

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И ИЗДЕЛИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.501.1-134

ОПОРЫ ЦЕНТРИФУГИРОВАННЫЕ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ СВЯЗИ

ВЫПУСК I

Монтажные схемы и оснастка опор.

19024/01

цена 2-43

Типовая документация на строительные системы и изделия зданий и сооружений

серия 3.5011-134

# ОПОРЫ ЦЕНТРИФУГИРОВАННЫЕ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ СВЯЗИ

## ВЫПУСК 1

### Монтажные схемы и оснастка опор.

Разработан институтом ГИПРОПРОМТРАНССТРОЙ

Главный инженер института *А.С. Рождественский* А.С. Рождественский

Главный инженер проекта *Э.П. Лялина* Э.П. Лялина.

Утверждены  
и введены в действие с 15.09.83г.

указаниями МПС  
№А-11914 от 12.04.83г. и  
№А-28175 от 05.09.83г.

Выпуск 1

Обозначение	Наименование	Стр.
3501-1341-0.00.00	Содержание	2.. 3
3501-1341-0.00.00 пз	Пояснительная записка	4.. 7
3501-1341-0.00.00 ад	Ведомость ссылочных документов	7
3501-1341-0.00.00 см1	Выбор длины стоек в зависимости от варианта подвески проводов	8
3501-1341-0.00.00 см2	Выбор марки стойки промежуточных опор	9
3501-1341-0.00.00 см3	Величина загиба стоек промежуточных опор в грунт	10 11
3501-1341-0.00.00 см4	Характеристика опор геометические	12.. 14
3501-1341-0.00.00 см5	Определение длины оттяжки	15
3501-1341-0.00.00 см6	Выбор типа оттяжки и лежня	16.. 19
3501-1341-0.00.00 см7	Выбор типа опорной плиты	20
3501-1341-1.00.00	Опора промежуточная ОП	21
3501-1341-1.00.00 мч	Опора промежуточная ОП Монтажный чертеж	22
3501-1341-2.00.00	Опора промежуточная для водостыжных грунтов ОПБ	23 24
3501-1341-2.00.00 мч	Опора промежуточная для водостыжных грунтов ОПБ. Монтажный чертеж	25, 26
3501-1341-3.00.00	Опора противобуровая ОПВ	27
3501-1341-3.00.00 мч	Опора противобуровая ОПВ Монтажный чертеж	28
3501-1341-0.00.00		
Содержание		
		Листов Р 1 4
		? непропротрансгрой

Копировала: Трихалева

Формат А4

Выпуск 1

Обозначение	Наименование	Стр.
3501-1341-4.00.00	Опора угловая ОУ	29
3501-1341-4.00.00 мч	Опора угловая ОУ. Монтажный чертеж	30
3501-1341-5.00.00	Опора полуканкерная ОПА	31
3501-1341-5.00.00 мч	Опора полуканкерная ОПА Монтажный чертеж	32
3501-1341-6.00.00	Опора разрезная из стоек длиной 0,5м ОП-1	33
3501-1341-6.00.00 мч	Опора разрезная из стоек длиной 0,5м ОП-1. Монтажный чертеж	34
3501-1341-7.00.00	Опора разрезная из стоек длиной 1,5м и 0,5м. ОП-2	35
3501-1341-7.00.00 мч	Опора разрезная из стоек длиной 1,5м и 0,5м ОП-2. Монтажный чертеж	36
3501-1341-8.00.00	Опора переходная кабельная ОК	37
3501-1341-8.00.00 мч	Опора переходная кабельная ОК Монтажный чертеж	38
3501-1341-9.00.00	Опора переходная через автодорогу ОПАД	39
3501-1341-9.00.00 мч	Опора переходная через автодорогу ОПАД Монтажный чертеж	40
3501-1341-10.00.00	Опора переходная через железную дорогу ОПЖД	41
3501-1341-10.00.00 мч	Опора переходная через железную дорогу ОПЖД. Монтажный чертеж	42
3501-1341-0.00.00		
Содержание		
		Листов Р 1 4
		? непропротрансгрой

Копировала: Трихалева

Формат А4

Выпуск 1

Лист  
?

былицы

Обозначение	Наименование	Стр
3.501.1-134.1-14.0.00	Траверса Т-1 оснащенная	43
3.501.1-134.1-14.0.00СБ	Траверса Т-1 оснащенная Сварочный чертеж	
3.501.1-134.1-4.1.0.00	Траверса Т-3 оснащенная	44
3.501.1-134.1-5.1.0.00	Траверса Т-2 оснащенная	
2.501.1-134.1-2.1.0.00	Стяжка винтовая	45
3.501.1-134.1-2.1.0.00СБ	Стяжка винтовая Сварочный чертеж	
3.501.1-134.1-2.2.0.00	Зажим	46
3.501.1-134.1-2.2.0.00СБ	Зажим Сварочный чертеж	
3.501.1-134.1-8.0.0.03	Хомут	47
3.501.1-134.1-8.1.0.00	Площадка	
3.501.1-134.1-8.1.0.00СБ	Площадка Сварочный чертеж	48
3.501.1-134.1-8.2.0.00	Лестница	49
3.501.1-134.1-8.2.0.00СБ	Лестница Сварочный чертеж	
3.501.1-134.1-1.0.0.01	Шайба сферическая	50
3.501.1-134.1-1.0.0.02	Болт	
3.501.1-134.1-14.0.0.01	Траверса Т-1	51
3.501.1-134.1-5.1.0.01	Траверса Т-2	
3.501.1-134.1-4.1.0.01	Траверса Т-3	52
3.501.1-134.1-8.0.0.02	Брус	
	3.501.1-134.1-0.0.0.00	Лист 3

Копировано: Трихеда

Формат А4

Обозначение	Наименование	Стр
3.501.1-134.1-2.1.0.01	Винт с проушиной	53
3.501.1-134.1-2.1.0.02	Болт с проушиной	
3.501.1-134.1-2.0.0.02	Полухомут	54
3.501.1-134.1-2.0.0.03	Серьга	
3.501.1-134.1-2.0.0.06	Ёрш	55
3.501.1-134.1-9.0.0.03	Прикладка	
3.501.1-134.1-9.0.0.01	Слава	56
3.501.1-134.1-9.0.0.02	Прикладка фасонная	
3.501.1-134.1-8.1.0.01	Угловая	57
3.501.1-134.1-8.1.0.02	Угловая	
3.501.1-134.1-8.1.0.04	Угловая	58
3.501.1-134.1-8.1.0.05	Угловая	
3.501.1-134.1-8.2.0.04	Ступень верхняя	59
3.501.1-134.1-8.2.0.05	Угловая	
3.501.1-134.1-0.0.0.00СБ	Пример подбора стойки. Определение данных для установки	60
3.501.1-134.1-0.0.0.00СБ	Карта технического уровня и ка- чества продукции	61-62
	3.501.1-134.1-0.0.0.00	Лист 4

Экз. в 1 экз. Подпись и дата

Копировано: Трихеда

Формат А4

Экз. в 1 экз. Подпись и дата

### 1 Введение

Такая документация на опоры центрифугированные воздушных линий связи (переработка серии 3.501-101) разработана на основании технического задания Главного управления сигнализации и связи МПС от 29 мая 1981 года и плана таковой проектирования на 1981-1982 гг. С вводом в действие настоящих рабочих чертежей серия 3.501-101 аннулируется.

Типовые конструкции опор разработаны в двух выпусках:

- выпуск 1, Металлические стелы и ослетка опор;
- выпуск 2, Железобетонные элементы;

При расчете и конструировании опор были использованы следующие нормативные документы:

- СН и В-6-74, Нормы проектирования. Нагрузки и воздействия;
- СН и П-21-75, Нормы проектирования. Бетонные и железобетонные конструкции;

ВСН 14-68, Металлические указания по проектированию и расчету конструкций контактной сети.

Указание по проектированию предварительно-напряженных железобетонных конструкций из тяжелого бетона НИИЖБ 1979 г.

Правила строительства и ремонта воздушных линий связи и радиотрансляционных сетей; часть I. Строительство и ремонт воздушных линий связи и радиотрансляционных сетей ЦНИИС Министерства связи СССР, 1975 г.

Нормы технологического проектирования. Линии воздушные связи и радиотрансляционных сетей ИТЛ 45.320-76. ЦНИИС Министерства связи СССР, 1977 г.

Правила устройства электростанов 193-76 Минэнерго СССР.

#### 2. Область применения

Опоры предназначены для установки на перегонах и станциях и рассчитаны для применения в I... V районах по гололеду (типы линий «В», «Н», «У») и т.д. в безветровых районах с подвеской до 40 стальных проводов диаметром 5 мм.

3.501.1-134.1-0.0.0.00 ПЗ

Техническое  
описание

Страниц	Лист	Всего листов
0	1	7

Ил/прогр/трансп/строй

Копировано Трихево

Формат А4

Все опоры рассчитаны для работы в нормальном режиме в I... V климатических районах строительства СССР.

Радионavigation принимается по СН П-А-6-72 и ГОСТ 16350-80. Для применения в пучинистых и бесчешуйчатых грунтах опоры не рассчитаны.

Проектные марки бетона по морозостойкости и водонепроницаемости железобетонных конструкций в зависимости от режима их эксплуатации и значения расчетной температуры наружного воздуха в районе строительства должны приниматься не ниже указанных в таблице 1.

Таблица 1

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	Проведенная марка бетона	
	по морозостойкости (Мрз)	по водонепроницаемости (В)
Ниже минус 20°С до минус 40°С включительно	150	4
Ниже минус 5°С до минус 20°С включительно	100	2
Минус 5°С и выше	75	не нормируется

Требования к конструкциям, подверженным воздействию газовых, жидких и твердых сред, приведены в СН П-28-73.

Проект монтажных линий разработывается дополнительно. При конкретном проектировании составляют заказные спецификации, включающие стелы и ослетки.

#### 3. Конструктивные решения

В настоящем выпуске приведены следующие типы опор, рассчитанные на подвеску 8; 16; 24; 32 и 40 проводов:

- одностветчатые
- Промежуточные ОП длиной 6,5; 7,5 и 8,5 м
- Промежуточные для болонистых грунтов ОП длиной 6,5; 7,5 и 8,5 м
- Противотрадные ОП длиной 6,5; 7,5 и 8,5 м
- Узловые ОП длиной 6,5; 7,5 и 8,5 м
- Переходные чр железную дорогу ОПД, дл. 11,0 м
- двухстветчатые
- Полуанкерные ОП длиной 6,5; 7,5 и 8,5 м
- Переходные кабельные ОПК длиной 6,5 м
- Переходные через автомобильную дорогу ОПАД, длиной 11,0 м

3.501.1-134.1-0.0.0.00 ПЗ

Копировано Трихево

Формат А4

Выпуск 1

Шпик и Гайда  
Гайдарова и Гайда  
Гайдарова и Гайда  
Гайдарова и Гайда

Исполн	Сметный	М.О.С.
И.Контр	Гордеев	В.С.
И.Спец	Гордеев	В.С.
И.Служ.пр	Ладичкин	В.С.
И.Служ.пр	Савицкая	В.С.
И.Служ.пр	Ладичкин	В.С.
И.Служ.пр	Савицкая	В.С.

Шпик и Гайда  
Гайдарова и Гайда  
Гайдарова и Гайда  
Гайдарова и Гайда

Лист
2

**Четырехстоечные**

Разрезные др-1 длиной 8,5 м.

Разрезные др-2 длиной 7,3 м и 8,5 м.

Конструкция стоек опор приведена в выписке 2 настоящего проекта. Опоры могут быть сваядностоячими и с оттяжками, обеспечивающими устойчивость стоек. Все опоры с оттяжками относятся к сложным опорам. Геометрические характеристики этих опор приведены на док. 0.0.0.00 см 4.

Одностоечные сваядностоящие промежуточные опоры сдвигаются для подвески в; 16; 24; 32 и 40 проводов. Опоры рассчитаны на ветровые и гололедные нагрузки для установки в группах I-III категорий на прямых участках линий. Указания по выбору марки стойки и величины зазубления стоек в грунте в зависимости от длины пролета, качество подвешиваемых проводов, типа линии и ветрового района приведены на док. в.в.в.00 см 3.

Промежуточные опоры для вольтовых грунтов разработаны одностоечными с двумя металлическими оттяжками, устанавливаемыми перпендикулярно линии. Конструкция оттяжек и число проводов в них приведены на док. в.в.в.00 см 5. Слезни и оттяжки крепятся к стойке после ее установки. Длина оттяжки определяется углом наклона.

Угловые опоры устанавливаются в трех местах, где линия меняет свое направление. Величина угла поворота линии определяет нормальным вылетом угла. Вне населенных пунктов нормальный вылет не должен превышать 15 м, что соответствует углу поворота линии 35°.

Опора укрепляется оттяжкой, в естественных условиях могут устанавливаться две оттяжки под углом 45° к линии связи.

Противоветровые опоры устанавливаются на прямых участках трассы для укрепления линий посередине между промежуточными опорами. Опора одностоячая с двумя оттяжками, устанавливаемыми перпендикулярно линии.

Полуанкерные опоры устанавливаются при переходе через железные дороги, на удлинненных переходах, в качестве вьездных и кабельных опор, а также на прямолинейных участках для укрепления линий.

Переходные кабельные опоры устанавливаются в местах перехода воздушных линий в кабель. Их применение рекомендуется при переходах через железные дороги и другие препятствия, когда устройство воздушных переходов не представляется возможным. Опора оборудуется кабельным шкфом типа УЖШ.

3.501.1-134.1-0.0.00 ПЗ

Лист

3

Копирована: Тризоль

Формат А4

Уголок укрытия кабеля и проводник заземления крепятся к стойке скрутками из линейной проволоки. Разрозненные опоры выполняются из линейной проволоки класса В-I ГОСТ 6-27-80. В естественных условиях могут ставиться две оттяжки под углом 45° к линии связи.

Переходные опоры через автомобильную дорогу разработаны двухстоечными с использованием стоек с 211,1 серии З.501.1-32 (ГОСТ В.В.В.00 см 6).

Указания по применению оттяжек приведены на док. в.в.в.00 см 6. Конструкция переходных опор через железные дороги в настоящее время представлена одностоечными опорами для вьездов и менее. При переходах через железные дороги при числе проводов от 8 до 16 могут применяться переходные опоры через автомобильную дорогу; при числе проводов более 16 рекомендуется устройство кабельных вьездов с прокладкой кабелей под железнодорожными путями и установкой кабельных опор.

Разрезные опоры-четырехстоечные пространственные с двумя металлическими оттяжками предназначены для параллельного отведения проводов.

На монтажных чертежах опор количество travers указано максимальное.

Для всех опор traversы приняты деревянными из бруса сечением 30x100 мм по ГОСТ 4767-70, оптимизированного в заводских условиях. Все traversы восьмиштырные, оптимизированные по расположению traversей.

Штыри-стальные типа ШТ-20Д по ГОСТ 7092-79\*

Изольтары-фарфоровые типа ТР-20 по ГОСТ 2356-78\*Е.

Промежуточные и анкерное закрепление проводов на изольтарах производится прорывной вязкой. Изготовление крепежных деталей производится по технологии Обертского завода (объем, склад и др.)

4. Основные расчетные положения.

Типы воздушных линий определяются в зависимости от метеорологических условий местности, а именно, оттаивания и замерзания или мокрого снега на проводах.

Выбор типа линии производится по таблице 2.

3.501.1-134.1-0.0.00 ПЗ

Лист

4

Копирована: Тризоль

Формат А4

Выпуск 1

Таблица 2

Тип линии	Допускаемая масса отложения с 1 км провода	Расчетные климатические условия, районы по гололеду.
0 (облегченный)	до 150	Негололедный или гололедный с толщиной стенки льда на проводе до 5 мм включительно (или изморози до 20 мм включительно); I-II районы по гололеду.
Н (нормальный)	до 400	Гололедный с толщиной стенки льда на проводе до 10 мм включительно (или изморози свыше 20 мм); III район.
У (усиленный)	до 800	То же, с толщиной стенки льда на проводе до 15 мм включительно (или изморози свыше 20 мм); IV район.
0У (особоусиленный)	до 1400	То же, с толщиной стенки льда на проводе до 20 мм включительно (или изморози свыше 20 мм); V район.

Расчетная скорость ветра для проводов, покрытых гололедом, принимается равной  $0,5 V_{max}$ , м/сек.

Для проводов, свободных от гололеда, скорость ветра определяется по таблице 3.

Таблица 3

Тип линии	0	Н	У	0У
Расчетная скорость ветра, м/сек в различных районах	25-III	30-IV	35-V	40-VI

При расчете проводов и опор направление ветра принимается горизонтальным и перпендикулярным к оси воздушной линии.

Для угловых опор направление ветра принимается по биссектрисе внутреннего угла поворота линии.

Для воздушных линий следует применять голые провода из стальной проволоки диаметром 3 мм по ГОСТ 1668-73 с временным сопротивлением  $\sigma = 37$  кгс/мм<sup>2</sup> на разрыв.

Опоры, независимо от их типа, рассчитывают на нагрузки, отвечающие нормальным режимам работы линии: провода не оборваны и свободны от гололеда при максимальном ветре;

провода не оборваны и покрыты гололедом.

При расчетах учитываются следующие нагрузки:

- для промежуточных опор - горизонтальная поперечная нагрузка от давления ветра на провода и конструкцию опоры;
- для угловых опор - горизонтальная поперечная составляющая нагрузка сжатия проводов и горизонтальная поперечная нагрузка от действия ветра на провода и конструкцию опоры;
- для промежуточных опор - горизонтальная поперечная нагрузка от давления ветра на провода и конструкцию опоры;
- для кабельных опор - горизонтальная продольная нагрузка от одностороннего натяжения проводов.

### 5. Требования к транспортировке и установке опор.

Транспортирование стоек от места их изготовления до ближайших раздельных пунктов на участке строительства линии связи рекомендуется как по железной дороге на платформах и в полувагонах с установкой между рядами деревянных прокладок, так и автомобильным транспортом. По трассе линии перевозка стоек осуществляется тракторами, автомашинами с прицепами, оборудованными специальными турникетами с гнездами для стоек и соответствующим креплением, или на опорах различных конструкций. Погруженные на прицеп стойки должны опираться в двух точках, расположенных на 1,5 и 2,0 м, соответственно, от верхнего и нижнего торцов. Остальные железобетонные элементы перевозятся железнодорожным и автомобильным транспортом в соответствии с «Руководством и указаниями по перевозке сборных железобетонных конструкций».

Транспортировка и разгрузка стоек и других элементов, а также их хранение должны выполняться таким образом, чтобы была исключена возможность их повреждения.

Лист № подл. Водиться и дата издания докум.

Лист № подл. Водиться и дата издания докум.

3.501.1-134.1-0.0.00 ПЗ

Лист 5

Копировал: Лицензия Формат А4

3.501.1-134.1-0.0.00 ПЗ

Лист 6

Копировал: Лицензия Формат А4

Выпуск 1

Погрузка и разгрузка должны производиться кранами (типа К-32) при помощи траверс или стропод.

Сбрасывать железобетонные стойки и другие элементы при разгрузке запрещается.

Сборка опор производится непосредственно на линии.

Для установки опор воздушных линий применяются буровые - крановые машины БМ-202 или БМ-204, БМ-303 и другие; гидравлический кран модели 4030 или любой подъемник кранового типа соответствующей грузоподъемности.

Для установки опор выборочным способом, а также при работах на трассе, труднопроходимой для автомашин, может быть рекомендовано приспособление под названием "подающая стрела".

Место строповки при подъеме стойки расположено на 0,22 стойки от ее торцов.

При установке протавоветровых, угловых, полуанкерных, переходных кабельных и разрезных опор особое внимание должно быть обращено на планировку дна котлована с целью обеспечения надежного опирания опоры на плит на грунт. Для котлована под лежню предусматривается бурение 2-3 буровых скважин нужной глубины с дополнительной ручной доработкой небольшого количества грунта для уширения и планировки котлована до требуемых размеров в зависимости от типа лежня.

Надежная работа опор в условиях эксплуатации определяется качеством выполнения строительно-монтажных работ, поэтому при установке опор должны выполняться следующие основные требования:

Установка опор, расположение траверс и монтаж провядов должны производиться в соответствии с правилами строительства и ремонта воздушных линий связи и радиотрансляционных сетей.

Часть I (1975 г.) Министерства связи СССР.

Обратная засыпка котлована должна выполняться слоями земли 15 ± 20 см с трамбованием механическими или ручными трамбовками. Не допускается для обратной засыпки использование почвенно-растительного слоя, мерзлых грунтов, а также мягкопластичных глин и суглинков. В зимних условиях обратную засыпку котлована рекомендуется производить песчано-гравийной смесью или крупнозернистым песком.

(болты, шпильки, подкосы и др.)

Все металлические детали оснастки траверсы должны быть покрыты лаком БТ-577 по ГОСТ 5631-79 или другим не лапкам покрытием, обеспечивающим защиту от коррозии. Резьба болтов и шпек должна быть смазана солидолом.

З. 501.1-134.1-0.0.00 ПЗ

Лист

7

Копировала: Лещинская

Формат А4

№ строки	Обозначение	Наименование
1		
2	ВСН 131-68	Технические указания по проектированию и расчету конструкций
3		контактной сети. Минтрансстрой СССР
4		1969 г.
5		Правила строительства и ремонта
6		воздушных линий связи и радиотрансляционных сетей. ЦНИИС Министерства
7		связи СССР 1975 г.
8		
9	НТП 45.320-76	Линии воздушные связи и радиотрансляционных сетей. ЦНИИС Министрест-
10		ва связи СССР 1977 г.
11		
12	ПУ-9-76	Правила устройства электростановок
13		Раздел V. Минэнерго СССР
14		
15		
16	ВСН 7-58	Инструкция по технологии изготовления
17		опор линий связи и автоблокировки
18		методом центрифугирования. ВСН-7-58
19		Минтрансстрой, 1959 г.
20		
21		

Лист № 1 из 1. Проверка и дата: 22.05.81

Нац. оп.	С. Клезнев	Иванов
Инж. оп.	Гордеев	В. П.
Инж. оп.	Гордеев	В. П.
Инж. оп.	Лопина	В. П.
Инж. оп.	Савицкая	С. П.
Проверил	Иванникова	С. П.
Разработал	Спектор	С. П.

3.501.1-134.1-0.0.00 ВД

Ведомость  
ссылочных документов

Лист	Лист
Р	Лист

Инпротрансстрой

Копировала: Лещинская

Формат А4



Выпуск 1

Схема опоры	Длины пролетов м	Тип линии	Длина стойки при числе проводов $L, м$								
			8	16	24	32	40	8	16	24	32
			Габарит подвески проводов, $\Gamma = 2,5 м$				Габарит подвески проводов, $\Gamma = 4,5 м$				
	35	0У	6,5	6,5	6,5	7,5	—	7,5	4,5	—	—
	40	0У	6,5	6,5	6,5	—	—	7,5	4,5	—	—
		У	6,5	6,5	6,5	7,5	—	7,5	6,5	—	—
	50	0У	6,5	6,5	—	—	—	4,5	—	—	—
		У	6,5	6,5	7,5	—	—	4,5	4,5	—	—
		Н	6,5	6,5	6,5	7,5	8,5	7,5	4,5	—	—
		0	6,5	6,5	6,5	7,5	8,5	7,5	4,5	—	—
	62,5	Н	6,5	6,5	6,5	7,5	—	7,5	4,5	—	—
		0	6,5	6,5	6,5	7,5	8,5	7,5	4,5	—	—

- Длины стоек для обеспечения нужного габарита даны при максимальной глубине заделки стоек в грунт  $h - 2,0 м$ . Если величина  $h$  по расчету меньше, то высота стойки может быть уменьшена.
- Глубина заделки стоек зависит от типа линии, величины пролета, ветрового района и категории грунта, (см. док. о.о.о.00смЗ).

Нач.отд.	Сказнев	И.контр.	Гордеев	Л.спец.	Гордеев	Л.инж.пр.	Мопина	Рук.груп.	Сидицкая	Проверил	Спектор	Разраб.	Шванникова
----------	---------	----------	---------	---------	---------	-----------	--------	-----------	----------	----------	---------	---------	------------

3.501.1 - 134.1 - 0.0.0.00см1

Выбор длины стоек в зависимости от габарита подвески проводов	Габарит	Лист	Листов
	Р	1	1

Гипропротрансстрой

Копировал

134.1

Формат А...

Инв. и подл. Подпись и дата введ. инв. №

Выпуск 1

Длина стойки, м	Количество прокладок шт.	Проклеты, м																																				
		62,5								52,0								42,0				35,0																
		Пояс лунки																																				
		0		Н				В				У				ВУ				У				ВУ														
		Ветровые рубины																																				
IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII	XXIV	XXV	XXVI	XXVII	XXVIII	XXIX	XXX												
6,5	8	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	3	1	1	3	-	1	1	1	3	1	1	2	-	1	1	1	3	
	16	1	1	2	3	1	3	-	-	1	1	1	3	1	2	3	-	1	3	-	-	3	-	-	1	3	-	-	2	-	-	-	1	3	-	-		
	24	1	2	-	-	3	-	-	-	1	1	3	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	3	-	-	-		
7,5	8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	-	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	
	16	2	2	2	3	2	2	-	-	2	2	2	2	2	2	3	-	2	3	-	-	2	-	-	2	2	-	-	2	3	-	-	2	2	-	-		
	24	2	2	3	-	2	-	-	-	2	2	2	-	2	3	-	-	3	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	3	-	-	
	32	2	3	-	-	3	-	-	-	2	2	3	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	
8,5	8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	-	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2
	16	2	2	2	3	2	2	-	-	2	2	2	2	2	2	3	-	2	3	-	-	2	-	-	2	2	3	-	2	3	-	-	2	2	-	-		
	24	2	2	3	-	2	-	-	-	2	2	2	-	2	3	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	2	-	-	
	32	2	2	-	-	3	-	-	-	2	2	3	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	
	40	2	3	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

- 1 - марка ВСНЦ-2,0-6,5      3 - марка СНЦ-2,05-6,5
- 2 - марка СНЦ-2,2-6,5      - марка СНЦ-3,65-7,5
- марка СНЦ-3,0-7,5      - марка СНЦ-4,4-8,5
- марка СНЦ-3,9-8,5

1. Марки стоек означают: буквы-название стойки (вснц-включенная стойка напряженная центрифугированная; снц-стойка напряженная центрифугированная); первые цифры-нормативный изгибающий момент в тм, вторые-длина стойки в метрах.  
 2. Стойка марки ВСНЦ-2,0-6,5 может быть заменена на стойку марки СНЦ-2,2-6,5.

3.501.1-134.1-0.00.00 CM 2

Исполн.	Секция	С/М
И. КОПР	Горьков	64
А. СЕВ	Горьков	67
А. КОПР	Ленин	67
В.А. РА	Ленин	67
О.В. РА	Сектор	67
В.С. РА	Сектор	67

Выбор марки стойки промежуточных опор.

Стекло	Испт	Испт
В		
Гипропротранспстрой		

И. КОПР, А. СЕВ, А. КОПР, В.А. РА, О.В. РА, В.С. РА

Выпуск 1

Пролет, м	Тип линии	Ветробой рабон	Длина стоек, м																																
			6,5									1,5									0,3														
			Качество проводов																																
			16			24			16			24			32			16			24			32			40								
Категория проводов																																			
I			II			III			I			II			III			I			II			III			I			II			III		
62,3	0	I-II	1,7	1,5	1,3	—	1,7	1,5	1,7	1,5	1,5	1,9	1,7	1,5	—	1,9	1,7	1,8	1,6	1,6	2,0	1,8	1,6	—	1,8	1,6	—	2,0	1,8						
		III-IV	—	1,7	1,5	—	—	1,7	1,9	1,7	1,5	—	1,9	1,7	—	—	1,9	2,0	1,8	1,6	—	2,0	1,8	—	—	2,0	—	—	2,0						
		V	—	—	1,7	—	—	—	—	1,9	1,7	—	—	1,9	—	—	—	—	2,0	1,8	—	—	2,0	—	—	—	—	—	—						
	H	VI-VI	—	—	1,7	—	—	—	—	—	1,9	—	—	—	—	—	—	—	2,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
		I-II	—	—	1,7	1,5	—	—	1,7	1,5	—	—	1,7	—	—	—	1,9	2,0	1,8	1,6	—	2,0	1,8	—	—	2,0	—	—	—						
		III-IV	—	—	1,7	—	—	—	—	—	1,9	—	—	—	—	—	—	—	—	2,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
	50,0	0	I-II	1,7	1,5	1,3	—	1,7	1,5	1,5	1,3	1,5	1,5	1,7	1,5	1,5	1,9	1,7	1,5	1,6	1,6	1,6	1,8	1,6	1,6	2,0	1,8	1,6	—	1,8	1,6				
			III-IV	—	1,7	1,5	1,3	—	1,7	1,5	1,5	1,3	1,5	1,5	1,7	1,5	—	1,9	1,7	1,8	1,6	1,6	—	1,8	1,6	—	2,0	1,8	—	—	1,8				
			V	—	—	1,7	1,5	—	—	1,7	—	—	—	1,9	1,5	—	1,7	—	—	1,9	—	1,8	1,6	—	—	1,8	—	—	2,0	—	—				
H		VI-VI	—	—	1,7	—	—	—	—	—	1,9	1,7	—	—	—	—	—	—	2,0	1,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
		I-II	—	1,7	1,5	—	—	1,7	1,5	1,9	1,7	1,5	—	1,9	1,7	—	—	1,7	2,0	1,8	1,6	—	2,0	1,8	—	—	1,8	—	—	2,0					
		III-IV	—	—	1,7	1,5	—	—	1,7	—	—	1,9	1,7	—	—	1,9	—	—	—	2,0	1,8	—	—	2,0	—	—	—	—	—	—					
У		V	—	—	1,7	—	—	—	—	—	1,9	—	—	—	—	—	—	—	—	2,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
		VI-VI	—	—	1,7	—	—	—	—	—	1,9	—	—	—	—	—	—	—	—	2,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
		I-II	—	—	1,7	1,5	—	—	—	—	1,9	1,7	—	—	1,9	—	—	—	—	2,0	1,8	—	—	2,0	—	—	—	—	—	—					
У	III-IV	—	—	1,7	—	—	—	—	—	1,9	—	—	—	—	—	—	—	—	2,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
	V	—	—	1,7	—	—	—	—	—	1,9	—	—	—	—	—	—	—	—	2,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
	VI-VI	—	—	1,7	—	—	—	—	—	1,9	—	—	—	—	—	—	—	—	2,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						

Сп. к под. Подпись и дата выдан отобр.

Нах. отд.	Влезней	З/д	
Н. констр.	Горбеев	В/д	
Гл. спец.	Горбеев	В/д	
Гл. инж. пр.	Ильин	В/д	
Инж. группы	Ильин	В/д	
Инж. пр.	Ильин	В/д	
Инж. пр.	Ильин	В/д	
Инж. пр.	Ильин	В/д	

3.5011-134.1-0.0.0.00 СМЗ

Величина заглубления стоек промежуточных опор в грунт.

Категория	Зусо	Анстр
р	1	2

Вспропромтрансстрой

Копирован: Грехова

формат А3

Пролет, м	Тип ланин	Ветроулов рабик	Длина стоек, м																							
			6,5								7,5								8,5							
			Количество проводов																							
			16			24			16			24			32			16			24			32		
Категория грунтов																										
			Г	В	Ш	Г	В	Ш	Г	В	Ш	Г	В	Ш	Г	В	Ш	Г	В	Ш	Г	В	Ш	Г	В	Ш
50,0	0У	Г-В	—	—	1,7	—	—	—	—	—	1,7	—	—	—	—	—	1,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		В-Ш	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Ш	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40,0	У	Г-В	—	1,7	1,5	—	—	1,7	1,9	1,7	1,5	—	1,9	1,7	—	—	1,9	2,0	1,8	1,8	—	—	—	—	—	—
		В-Ш	—	—	1,7	—	—	—	—	1,9	1,7	—	—	—	—	—	—	—	2,0	1,8	—	—	—	—	—	—
		Ш	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,0	—	—	—	—	—	—
	0У	Г-В	—	—	1,7	—	—	1,7	—	—	1,9	—	—	1,9	—	—	—	—	—	2,0	1,8	—	—	2,0	—	—
		В-Ш	—	—	—	—	—	—	—	—	1,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,0	—	—	—	—	—
		Ш	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35,0	0У	Г-В	—	—	1,7	—	—	1,7	—	—	1,9	—	—	1,7	—	—	1,9	—	—	1,8	1,8	—	—	—	—	2,0
		В-Ш	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Ш	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Ш	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

1. Классификация грунтов по категориям:

1. категория - песок естественной влажности с примесью гравия и гальки до 20%; супесь без примесей и с примесью гравия и гальки; суглинок легкий и лессовидный, растительный грунт без корней.

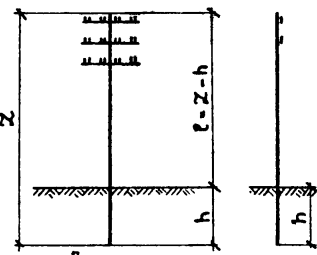
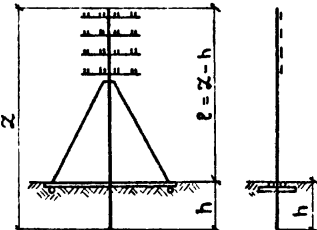
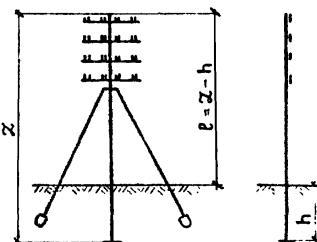
2. категория - песок естественной влажности с примесью гравия и гальки до 40%; суглинок слежавшийся с примесью гравия и гальки до 10%; глина жирная, мягкая, тяжелая с примесью гравия, гальки и щебня до 10%; гравий средний; растительный грунт с корнями и строительным мусором.

3. категория - гравий крупный, мягкий и средний с примесью булыг до 10%; гесс плотный; суглинок с примесью булыг; строительный мусор.

2. В числителе приведена величина засыпки стоек марки ОСНЦ-2-В.5; при отсутствии гравия величина засыпки одинакова.

35011-134,1-0.0.0.00 см

лист  
2

Вид опоры	Наименование и схема опоры	Обозначение	Z, мм	Z <sub>1</sub> , мм	В, мм	Кол. проводов шт.	Марка стойки	Марка опоры	Примечание
одноствопная	 <p>Промежуточная</p>	3.501.1-134.1-1.00.00	6550	-	6550-h	до 24	СИЦ-2.2-6.5	оп	Величина заглубления h определяется по док. 0.0.0.00СМЗ
		-01	6550	-	6550-h	до 24	СИЦ-2.85-6.5		
		-02	6550	-	6550-h	32	ОСИЦ-2.0-6.5		
		-03	7550	-	7550-h	32	СИЦ-3.0-7.5		
		-04	7550	-	7550-h	32	СИЦ-3.65-7.5		
		-05	8550	-	8550-h	32	СИЦ-3.9-8.5		
-06	8550	-	8550-h	32	СИЦ-4.4-8.5				
одноствопная	 <p>Промежуточная для болотистых грунтов</p>	3.501.1-134.1-2.00.00	6550	-	6550-h	до 24	СИЦ-2.2-6.5	опб	Величина заглубления h определяется по док. 0.0.0.00СМЗ
		-01	6550	-	6550-h	до 24	СИЦ-2.85-6.5		
		-02	7550	-	7550-h	32	СИЦ-3.0-7.5		
		-03	7550	-	7550-h	32	СИЦ-3.65-7.5		
		-04	8550	-	8550-h	32	СИЦ-3.9-8.5		
		-05	8550	-	8550-h	32	СИЦ-4.4-8.5		
одноствопная	 <p>Противоветровая</p>	3.501.1-134.1-3.00.00	6550	-	6550-h	до 24	СИЦ-2.2-6.5	опв	Величина заглубления h определяется по док. 0.0.0.00СМЗ
		-01	6550	-	6550-h	до 24	СИЦ-2.85-6.5		
		-02	7550	-	7550-h	32	СИЦ-3.0-7.5		
		-03	7550	-	7550-h	32	СИЦ-3.65-7.5		
		-04	8550	-	8550-h	32	СИЦ-3.9-8.5		
		-05	8550	-	8550-h	32	СИЦ-4.4-8.5		

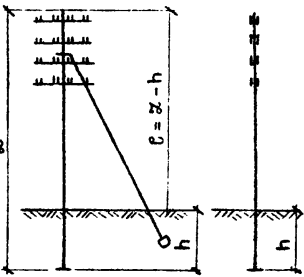
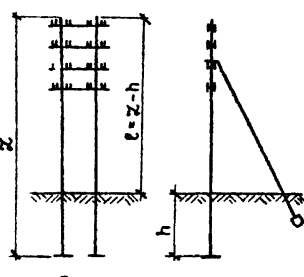
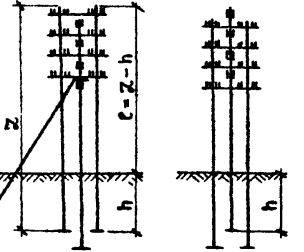
Нач. отд.	Скляев	Скляев
Н. контр.	Гордеев	Гордеев
Гл. спец.	Гордеев	Гордеев
Гл. инж. пр.	Лавина	Лавина
Рук. групп.	Савицкая	Савицкая
Проверка	Королева	Королева
Разраб.	Спектор	Спектор

3.501.1-134.1-0.0.00СМ4

ХАРАКТЕРИСТИКИ  
ОПОР  
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ.

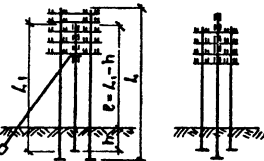
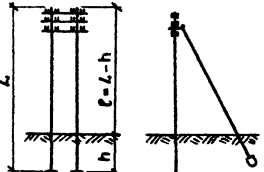
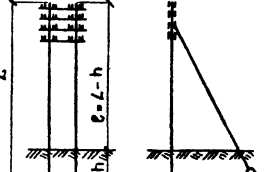

Страница	Лист	Листов
Р	1	3
ГИПРОПРОМТРАНССТРОЙ		

Выпуск 1

Вид опоры	Наименование и схема опоры	Обозначение	Z, мм	Z <sub>1</sub> , мм	ρ, мм	Кол. проводов, шт.	Марка стойки	Марка опоры	Примечание
Обностоечная	 <p>Угловая</p>	3.501.1-134.1-4.0.0.00	6550	-	6550-h	до 24	СИЦ-2.2-6.5	ОУ	Величина заглубления h определяется по док. 0.0.0.00СМЗ
		-01	6550	-	6550-h	до 24	СИЦ-2.85-6.5		
		-02	7550	-	7550-h	32	СИЦ-3.0-7.5		
		-03	7550	-	7550-h	32	СИЦ-3.65-7.5		
		-04	8550	-	8550-h	32	СИЦ-3.9-8.5		
		-05	8550	-	8550-h	32	СИЦ-4.4-8.5		
Двухстоечная	 <p>Полуанкерная</p>	3.501.1-134.1-5.0.0.00	6550	-	6550-h	до 24	СИЦ-2.2-6.5	ОПА	Величина заглубления h определяется по док. 0.0.0.00СМЗ
		-01	6550	-	6550-h	до 24	СИЦ-2.85-6.5		
		-02	7550	-	7550-h	32	СИЦ-3.0-7.5		
		-03	7550	-	7550-h	32	СИЦ-3.65-7.5		
		-04	8550	-	8550-h	32	СИЦ-3.9-8.5		
		-05	8550	-	8550-h	32	СИЦ-4.4-8.5		
Четырехстоечная	 <p>Разрезная из стоек длиной 8.5 м</p>	3.501.1-134.1-6.0.0.00	8550	-	8550-h	32	СИЦ-3.9-8.5	ОР-1	Величина заглубления h определяется по док. 0.0.0.00СМЗ
		-01	8550	-	8550-h	32	СИЦ-4.4-8.5		
							3.501.1-134.1-0.0.0.00 СМ 4	Лист 2	

Имя, инициалы, должность, дата, место, № докум. и дата

Выпуск 1

Вид опоры	Наименование и схема опоры	Обозначение	L, мм	L <sub>1</sub> , мм	c, мм	Кол. проводов шт.	Марка стойки	Марка опоры	Примечание
Четырёхстопная	 <p>Разрезная из стоек длиной 8.5 м и 7.5 м</p>	3.501.1-134.1-7.0.0.00	8550	7550	7550-н	40 и 32	СИЦ-3.9-8.5 и СИЦ-3.0-7.5	ОП-2	Величина заглубления h определяется по док. 0.0.0.00СМЗ
		-01	8550	7550	7550-н	40 и 32	СИЦ-4.4-8.5 и СИЦ-3.65-7.5		
Двухстопная	 <p>Переходная кабельная</p>	3.501.1-134.1-8.0.0.00	8550		8550-н	24	СИЦ-3.9-8.5	ОПК	Величина заглубления h определяется по док. 0.0.0.00СМЗ
		-01	8550		8550-н	24	СИЦ-4.4-8.5		
Двухстопная	 <p>Переходная через а/дорогу</p>	3.501.1-134.1-9.0.0.00	11100		11100-н	32	С 2/11.1 (Серия 3.501.1-132)	ОПАД	Величина заглубления h определяется по док. 0.0.0.00СМЗ
Одностопная	 <p>Переходная через ж/дорогу</p>	3.501.1-134.1-10.0.0.00	11100		11100-н	8	С 2/11.1 (Серия 3.501.1-132)	ОПЖД	Величина заглубления h определяется по док. 0.0.0.00СМЗ

3.501.1-134.1-0.0.0.00СМ4

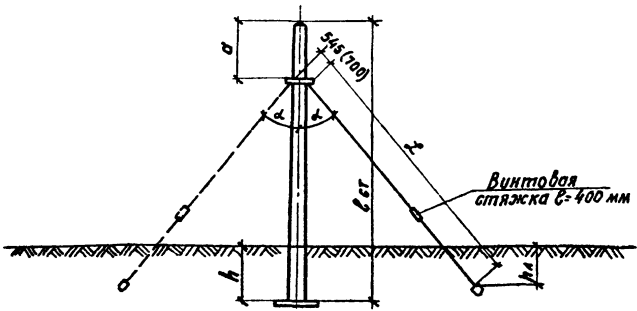
Лист

3

Копировал 14

Формат А3

Выпуск 1



Тип оттяжки	Обозначение	Материал	Сечение мм	Масса (лм, кг)
0-1	3.501.1-134.1-2.00.01	Проволока 5 ГОСТ 1668-73	3φ5	0,462
0-2	-01	— " —	6φ5	0,924

Полная длина оттяжки  $L$  вычисляется по формулам:

а) для противветровых опор ( $\alpha=30^\circ$ )

$$L = \frac{вст - (a+h) + h_l}{0,866} - (700 + 400) + 4\ell,$$

б) для остальных опор ( $\alpha=40^\circ$ )

$$L = \frac{вст - (a+h) + h_l}{0,766} - (545 + 400) + 4\ell,$$

- где:  $L$  — длина оттяжки в миллиметрах  
 вст — длина стойки  
 а — расстояние хомута от верха стойки  
 $h_l$  — глубина заложения лежня  
 $\ell=40$  — длина заделки конца оттяжки  
 h — глубина заложения стойки — 0.0.0.00 смЗ

В опорах для болотистых грунтов длина оттяжек принимается равной:

- при стойках длиной 6,5 м — 5500 мм  
 7,5 м — 5800 мм  
 8,5 м — 6800 мм

УДЛН И ПРАВА АВТОРСКИХ ПРАВ ЗАЩИЩЕНЫ

Нач. отд.	Склезнев			3.501.1-134.1 - 0.0.0.00 смЗ		
Н. к. инж.	Гордеев					
Л. спец.	Гордеев					
Л. инж. пр.	Лопина					
Рук. групп.	Савицкая					
Проверил	Савицкая			Определение длины оттяжки		
Разработ	Иванникова					
				Стация	Лист	Листов
				Р	?	?
				Гипропромтрансстрой		



Выпуск 1

Обозначение оторы	Кол. проходов, шт.	Тип ланца		0				H				9				89																			
		Пролет, м		50		25		50		25		40		20		35		18																	
		Длина стойки, м	Высота угла, м	Ветровой район																															
				I-II	III-IV	V	VI	I-II	III-IV	V	VI	I-II	III-IV	V	VI	I-II	III-IV	V	VI	I-II	III-IV	V	VI												
3.501.1-134.1-2.0.0.00	24	6,5		0-1	0-1	0-1	0-1	-	-	-	-	0-1	0-1	0-1	0-2	-	-	-	-	0-1	0-1	0-1	0-2	-	-	-	-	0-1	0-1	0-2	0-2	-	-	-	-
-01		6,5		0-1	0-1	0-1	0-1	-	-	-	-	0-1	0-1	0-1	0-2	-	-	-	-	0-1	0-1	0-1	0-2	-	-	-	-	0-1	0-1	0-1	0-2	-	-	-	-
-02	32	7,5		0-1	0-1	0-1	0-1	-	-	-	-	0-1	0-1	0-2	0-2	-	-	-	-	0-1	0-1	0-2	0-2	-	-	-	-	0-1	0-2	0-2	0-2	-	-	-	-
-03		7,5		0-1	0-1	0-1	0-1	-	-	-	-	0-1	0-1	0-2	0-2	-	-	-	-	0-1	0-1	0-2	0-2	-	-	-	-	0-1	0-1	0-2	0-2	-	-	-	-
-04		8,5		0-1	0-1	0-1	0-1	-	-	-	-	0-1	0-1	0-2	0-2	-	-	-	-	0-1	0-1	0-2	0-2	-	-	-	-	0-1	0-1	0-2	0-2	-	-	-	-
-05		8,5		0-1	0-1	0-1	0-1	-	-	-	-	0-1	0-1	0-1	0-2	-	-	-	-	0-1	0-1	0-2	0-2	-	-	-	-	0-1	0-1	0-2	0-2	-	-	-	-
3.501.1-134.1-3.0.0.00	24	6,5		0-1	0-1	0-1	0-1	-	-	-	-	0-1	0-1	0-1	0-1	-	-	-	-	0-1	0-1	0-1	0-1	-	-	-	-	0-1	0-1	0-1	0-2	-	-	-	-
-01		6,5		A-1	A-1	A-1	A-1	-	-	-	-	A-1	A-1	A-1	A-1	-	-	-	-	A-1	A-1	A-1	A-1	-	-	-	-	A-1	A-1	A-1	A-2	-	-	-	-
-02	32	7,5		0-1	0-1	0-1	0-1	-	-	-	-	0-1	0-1	0-1	0-2	-	-	-	-	0-1	0-1	0-1	0-2	-	-	-	-	0-1	0-1	0-2	0-2	-	-	-	-
-03		7,5		A-1	A-1	A-1	A-1	-	-	-	-	A-1	A-1	A-1	A-2	-	-	-	-	A-1	A-1	A-1	A-2	-	-	-	-	A-1	A-1	A-2	A-2	-	-	-	-
-04		8,5		0-1	0-1	0-1	0-1	-	-	-	-	0-1	0-1	0-1	0-2	-	-	-	-	0-1	0-1	0-1	0-2	-	-	-	-	0-1	0-1	0-2	0-2	-	-	-	-
-05		8,5		A-1	A-1	A-1	A-1	-	-	-	-	A-1	A-1	A-1	A-2	-	-	-	-	A-1	A-1	A-1	A-2	-	-	-	-	A-1	A-1	A-2	A-2	-	-	-	-

Ин. А. Г. Ш. А. Издательство в Ленинградском обл. А.

Мат. отд.	Г. Казнев	Ист. 1
Н. Контр.	Гореев	В. 1
И. спец.	Гореев	В. 1
И. инж. пр.	Лавина	С. 1
Уч. зап.	Савицкий	С. 1
Пробирч.	Каралева	Х. 1
Возвр.	Сиктор	С. 1

3.501.1-134.1-0.0.0.00 СМБ

Выбор типа оттяжки и лежня

Классификация	Лист	Листов
Р	1	4

Гипропротранспострой

Капировала: Гриваева

Формат №3

выпуск 1

Обозначение оторбы	Кол. пробо-доб. шт.	Тип линии		0								H								
		Пролет, м		50				25				50				25				
		Длина стойки, м	Вылет угла, м	Ветровой район																
				I-II	III-IV	V	VI	I-II	III-IV	V	VI	I-II	III-IV	V	VI	I-II	III-IV	V	VI	
3.501.1-134.1-4.0.0.00	24	6,5	7,5	0-1; A-1	0-2; A-2	0-2; A-2	0-2; A-2	—	—	—	—	0-2; A-2	0-2; A-2	0-2; A-2	0-2; A-2	—	—	—	—	
			10,0	0-2; A-2	0-2; A-2	0-2; A-2	0-2; A-2	—	—	—	—	0-2; A-2	0-2; A-2	0-2; A-3	0-2; A-3	—	—	—	—	
			15,0	0-2; A-3	0-2; A-3	0-2; A-3	—	—	—	—	—	0-2; A-3	0-2; A-3	—	—	—	—	—	—	—
-01	24	6,5	7,5	0-1; A-1	0-1; A-1	0-2; A-2	0-2; A-2	—	—	—	—	0-2; A-2	0-2; A-2	0-2; A-2	0-2; A-2	—	—	—	—	
			10,0	0-2; A-2	0-2; A-2	0-2; A-2	0-2; A-2	—	—	—	—	0-2; A-2	0-2; A-2	0-2; A-2	0-2; A-3	—	—	—	—	
			15,0	0-2; A-3	0-2; A-3	0-2; A-3	0-2; A-3	—	—	—	—	0-2; A-3	0-2; A-3	—	—	—	—	—	—	—
-02	32	7,5	7,5	0-2; A-2	0-2; A-2	0-2; A-2	0-2; A-2	—	—	—	—	0-2; A-2	0-2; A-2	0-2; A-3	0-2; A-3	—	—	—	—	
			10,0	0-2; A-2	0-2; A-2	0-2; A-3	0-2; A-3	—	—	—	—	0-2; A-2	0-2; A-3	0-2; A-3	—	—	—	—	—	
			15,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
-03	32	7,5	7,5	0-2; A-2	0-2; A-2	0-2; A-2	0-2; A-2	—	—	—	—	0-2; A-2	0-2; A-2	0-2; A-2	0-2; A-3	—	—	—	—	
			10,0	0-2; A-2	0-2; A-2	0-2; A-3	0-2; A-3	—	—	—	—	0-2; A-2	0-2; A-3	0-2; A-3	—	—	—	—	—	
			15,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
-04	32	8,5	7,5	0-2; A-2	0-2; A-2	0-2; A-2	0-2; A-2	—	—	—	—	0-2; A-2	0-2; A-2	0-2; A-3	0-2; A-3	—	—	—	—	
			10,0	0-2; A-2	0-2; A-2	0-2; A-3	0-2; A-3	—	—	—	—	0-2; A-2	0-2; A-3	0-2; A-3	—	—	—	—	—	
			15,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
-05	32	8,5	7,5	0-2; A-2	0-2; A-2	0-2; A-2	0-2; A-2	—	—	—	—	0-2; A-2	0-2; A-2	0-2; A-2	0-2; A-3	—	—	—	—	
			10,0	0-2; A-2	0-2; A-2	0-2; A-3	0-2; A-3	—	—	—	—	0-2; A-2	0-2; A-3	0-2; A-3	—	—	—	—	—	
			15,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3.501.1-134.1-5.0.0.00	24	6,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
6,5		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
-01	32	7,5	—	0-2	0-2	0-2	0-2	—	—	—	—	0-2	0-2	0-2	0-2	—	—	—	—	
-02		7,5	—	A-2	A-2	A-2	A-2	—	—	—	—	A-2	A-2	A-2	A-2	—	—	—	—	
-03		7,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
-04		8,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
-05		8,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
												3.501.1-134.1-0.0.0.00 см 6								Изм
																				2

Имя и подп. (подписывается в отделе: Взам. ин. л.)

Выпуск 1

Обозначение оторы	Кол. пров.-дов, шт.	Тех. данные		У								0У									
		Пролет, м		40				20				35				18					
		Длина стойки, м	Вылет угла, м	Ветровой район																	
				I-II	III-IV	V	VI	I-II	III-IV	V	VI	I-II	III-IV	V	VI	I-II	III-IV	V	VI		
3.501.1-134.1-4.0.0.00	24	6,5	7,5	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-3	0-1; А-1	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-3	0-1; А-1	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2	
			10,0	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-3	0-2; А-3	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-3	—	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2
			15,0	0-2; А-3	—	—	—	0-2; А-3	0-2; А-3	0-2; А-3	—	0-2; А-3	—	—	—	—	—	0-2; А-3	0-2; А-3	0-2; А-3	—
-01	24	6,5	7,5	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2	0-1; А-1	0-1; А-1	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-3	0-1; А-1	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2	
			10,0	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-3	0-2; А-3	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-3	0-2; А-3	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2
			15,0	0-2; А-3	0-2; А-3	—	—	0-2; А-3	0-2; А-3	0-2; А-3	0-2; А-3	0-2; А-3	0-2; А-3	—	—	—	—	0-2; А-3	0-2; А-3	0-2; А-3	—
-02	32	7,5	7,5	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-3	—	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-3	—	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2
			10,0	0-2; А-3	0-2; А-3	—	—	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-3	0-2; А-3	0-2; А-3	0-2; А-3	0-2; А-3	—	—	—	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2
			15,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
-03	32	7,5	7,5	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-3	0-2; А-3	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-3	—	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2	
			10,0	0-2; А-2	0-2; А-3	—	—	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-3	0-2; А-3	0-2; А-3	—	—	—	—	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-3	0-2; А-3
			15,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
-04	32	8,5	7,5	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-3	0-2; А-3	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-3	—	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2	
			10,0	0-2; А-3	0-2; А-3	—	—	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-3	0-2; А-3	0-2; А-3	0-2; А-3	0-2; А-3	—	—	—	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-3	0-2; А-3
			15,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
-05	32	8,5	7,5	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-3	0-2; А-3	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-3	—	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2	
			10,0	0-2; А-2	0-2; А-3	—	—	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-3	0-2; А-3	0-2; А-3	—	—	—	0-2; А-2	0-2; А-2	0-2; А-3	0-2; А-3	
			15,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
3.501.1-134.1-5.0.0.00	24	6,5																			
		6,5																			
	32	7,5	0-2	0-2	0-2	0-2	—	—	—	—	0-2	0-2	0-2	0-2	—	—	—	—	—	—	
		7,5	—	А-2	А-2	А-2	А-2	—	—	—	—	А-2	А-2	А-2	А-2	—	—	—	—	—	
		8,5																			
8,5																					
8,5																					

Имя и фамилия Подписавший в отделе

3.501.1-134.1-0.0.0.00 см в

Лист 3

Копировала: Трикаева

Формат А3

Выпуск 1

Обозначение оторы	Кол. проводов, шт	Тип линии		В								Н								У								О												
		Пролет, м		50		25		50		25		40		20		35																								
		Длина стойки, м	Вылет угла, м	Ветровой район																																				
				Г-П	Ш-П	У	У	Г-П	Ш-П	У	У	Г-П	Ш-П	У	У	Г-П	Ш-П	У	У	Г-П	Ш-П	У	У	Г-П	Ш-П	У	У	Г-П	Ш-П	У	У	Г-П	Ш-П	У	У	Г-П	Ш-П	У	У	
3.501.1-134.1-6.0.0.00	32	8,5		0-2								0-2								0-2								0-2												
-01				Л-2		Л-2		Л-2		Л-2		Л-2		Л-2		Л-2		Л-2		Л-2		Л-2		Л-2		Л-2		Л-2		Л-2		Л-2		Л-2		Л-2		Л-2		Л-2
3.501.1-134.1-7.0.0.00	40 и 32	8,5 и 7,5		0-2								0-2								0-2								0-2												
-01				Л-3		Л-3		Л-3		Л-3		Л-3		Л-3		Л-3		Л-3		Л-3		Л-3		Л-3		Л-3		Л-3		Л-3		Л-3		Л-3		Л-3		Л-3		Л-3
3.501.1-134.1-8.0.0.00	24	8,5		0-2				0-2				0-2				0-2				0-2				0-2				0-2												
-01				Л-2		Л-2		Л-2		Л-2		Л-2		Л-2		Л-2		Л-2		Л-2		Л-2		Л-2		Л-2		Л-2		Л-2		Л-2		Л-2		Л-2		Л-2		Л-2
3.501.1-134.1-9.0.0.00	16	11,0		Б/0	Б/0	Б/0	0-1 Л-1	Б/0	Б/0	Б/0	Б/0	Б/0	0-1 Л-1	0-1 Л-1	0-1 Л-1	0-1 Л-1	Б/0	Б/0	Б/0	0-1 Л-1	Б/0	Б/0	Б/0	0-1 Л-1	Б/0	0-1 Л-1	0-1 Л-1	0-1 Л-1	Б/0	Б/0	Б/0	0-1 Л-1	Б/0	0-1 Л-1	0-1 Л-1	0-1 Л-1	Б/0	Б/0	Б/0	0-1 Л-1
3.501.1-134.1-9.0.0.00	24	11,0		Б/0	Б/0	0-1 Л-1	0-1 Л-1	Б/0	Б/0	Б/0	Б/0	0-1 Л-1	0-1 Л-1	0-1 Л-1	0-1 Л-1	Б/0	Б/0	Б/0	0-1 Л-1	Б/0	Б/0	Б/0	0-1 Л-1	Б/0	0-1 Л-1	0-1 Л-1	0-1 Л-1	Б/0	Б/0	Б/0	0-1 Л-1	Б/0	0-1 Л-1	0-1 Л-1	0-1 Л-1	Б/0	Б/0	Б/0	0-1 Л-1	
3.501.1-134.1-9.0.0.00	32	11,0		Б/0	0-1 Л-1	0-1 Л-1	0-1 Л-1	Б/0	Б/0	Б/0	0-1 Л-1	0-1 Л-1	0-1 Л-1	0-1 Л-1	0-1 Л-1	Б/0	Б/0	Б/0	0-1 Л-1	Б/0	Б/0	Б/0	0-1 Л-1	Б/0	0-1 Л-1	0-1 Л-1	0-1 Л-1	Б/0	Б/0	Б/0	0-1 Л-1	Б/0	0-1 Л-1	0-1 Л-1	0-1 Л-1	Б/0	Б/0	Б/0	0-1 Л-1	
3.501.1-134.1-10.0.0.00	8	11,0		Б/0	Б/0	0-1 Л-1	0-1 Л-1	—	—	—	—	Б/0	0-1 Л-1	0-1 Л-1	0-1 Л-1	—	—	—	—	Б/0	0-1 Л-1	0-1 Л-1	0-1 Л-1	—	—	—	—	Б/0	0-1 Л-1	0-1 Л-1	0-1 Л-1	—	—	—	—	—	—	—		

\* Б/0 - без оттяжек

3.501.1-134.1-0.0.0.00смв Лист  
4

Инст. и полн. Промышль в ветро. электр. станц. и др.

выпуск 1

Марка опоры	Тип линии		0				I				II				III												
	Пролет, м		50				50				40		20		35				18								
	Длина стойки, м	вылет угла, м	Ветровой район																								
Е-Д			Ш-IV	У	УГ	Г-II	Ш-К	У	УГ	Е-К	Ш-IV	У	УГ	Г-II	Ш-IV	У	УГ	Е-К	Ш-IV	У	УГ	Г-К	Ш-IV	У	УГ		
Противоветровая опв	7,5	—	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1		
	8,5	—	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1		
Угловая оп	6,5	15,0	оп-1	оп-1	оп-1	оп-2	оп-1	оп-2	—	—	оп-1	оп-2	—	—	оп-1	оп-1	оп-1	оп-2	оп-1	—	—	—	оп-1	оп-1	оп-1	—	
		7,5	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-2	оп-1	оп-1	оп-1	оп-2	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1
	8,5	7,5	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-2	оп-1	оп-1	оп-1	оп-2	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1
		10,0	оп-1	оп-1	оп-1	оп-2	оп-1	оп-1	оп-2	—	оп-1	оп-2	—	—	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-1	оп-2	оп-2

Для опор опв, опд, оп-1, оп-2, опк, опдд, опжд применять опорную плиту оп-1 во всех ветровых районах.

Инж.и.подл. Подпись и дата (подпись)

Исполн. Слесарев	Мерца	3.501.1-134.1-П.О.О.00 см 7	Выбор типа опорной плиты	Станд. лист	Листов
Исполн. Зордеев	В.С.			р	1
Исполн. Зордеев	В.С.			Запрометрострой	
Исполн. Лопыля	Савина				
Уч.зуп. Савицкая	Савина				
Проверка Карякина	Жу				
Взвеш. Спектор	См.				

Копировщик: Грехове

Формат А3

Инв. и подл. Подпись и дата Взам. инв. н

Выпуск 1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.501.1-134.1-1.0.0.00								Масса	Примечание
			-	01	02	03	04	05	06			
<u>Документация</u>												
	3.501.1-134.1-1.0.0.00 №3	Пояснительная записка										
	3.501.1-134.1-1.0.0.00 №4	Монтажный чертеж										
<u>Сварочные единицы</u>												
1	3.501.1-134.1-1.1.0.00	н.в. стойка снч-22-6,5	1									510
	-01	снч-285-6,5		1								560
	-02	снч-20-6,5			1							430
	3.501.1-134.1-1.2.0.00	снч-3,0-7,5				1						660
	-01	снч-3,65-7,5					1					710
	3.501.1-134.1-1.3.0.00	снч-3,9-8,5						1				830
	-01	снч-4,4-8,5							1			910
			3.501.1-134.1-1.0.0.00									
			Вопра промежуточная оп								Запрапрамтрансстрой	
			Копирована - Трулева								формат А4	

Инж.опр. Слезнев  
Инж.опр. Вордеев  
Инж.спец. Вордеев  
Инж.инж.оп. Лапина  
Инж.зав. Лапачук  
Инж.проект. Савиных  
Инж.проект. Савиных  
Инж.проект. Савиных  
Инж.проект. Савиных  
Инж.проект. Савиных  
Инж.проект. Савиных

Вопра промежуточная  
оп

Лист 1  
Лист 2  
Лист 3

Инв. и подл. Подпись и дата Взам. инв. н

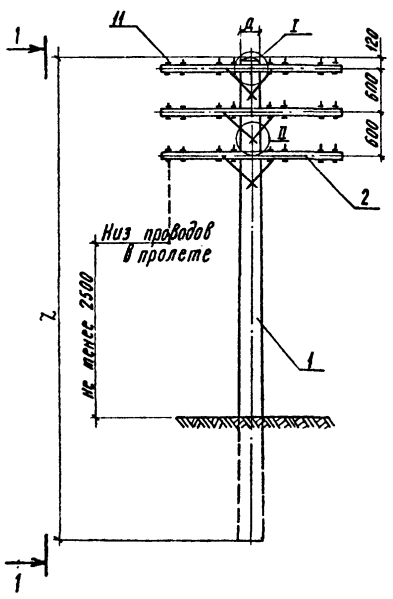
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.501.1-134.1-1.0.0.00								Масса	Примечание
			-	01	02	03	04	05	06			
2	3.501.1-134.1-1.4.0.00	Траверса F-1 Оснащенная	3	3	3	4	4	5	5			18,70
<u>Детали</u>												
3	3.501.1-134.1-1.0.0.01	Шайба 14 сферическая	3	3	3	4	4	5	5			0,05
4	-01	Шайба 18 сферическая	3	3	3	4	4	5	5			0,04
5	3.501.1-134.1-1.0.0.02	Болт м 12x 240			3							0,23
6	-01	Болт м 12x 300	3	3		4	4					0,28
7	-02	Болт м 12x 320						5	5			0,32
8	-03	Болт м 16x 300				3						0,51
9	-04	Болт м 16x 360	3	3								0,60
10	-05	Болт м 16x 380					4	4	5	5		0,64
<u>Стандартные изделия</u>												
11		Шайба 12 ГОСТ 2366-78*E	24	24	24	32	32	40	40			0,62
12		Шайба м 12 ГОСТ 5915-70*	3	3	3	4	4	5	5			0,02
13		Шайба м 16 ГОСТ 5915-70*	3	3	3	4	4	5	5			0,03
14		Шайба 12 ГОСТ 6958-78	3	3	3	4	4	5	5			0,02
15		Шайба 16 ГОСТ 6958-78	3	3	3	4	4	5	5			0,05

3.501.1-134.1-1.0.0.00

Лист 2

выпуск 1

Рис. 1



1-1

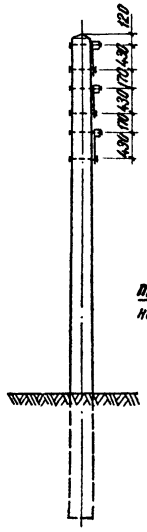
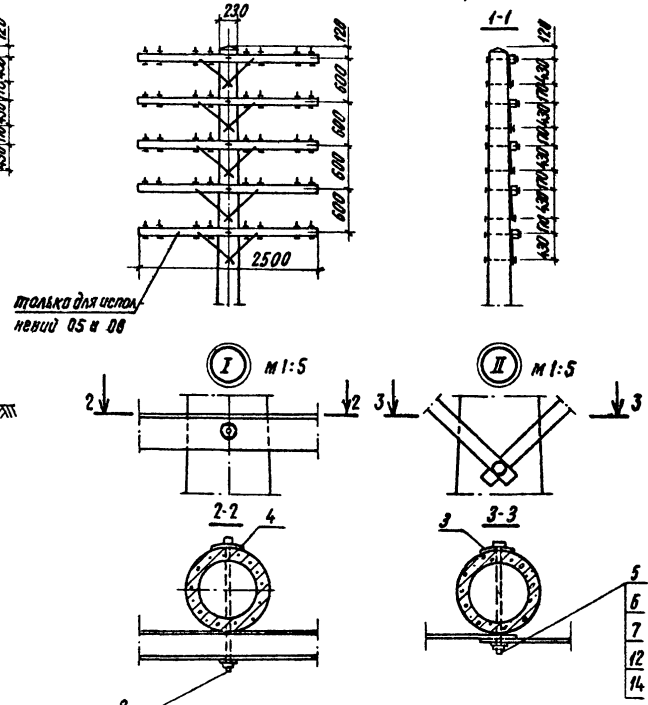


Рис. 2

Остальное - см. рис. 1



сталька для установки  
нейтральной 05 и 06

Количество трыбери  
назначается по  
количеству про-  
водов.

Обозначение	Рис	α, м	Д, мм	Мощность стойки, тсм
3501.1-134.1-1.0.0.00	1	6,55	230	2,2
-01	1	6,55	230	2,85
-02	1	6,55	170	2,0
-03	2	7,55	230	3,0
-04	2	7,55	230	3,65
-05	2	8,55	230	3,9
-06	2	8,55	230	4,4

3501.1-134.1 - 1.0.0.00ч		
Нач. отп	Склезнев	Опора промежуточная ОП Монтажный чертеж
Н. конта	Гордеев	
Ил. спец	Гордеев	
Ил. эл. пр.	Лалина	
Рук. эрт.	Савицкая	
Проверил	Савицкая	
Разработ	Спектор	
Статия	Масса	Масштаб
Р	—	1:50
Лист	Листов	1
Гипропротмострострой		

Копировал Сидорова

Формат А3

ИПН № 50101  
Исполнитель: А. Пана  
33-ст. 010-1-1

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

Выпуск 1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.501.1-134.1-2.0.0.00-						Масса	Примечание
			-	01	02	03	04	05		
		<u>Документация</u>								
	3.501.1-134.1-0.0.0.00003	Пояснительная записка								
	3.501.1-134.1-2.0.0.00 мч	Монтажный чертеж								
		<u>Сборочные единицы</u>								
		<u>Железобетонная стойка</u>								
1	3.501.1-134.1-1.1.0.00	СНЦ-2,2-6,5	1						510	
	-01	СНЦ-2,05-6,5	1	1					560	
	3.501.1-134.1-1.2.0.00	СНЦ-3,0-7,5			1				660	
	-01	СНЦ-3,65-7,5				1			710	
	3.501.1-134.1-1.3.0.00	СНЦ-3,9-8,5					1		830	
<p>Нач. отд. Склезов <i>И.И.</i>                  И. Контр. Гордеев <i>В.И.</i>                  Ил. спец. Гордеев <i>В.И.</i>                  Ил. спец. Лапина <i>В.И.</i>                  Рук. груп. Сайбикая <i>В.И.</i>                  Исполн. Обяникова <i>В.И.</i>                  Разраб. Спектор <i>В.И.</i></p>			3.501.1-134.1-2.0.0.00						Стойка листовой Р 1 4 Гипропротрансстрой	
			Опора промежуточная для болотистых грунтов ОПБ						Копированная Формат А4	

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

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.501.1-134.1-2.0.0.00-						Масса	Примечание
			-	01	02	03	04	05		
	3.501.1-134.1-1.3.0.00-01	СНЦ-4,4-8,5					1		910	
2	3.501.1-134.1-1.4.0.00	Проверка 7-1 оснащенная	3	3	4	4	4	4	18,70	
3	3.501.1-134.1-2.1.0.00	Стяжка винтовая	2	2	2	2	2	2	1,82	
4	3.501.1-134.1-2.2.0.00	Зажим	2	2	2	2	2	2	5,59	
		<u>Детали</u>								
5	3.501.1-134.1-2.0.0.01	Оттяжка	2	2	2	2	2	2		
6	3.501.1-134.1-2.0.0.02	Полухомут	2	2	2	2	2	2	3,50	
7	3.501.1-134.1-2.0.0.03	Сердга	2	2	2	2	2	2	2,52	
		<u>Болты</u>								
8	3.501.1-134.1-1.0.0.02-01	M12 x 300	3	3	4	4	4	4	0,28	
9	-04	M16 x 360	3	3					0,60	
10	-05	M16 x 380			4	4	4	4	0,64	

3.501.1-134.1-2.0.0.00



Илв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Выпуск 1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.501.1-134.1 - 2.0.0.00-										Масса	Примечание	
			-	01	02	03	04	05							
11	3.501.1-134.1-0.0.02 -06	Болт М16х400	2	2	2	2	2	2						0,68	
12	3.501.1-134.1-0.0.01	Шайба 14 сферическая	3	3	4	4	4	4						0,05	
13	-01	Шайба 18 сферическая	3	3	4	4	4	4						0,04	
14		Лежень $\varnothing$ 24 ГОСТ 9463-72*													
	3.501.1-134.1-2.0.0.04	В-420	2	2											
	-01	В-470			2	2									
	-02	В-520						2	2						
15	3.501.1-134.1-2.0.0.05	Коротыш	2	2	2	2	2	2							
16	3.501.1-134.1-2.0.0.06	Ерш В-400	4	4	4	4	4	4						0,48	
17	-01	Ерш В-200	4	4	4	4	4	4						0,27	
18	3.501.1-134.1-2.0.0.07	Хомут В-800													
		Полоса 4х40, ГОСТ 103-76 ВСТЭПС ГОСТ 360-74*	2	2	2	2	2	2						1,01	
		Стандартные изделия													
19		ИзоляторТФ20 ГОСТ 6654-74	24	24	32	32	32	32						0,62	

3.501.1-134.1 - 2.0.0.00

Лист

3

Копировал Секалова

Формат А4

Илв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.501.1-134.1 - 2.0.0.00-										Масса	Примечание	
			-	01	02	03	04	05							
20		Болт М27х150 ГОСТ 7798-70*	2	2	2	2	2	2						0,85	
		Гайка ГОСТ 5915-70*													
21		М12	3	3	4	4	4	4						0,02	
22		М16	5	5	6	6	6	6						0,03	
23		М27	2	2	2	2	2	2						0,16	
		Шайба ГОСТ 6958-78													
24		12	3	3	4	4	4	4						0,02	
25		16	7	7	8	8	8	8						0,05	
26		27	4	4	4	4	4	4						0,21	

поз. 5 - 0.0.0.00 СМ5

3.501.1-134.1 - 2.0.0.00

Лист

4

Копировал Секалова

Формат А4

24

Рис. 1

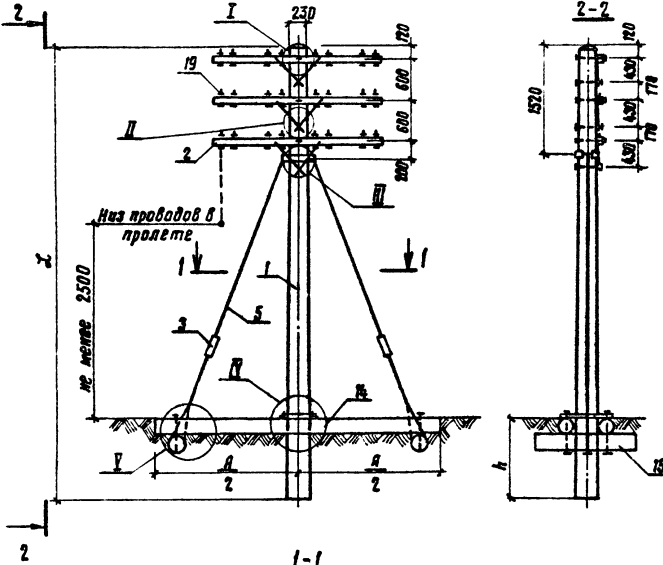
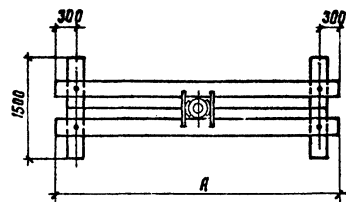
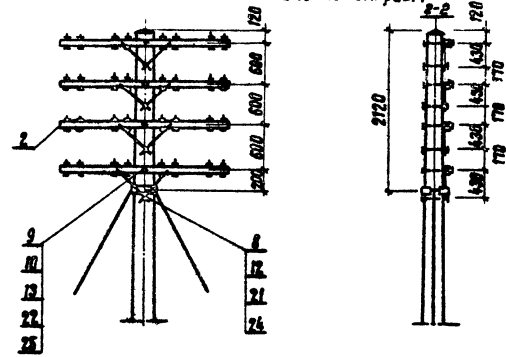


Рис. 2  
Остатки см. рис. 1



Обозначение	Рис.	Х, м	А, м	Мощность Стойки, кВт
3.501.1-134.1-2.0.0.00	1	6.55	4.2	2.20
-01	1	6.55	4.2	2.85
-02	2	7.55	4.7	3.00
-03	2	7.55	4.7	3.65
-04	2	8.55	5.2	3.90
-05	2	8.55	5.2	4.40

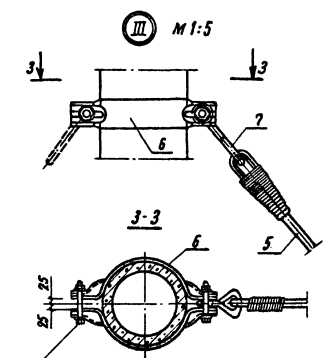
		3.501.1-134.1-2.0.0.00 мч				
Исч. отд.	С. Клезнав		Опора промежуточная для ослепистых грунтов ОПБ	Стадия	Масштаб	Масштаб
И. контр.	Гордеев			Р	-	1:50
Гл. спец.	Гордеев			Лист 1 из 2		
Инж. д.р.	Лапина			Гипропромтрансстрой		
Рук. вр.	Савощкая					
Проверч.	Иванникова		Монтажный чертёж			
Разраб.	Спектор		Копирода Вост			

Копирода Вост

Формат А3

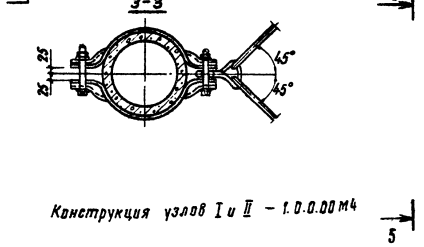
ИСК. И ПОДЛ. УДОБРИТЬ И ДАТЬ СВОЮ ИСК. И ПОДЛ.

выпуск 1

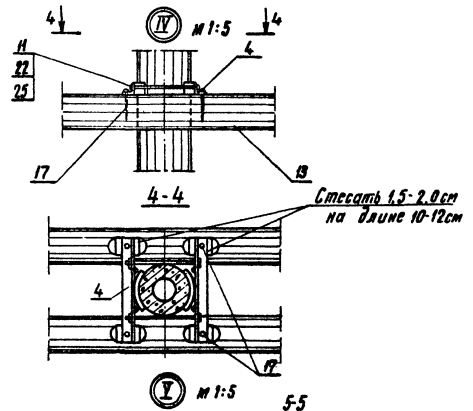


20  
23  
26

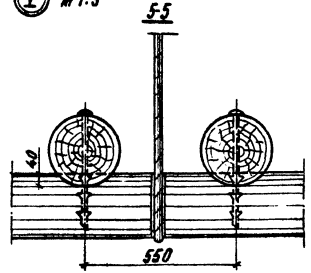
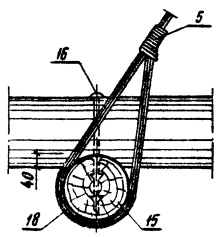
Вариант для стесненных условий



Конструкция узлов I и II - 1.0.0.00 М4



Стесать 1,5-2,0 см  
на длине 10-12 см



УТВЕРЖДЕНО: \_\_\_\_\_

3.501.1-194.1 - 2.0.0.00 М4

Копирован Саволова Формат А3

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.501.1-134.1-3.0.0.00							Масса	Примечание	
			—	01	02	03	04	05				
		<u>Документация</u>										
	3.501.1-134.1-0.0.0.00 пз	Пояснительная записка										
	3.501.1-134.1-3.0.0.00 м4	Монтажный чертеж сварочные единицы										
		Железобетонная стойка										
1	3.501.1-134.1-1.1.0.00	СНЦ-2.2-6.5	1								510	
	-01	СНЦ-2.85-6.5		1							560	
	3.501.1-134.1-1.2.0.00	СНЦ-3.0-7.5			1						660	
	-01	СНЦ-3.65-7.5				1					710	
	3.501.1-134.1-3.0.0.00	СНЦ-3.9-8.5					1				830	
	-01	СНЦ-4.4-8.5						1			910	
2	3.501.1-134.1-1.4.0.00	Траверса Т-1 оснащенная	3	3	4	4	4	4			18.7	
3	3.501.1-134.1-2.1.0.00	Стяжка винтовая	2	2	2	2	2	2			1.82	
4	3.501.1-134.1-3.1.0.00	Плита опорная	1	1	1	1	1	1				
5	3.501.1-134.1-3.2.0.00	Лежель	2	2	2	2	2	2				
поз. 4 - 0.0.0.00 см 6			Нач. отд. Склезнев		3.501.1-134.1-3.0.0.00							
поз. 5 - 0.0.0.00 см 5			Н.контр. Гордеев		Опора противобуровая ОПВ		Стадия			Лист		
поз. 6 - 0.0.0.00 см 5			Гл. спец. Гордеев				Р			1		
			Тех. инж. Падина				1			2		
			Рук. гр. Савицкая				2			2		
			Продер. Спектор				2			2		
			Разработ. Савицкая				2			2		
			Копировал: Ван		Гипропромтрансстрой			Формат А4				

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.501.1-134.1-3.0.0.00							Масса	Примечание
			—	01	02	03	04	05			
		<u>детали</u>									
6	3.501.1-134.1-2.0.0.01	Оттяжка	2	2	2	2	2	2			
7	3.501.1-134.1-2.0.0.02	Полухомут	2	2	2	2	2	2			3.50
8	3.501.1-134.1-2.0.0.03	Серьга	2	2	2	2	2	2			2.52
9	3.501.1-134.1-1.0.0.02-01	Балт м 12 x 300	3	5	4	4	4	4			0.28
10	-04	Балт м 16 x 360	3	3							0.60
11	-05	Балт м 16 x 380			4	4	4	4			0.64
12	3.501.1-134.1-1.0.0.01	Шайба 14 сферическая	3	3	4	4	4	4			0.05
13	-01	Шайба 18 сферическая	3	3	4	4	4	4			0.04
		<u>Стандартные изделия</u>									
14		Изолятор типа ГФ-20									
		ГОСТ 2366-78* Е	24	24	32	32	32	32			0.62
15		Балт м 27 x 150 ГОСТ 7798-70*	2	2	2	2	2	2			0.85
16		Гайка м 12 ГОСТ 5915-70*	3	3	4	4	4	4			0.02
17		Гайка м 16 ГОСТ 5915-70*	3	3	4	4	4	4			0.03
18		Гайка м 27 ГОСТ 5915-70*	2	2	2	2	2	2			0.16
19		Шайба 12 ГОСТ 6958-78	3	3	4	4	4	4			0.02
20		Шайба 16 ГОСТ 6958-78	3	3	4	4	4	4			0.05
21		Шайба 27 ГОСТ 6958-78	4	4	4	4	4	4			0.21
			3.501.1-134.1-3.0.0.00							Масштаб	
										2	
			Копировал: Ван							27	

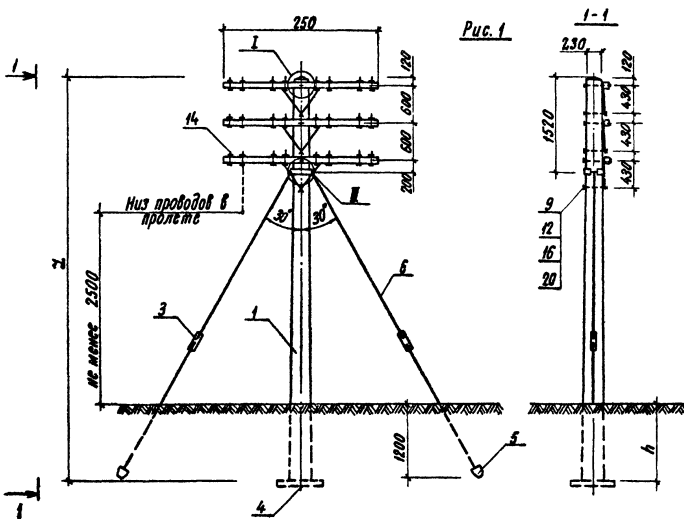


Рис. 1

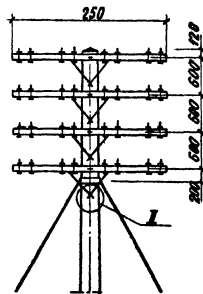
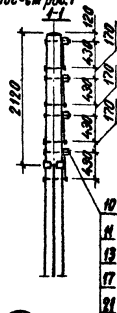
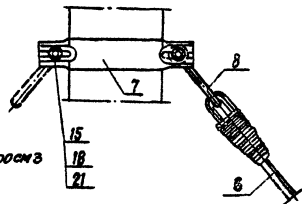


Рис. 2

Остальное - см рис. 1



M 1:5



Обозначение	Рис.	Х, м	Мощность станции, кВт
3.0.0.00	1	6,55	2,20
-01	1	6,55	2,85
-02	2	7,55	3,00
-03	2	7,55	3,65
-04	2	8,55	3,90
-05	2	8,55	4,40

1. Величина заглубления  $h$  определяется по док. 0.0.0.00 см 3

2. Конструкцию узлов I и II - 1.0.0.00 м 4

3.501.1-134.1 - 3.0.0.00 м 4			
Исполн.	Сектор	Масштаб	Масштаб
И. контр.	Гордеев	1:50	1:50
И. спец.	Гордеев	1:50	1:50
И. инж. в.	Лопина	1:50	1:50
Рис. зрп.	Савицкая	1:50	1:50
Проектир.	Савицкая	1:50	1:50
Рис. зрп.	Савицкая	1:50	1:50

контроль Соколова

Формат А3

Инв.№ подл. Подпись и дата Взам.инв.№

Выпуск 1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.501.1-134.1-4.0.0.00-						Масса	Примечание
			—	01	02	03	04	05		
		<u>Документация</u>								
	3.501.1-134.1-0.0.000 ПЗ	Пояснительная записка								
	3.501.1-134.1-4.0.0.00 М4	Монтажный чертеж сварочных единиц								
		Железобетонная стойка								
1	3.501.1-134.1-1.1.0.00	СНЦ 2.2-6.5	1							510
	-01	СНЦ 2.85-6.5	1							560
	3.501.1-134.1-1.3.0.00	СНЦ 3.0-7.5			1					660
	-01	СНЦ 3.65-7.5				1				710
	3.501.1-134.1-1.4.0.00	СНЦ 3.9-8.5					1			830
	-01	СНЦ 4.4-8.5						1		910
2	3.501.1-134.1-4.1.0.00	Правера Т-3 оснащенная	6	6	8	8	8	8		18.7
3	3.501.1-134.1-2.1.0.00	Стяжка винтовая	1	1	1	1	1	1		1.824
4	3.501.1-134.1-3.1.0.00	Плита опорная	1	1	1	1	1	1		
5	3.501.1-134.1-3.2.0.00	Лежень	1	1	1	1	1	1		
поз. 4 - 0.0.0.00 смб поз. 5 - 0.0.0.00 см5 поз. 6 - 0.0.0.00 см5			Нач. отд. Склепнев Н.контр. Гордеев Гл. спец. Гордеев Гл. инж. Лопатина Рук. гр. Савицкая Провед. Савицкая Разраб. Спектар		3.501.1-134.1-4.0.0.00		Опора угловая ОУ			Стадии: Лист Листов Р 1 2 Газпромтрансстрой Формат А4

Копировал

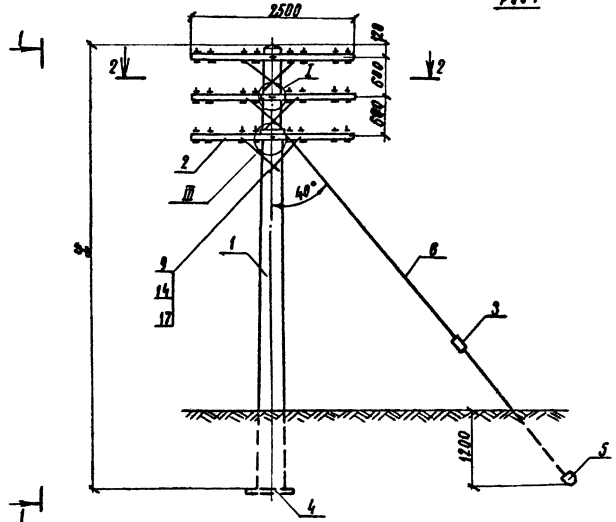
Инв.№ подл. Подпись и дата Взам.инв.№

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.501.1-134.1-4.0.0.00-						Масса	Примечание
			—	01	02	03	04	05		
		<u>Детали</u>								
6	3.501.1-134.1-2.0.0.01	Оттяжка	1	1	1	1	1	1		
7	3.501.1-134.1-2.0.0.02	Полухомут	2	2	2	2	2	2		3.50
8	3.501.1-134.1-2.0.0.03	Серьга	1	1	1	1	1	1		2.52
9	3.501.1-134.1-1.0.0.02-01	Болт М12×300	3	3	4	4	4	4		8.28
10	-01	Болт М16×450	9	9	12	12	12	12		0.75
11	3.501.1-134.1-4.0.0.01	Распорка Р=260	6	6	8	8	8	8		1.35
		<u>Стандартные изделия</u>								
12		Изделия типа ТФ-20								
		ГОСТ 2366-78 Е	48	48	64	64	64	64		0.62
13		Болт М21×150 ГОСТ 1798-70	2	2	2	2	2	2		0.85
14		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	3	3	4	4	4	4		0.02
15		Гайка М16 ГОСТ 5915-70*	9	9	12	12	12	12		0.03
16		Гайка М21 ГОСТ 5915-70*	2	2	2	2	2	2		0.16
17		Шайба 12 ГОСТ 6958-78	6	6	8	8	8	8		0.02
18		Шайба 16 ГОСТ 6958-78	18	18	24	24	24	24		0.05
19		Шайба 27 ГОСТ 6958-78	4	4	4	4	4	4		0.21

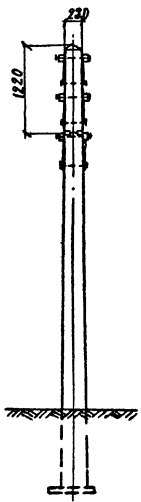
3.501.1-134.1-4.0.0.00

Выпуск 1

**Рис. 1**

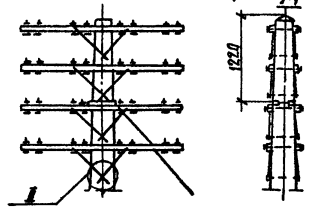


**1-1**

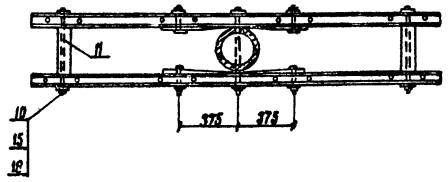


**Рис. 2**

оставь пов-см. рис. 1

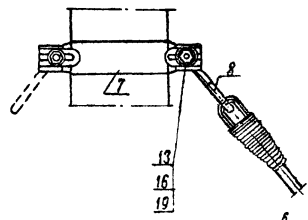


**2-2**  
м 1-20



Конструкция узла I и 2 - 1.0.0.00 мч

**III**  
м 1:5



Обозначение	Рис.	З, м	Мощность стойки, ТЭМ
3.501.1-134.1-4.0.0.00	1	0,55	2,20
-01	1	6,53	2,05
-02	2	7,53	3,00
-03	2	7,53	3,65
-04	2	8,55	3,90
-05	2	8,55	4,40

3.501.1-134.1-4.0.0.00 мч			Масса	Масштаб
Исполн	Визирова	С/инж	φ	1:50
М.инж.р.	Яковлев	В.инж.		
Ин.степ.	Зордеев	В.инж.	Лист	Листов 1
Т.инж.т.	Кидина	С/инж.	Виропраттрансстрой	
Ин.степ.	Сивчина	С/инж.	формат А3	
Подв.инж.	Сивчина	С/инж.		
Резерв	Спектор	С/инж.		

Исполн укладов ОУ  
Монтажный чертеж

Копировать в: Грехов

формат А3

Имя, фамилия, Подпись и дата, М.п. инж.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.501.1-134.1-5.0.0.00							Масса	Примечание
			—	01	02	03	04	05			
		<u>Документация</u>									
	3.501.1-134.1-0.0.0.00 СО ПЗ	Пояснительная записка									
	3.501.1-134.1-5.0.0.00 м4	Монтажный чертеж Сборочные единицы									
		Железобетонная стойка									
1	3.501.1-134.1-1.1.0.00	СНЦ-2.2-6.5	2								510
	-01	СНЦ-2.85-6.5	2								560
	3.501.1-134.1-1.2.0.00	СНЦ-3.0-7.5		2							660
	-01	СНЦ-3.65-7.5			2						710
	3.501.1-134.1-1.3.0.00	СНЦ-3.9-8.5				2					830
	-01	СНЦ-4.4-8.5					2				910
2	3.501.1-134.1-5.1.0.00	Проверка Т-2 оснащенная	6	6	8	8	8	8			17.20
3	3.501.1-134.1-2.1.0.00	Стяжка винтовая	2	2	2	2	2	2			1.82
4	3.501.1-134.1-3.3.0.00	Плита опорная ОП-1	2	2	2	2	2	2			88
		Нач. отд. Склезнев и.контр. Гордеев Гл. спец. Гордеев Сп. инж. Марина Рук. группировка Провед. Щабичка Разраб. Спектор									
		3.501.1-134.1-5.0.0.00									
		Опора полуанкерная ОПА									
		Листов Р 1 2									
		Гипропротрансстрой									

Кайрава

Формат А4

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.501.1-134.1-5.0.0.00							Масса	Примечание
			—	01	02	03	04	05			
5	3.501.1-134.1-2.0.00-01	Лежень Л-2	2	2	2	2	2	2			58
		<u>Детали</u>									
6	3.501.1-134.1-2.0.00-01	Оттяжка О-2	2	2	2	2	2	2			
7	3.501.1-134.1-2.0.0.02	Полухомут	4	4	4	4	4	4			3.59
8	3.501.1-134.1-2.0.0.03	Серьга	2	2	2	2	2	2			2.52
9	3.501.1-134.1-1.0.0.02-07	Болт М16×450	6	6	8	8	8	8			0.75
		<u>Стандартные изделия</u>									
10		Изолятор ТФ-20 ГОСТ 2366-78	48	48	64	64	64	64			
11		Болт М27×150 ГОСТ 7798-70*	4	4	4	4	4	4			0.85
		Гайка ГОСТ 5915-70*									
12		М16	6	6	8	8	8	8			0.03
13		М27	4	4	4	4	4	4			0.16
		Шайба ГОСТ 6958-78									
14		16	12	12	16	16	16	16			0.05
15		27	8	8	8	8	8	8			0.21
		3.501.1-134.1-5.0.0.00									

Лист

2

31



Лист 1

Рис. 1

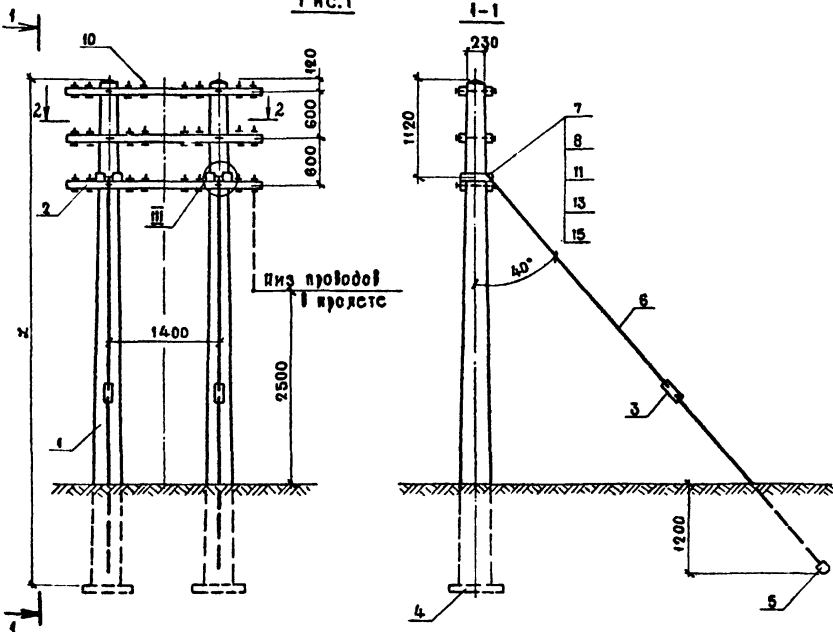
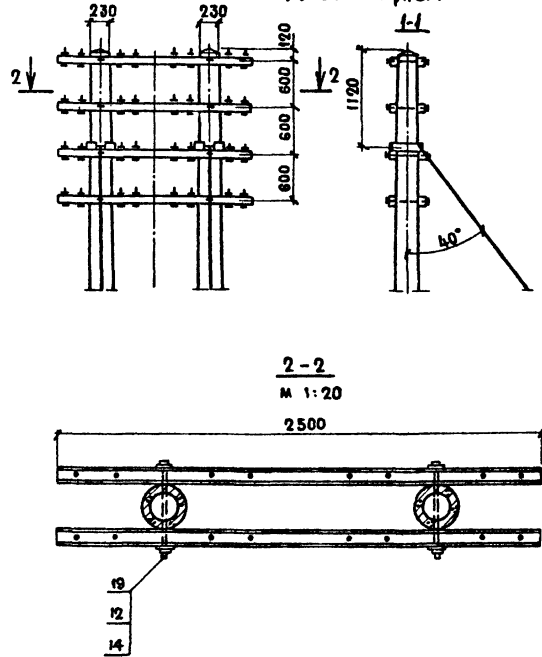


Рис. 2  
Остальное - см. рис. 1



Конструкция узла III - 2.0.0.00 мч

Обозначение	Рис.	д., м	Мощность стойки, тсм
3.501.1-134.1-5.0.0.00	1	6.55	2.2
-01	1	6.55	2.85
-02	2	7.55	3.0
-03	2	7.55	3.65
-04	2	8.55	3.90
-05	2	8.55	4.4

			3.501.1-134.1-5.0.0.00 мч		
Изд. отд.	Суд. инж.	Суд. инж.	Опора полуанкерная	Стадия	Масштаб
И.контр.	Гордеев	Савицкий	ОПА	Р	1:50
Гл. спец.	Гордеев	Савицкий	Монтажный чертёж.	Лист	Листов /
Гл. инж. пр.	Лалица	Савицкий		ГИПРОПРОМРАДИОСТРОЙ	
Рук. групп.	Савицкий	Савицкий			
Пробверн.	Савицкий	Савицкий			
Разраб.	Спектор	Савицкий			

Копировал Л. М.

Формат А3

Изд. и позв. / Подпись и дата / Взам. ин. л.

Имя, и подья Подпись и дата Разм. н/в

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. из исполн. 3.501.1-134.1-6.0.0.00 -							Масса	Примечание
			-	01							
		<u>Документация</u>									
	3.501.1-134.1-0.0.0.00 ПЗ	Пояснительная записка									
	3.501.1-134.1-6.0.0.00 М4	Монтажный чертёж									
		<u>Сборочные единицы</u>									
		Железобетонная стойка									
1	3.501.1-134.1-1.3.0.00	СНЦ 3.9-8.5	4							830	
	-01	СНЦ 4.4-8.5	4							910	
2	3.501.1-134.1-5.1.0.00	Траверса Т2 оснащенная	16	16						17.20	
3	3.501.1-134.1-2.1.0.00	Стяжка винтовая	2	2						1.82	
4	3.501.1-134.1-3.3.0.00	Плита опорная ОП-1	4	4						66	
5	3.501.1-134.1-3.2.0.00-01	Доска Д-2	2	2						58	

Выпуск 1

Нач. отд.	Скляков	<i>Скляков</i>
Н. контр.	Горбеев	<i>Горбеев</i>
Гл. спец.	Горбеев	<i>Горбеев</i>
Гл. инж. пр.	Лопина	<i>Лопина</i>
Рук. групп.	Савицкая	<i>Савицкая</i>
Проверил	Савицкая	<i>Савицкая</i>
Разраб.	Баскатор	<i>Баскатор</i>

3.501.1-134.1-6.0.0.00

Опора разрезная  
из стоек длиной 8,5 м  
ОР-1

Станд.	Лист	Листов
Р	1	2

ГППРОПРОМТРАНССТРОЙ

Копировал Л.Д.

Формат А4

Имя, и подья Подпись и дата Разм. н/в

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. из исполн. 3.501.1-134.1-6.0.0.00 -							Масса	Примечание
			-	01							
		<u>Детали</u>									
6	3.501.1-134.1-2.0.0.01-01	Оттяжка 0-2	2	2							
7	3.501.1-134.1-2.0.0.02	Полухомут	4	4						3.50	
8	3.501.1-134.1-2.0.0.03	Серьга	2	2						2.52	
9	3.501.1-134.1-1.0.0.02-07	Болт М 16 × 450	16	16						0.75	
		<u>Стандартные изделия</u>									
10		Изолятор ТФ-20 ГОСТ 2366-78*Е	128	128						0.62	
11		Болт М 27 × 150 ГОСТ 7798-70*	4	4						0.85	
		Гайка ГОСТ 5915-70*									
12		М 16	16	16						0.033	
13		М 27	4	4						0.162	
		<u>Шайба ГОСТ 6958-78</u>									
14		16	32	32						0.05	
15		27	8	8						0.208	

3.501.1-134.1-6.0.0.

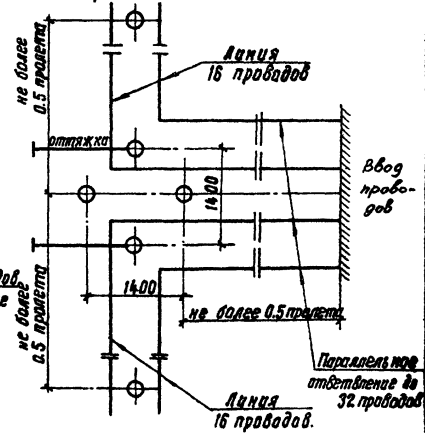
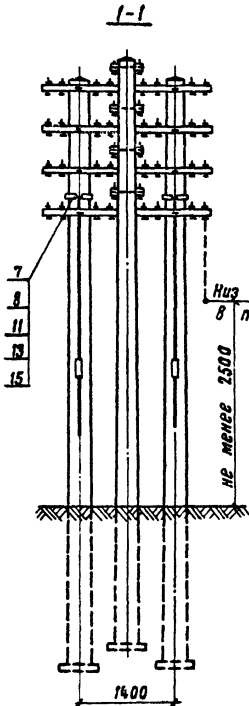
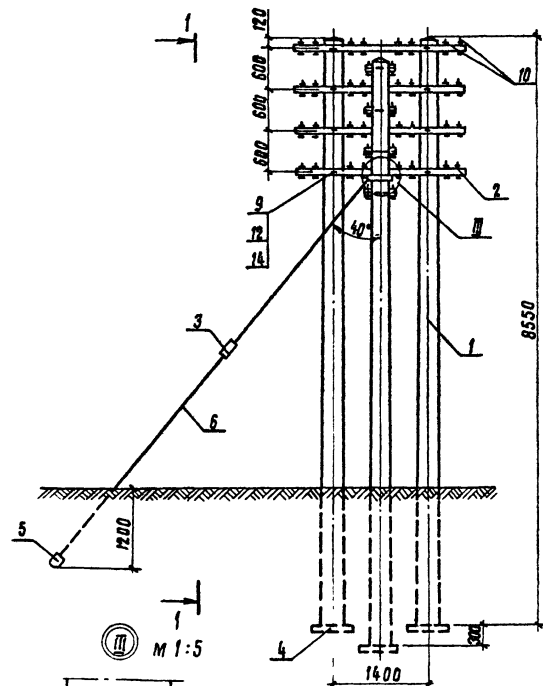
Лист 2

Копировал Л.Д.

Формат А4

выгук 1

Схема расположения опор в плане



Имя и подл. Подпись и дата, эл. знак

3.501.1-134.1 - 6.0.0.00 М4			Станд. Масса	Масштаб
Опора разрезная из стоек длиной 8.5м ОР-1			р	1:50
Монтажный чертёж.			Лист	Листов 1
			Гипропротрансстрой	

Нач. отд. Складнев	Иванов	Иванов
И. контр. Гордеев	А. С.	А. С.
Гл. спец. Гордеев	В. С.	В. С.
Гл. инж. Платья	Иванов	Иванов
Рук. груп. Саввакина	Иванов	Иванов
Проверщик Шаликов	Иванов	Иванов
Разработ. Спектор	Иванов	Иванов

Копировал

Формат А3

Инв. и подл.		Подпись и дата		Взам. инв. и		Выпуск 1												
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.501.1-134.1-7.0.0.00-										Масса	Примечание				
			-	01														
		<u>Документация</u>																
	3.501.1-134.1-0.0.0.00 ПЗ	Пояснительная записка																
	3.501.1-134.1-7.0.0.00 М4	Монтажный чертёж																
		Сборочные единицы																
		Железобетонные стойки																
1	3.501.1-134.1-1.2.0.00	СНЦ 3.0-7.5	2												660			
	-01	СНЦ 3.65-7.5	2												710			
2	3.501.1-134.1-1.3.0.00	СНЦ 3.9-8.5	2												830			
	-01	СНЦ 4.4-8.5	2												910			
3	3.501.1-134.1-5.1.0.00	Траверса Т-2																
		оснащенная	18	18											17.20			
4	3.501.1-134.1-2.1.0.00	Стяжка виштовая	2	2											1.82			
5	3.501.1-134.1-3.3.0.00	Плита опорная ОП-1	4	4											88.00			
6	3.501.1-134.1-3.2.0.00М	Лежель Л-3	2	2											78.00			
			3.501.1-134.1-7.0.0.00															
			Изм. отобр.	Складские	Монтаж													
			И. контр.	Горбес	Возв.													
			Гл. спец.	Горбес	Возв.													
			Гл. инж. пр.	Лапина	Возв.													
			Рук. групп	Савицкая	Савицкая													
			Подпись	Иванникова	Иванникова													
			Разраб.	Спектор	Спектор													
			Опора разрезная из стоек длиной 7.5 и 8.5 м ОП-2.										Гипропромтрансстрой					
						Лист												
						Р			1			2						

Копировал 1.12

Формат А4

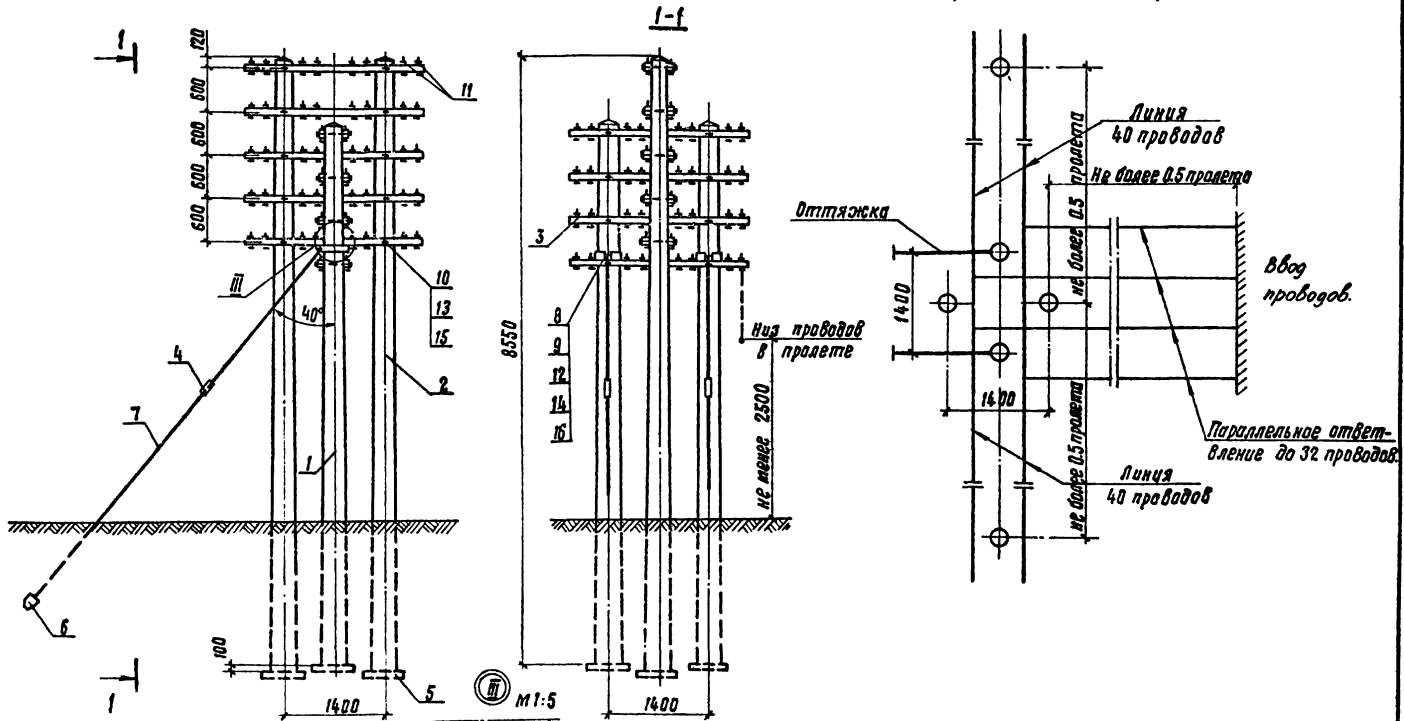
Инв. и подл.		Подпись и дата		Взам. инв. и		Выпуск 1										
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.501.1-134.1-7.0.0.00-										Масса	Примечание		
			-	01												
		<u>Детали</u>														
7	3.501.1-134.1-2.0.0.01-01	Оттяжка 02	2	2												
8	3.501.1-134.1-2.0.0.02	Полухомут	4	4											3.50	
9	3.501.1-134.1-2.0.0.03	Серьга	2	2											2.52	
10	3.501.1-134.1-1.0.0.02-07	Болт М16 x 450	18	18											0.75	
		<u>Стандартные изделия</u>														
11		Изолятор ТФ-20 ГОСТ 1366-78*Е	144	144											0.62	
12		Болт М27 ГОСТ 7798-70*	4	4											0.85	
		Гайка ГОСТ 5915-70*														
13		М16	18	18											0.04	
14		М27	4	4											0.16	
		Шайба ГОСТ 6958-78														
15		16	36	36											0.05	
16		27	8	8											0.21	
			3.501.1-134.1-7.0.0.00										Лист 2			

Копировал 1.12

Формат А4

Схема расположения опор в плане

выпуск 1



3.501.1-134.1-7.0.0.00 м4			Стандарт	Масса	Масштаб
Опора разрезная из стоек длиной 7.5 и 8.5 м			р	—	1:50
Монтажный чертеж			Лист	Листов	1
			Гипропротрансстрой		

Нач. отд.	С.Клепнев	В.Смирнов
Н. контр.	Гордеев	В.Смирнов
Гл. спец.	Гордеев	В.Смирнов
Инж. гр.	Далина	В.Смирнов
Рук. ер.	Савицкая	С.Смирнов
Провер.	Ульяникова	И.Смирнов
Разраб.	Спектор	С.Смирнов

Копирован в 02м

Формат Г3

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

Инд.№ подл. Подпись и дата Взам.инд.№

Выпуск 1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.501.1-134.1-8.0.0.00				Масса	Примечание
			—	01				
		<u>Документация</u>						
	3.501.1-134.1-8.0.0.001	Мастажный чертеж						
		<u>Рядовые единицы</u>						
1	3.501-134.1-1.3.0.01	Жел.дет. стайка ВПЧ-3.9-8.5	2			830		
	-01	Жел.дет. стайка СНЧ-4.4-8.5		2		910		
2	3.501.1-134.1-5.1.0.02	Траверса Т-2 асимметричная	6	6		172		
3	3.501.1-134.1-2.1.0.02	Стяжка винтовая	2	2		1.82		
4	3.501.1-134.1-3.3.0.00	Плита опорная ОП-1	2	2		88,0		
5	3.501.1-134.1-3.2.0.00-01	Лежень Л-2	2	2		58,0		
6	3.501.1-134.1-8.1.0.00	Плоская	1	1		62,6		
7	3.501.1-134.1-8.2.0.00	Лестница	1	1		210		
		<u>Детали</u>						
8	3.501.1-134.1-8.0.0.01	Уголок Р=2500						
		Уголок <sup>75х6 ГОСТ 8309-72*</sup> <sub>ВЧ-ЗП ГОСТ 380-71*</sub>	1	1		17,3		
9	3.501.1-134.1-8.0.0.02	Брус	1	1		8,3		
10	3.501.1-134.1-8.0.0.03	Хомут	9	9		0,79		
			3.501.1-134.1-8.0.0.00					
			Опора переходная кабельная ОПК				Стр. 1 2	
							Гипропротрансстрой	
							Формат А4	

Нач. штаб. Оклейка  
 Н. Контр. Гордеев  
 Глав. спец. Гордеев  
 Глав. тех. Ларина  
 Рук. гр. Сидикова  
 Прор. Спектор  
 Рядов. Обвиникова  
 Капирова В.В. Воронина

Инд.№ подл. Подпись и дата Взам.инд.№

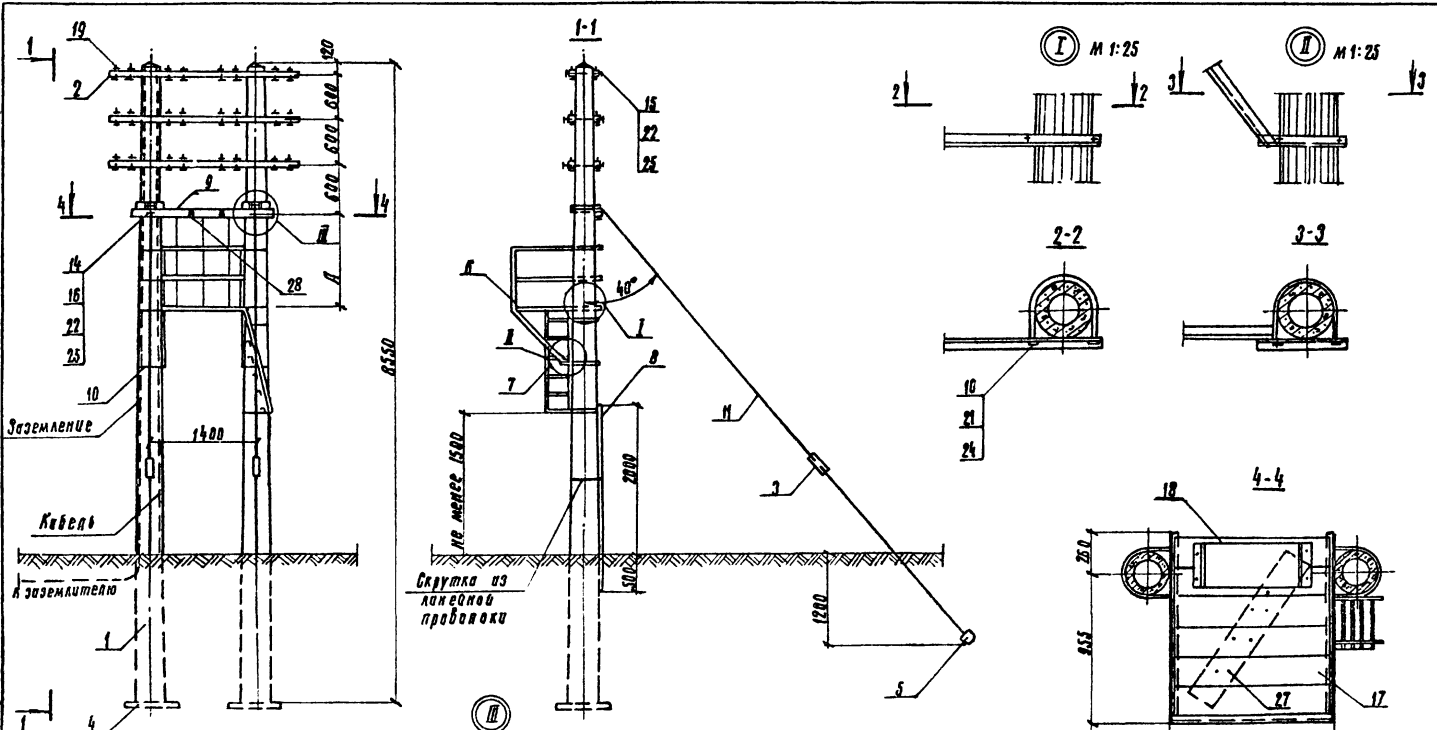
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.501.1-134.1-8.0.0.00				Масса	Примечание
			—	01				
11	3.501.1-134.1-2.0.0.01-01	Оттяжка 0-2	2	2				
12	3.501.1-134.1-2.0.0.02	Полухомут	4	4		3,50		
13	3.501.1-134.1-2.0.0.03	Серьга	2	2		2,52		
14	3.501.1-134.1-1.0.0.02-05	Болт М16 х 380	2	2		0,64		
15	-07	Болт М16 х 450	6	6		0,75		
16	3.501.1-134.1-1.0.0.01-01	Шайба 18 сферическая	2	2		0,42		
17	3.501.1-134.1-8.0.0.04	Доска 5х20; <sup>2-70</sup> <sub>ГОСТ 8486-86</sub>						
		<u>Стандартные изделия</u>						
18		Ящик кабельный униш 1145-72	1	1				
19		Изолентор 140-20 <sub>ГОСТ 2366-78*</sub>	48	48		0,62		
20		Болт М27х150 <sub>ГОСТ 7758-70*</sub>	4	4		0,85		
21		Гайка М12 <sub>ГОСТ 5915-70*</sub>	18	18		0,02		
22		Гайка М15 <sub>ГОСТ 5915-70*</sub>	8	8		0,03		
23		Гайка М27 <sub>ГОСТ 5915-70*</sub>	4	4		0,2		
24		Шайба 12 <sub>ГОСТ 6958-78</sub>	18	18		0,021		
25		Шайба 16 <sub>ГОСТ 6958-78</sub>	14	14		0,05		
26		Шайба 27 <sub>ГОСТ 6958-78</sub>	8	8		0,21		
27		Гвоздь К3х70 <sub>ГОСТ 4028-83*</sub>	10	10		0,01		
28		Шуруп 3,5х40 <sub>ГОСТ 1145-80</sub>	6	6		0,01		

3.501.1-134.1-8.0.0.00

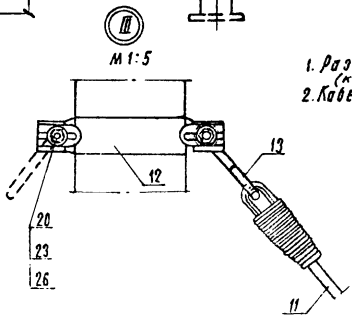
Капирова В.В. Воронина

Формат А4

Выпуск 1



1. Размер "А" назначается по оборудованию (кабельному шкафу типа УКМ).  
 2. Кабель укрывается углом поз. 8



Исполнение: 1. По ГОСТ 1.1.1. 2. По ГОСТ 1.1.2. 3. По ГОСТ 1.1.3. 4. По ГОСТ 1.1.4. 5. По ГОСТ 1.1.5. 6. По ГОСТ 1.1.6. 7. По ГОСТ 1.1.7. 8. По ГОСТ 1.1.8. 9. По ГОСТ 1.1.9. 10. По ГОСТ 1.1.10. 11. По ГОСТ 1.1.11. 12. По ГОСТ 1.1.12. 13. По ГОСТ 1.1.13. 14. По ГОСТ 1.1.14. 15. По ГОСТ 1.1.15. 16. По ГОСТ 1.1.16. 17. По ГОСТ 1.1.17. 18. По ГОСТ 1.1.18. 19. По ГОСТ 1.1.19. 20. По ГОСТ 1.1.20. 21. По ГОСТ 1.1.21. 22. По ГОСТ 1.1.22. 23. По ГОСТ 1.1.23. 24. По ГОСТ 1.1.24. 25. По ГОСТ 1.1.25. 26. По ГОСТ 1.1.26. 27. По ГОСТ 1.1.27. 28. По ГОСТ 1.1.28. 29. По ГОСТ 1.1.29. 30. По ГОСТ 1.1.30. 31. По ГОСТ 1.1.31. 32. По ГОСТ 1.1.32. 33. По ГОСТ 1.1.33. 34. По ГОСТ 1.1.34. 35. По ГОСТ 1.1.35. 36. По ГОСТ 1.1.36. 37. По ГОСТ 1.1.37. 38. По ГОСТ 1.1.38. 39. По ГОСТ 1.1.39. 40. По ГОСТ 1.1.40. 41. По ГОСТ 1.1.41. 42. По ГОСТ 1.1.42. 43. По ГОСТ 1.1.43. 44. По ГОСТ 1.1.44. 45. По ГОСТ 1.1.45. 46. По ГОСТ 1.1.46. 47. По ГОСТ 1.1.47. 48. По ГОСТ 1.1.48. 49. По ГОСТ 1.1.49. 50. По ГОСТ 1.1.50.

обозначение	Мощности стойки ТСМ
3.501.1-134.1-8.0.0.00	3,9
-01	4,4

3.501.1-134.1-8.0.0.00 М4			Стадия	Масштаб
Нач. отд.	Слесарь	Машин.	Опора переходная кабельная ОПК	—
Исполн.	Варлачев	Суд.		
Л. спец.	Варлачев	Суд.	Монтажный чертеж	1:50
Л. чин. по	Лопина	Суд.		
Л. экз. пр.	Савицкая	Савицкая	Лист	Листов 1
Проверил	Спектор	Савицкая		
Разработ	Ульянова	Савицкая	Гипропротрансстрой	

Копировано: Троицкое

формат А3

Выпуск 1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Код	Масса	Примечание
		<u>Документация</u>			
	3.501.1-134.1-0.0.00 ПЗ	Пояснительная записка			
	3.501.1-134.1-9.0.0.00 М4	Монтажный чертёж			
		<u>Сборочные единицы</u>			
1	3.501.1-132.3-1.0.00-05	Жел. бет. стойка	2	730	
2	3.501.1-134.1-5.1.0.00	Траверса Т-2 оснащенная	8	17.20	
3	3.501.1-134.1-2.1.0.00	Гайка винтовая	2	1.81	
4	3.501.1-134.1-3.3.0.00	Плита опорная ОП-1	2	88.00	
5	3.501.1-134.1-3.2.0.00	Лежень Л-1	2	37.00	
		<u>Детали</u>			
6	3.501.1-134.1-2.0.0.01	Оттяжка О1	2		
7	3.501.1-134.1-2.0.0.03	Серьга	2	2.52	
8	3.501.1-134.1-9.0.0.01	Скоба	2	1.42	
9	3.501.1-134.1-1.0.0.01-01	Шайба 18 сферическая	2	0.04	
10	3.501.1-134.1-1.0.0.02-05	Болт М16 x 380	4	0.64	
11	-08	Болт М16 x 420	8	0.70	
12	3.501.1-134.1-9.0.0.02	Прокладка фасонная	8	1.32	
13	3.501.1-134.1-9.0.0.03	Прокладка	8	1.18	

Нач. отд.		Склянец	3.501.1-134.1-9.0.0.00								
Н.контр.		Гордес	Стадия	Лист	Листов						
Гл. спец.		Гордес				Р	1	2			
Гл. инж.		Лалица	Опора переходная через автомобильную дорогу. ОП-1								
Рук. груп.		Савицкая				ГИПРОПРОМТРАНССТРОЙ					
Проектир.		Савицкая							2		
Разраб.		Савицкая									

Копирова Л. Л.

Формат А4

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса	Примечание
		<u>Стандартные изделия</u>		
14		Изолятор ТФ-20, ГОСТ 2366-78*Е	64	0.62
		Болт ГОСТ 7798-70*		
15		М 16 x 220	2	0.38
16		М 27 x 150	2	0.85
		Гайка ГОСТ 5915-70*		
17		М 16	14	0.03
18		М 27	2	0.16
		Шайба ГОСТ 6958-78		
19		16	24	0.05
20		27	4	0.21

Инт. и подл. Молчанов В.В. 1984 г.

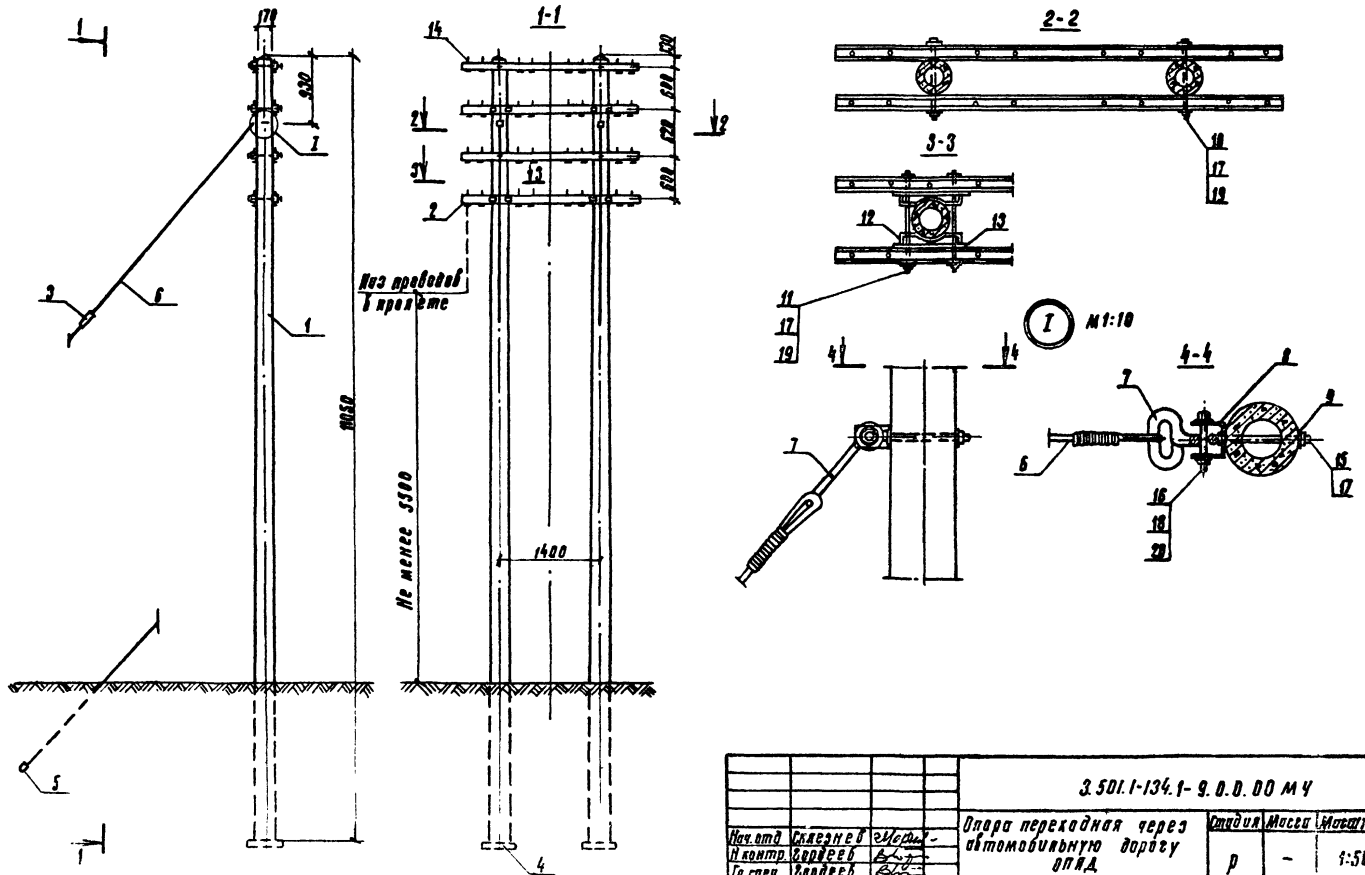
3.501.1-134.1-9.0.0.00			Лист
			2

Копирова Л. Л.

Формат А4



Выпуск 1



Инж. А. С. П. / Инж. В. В. / Инж. Г. Г. / Инж. Д. Д. / Инж. Е. Е. / Инж. Ж. Ж. / Инж. З. З. / Инж. И. И. / Инж. К. К. / Инж. Л. Л. / Инж. М. М. / Инж. Н. Н. / Инж. О. О. / Инж. П. П. / Инж. Р. Р. / Инж. С. С. / Инж. Т. Т. / Инж. У. У. / Инж. Ф. Ф. / Инж. Х. Х. / Инж. Ц. Ц. / Инж. Ч. Ч. / Инж. Ш. Ш. / Инж. Щ. Щ. / Инж. Ъ. Ъ. / Инж. Ы. Ы. / Инж. Ь. Ь. / Инж. Э. Э. / Инж. Ю. Ю. / Инж. Я. Я.

			3.501.1-134.1-9.0.0.00 МЧ			
Исполн.	Сквозной	Экз.	Опора переходная через автомобильную дорогу ОПИД. Монтажный чертеж	Технический	Масштаб	
Провер.	Водитель	Инж.		р	-	1:50
Утверд.	Личная	Инж.		Лист	1	1
Проектант	Личная	Инж.		Запретить копирование		
Изобр.	Специал.	Инж.				

Копирование: Тригуба

Формат А3

Выпуск 1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примечание
		<u>Документация</u>			
	3.501.1-134.1-0.0.0.00 ПЗ	Пояснительная записка			
	3.501.1-134.1-10.0.0.00 М4	Монтажный чертёж			
		<u>Сборочные единицы</u>			
1	3.501.1-132.3-1.0.00-05	Желез. бет. стойка	1	730	
2	3.501.1-134.1-1.4.0.00	Тробоера Т-1 оцинкованная	1	18.70	
3	3.501.1-134.1-2.1.0.00	Стяжка винтовая	1	1.81	
4	3.501.1-134.1-3.3.0.00	Плита опорная ОП-1	1	88.00	
5	3.501.1-134.1-3.2.0.00	Лежень Л-1	1	37.00	
		<u>Детали</u>			
6	3.501.1-134.1-2.0.0.01	Оттяжка О-1	1		
7	3.501.1-134.1-2.0.0.03	Серьга	1	2.52	
8	3.501.1-134.1-9.0.0.01	Скоба	1	1.42	
9	3.501.1-134.1-1.0.0.01	Шайба № сферическая	1	0.05	
10		-01 Шайба 18 сферическая	2	0.04	
11	3.501.1-134.1-1.0.0.02	Болт М12х240	1	0.23	
12		-03 Болт М18х300	1	0.51	

Исполн. и отв. за работу	Инженер Г.В. Давыдов	Проверил	Инженер В.И. Давыдов
Нач. отд.	С.К. Зверев	Инженер	В.И. Давыдов
Н.контр.	Г.В. Давыдов	Инженер	В.И. Давыдов
Л.р.в.к.	Г.В. Давыдов	Инженер	В.И. Давыдов
Л.инж.пр.	Л.И. Давыдов	Инженер	В.И. Давыдов
Р.к.грав.	С.И. Давыдов	Инженер	В.И. Давыдов
Проектировщик	К.В. Давыдов	Инженер	В.И. Давыдов
Разработчик	И.В. Давыдов	Инженер	В.И. Давыдов

3.501.1-134.1 - 10.0.0.00

Опора переходная через железную дорогу влжд

Утвердил	Лист	Масштаб
Р	1	2
Гипропромтрансстрой		

Копировал: Варанина

Формат А4

Исполн. и отв. за работу

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примечание
		<u>Стандартные изделия</u>			
13		Изолятор ТФ-21 ГОСТ 2358-78 <sup>8</sup>	8	0.52	
		Болт ГОСТ 7798-78*			
14		М 18 х 220	1	0.38	
15		М 27 х 150	1	0.85	
		<u>Гайка ГОСТ 5915-70*</u>			
16		М 12	1	0.02	
17		М 18	2	0.039	
18		М 27	1	0.16	
		<u>Шайба ГОСТ 6953-78</u>			
19		12	1	0.02	
20		18	2	0.05	
21		27	1	0.21	

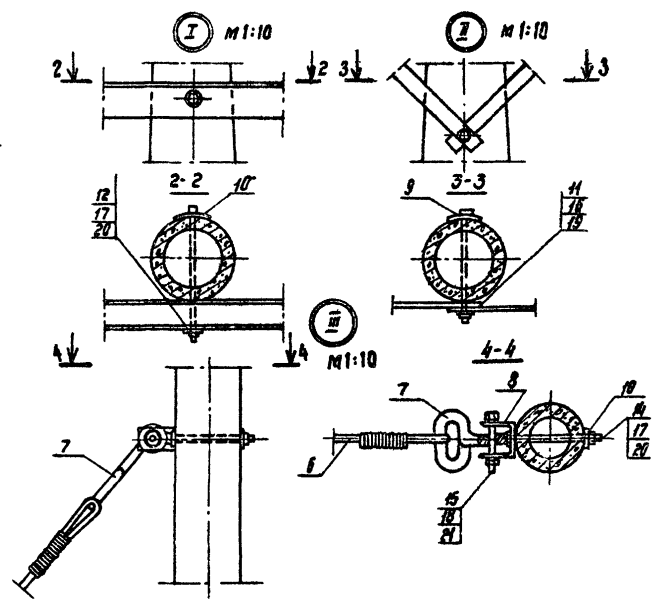
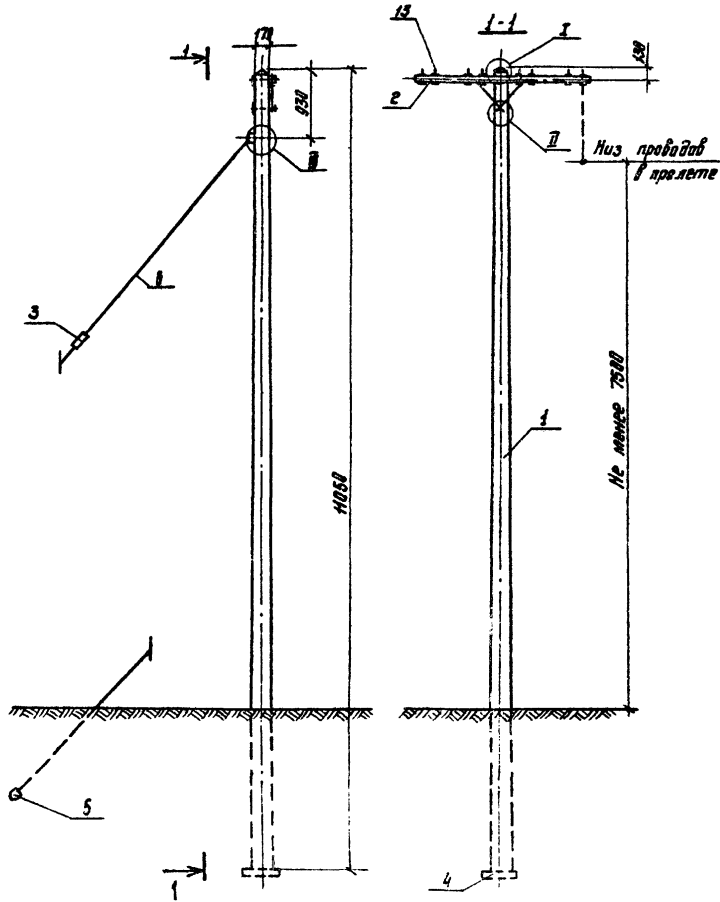
3.501.1-134.1 - 10.0.0.00

Копировал: Варанина

Формат А4

Лист
2

Выпуск 1



Инст. 134.1-134.1-10.0.0.00 МЧ

		<b>3.501.1-134.1 - 10.0.0.00 МЧ</b>		<i>Стрелка</i>	
Нач. отд.	С.К. Лежнев	Опора переходная через железную дорогу опж Монтажный чертёж.	Стрелка	Масса	Масштаб
Н. контр.	Гордеев		р	—	1:50
Тл. спец.	Гордеев				
Тл. инж.	Лопина		Лист	Листов 1	
Инж. гр.	Радикевич				
Проект.	Коржавич				
Реценз.	Штанчикова				

Копировала: Воронина

Фронт от 23

Выпуск 1

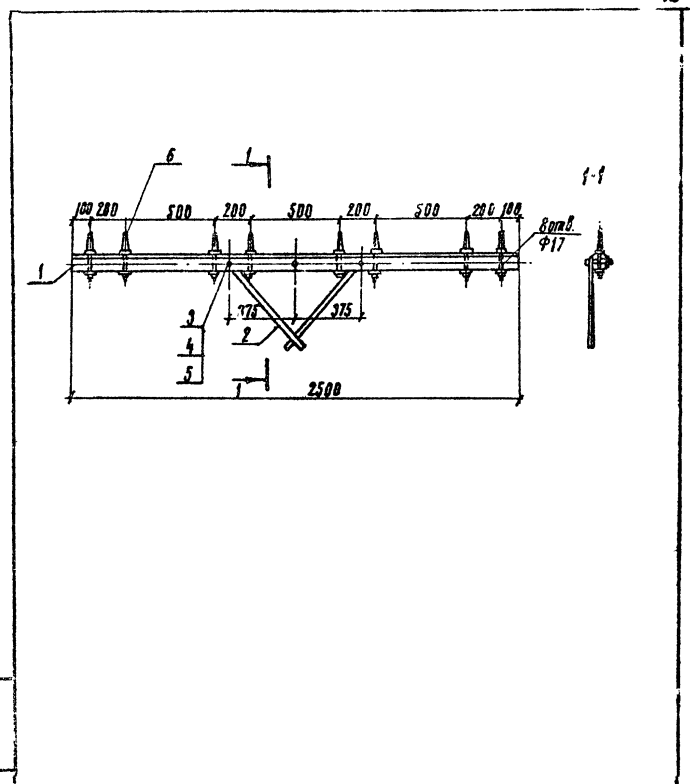
Код	Кол. экз.	Обозначение	Наименование	Кол. экз.	Примечание
<u>Документация</u>					
		3.501.1-134.1-0.0.0.00 ПЗ	Пояснительная записка		
		3.501.1-134.1-1.4.0.00 СБ	Сварочный чертеж		
<u>Детали</u>					
44	1	3.501.1-134.1-1.4.0.01	Траверса Г-1	1	13.000
<u>Стандартные изделия</u>					
64	2		Подкос ПТ		
			ТУ 345-77к фч-пв-004	2	0,610
64	3		Болт М 10 х 110		
			ГОСТ 7798-70*	2	0,080
64	4		Гайка М 10		
			ГОСТ 5915-70*	2	0,011
64	5		Шайба 10		
			ГОСТ 6358-78	4	0,012
64	6		Штырь ШТ-20Д		
			ГОСТ 7092-79*	8	0,329

Исполн. и дата

Исполн.	В.Козлов	М.С.			
Провер.	В.Савинов	С.В.			
Утверд.	В.Савинов	С.В.			
Исполн. и дата					
Исполн. и дата					

Копировано: Трехзвезда

Формат А4

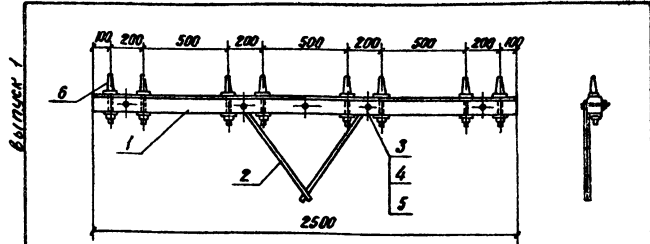


Исполн. и дата

3.501.1-134.1-1.4.0.00 СБ		
Траверса Г-1 оснащенная сварочный чертеж	Код	Масса
	Р	18,7
	Лист	Листов 1
	Циркопротрансстрой	

Копировано: Трехзвезда

Формат А4



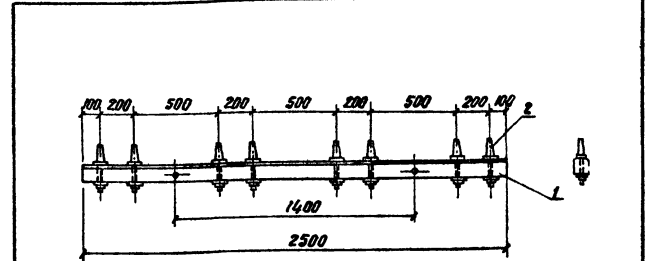
Формат	Этаж	Мас.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Детали</u>		
А4	1		3.501.1-134.1-4.1.0.01	Траверса Т-3	1	13.000
				<u>Стандартные изделия</u>		
Б4	2			Подкос ПТ		
				ТУ 545-77АхФ4-18-004	2	0.610
Б4	3			Болт МЮхЛО ГОСТ 7798-70*	2	0.080
Б4	4			Гайка ММ ГОСТ 5915-70*	2	0.011
Б4	5			Шайба Ю ГОСТ 6958-78	4	0.012
Б4	6			Штырь ШТ-20Д		
				ГОСТ 7092-79*	8	0.529

Сделано по чертежу от завода "Светотехника" г. Ленинград

3.501.1-134.1-4.1.0.00

Имя от	Складное	Лист	Траверса Т-3 оснащенная	Стадия	Масса	Изготовит
И.Коптв	Горбеев	Б/л		Р	18.7	1:20
Л.Спир	Горбеев	Б/л		лист		лист Б
В.Шир	Л.Лито	Б/л		лифт		лифт Б
Р.Ур	Савицкая	Савицкая		лифт		лифт Б
Л.Варва	Савицкая	Савицкая		лифт		лифт Б
Развал	Спектор	Савицкая		лифт		лифт Б

Копировал: \_\_\_\_\_ Формат А4



Формат	Этаж	Мас.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Детали</u>		
А4	1		3.501.1-134.1-5.1.0.01	Траверса Т-2	1	13.000
				<u>Стандартные изделия</u>		
Б4	2			Штырь ШТ-20Д		
				ГОСТ 7092-79*	8	0.529

Сделано по чертежу от завода "Светотехника" г. Ленинград

3.501.1-134.1-5.1.0.00

Имя от	Складное	Лист	Траверса Т-2 оснащенная	Стадия	Масса	Изготовит
И.Коптв	Горбеев	Б/л		Р	17.2	1:20
Л.Спир	Горбеев	Б/л		лист		лист Б
В.Шир	Л.Лито	Б/л		лифт		лифт Б
Р.Ур	Савицкая	Савицкая		лифт		лифт Б
Л.Варва	Савицкая	Савицкая		лифт		лифт Б
Развал	Спектор	Савицкая		лифт		лифт Б

Копировал: \_\_\_\_\_ Формат А4

Формат листа	№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Документация</u>					
		3.501.1-134.1-2.1.0.00 ПЗ	Пояснительная записка		
		3.501.1-134.1-2.1.0.00 СБ	Сборочный чертеж		
<u>Детали</u>					
А4	1	3.501.1-134.1-2.1.0.01	Винт с проушиной	1	0.600
А4	2	3.501.1-134.1-2.1.0.02	Болт с проушиной	1	0.270
Б4	3	3.501.1-134.1-2.1.0.03	Обойма		
			Ф.М.А.-Г.ГОСТ 5781-82; 6-300	2	0.363
Б4	4	3.501.1-134.1-2.1.0.04	Гайка М16, Н=20		
			применительно к ГОСТ 10711-80 резьба рассверливается	1	0.065
Б4	5	3.501.1-134.1-2.1.0.05	Гайка М16, Н=20		
			применительно к ГОСТ 10711-80	1	0.065
Б4	6	3.501.1-134.1-2.1.0.06	Гайка М12 ГОСТ 5915-70*		
			резьба рассверливается	1	0.015
<u>Стандартные изделия</u>					
Б4	7		Гайка М16 ГОСТ 5915-70*	2	0.083
Б4	8		Шайба 8 ГОСТ 6358-78	1	0.006

3.501.1-134.1-2.1.0.00

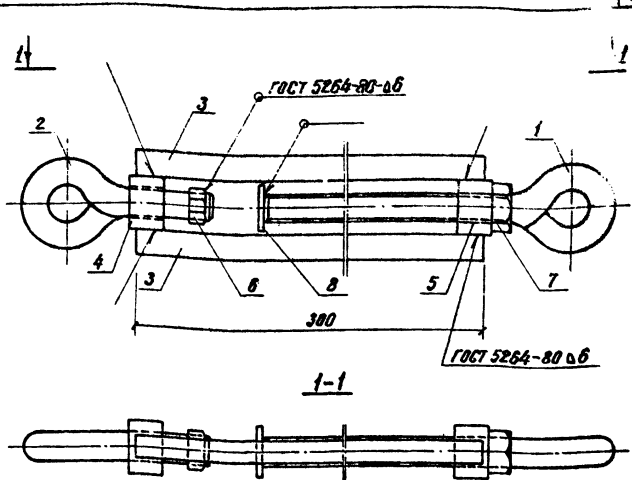
**Стяжка винтовая**

Стальной лист	Листов
Р	1

Гипропротрансстрой

Формат А4

Имя, И.П.Ф., Подпись и Дата



Имя, И.П.Ф., Подпись и Дата

3.501.1-134.1-2.1.0.00 СБ

**Стяжка винтовая**  
**Сборочный чертеж**

Стальной лист	Листов	Масса	Масштаб
Р	1:81	1:2	

Гипропротрансстрой

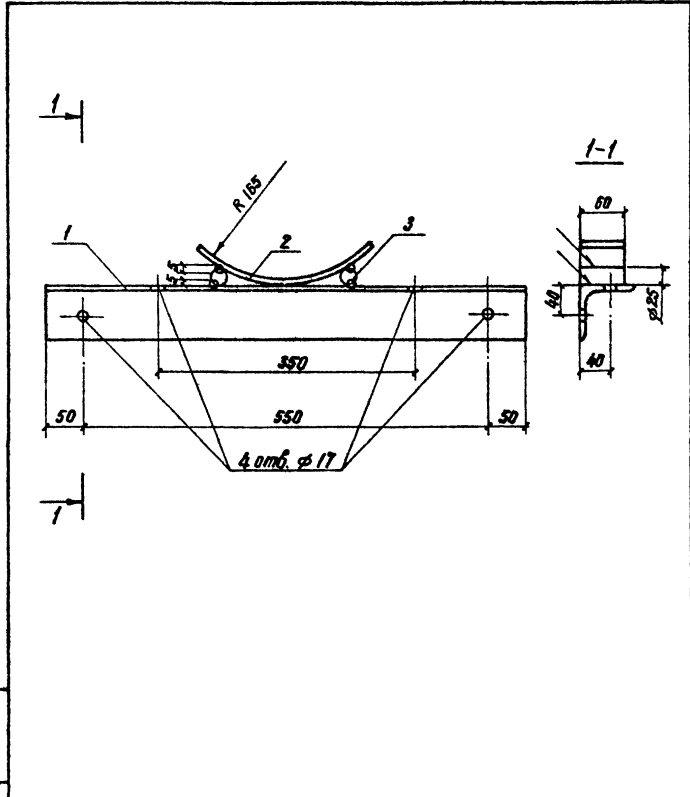
Формат А4

Взгляд с 1

Формат Зона	Пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
		3.501.1-134.1-0.0.0.00 ПЗ	Пояснительная записка		
		3.501.1-134.1-2.2.0.00 СБ	Сборочный чертёж		
			<u>Детали</u>		
Б4	1	3.501.1-134.1-2.2.0.01	Уголок		
			Уголок $75 \times 75$ ГОСТ 8509-78 В ст 3 от 3 ГОСТ 380-78	1	4.500
			$c = 650$		
Б4	2	3.501.1-134.1-2.2.0.02	Лист		
			Лист $8 \times 60$ ГОСТ 103-76 В ст 3 от 3 ГОСТ 380-78	1	0.800
			$c = 210$		
Б4	3	3.501.1-134.1-2.2.0.03	Прокладка		
			$\phi 25$ А-1 ГОСТ 5781-82, $c = 60$	2	0.232

Ин. в. и. н. тех. 1. Изготовить и доставить в отдел (вместе с 1)

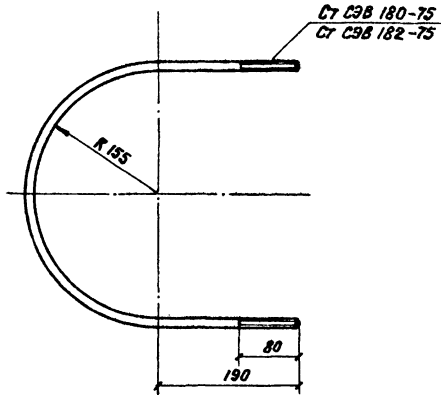
Нач. отд. И. Кичин	Склезнев Гардеев	Мур	3.501.1-134.1-2.2.0.00	
Гл. спец. Гардеев	Лопина		Зажим	Стальная Лист Листов
Инж. пр. Рык. 2018	Савицкая			Гипропротрансстрой
Проверил Горшков	Васильков			Формат А4
Контроль				



Ин. в. и. н. тех. 1. Изготовить и доставить в отдел (вместе с 1)

			3.501.1-134.1-2.2.0.00 СБ		
Нач. отд. И. Кичин	Склезнев Гардеев	Мур	Зажим Сборочный чертёж	Стальная	Масса
Гл. спец. Гардеев	Лопина			Р	5.80
Инж. пр. Рык. 2018	Савицкая			Лист	Листов
Проверил Горшков	Васильков			Гипропротрансстрой	1
Контроль				Формат	

Выпуск 1

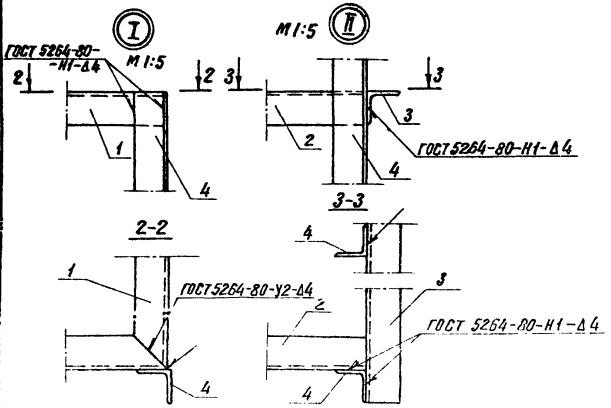
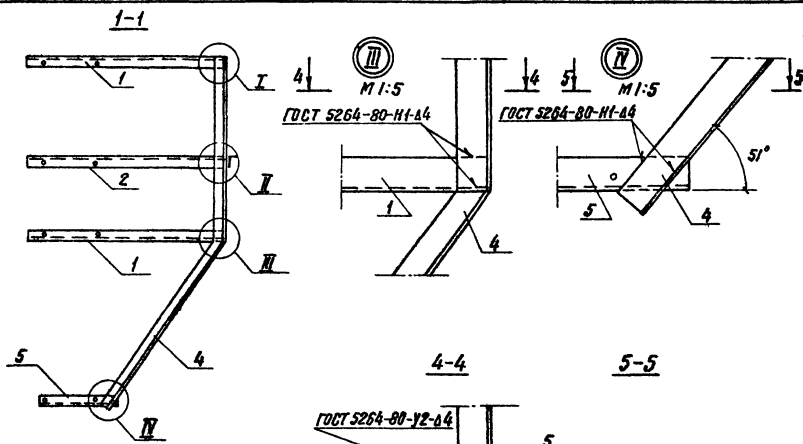
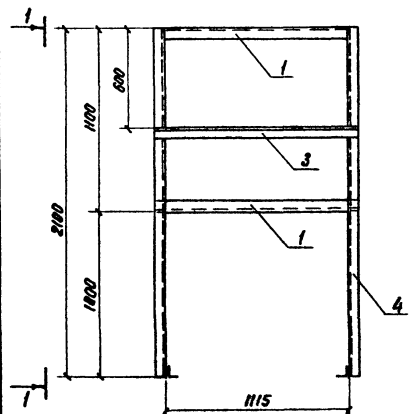


3.501.1-134.1-8.0.0.03			
Имя отд.	С.Клезнев	И.И.И.	<p style="text-align: center; font-size: 2em;">Хомут</p> <p>Ф12А-I ГОСТ 5781-82</p> <p>В Ст 3 ст 2. ГОСТ 386-71* E=890</p>
И.контр.	Гордеев	В.И.	
Л.спец.	Гордеев	В.И.	
Л.инж.пр.	Лапина	В.И.	
Рук.зав.	Савицкая	Савицкая	
Проверка	Спектор	В.И.	<p>Лист Листов 1</p> <p>Липропротрансстрой</p>
Разраб.	Иванчикова	И.И.	
Копировал			Формат А4

Формат	Элемент	№	Обозначение	Наименование	Лист	Примечание
				<u>Документация</u>		
			3.501.1-134.1-0.0.0.00 ПЗ	Пояснительный записка		
			3.501.1-134.1-8.1.0.00 СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
А4	1	3.501.1-134.1-8.1.0.01	Уголок E=3635		2	13.70
А4	2	3.501.1-134.1-8.1.0.02	Уголок E=1215		2	4.60
Б4	3	3.501.1-134.1-8.1.0.03	Уголок E=1215			
			Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-72 Вставка ГОСТ 880-71*		1	4.60
А4	4	3.501.1-134.1-8.1.0.04	Уголок E=2380		2	3.00
А4	5	3.501.1-134.1-8.1.0.05	Уголок E=450		2	1.70
3.501.1-134.1-8.1.0.00						
Имя отд.	С.Клезнев	И.И.И.	<p style="text-align: center; font-size: 2em;">Площадка</p> <p>Ф12А-I ГОСТ 5781-82</p> <p>В Ст 3 ст 2. ГОСТ 386-71* E=890</p>			
И.контр.	Гордеев	В.И.				
Л.спец.	Гордеев	В.И.				
Л.инж.пр.	Лапина	В.И.				
Рук.зав.	Савицкая	Савицкая				
Проверка	Спектор	В.И.	<p>Лист Листов 1</p> <p>Липропротрансстрой</p>			
Разраб.	Иванчикова	И.И.				
Копировал			Формат А4			



Выпуск 1



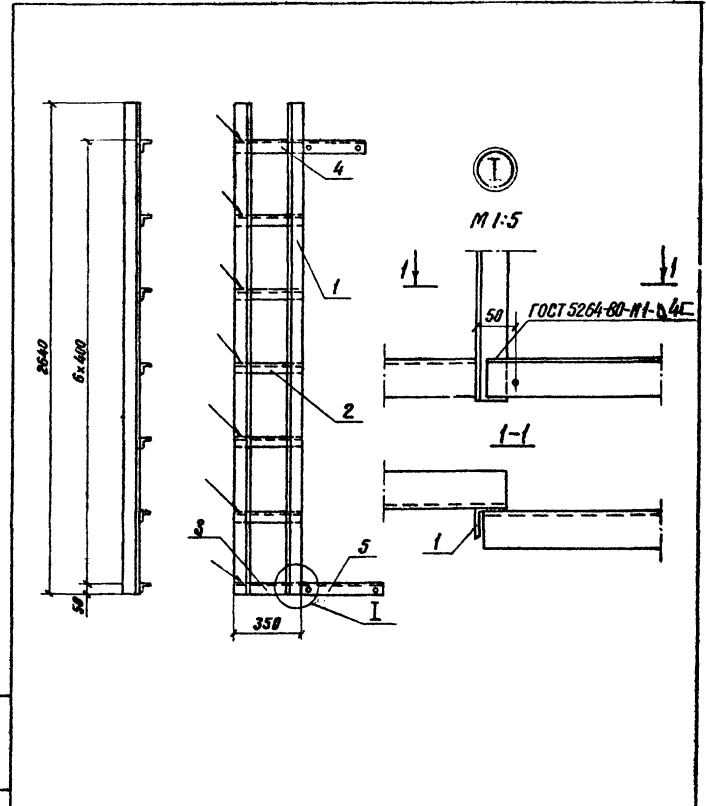
СНПБ № 103/021. Проектирование и монтаж системных шкафов

				3.501.1-134.1-8.1.0.00 СБ		
Имя отд.	Складские	Электроника		Площадки Сборочный чертёж		Стандарт масса/толщина
И.контр.	Зол.дерев	В.дерев	В.дерев			Р 62.6 1:20
Гл. спец.	Зол.дерев	Зол.дерев	Зол.дерев			Лист Листов /
Гл. инж. пр.	Липина	Липина	Липина			Гипертриансстрой
Бух. зупл.	Савицкая	Савицкая	Савицкая			
Гривина	Спектор	Спектор	Спектор			
Разработ	Ильиников	Ильиников	Ильиников			Формат А3

Копирован

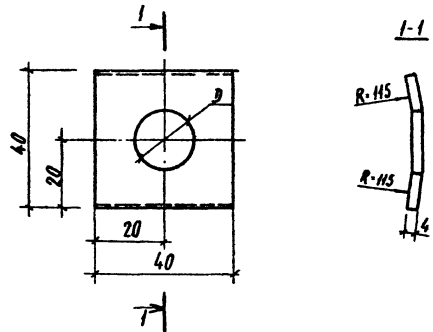
Выпуск	Лист	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
			3.501.1-134.1-0.0.0.00 ПЗ	Пояснительная записка		
			3.501.1-134.1-8.2.0.00 СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
Б4	1	3.501.1-134.1-8.2.0.01	Тетива			
			Уголок 40x40x4 ГОСТ 8509-76 в ст 3 п.6 ГОСТ 380-77*			
			c = 2640	2	6.40	
Б4	2	3.501.1-134.1-8.2.0.02	Ступень			
			Уголок 25x25x4 ГОСТ 8509-76 в ст 3 п.6 ГОСТ 380-77*	5	0.52	
			c = 350			
Б4	3	3.501.1-134.1-8.2.0.03	Ступень нижняя			
			Уголок 25x25x4 ГОСТ 8509-76 в ст 3 п.6 ГОСТ 380-77*	1	1.32	
			c = 350			
А4	4	3.501.1-134.1-8.2.0.04	Ступень верхняя c=730	1	2.75	
А4	5	3.501.1-134.1-8.2.0.05	Уголок c=405	1	1.53	

Изм. № табл. Подпись и дата		Изм. № табл. Подпись и дата		Изм. № табл. Подпись и дата	
Исх. отд.	Склад № 6	Лист	Листов	3.501.1-134.1-8.2.0.00	
М.контр.	Гордеев	Р	1	Лестница	
Л. спец.	Гордеев	Лист		Листов	
Л. инж. пр.	Лапина	Лист		Листов	
Рук. групп.	Савицкая	Лист		Листов	
Пробирка	Спектор	Лист		Листов	
Разреш.	Иванчикова	Лист		Листов	
Копировал		Формат А 4			



Изм. № табл. Подпись и дата		Изм. № табл. Подпись и дата		Изм. № табл. Подпись и дата	
				3.501.1-134.1-8.2.0.00 СБ	
Исх. отд.	Склад № 6	Лист	Листов	Лестница	
М.контр.	Гордеев	Р	21.0	Сборочный чертеж	
Л. спец.	Гордеев	Лист	Листов	1:20	
Л. инж. пр.	Лапина	Лист	Листов		
Рук. групп.	Савицкая	Лист	Листов		
Пробирка	Спектор	Лист	Листов		
Разреш.	Иванчикова	Лист	Листов		
Копировал		Формат А 4			

Выпуск 1



Обозначение	D, мм	Масса, кг
3.501.1-134.1-1.0.0.01	14	0,046
-01	18	0,042

Имя и фамилия разработчика

Имя и фамилия разработчика		Имя и фамилия исполнителя		Имя и фамилия проверяющего		Имя и фамилия утверждающего	
Имя от	Фамилия	Имя от	Фамилия	Имя от	Фамилия	Имя от	Фамилия
И.контр.	Гордеев	И.контр.	Гордеев	И.контр.	Гордеев	И.контр.	Гордеев
И.спец.	Гордеев	И.спец.	Гордеев	И.спец.	Гордеев	И.спец.	Гордеев
И.инж.пр.	Олине	И.инж.пр.	Олине	И.инж.пр.	Олине	И.инж.пр.	Олине
И.уч.пр.	Саввина	И.уч.пр.	Саввина	И.уч.пр.	Саввина	И.уч.пр.	Саввина
И.проект.	Саввина	И.проект.	Саввина	И.проект.	Саввина	И.проект.	Саввина
И.разраб.	Саввина	И.разраб.	Саввина	И.разраб.	Саввина	И.разраб.	Саввина

3.501.1-134.1-1.0.0.01

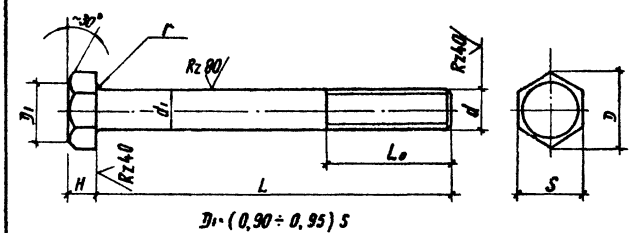
Шайба сферическая

Полоса 4x40 ГОСТ 103-76  
80тЗпсб ГОСТ 33077

Имя от	Имя от	Имя от
И.контр.	И.спец.	И.инж.пр.
И.уч.пр.	И.проект.	И.разраб.

Копировал: Соколова

Формат А4



$$D_1 = (0,90 \div 0,95) S$$

Обозначение	d, мм	L, мм	L <sub>0</sub> , мм	H, мм	S, мм	Масса, кг
3.501.1-134.1-1.0.0.02	12	240	52	8	19	0,23
-01	12	300	52	8	19	0,28
-02	12	320	70	8	19	0,32
-03	16	300	50	10	24	0,51
-04	16	360	50	10	24	0,60
-05	16	380	70	10	24	0,64
-06	16	400	50	10	24	0,68
-07	16	450	52	10	24	0,75
-08	16	420	44	10	24	0,70

Имя и фамилия разработчика

Имя и фамилия разработчика		Имя и фамилия исполнителя		Имя и фамилия проверяющего		Имя и фамилия утверждающего	
Имя от	Фамилия	Имя от	Фамилия	Имя от	Фамилия	Имя от	Фамилия
И.контр.	Гордеев	И.контр.	Гордеев	И.контр.	Гордеев	И.контр.	Гордеев
И.спец.	Гордеев	И.спец.	Гордеев	И.спец.	Гордеев	И.спец.	Гордеев
И.инж.пр.	Саввина	И.инж.пр.	Саввина	И.инж.пр.	Саввина	И.инж.пр.	Саввина
И.уч.пр.	Саввина	И.уч.пр.	Саввина	И.уч.пр.	Саввина	И.уч.пр.	Саввина
И.проект.	Саввина	И.проект.	Саввина	И.проект.	Саввина	И.проект.	Саввина
И.разраб.	Саввина	И.разраб.	Саввина	И.разраб.	Саввина	И.разраб.	Саввина

3.501.1-134.1 - 1.0.0.02

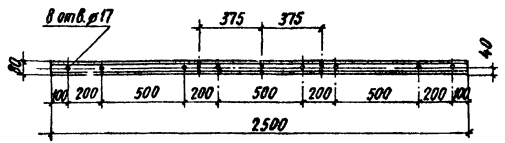
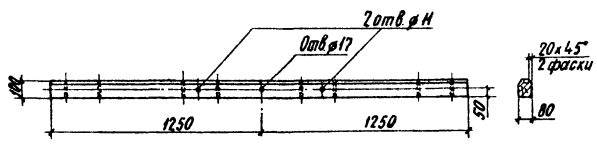
Болт

Применительно к ГОСТ 7798-76

Копировал: Соколова

Формат А4

Выпуск 1



3.501.1-134.1-1.4.0.01

Траверса Т-1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	13,0	1:20
Лист	Листов 1	
Испропротрансстрой		

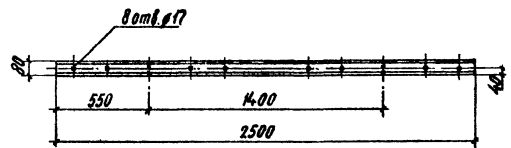
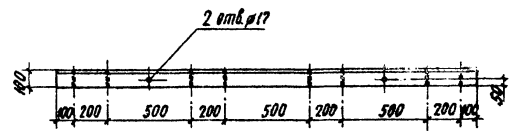
ГОСТ 4767-70

Копирова С.А. Соколова

Формат А4

Имя и фамилия, Подпись и дата, размер листа

Нач. отд.	Склянев	
Н. контр.	Гордеев	
Гл. спец.	Гордеев	
Инж. пр.	Лапина	
Рук. груп.	Савицкая	
Проверил	Савицкая	
Разработ.	Блектор	



3.501.1-134.1-5.1.0.01

Траверса Т-2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	13,0	1:20
Лист	Листов 1	
Испропротрансстрой		

Применительно к  
ГОСТ 4767-70

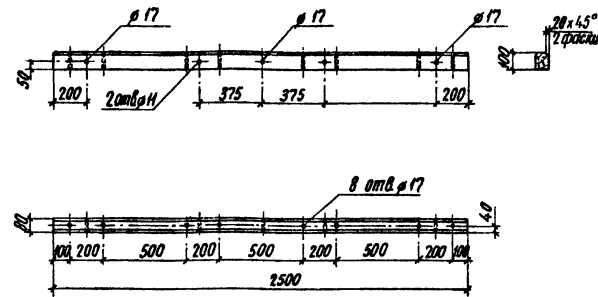
Копирова С.А. Соколова

Формат А4

Имя и фамилия, Подпись и дата, размер листа

Нач. отд.	Склянев	
Н. контр.	Гордеев	
Гл. спец.	Гордеев	
Инж. пр.	Лапина	
Рук. груп.	Савицкая	
Проверил	Савицкая	
Разработ.	Блектор	

выпуск 1



3.501.1-134.1-4.1 0.01

Траверса Т-3

Применительно к  
ГОСТ 4767-70

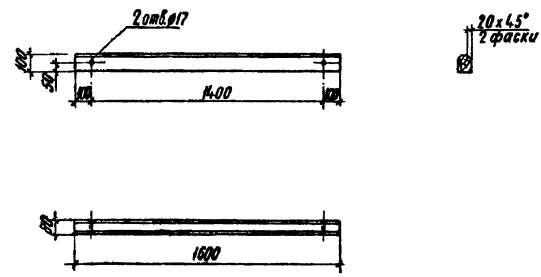
Копировал Соколова

Формат: А4

Исполн. подл. Подпись и дата. Выходной лист

Нач отп	Склезнев	
И контр	Гордеев	
Л. спец.	Губдеев	
Л. тех. пр.	Лопина	
Рук. групп	Савицкая	
Продв. респ.	Савицкая	
Разраб.	Спектор	

Станд.	Масса	Максимум
Р	13,0	1:20
Лист	Листов 1	
Гипропротрансстрой		



3.501.1-134.1-8.0.0.02

Брус

Применительно к  
ГОСТ 4767-70

Копировал Соколова

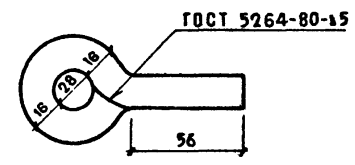
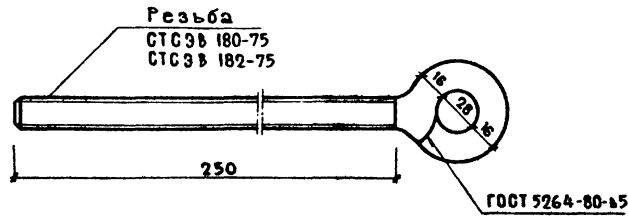
Формат: А4

Исполн. подл. Подпись и дата. Выходной лист

Нач отп	Склезнев	
И контр	Гордеев	
Л. спец.	Гордеев	
Л. тех. пр.	Лопина	
Рук. групп	Савицкая	
Продв. респ.	Савицкая	
Разраб.	Спектор	

Станд.	Масса	Максимум
Р	8,3	1:20
Лист	Листов 1	
Гипропротрансстрой		

Выпуск 1



Имя и подл. Изобрет. и дата Изм. № и д.т.

Изм. отд.	Склезиен*	<i>Сторил</i>		
И. контр.	Гордеев	<i>Гордеев</i>		
Гл. спец.	Гордеев	<i>Гордеев</i>		
Гл. инж. пр.	Лапина	<i>Лапина</i>		
Рук. групп.	Савицкая	<i>Савицкая</i>		
Проверки	Иванникова	<i>Иванникова</i>		
Разраб.	Спектор	<i>Спектор</i>		

3.501.1-134.1-2.1.0.01			
Винт с проушиной	Стадия	Масса	Масштаб
	Р	0.60	1:2
	Лист	Листов 1	
Ø 16 А-І ГОСТ 5781-82, 2-380		ГИПРОПРОМТРАНССТРОЙ	

Копироваз: А.М.-

Формат А4

Имя и подл. Изобрет. и дата Изм. № и д.т.

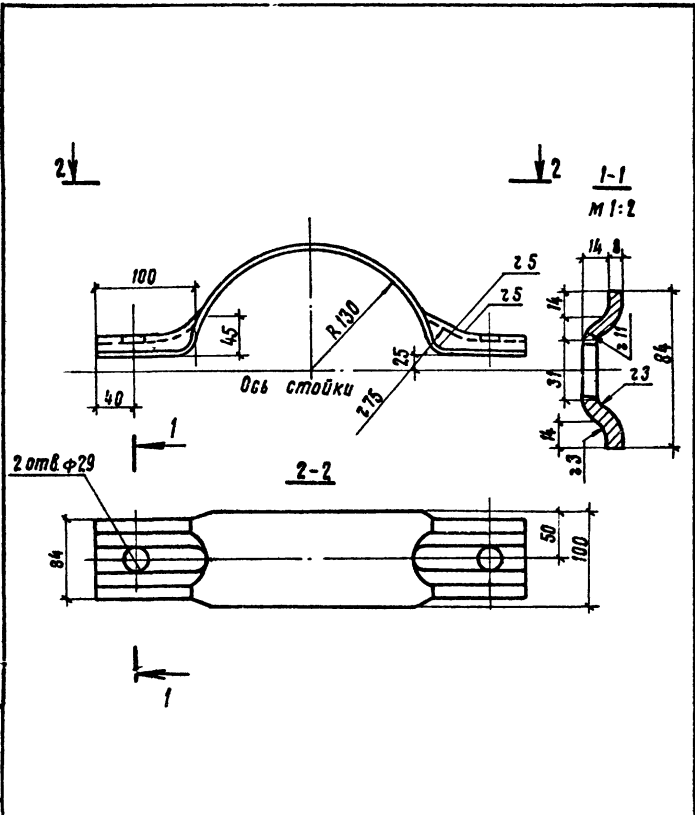
Изм. отд.	Склезиен*	<i>Сторил</i>		
И. контр.	Гордеев	<i>Гордеев</i>		
Гл. спец.	Гордеев	<i>Гордеев</i>		
Гл. инж. пр.	Лапина	<i>Лапина</i>		
Рук. групп.	Савицкая	<i>Савицкая</i>		
Проверки	Иванникова	<i>Иванникова</i>		
Разраб.	Спектор	<i>Спектор</i>		

3.501.1-134.1-2.1.0.02			
Болт с проушиной	Стадия	Масса	Масштаб
	Р	0.27	1:2
	Лист	Листов 1	
Ø 16 А-І ГОСТ 5781-82, 2-180		ГИПРОПРОМТРАНССТРОЙ	

Копироваз: А.М.-

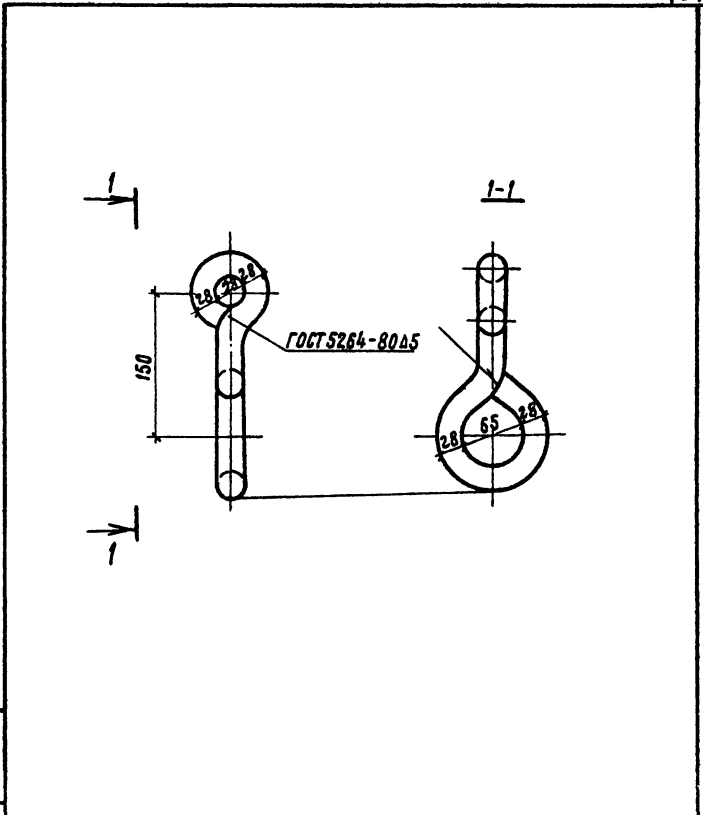
Формат А4

Выпуск 1



3.501.1-134.1-2.0.0.02			Стадия	Масса	Масштаб
Нач. отд.	Склезнев	Мед.	Полухомут	Р	3.50
Н. контр.	Гордеев	С.к.			
Гл. спец.	Гордеев	С.к.			
Гл. инж. пр.	Лапина	С.к.			
Руч. групп.	Советская	С.к.			
Проверил	Спектар	С.к.	Лист	Листов	1
Разработ.	Иванников	С.к.	Полоса 8x100 ГОСТ 103-76, P=553		
			Вст 3 п. 6 ГОСТ 383-71		

Копировал: 30 м. Формат: А4

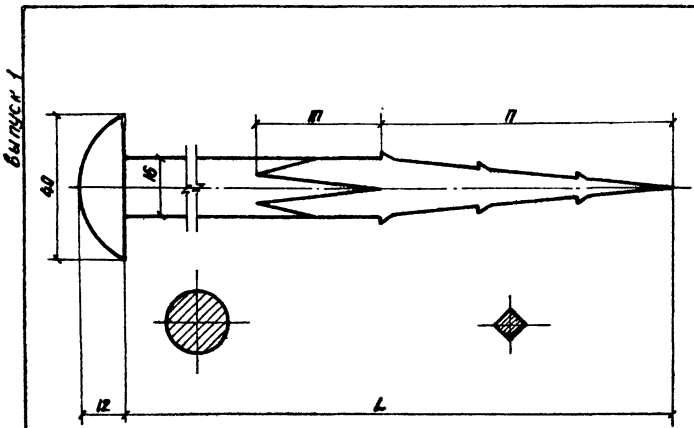


3.501.1-134.1-2.0.0.03			Стадия	Масса	Масштаб
Нач. отд.	Склезнев	Мед.	Серьга	Р	2.52
Н. контр.	Гордеев	С.к.			
Гл. спец.	Гордеев	С.к.			
Гл. инж. пр.	Лапина	С.к.			
Руч. групп.	Советская	С.к.			
Проверил	Спектар	С.к.	Лист	Листов	1
Разработ.	Иванников	С.к.	Ф 28 А-I ГОСТ 5781-82		
			P=520		

Копировал: 20 м. Формат: А4

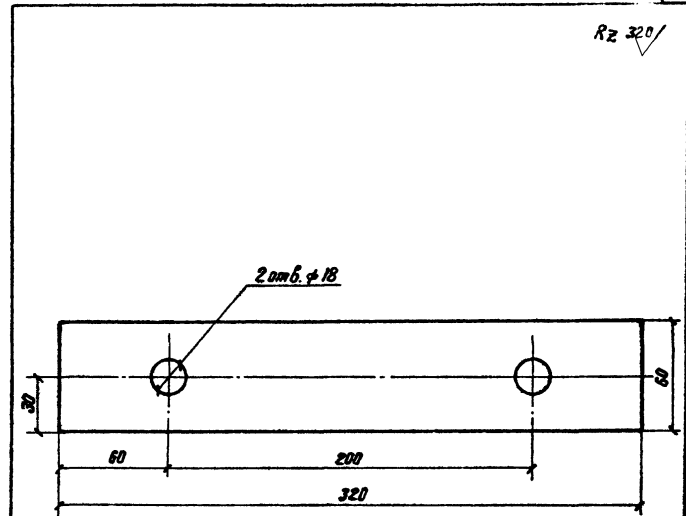
Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

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



Обозначение	L, мм	П, мм	П, мм	Масса, кг
3.501.1-134.1-2.00.06	400	68	160	0.686
-01	200	34	80	0.243

3.501.1-134.1-2.0.0.06				
Ерш		Сталь	Масса	Масштаб
		Р	См. табл.	1:1
φ16 А-І ГОСТ 5781-82		Лист	Листов	1
		Гипропромтрансстрой		
Копировал		Формат А4		



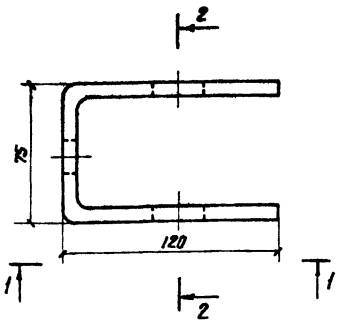
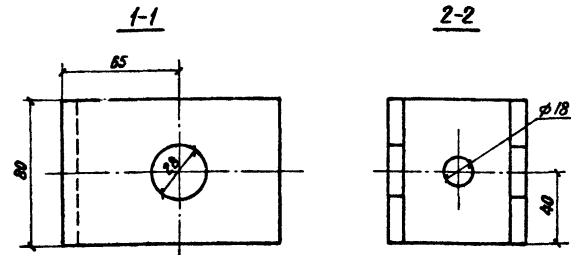
3.501.1-134.1-9.0.0.03				
Прокладка		Сталь	Масса	Масштаб
		Р	1,18	1:2
Полоса 8x60 ГОСТ 103-75 8стЗпб ГОСТ 380-71*		Лист	Листов	1
		Гипропромтрансстрой		
Копировал		Формат А4		

Rz 320



Выпуск 1

Rz 320/



3.501.1-134.1-9.0.0.01

Скаба

Стандия	Масса	Масштаб
P	1,42	1:2
Лист		Листов 1

Полоса 8x80 ГОСТ 103-76  
ВСтЗпсБ ГОСТ 380-71\*

Гипропроттрансстрой

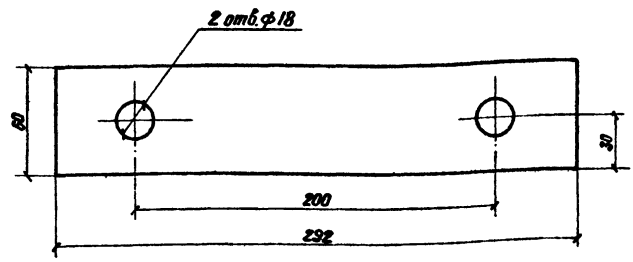
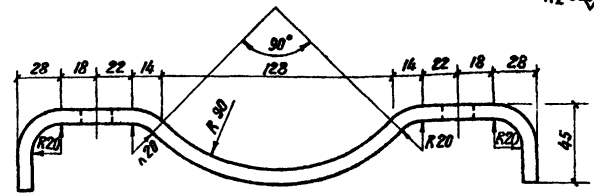
Формат А4

Имя и фамилия, Подпись и дата, Должность инж. А.

Имя отд. С.М.С.З.Н.В.  
И.Контр. Гордеев  
П.Спец. Гордеев  
Л.Инж.пр. Лопина  
Р.Ук.зав. Савицкая  
Проберн. Савицкая  
Разработ. Г.Т.Т.Т.Т.

Копиробак

Rz 320/



3.501.1-134.1-9.0.0.02

Прокладка фасонная

Стандия	Масса	Масштаб
P	1,32	1:2
Лист		Листов 1

Полоса 8x60 ГОСТ 103-76, В-350  
ВСтЗпсБ ГОСТ 380-71\*

Гипропроттрансстрой

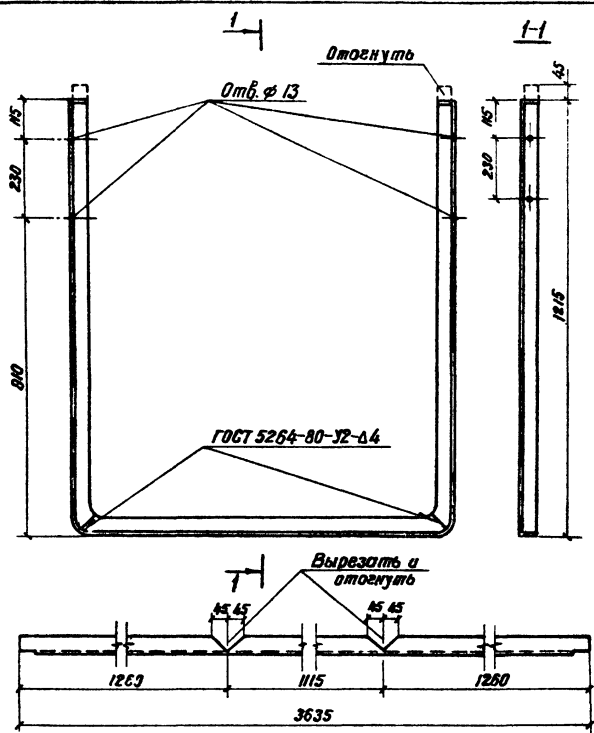
Формат А4

Имя и фамилия, Подпись и дата, Должность инж. А.

Имя отд. С.М.С.З.Н.В.  
И.Контр. Гордеев  
П.Спец. Гордеев  
Л.Инж.пр. Лопина  
Р.Ук.зав. Савицкая  
Проберн. Савицкая  
Разработ. Спектор

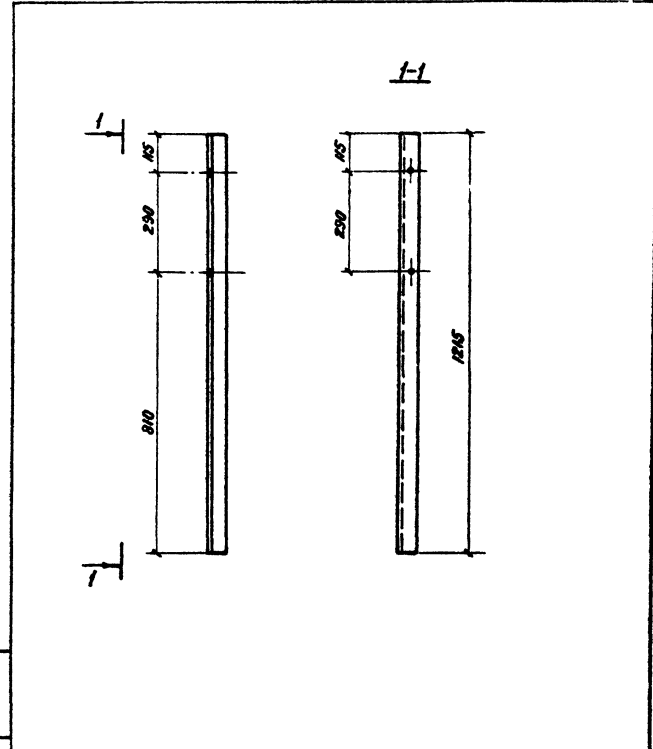
Копиробак

Выпуск 1



Угол № 134.1-8.1.0.01

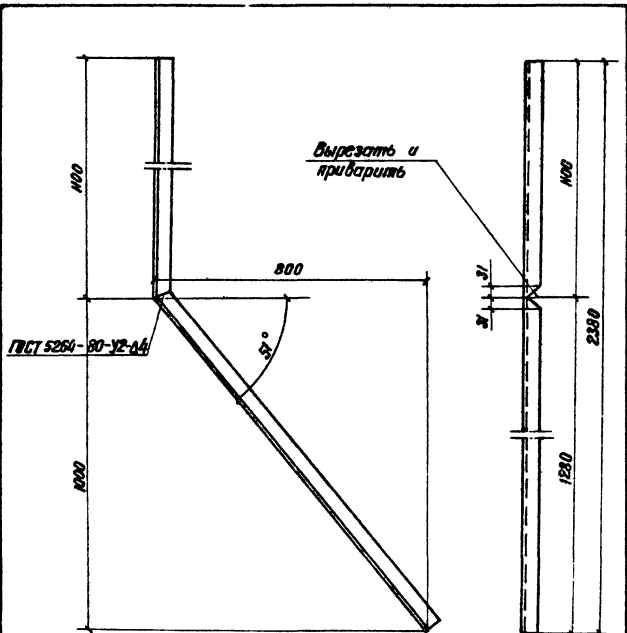
			3.501.1-134.1-8.1.0.01			
Исполн.	Складной	Материал	УГОЛОК	Стандарт	Масса	Усиление
Н. контр.	Гордеев	Сталь		Р	13.7	1:10
П. спец.	Гордеев	Сварка	Уголок	Лист	Листов	l
П. инж. пр.	Лопина	Сварка		50x50x5 ГОСТ 8509-72 В-3633		
Рук. груп.	Бабицкая	Сварка	В ст 3 по 6 ГОСТ 380-71*	Гидропротрансстрой		
Проверка	Спектор	Сварка				
Разраб.	Шатникова	Сварка				
Копировал			Формат А4			



Угол № 134.1-8.1.0.02

			3.501.1-134.1-8.1.0.02			
Исполн.	Складной	Материал	УГОЛОК	Стандарт	Масса	Усиление
Н. контр.	Гордеев	Сталь		Р	4.60	1:10
П. спец.	Гордеев	Сварка	Уголок	Лист	Листов	l
П. инж. пр.	Лопина	Сварка		50x50x5 ГОСТ 8509-72 В-1215		
Рук. груп.	Бабицкая	Сварка	В ст 3 по 6 ГОСТ 380-71*	Гидропротрансстрой		
Проверка	Спектор	Сварка				
Разраб.	Шатникова	Сварка				
Копировал			Формат А4			

Выпуск 1



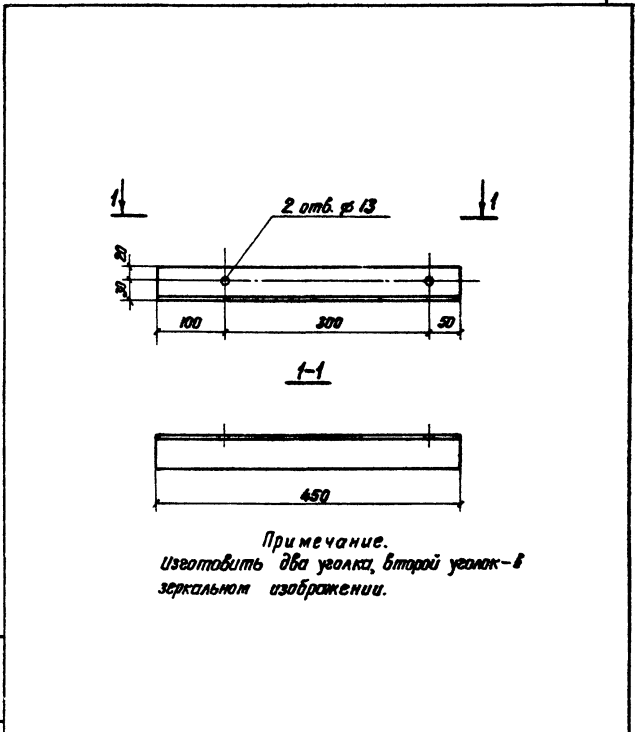
Примечание.  
Изготовить два уголка, второй уголок - в зеркальном изображении.

3.501.1-134.1-8.1.0.04

Имч. отп. С.К.В.З.И.В.С. / И. контр. Зордеев / П. спец. Зордеев / П. зам. пр. Зордеев / Рук. з-на Савицкий / Упр. з-на Савицкий / Разработчик Иваницкая	Уголок	Стандия	масштаб
Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-72, е-2380 В ст.3 п.6 ГОСТ 380-71		Р	9.0 1:10
		Лист	Листов 1

Копировал

Формат А 4



Примечание.  
Изготовить два уголка, второй уголок - в зеркальном изображении.

3.501.1-134.1-8.1.0.05

Имч. отп. С.К.В.З.И.В.С. / И. контр. Зордеев / П. спец. Зордеев / П. зам. пр. Зордеев / Рук. з-на Савицкий / Упр. з-на Савицкий / Разработчик Иваницкая	Уголок	Стандия	масштаб
Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-72, е-450 В ст.3 п.6 ГОСТ 380-71		Р	1.70 1:5
		Лист	Листов 1

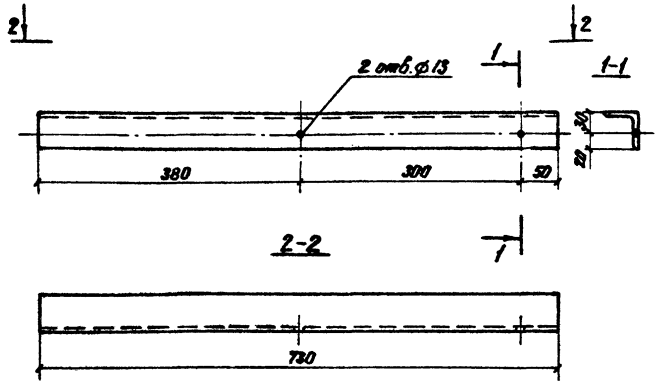
Копировал

Формат А 4

С.К.В.З.И.В.С. / И. контр. Зордеев / П. спец. Зордеев / П. зам. пр. Зордеев / Рук. з-на Савицкий / Упр. з-на Савицкий / Разработчик Иваницкая

С.К.В.З.И.В.С. / И. контр. Зордеев / П. спец. Зордеев / П. зам. пр. Зордеев / Рук. з-на Савицкий / Упр. з-на Савицкий / Разработчик Иваницкая

Выпуск 1



3.501.1-134.1-8.2.0.04

Ступень верхняя

Сталь	Масса	Мощность
P	2.75	1:5
Лист	Листов 1	

Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-72\*  
в Ст 3 пс 6 ГОСТ 380-71\*

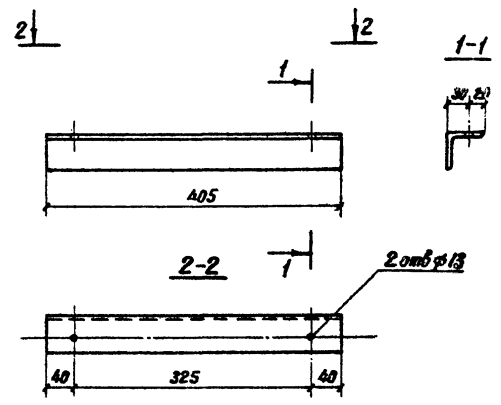
Гипропротрансстрой

Калировал

Формат А4

Лист 1 из 1 (всего 1) в листе 3.501.1-134.1-8.2.0.04

Исполн. Н.К.Иванов  
Проверил С.В.Петров  
Разработчик И.И.Сидоров



3.501.1-134.1-8.2.0.05

Уголок

Сталь	Масса	Мощность
P	1.53	1:5
Лист	Листов 1	

Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-72\*  
в Ст 3 пс 6 ГОСТ 380-71\*

Гипропротрансстрой

Калировал

Формат А4

Лист 1 из 1 (всего 1) в листе 3.501.1-134.1-8.2.0.05

Исполн. Н.К.Иванов  
Проверил С.В.Петров  
Разработчик И.И.Сидоров

Характеристики грунта и метеорологических условий в районе установки: толщина стенки гололеда до 10 мм, скорость ветра - 30 м/сек, грунт - песок естественной влажности с примесью гравия и гальки до 40%.

Требуется установить промежуточную опору связи для подвеса 24 проводов при пролете подвеса 50 м и габарите 2.5 м.

В соответствии с „Правилами строительства и ремонта воздушных линий связи и радиотрансляционных сетей“ 1975г заданный грунт относится ко II категории.

По СНИП-II-6-74 „Нагрузки и воздействия“ скорость ветра  $V=30$  м/сек определяет II ветровой район; толщина стенки гололеда до 10 мм соответствует IIIому гололедному району.

Для II гололедного района по табл. 2 пояснительной записке определяем тип линии, на которой устанавливается опора, - тип линии нормальный („Н“).

По документу 0.0.0.00СМ1 находим длину стойки при заданном габарите 2.5 м и пролете подвеса, равном 50 м:

на линии нормального типа требуется установить стойку длиной 7.5 м.

По документу 0.0.0.00СМ2 для II категории грунтов определяем мощность стойки. Принимаем стойку марки СНЦ-3.0-7.5 с нормативным изгибающим моментом 3.0 тс

Используя исходные и полученные данные по документу 0.0.0.00СМ3, получаем величину заглубления стойки в грунт  $h=1.9$  м.

Таким образом, подобранная стойка марки СНЦ-3.0-7.5 может устанавливаться на линии нормального типа с заделкой в грунт на 1.9 м и полностью отвечает заданным условиям.

Изм. от	Складской	А/1	3.501.1-134.1-0.0.0.00СМ8			
И.контр.	Горбеев	А/1	Пример подбора стойки. Определение данных для установки.	Лист	Листов	
Л. спец.	Горбеев	А/1			1	
Гл. инж. пр.	Лапина	А/1		ГИПРОПРОМТРАНССТРОЙ		
Рук. групп.	Савицкая	А/1				
Провер.	Селектор	А/1				
Разраб.	Иванников	А/1				

## Общие данные

Выпуск 1	1. Назначение и область применения изделия	Стойки железобетонные предназначены для опор воздушных линий связи, сооружаемых на всей территории СССР с расчетной зимней температурой наиболее холодной пятидневки до минус 40°C, за исключением районов распространения вечной мерзлоты и глубокого сезонного промерзания.		
	2. Обозначение документа, по которому поставляют изделие	Серия рабочих чертежей ТУ 35-885-78		
	3. Разработчик документации	Гипропромтрансстрой		
	4. Предприятие-изготовитель	Заводы Министерства транспортного строительства. Ведущий изготовитель - Оверятский завод ЖБК.		
	5. Дата постановки на промышленное производство	1984 г.		
	6. Данные об аттестации качества изделия	Подлежат аттестации в соответствии с "Перечнем продукции Минтрансстроя", подлежащей аттестаций по трем категориям качества.		
	7. Прочие данные	Планируемый выпуск продукции в 1984 г. 550 м <sup>3</sup> .		
3.501.1-134.1-0.0.0.00КУ				
Разработчик: Савицкая Савицкая		Страницы: 1   3		
Проверено: Лапина О.И.		Листы: 1   3		
Исполнитель: Гордеев В.И.		Гипропромтрансстрой		
Утверждено: Славянский				

Копировал А. М.

Формат А4

## Планируемые изменения показателей качества изделия

Наименование показателя	Величина показателя		Год достижения планируемого показателя
	исходящая ТУ 35-885-78	планируемая	
1	2	3	4
1. Отклонение от проектных размеров не более, мм ОСЦ - 2.0-6.5; СЦ - 2.2-6.5; СНЦ - 2.85-6.5; СЦ - 3.0-7.5; СНЦ - 3.65-7.5; СЦ - 3.9-8.5; СНЦ - 4.4-8.5. по длине по наружному диаметру по толщине стенок искривление оси стойки по толщине защитного слоя бетона	± 25 ± 10; -5 +7; -3 ± 15 +7; 0	± 20 ± 5 +5; -3 ± 10 +5; 0	1990г 1990г 1990г 1990г 1990г
2. Коэффициент вариации прочности бетона партионный, не более %	7	6	1990г
3.501.1-134.1-0.0.0.00КУ			2

Копировал А. М.

Формат А4

### Определение уровня качества изделия

Выпуск 1

Показатели качества изделия		Базовый показатель качества					Относительный показатель качества			
Наименование	Величина	По стандарту ТУ335-885-73	Перспективного образца	аналога			К перспективному образцу			
				Д	К (с)	Д	К (с)	Д	К (с)	
										Д
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Показатели конструктивные</b>										
1. Отклонение от проектных размеров не более, мм ОСИЦ-2.0-6.5; СИЦ-2.2-6.5; СИЦ-2.85-6.5; СИЦ-3.0-7.5; СИЦ-3.65-7.5; СИЦ-3.9-8.5; СИЦ-4.4-8.5										
По длине		± 25	± 20				1.25			
По наружному диаметру		+10; -5	± 5				2.00			
По толщине стенок		+7; -3	+5; -3				1.40			
Искривление оси стойки		± 15	± 10				1.50			
По толщине защитного слоя бетона		+7; 0	+5; 0				1.40			
Л-1; Л-2; Л-3; ОП-1; ОП-2										
По длине		± 30	± 25				1.20			
По размерам поперечного сечения		± 8	± 5				1.60			
По толщине защитного слоя		+7; -1	+5; -1				1.40			
2. Коэффициент вариации прочности вариационный, не более %										
		7	6				1.07			

Лист и подл. Подпись и дата (заж. №)

З. 501.1-134.1-0.0.0. 00КУ

 Лист  
3

Копировая Л. М.

Формат А3

Отпечатано  
в Новосибирском филиале ЦИТП  
630054 г. Новосибирск, пр. Карла Маркса 1  
Выдано в печать: 24<sup>ая</sup> \_\_\_\_\_ 1984г.  
Затрачено Т. 1014 Тираж 400