
М 1:10



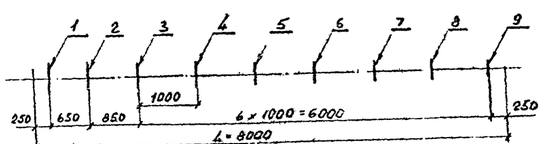
3-3
М 1:5



4-4
М 1:10



МОНТАЖНЫЕ КОЛЬЦА ПОЗ 2



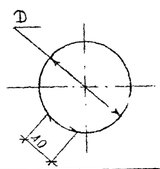
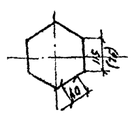


ТАБЛИЦА ДЛИН КОЛЕЦ

$N_{п.п.}$	1	2	3	4	5	6	7	8	9
D, мм	259	252	237	221	204	87	171	154	129
ℓ, мм	853	831	784	734	681	627	576	524	445

$\ell_{ср} = 673$

ПОЗ. 5(6)
Ø8 А-I – ℓ= 730 (190)



ВЕДОМОСТЬ СТЕРЖНЕЙ

Элем.	Монт. марка	Поз.	Эскиз стержня	Класс Ø, мм	Длина мм	Количество шт. за марку	Количество шт. всего	Общая длина
СВ-0,65-8	ПК-1	1	——	10 А-III	7970	—	6	47,8
		2	см. выноску, табл.	8 А-I	$\ell_{ср}$ 673	—	7	6,0
		3	спираль	3 B_p-I	60000	—	1	60,0
		4	спираль	3 B_p-I	2900	—	1	2,9

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, кг

Марка стали	Изделия арматурные			Всего
	Арматура класса			
	А-III ГОСТ 5781-82	А-I	B_p-I ГОСТ 6727-80	
	Ø 10	Ø 8	Ø 3	
35 ГС	29,5	–	–	35,5
Вст 3 сп 2	–	2,1	–	
Вст 3 кп	–	–	3,6	

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОМПЛЕКТУЮЩИХ ДЕТАЛЕЙ НА ЭЛЕМЕНТ

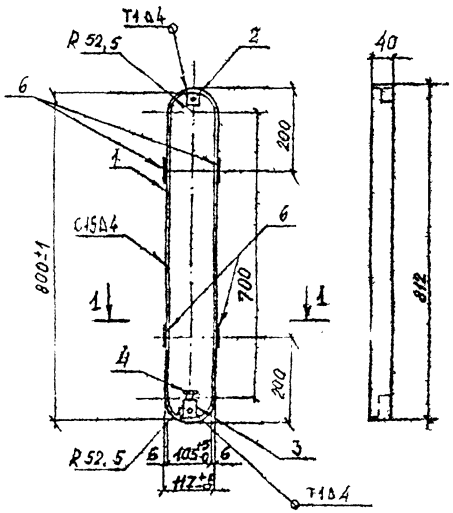
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса кг.	Примечание
ПК-1	ЛИСТ 5	Пространственный каркас	1	35,5	
3Д-2	ЛИСТ 6	Закладные детали в отверстии для ревизии	1	7,46	
М-2	ЛИСТ 15	Закладная деталь для заземления	1	0,38	КА-10, вып. 1-4 (осн.)
3ДК-3	ЛИСТ 7	Закладная деталь для крепления кронштейна	1	2,59	

1. Толщина наружного защитного слоя бетона до поперечной арматуры и внутреннего защитного слоя до продольной арматуры должна быть не менее 15 мм.
2. Спираль в местах расположения отверстий вырезается и приваривается контактно-точечным способом к продольным стержням ближайшим к отверстиям.
3. Продольные стержни прихватываются контактной сваркой к монтажным кольцам. Спираль закрепляется на торцах опоры.
4. Колотыши рамки 3Д-2 приварить к стержням рабочей арматуры поз. 1 продольным швом ℓ= 30 мм.
5. В случае применения вязаных каркасов без установки монтажных колец, установить хомуты поз 5 и 6 по 2 шт, приварив их к стержням поз. 1.

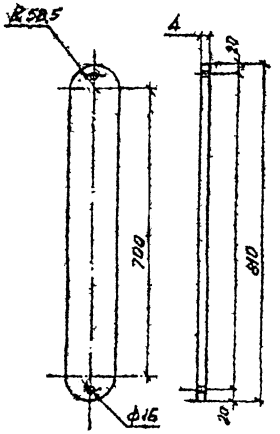
Рег. №
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Инв. № дубл. | Подпись и дата
Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата
Разраб. Пас
Пров. Гуляева
Н. контр.
Гл. инж. отд. Гуляева
Гл. инж. проекта
Гл. спец. Кожухова
Рук. группы
Нач. сект.
Согласовано
Гл. инженер проекта Ю.Ковальский
Гл. инженер Ленгипропроект Ю.Ковальский
Нач. отдела Ю.Ковальский
Ленгипропроект
Металлоконструкции (с изм. № 1-74)
Опора жесткая
Опора гостов. и т.д.
Инв. № отдела
Взамен инв. №
Выпуск 20
Альбом

КЛ	Опоры контактной сети и освещения	серия 3.407 КА-10	
1986	Опора тип СВ-0,65-8. Для освещения.	выпуск 1-5	лист 5

Рамка в сборе
1:10



Крышка поз.5
м 1:10



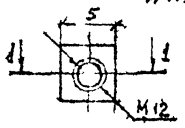
Спецификация металла закладных частей.

Марка эл-та	Монт. марка	Поз.	Сечение мм	Длина мм	Количество шт на марку	Количество шт на элт	Общая длина,
СБ-0,65-8;	3Д-2	1	полоса 6×50	1720	1	1	1,720
		2	вертикальная □ 25×25	25	1	1	0,025
		3	горизонтальная □ 25×25	40	1	1	0,040
		4	болт М12-30	30	3	3	—
		5	полоса 4×110	800	1	1	0,80
		6	арматурная Ø 12А III	50	4	4	0,20

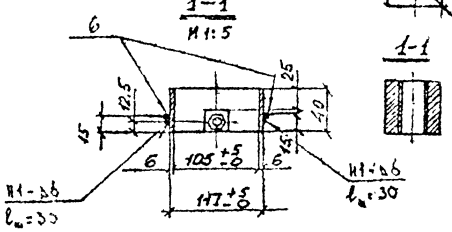
Ведомость расхода стали на 3Д-2 кг

Изделия закладные 3Д-2						
Арм-ра	Прокат марки			Ст3сп3	Итого	Всего
I-III	В Ст3сп			Ст3сп3		
5781-82	ГОСТ 103-76			7798-70		
Ø 12	-6×50	-4×110	-25×25	М 12-30		
0,20	4,06	2,76	0,32	0,12	7,26	7,46

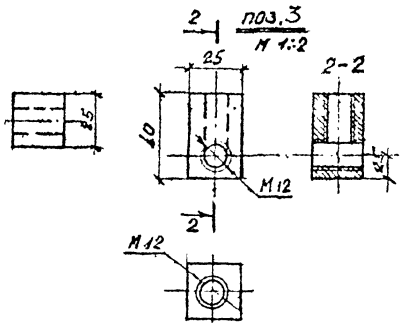
поз.2
м 1:2



1-1
м 1:5

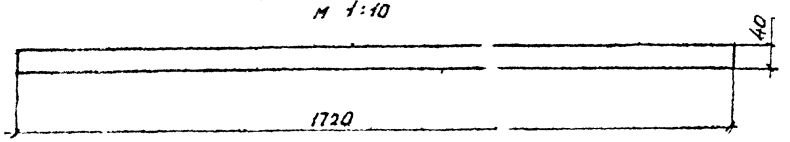


поз.3
м 1:2



Поз. 2, 3 и 6 крепятся к поз. 1 на сварке. Сварку производить качественными электродами Э42А по ГОСТ 9467-75. Сварные швы по ГОСТ 19292-73.

Развертка рамки поз.1
м 1:10



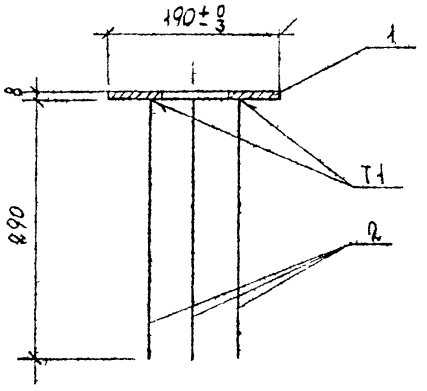
Рег. №
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №
Согласовано
Гл. инж. отд. Зачадов
Гл. инж. пр. Харламов
Нач. сект. Костарева
Рук. группы Гинзбург
Н. контр. Сокольская
Нач. отдела

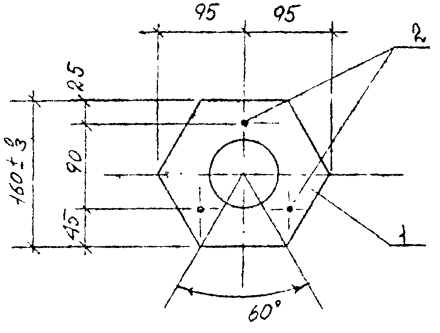
ЛЕНГИПРОЭНЕРГОПРОЕКТ
Гл. инж. проекта Ивашков
Гл. спец. Зубков
Рук. группы Шульгин
Н. контр. Сокольская
Нач. отдела

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

КЛ 1986	Опоры контактной сети и освещения	Серия 3.407 КЛ-13	
	Стойка СВ-0,65—8. Закладные детали и отверстия для ревизии электрооборудования 3Д-2	Выпуск 1-5	Лист 6

М 1:5





Спецификация металла закладной детали на один элемент

Марка эл-та	Монт. марка	Поз.	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт	Общая длина м.	Масса, кг		
							1 м	на эл-т.	монт марки
СВ-0,65-8	ЗДК-3	1	Фланец δ8	площадь 232 см²	1	—	—	2,04	2,59
		2	Анкер ф 10 А-III	290	3	0,89	0,617	0,55	

Ведомость расхода стали закладной детали на одну стойку кг.

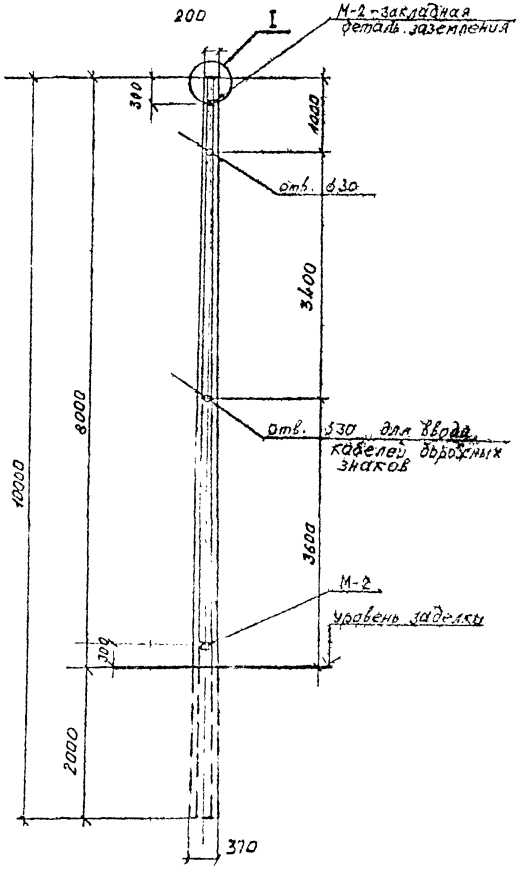
Марка элемента	Монт. марка	Сталь листовая	Арматура класса	Всего на элемент
		Вст3сп	А-III	
		ГОСТ 19903-74	ГОСТ 5781-82	
	шт	δ8	ф 10	
СВ-0,65-8	ЗДК3 1	2,04	0,55	2,59

1. Приварку анкеров к фланцу производить встык под слоем флюса. Соединение Т1 по ГОСТ 19292-73.
2. Технические требования и методы испытаний сварных соединений элементов закладной детали должны соответствовать ГОСТ 10922-75.

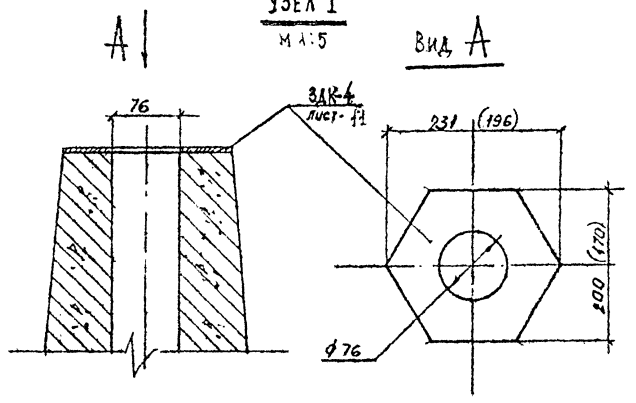
КЛ	Опоры контактной сети и освещения	Серия 3.507 КЛ-10
1986	Закладная деталь крепления кронштейна. ЗДК-3	Выпуск 1-5 / Лист 7

Ленгипроинжпроект
Зам. гл. инж. пр-та — Нефедова
Нач. отдела мостов и ГТС — Г. Кольб
Нач. отдела — Разумцев
Гл. инж. отд. — Захарьев
Гл. инж. пр-та — Харлампова
Рук. группы — Комлева
Исполнитель — Пономарева
Согласовано
Гл. инженер проекта — Корнилов
Гл. инж. эл.-сн. отд. — Трибун
Гл. инж. отд. — Шак
Резанова
Взамен инв. № / Инв. № подл. / Подпись и дата / Взам. инв. №
Изменения: Рег. № / Дата / Подпись / Фамилия
Рег. №

Схема опоры
м 1:50



Узел I
м 1:5

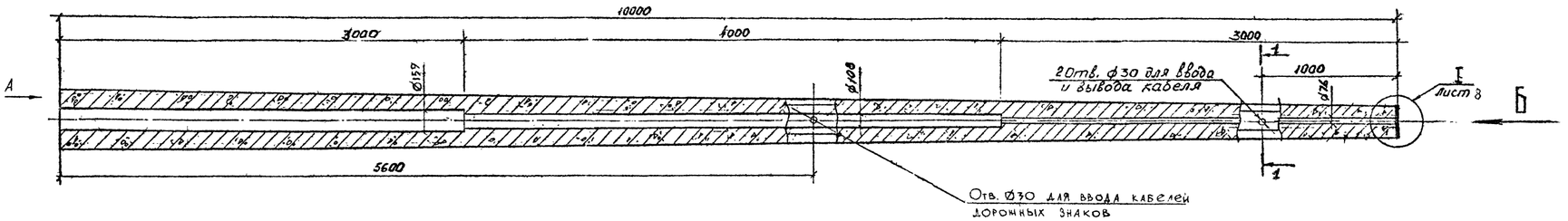


1. Конструкция узла предусматривает применение кронштейнов по альбомам ТК серии 3.320-1, вып. 3
2. Крепление закладных деталей см. лист 3 вып. 1-4, КЛ-10.
3. Закладные детали заземления М-2 привариваются к стержню рабочей арматуры в верхней и нижней частях стойки швом ℓ = 50 мм. Выноска детали, спецификация, примечания см. лист 15 вып. 1-4. На стойки Св-2.8-10 устанавливать по 2 шт М-2.

КЛ 1968	Опоры контактной сети и освещения	Серия 3.407 КЛ-10	
	Стойки Св-2,8-10. Схема опоры. Узел крепления кронштейна	Выпуск 1-5	Лист 8

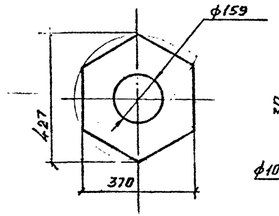
Продольный разрез по оси опоры

м 1:20



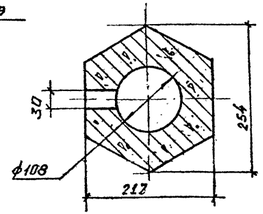
Вид А

м 1:10



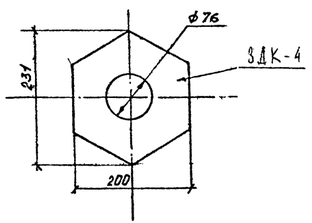
1-1

м 1:5



Вид Б

м 1:5



1. Опора наружного освещения СВ-2,8-10 спроектирована в соответствии со СНиП 2.08.01-84 на нормативную эксплуатационную нагрузку 400 кг для воздушной подводки питания.
2. Армирование опоры дано на листе N 10.

Характеристика элемента

Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона м³	Масса эл-та т	Арматура, кг: класс	на эл-т	на 1 м³	Закладные ч-ти: на эл-т	на 1 м³
СВ-2,8-10	Бетон тяжелый класса В30, F150, W6, ГОСТ 26633-85	0,64	1,6	А-III	94,5	148,0	3,36	5,25
				А-I	3,2	5,0		
				Вр-I	4,5	7,0		

Расход комплектующих деталей, шт.

на изделие

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол., шт.	Масса 1 шт., кг	Примечание
ПК-4	Лист 10	Пространственный каркас	1	102,2	
М-2	Лист 15	Закладная деталь для заземления	2	0,38	Кл. 10, вып. 1-4
ЗДК-4	Лист 11	Закладная деталь для крепления кронштейна	1	3	

1986	Опора типа СВ-2,8-10. Опалубка.	Серия 3.407 КА-10	Выпуск 1-5 / Лист 9

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

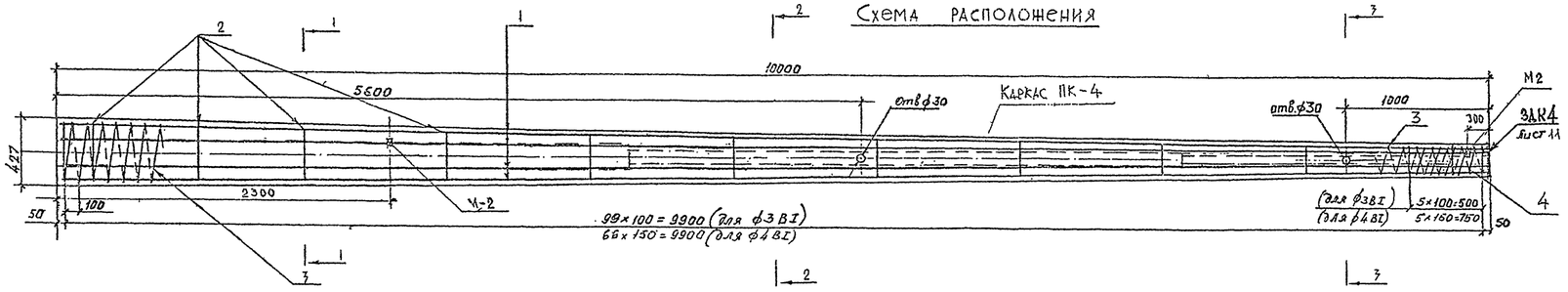
Составил: Инж. Соколов
Нач. отдела: Инж. Соколов
Гл. инж. проекта: Инж. Соколов
Нач. сект.: Инж. Соколов
Руководитель группы: Инж. Соколов
Исполнитель: Инж. Соколов

Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата

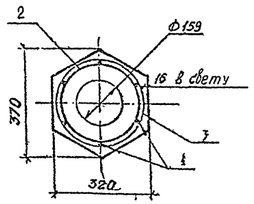
Альбом 3.407 КА-10
Выпуск 1-5
Опалубка

Формат А4 х 4

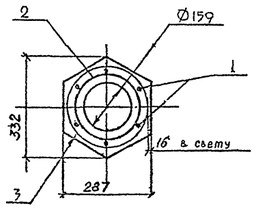
Схема расположения



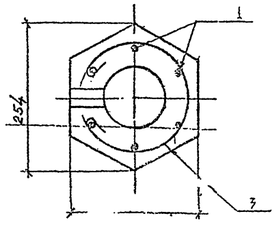
1-1
М 1:10



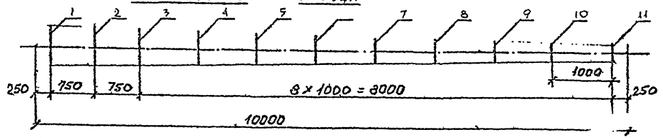
2-2
М 1:10



3-3
М 1:5



Монтажные кольца



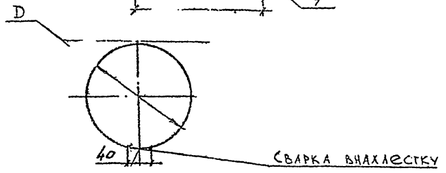


Таблица длин колец

N п/п	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
D мм	295	287	270	254	237	221	204	187	171	154	129
ℓ мм	966	929	888	836	784	734	681	627	576	524	445

$\ell_{cp} = 726{,}5$

Ведомость стержней

на ПК-4

Марка монтажная	Поз	Эскиз	Класс Ø, мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м
Пространств. каркас ПК-4	1		16 А-III	9970	6	59,8
	2	см. выноску	8 А-I	Ср. 726,5	11	8,0
	3	спираль	3 В-I	76200	1	76,2
	4	спираль	3 В-I	2900	1	2,9

Ведомость расхода стали на ПК-4, кг

Марка стали	Изделия арматурные												Всего
	Арматура классов												
	А-III				А-I				Вр-I				
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82				ГОСТ 6727-80				
	ф16			Итого	ф8			Итого	ф3			Итого	
35 ГС	94,50			94,50									102,2
Вст 3 пс					3,20			3,20					
Б ст 3 кп.									4,50			4,50	

1. Толщина наружного защитного слоя бетона до поперечной арматуры и внутреннего защитного слоя до продольной арматуры должна быть не менее 15 мм.
2. Спираль в местах расположения отверстий вырезается и приваривается контактно-точечным способом к продольным стержням, ближайшим к отверстиям.
3. Продольные стержни прихватываются сваркой к монтажным кольцам, спираль закрепляется на торцах опоры.

КЛ 1986	Опоры контактной сети и освещения. Опора типа СВ-2,8-10. Армирование.	Серия 3.407 КЛ-10 Выпуск 1-5 Лист 10

Формат А4 х 4

Рег. №

Ленгипроинжпроект

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Согласовано

Гл. инж. отд. Радченко
Гл. инж. пр-та Кокорин
Нач. отд. Жарковский
Нач. гр. Кокорин
Отд. мостов и ТТС Жарковский
Инж. Кокорин
Инж. Васильев

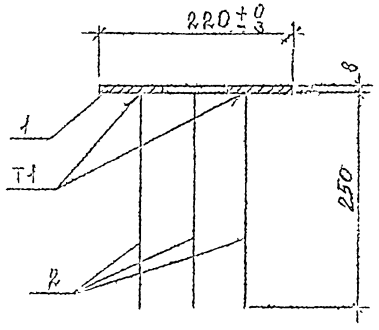
Разработал Ленгипроинжпроект
Выполнил Ларина
Проверил Кокорин
Н. контр. Кокорин
Гл. инж. проекта Васильев

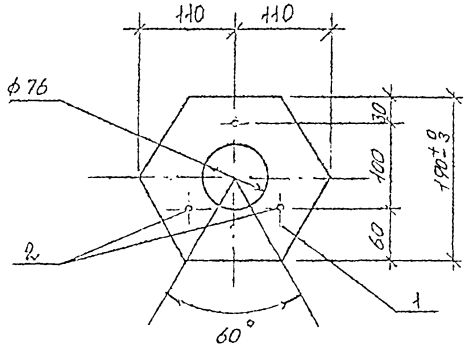
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Выпуск | Рег. № | Количество | Подпись | Дата

Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата

М 1:5





Спецификация металла закладной детали на один элемент

Марка элта	Монт. марка	Поз.	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Масса, кг		
							1 м	на эл-т	монт марки
СВ-2,8-10	ЗДК-4	1	Фланец δ 8	площ. 32,5 см²	1	—	—	2,90	3,36
		2	Анкер ∅ 10 А-III	250	3	0,75	0,647	0,46	

Ведомость расхода стали закладной детали на одну стойку, кг.

Марка элемента	Монт. марка	Сталь листовая	Арматура класса	Всего на элемент
		Вст3 сп	А-III	
		ГОСТ 10903-74	ГОСТ 5781-82	
	шт	δ 8	∅ 10	
СВ-2,8-10	ЗДК-4 1	2,90	0,46	3,36

1. Приварку анкеров к фланцу производить встык под слоем флюса Соединение Т1. по ГОСТ 19292-73.

2. Технические требования и методы испытаний сварных соединений элементов закладной детали должны соответствовать ГОСТ 10922-75.

КЛ	Опоры контактной сети и освещения	Серия 3.407 КЛ-10
1986	Закладная деталь крепления кронштейна ЗДК-4	Выпуск 1-5, Лист 11

Ленгипроинжпроект

gost.e-ecolog.ru