

Типовые конструкции, изделия и узлы зданий и сооружений
Серия 3.5011-138

Опоры консольные железобетонные контактной сети
электрифицированных железных дорог

Выпуск 1/87

Изделия заводского изготовления.
Рабочие чертежи.

22336/02

цена 2-20

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИЛП
630064 г. Новосибирск пр. Карла Маркса 1

Выдано в печать 28^я VII / 1988 г.
Заказ 1-2086 Тираж 100

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.501.1-138

ОПОРЫ КОНСОЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНТАКТНОЙ СЕТИ
ЭЛЕКТРИФИЦИРОВАННЫХ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

Выпуск 1/87

Изделия заводского изготовления.
Рабочие чертежи.

РАЗРАБОТАНЫ
ИНСТИТУТОМ ГИПРОПРОМТРАНССТРОЙ

Главный инженер института



А.С. Ромодановский

Главный инженер проекта



З.П. Лалин

Утверждены
и введены в действие с 01.07.87
указанием МПС СССР
от 01.07.87 № А-3599у

Инд. № п/д, Подпись и дата, Исполнитель

Обозначение	Наименование	Стр.
35011-1381/87-00.0.00 70	Техническое описание	3
35011-1381/87-00.0.00 80	Номенклатура изделий	5
35011-1381/87-01.0.00	Стойка 8108.6	8
35011-1381/87-01.0.00 05	Стойка 8108.6. Сборочный чертеж.	9
35011-1381/87-02.0.00	Стойка 8108.7.4	13
35011-1381/87-02.0.00 05	Стойка 8108.7.4. Сборочный чертеж.	14
35011-1381/87-03.0.00	Стойка 80 108.6	15
35011-1381/87-03.0.00 05	Стойка 80 108.6. Сборочный чертеж.	16
35011-1381/87-04.0.00	Стойка 80 108.7.4	19
35011-1381/87-04.0.00 05	Стойка 80 108.7.4. Сборочный чертеж.	20
35011-1381/87-05.0.00	Стойка 8136.6	21
35011-1381/87-05.0.00 05	Стойка 8136.6. Сборочный чертеж.	22
35011-1381/87-06.0.00	Стойка 8136.7.4	23
35011-1381/87-06.0.00 05	Стойка 8136.7.4. Сборочный чертеж.	24
35011-1381/87-07.0.00	Стойка 80 136.6	25
35011-1381/87-07.0.00 05	Стойка 80 136.6. Сборочный чертеж.	26
35011-1381/87-08.0.00	Стойка 80 136.7.4	27
35011-1381/87-08.0.00 05	Стойка 80 136.7.4. Сборочный чертеж.	28
35011-1381/87-09.0.00	Стойка 8156.6	29
35011-1381/87-09.0.00 05	Стойка 8156.6. Сборочный чертеж.	30
35011-1381/87-10.0.00	Стойка 8156.7.8	32
35011-1381/87-10.0.00 05	Стойка 8156.7.8. Сборочный чертеж.	33

35011-1381/87-00.0.00			
Исх. отд.	С.Клезнев	И.М.	
И.контр.	Гордеев	В.С.	
И.всп.	Гордеев	В.С.	
И.м.ж.пр.	Ларина	В.С.	
И.ук.гр.	Кришчев	В.С.	
Продер.	Лыбина	В.С.	
Разреш.	Шаникова	В.С.	
Содержание.			Исполнитель
			Листов
			Р 1 2
			Гипрархивтранснефтепр

Копир. Тогол
Формат А4

Инд. № п/д, Подпись и дата, Исполнитель

Обозначение	Наименование	Стр.
35011-1381/87-03.1.00	Пробой диагностики	34
35011-1381/87-03.1.00 05	Пробой диагностики. Сборочный чертеж	34
35011-1381/87-01.0.03	Кольцо монтажное	35
35011-1381/87-01.0.04	Кольцо цементирующее	35
35011-1381/87-11.0.00	Лежень Л-1	36
35011-1381/87-12.0.00	Лежень Л-II	37
35011-1381/87-13.0.00	Лежень Л-III	38
35011-1381/87-14.0.00	Лежень Л-IV	39
35011-1381/87-15.0.00	Плита опорная оп-1	40
35011-1381/87-16.0.00	Плита опорная оп-2	41
35011-1381/87-17.0.00	Плита опорная оп-3	42
35011-1381/87-11.1.00	Сетка арматурная С-1	43
35011-1381/87-12.1.00	Сетка арматурная С-2	43
35011-1381/87-13.1.00	Сетка арматурная С-3	44
35011-1381/87-15.1.00	Сетка арматурная сп-1	44
35011-1381/87-16.1.00	Сетка арматурная сп-2	45
35011-1381/87-17.1.00	Сетка арматурная сп-3	45

35011-1381/87-00.0.00 РР	весаемость расхода стали, кг	46
35011-1381/87-00.0.00 РМ	весаемость расхода материалов	48

35011-1381/87-00.0.00		Лист
		2

Копир. Тогол
Формат А4

Общие данные.

Выпуск 1/87 настоящего серия разработана по плану типового проектирования на 1986г. тема 5.2.12 и технического задания Министрства путей сообщения от 21 декабря 1986г. в связи с введением в действие в. 01. 86 СНиП 2. 03. 01-84, бетонные и железобетонные конструкции в измененном к ГИСТ 19330-81.

При разработке железобетонных элементов были использованы следующие нормативные документы:

- СНиП 2. 03. 01-84, бетонные и железобетонные конструкции;
 - СНиП 2. 03. 11-87, Защита строительных конструкций от коррозии; ГИСТ 19330-81, Стойки железобетонные для опор контактной сети железных дорог. Технические условия с изменением;
 - ВСН 141-84, Нормы проектирования конструкций контактной сети.
- В настоящем выпуске, приведены монтажные изделия и рабочие чертежи центрифугированных стоек длиной 10, 8, 13, 6 и 14, 6 м, а также лежней и опорных плит. Данные по подбору этих элементов приведены в выпуске 0/87.

2. Конструктивные решения.

Стойки опор представляют собой ланье конические двестикибные труды из предварительно напряженного железобетона с армированием высокопрочной проволокой. Поперечное армирование принято в виде спирали. Для предотвращения сжатия проволоки арматуры при набивке спирали по длине стоек должны устанавливаться монтажные кольца. Диаметр стоек в верхине принят равным 230 мм, шаг (коничность) - 1%. Стойки подразделяют на следующие типы: "с" - с проволочной непрямоугольной арматурой; "с0" - с проволочной непрямоугольной арматурой и с непрямоугольной стержневой арматурой в фундаментной части на случай потери несущей способности от электрокоррозии. В стойках всех типов предусмотрены отверстия: в верхней части - для закладных изделий; в нижней части - для вентиляции с целью уменьшения влияния перепада температур наружной и внутренней поверхностей. Стойки, устанавливаемые с заводов, должны быть оснащены в соответствии с заказными спецификациями закладными изделиями для крепления консолей и кронштейнов, устанавливаемыми в отверстия. Указания по монтажке закладных изделий приведены в выпуске 0/87.

Конструкция стоек разработана в соответствии с ГОСТ 19330-81. Стойки рассчитаны по прочности, образованию трещин и деформациям с проверкой напряжений обжатия бетона. Расчеты произведены на ЭВМ и хранятся в архиве ОИК Гипропромтрансстроя.

Конструкции лежней и опорных плит разработаны железобетонными с непрямоугольной стержневой арматурой.

3. МАТЕРИАЛЫ.

Выбор материала конструкций произведен в соответствии со СНиП 2. 03. 01-84, бетонные и железобетонные конструкции. Стойки разработаны из бетона класса в по прочности на сжатие В30 и В40, продольная непрямоугольная арматура - из проволоки периодического профиля класса Вр-III ГОСТ 7348-81 диаметром 5 мм (как вариант в стойках - в 1, 2 и 3 мощности может использоваться проволока ϕ 4 мм при отсутствии на заводе - изготовителе проволоки ϕ 5 мм), спираль - из проволоки периодического профиля класса Вр-III (ГОСТ 6727-80) диаметром 3 мм, усиленные кольца - из арматуры периодического профиля класса А-III ГОСТ 5781-82, продольная непрямоугольная арматура - из арматуры А-III ГОСТ 5781-82, монтажные кольца - из арматуры класса А-I ГОСТ 5781-82. В верхней части стоек 2, 3 и 4 мощности при температуре наружного воздуха ниже -55°С устанавливаются кольца арматуры спиралью из арматуры периодического профиля класса А-III ГОСТ 5781-82. Марка стали арматуры А-III в стойках, предназначенных для применения в районах с расчетной температурой наружного воздуха ниже -55°С и выше -35°С, в районах с расчетной температурой ниже -55°С - соответственно 25Г2С. Лежни запроектированы из бетона класса В22, 5, сетки - из арматуры класса А-III ГОСТ 5781-82; опорные плиты - из бетона класса В15, сетки - из арматуры класса А-I ГОСТ 5781-82.

Приведенная к бетону конструкция по морозостойкости и водонепроницаемости приведены в выпуске 0187 докум-00. 0. 0003.

Закладные изделия даны для крепления тяги и плиты консолей, устанавливаемых в стойках, эксплуатируемых в районах с расчетной температурой ниже минус 40°С, должны изготавливаться из низколегированных сталей марки 05Г2С-12.

СНП и ПОС. ПОСЛЕД. В ДИСК. ВЗЛОМ. ЧИСТ.

Имя, отч.	Славянов	<i>Славянов</i>
И. номер	Горбачев	<i>Горбачев</i>
Гр. спец.	Горбачев	<i>Горбачев</i>
Гр. инст. пр.	Долганов	<i>Долганов</i>
Фир. гр.	Диштерс	<i>Диштерс</i>

3501.1-138.1/87-00.0.0070

Техническое описание

Листов	Лист	Листов
1	1	4

Гипропромтрансстрой

Копир: *Ж*

Формат А4

СНП и ПОС. ПОСЛЕД. В ДИСК. ВЗЛОМ. ЧИСТ.

Лист	2
------	---

3501.1-138.1/87-00.0.0070

Копир: *Ж*

Формат А4

4. Маркировка.

Всем железобетонным стойкам присвоены марки из буквенно-цифровых групп, разделенных тире. Первая группа содержит обозначение типа стойки и номинальные габаритные размеры: длину стойки в дециметрах и толщину стенки в сантиметрах (значения которых округляются до целого числа). Во второй группе приводятся порядковый номер стойки в заводском или ее текущей эксплуатации - нормативного изгибающего момента. Третья группа содержит обозначения дополнительных характеристик, отражающих условия эксплуатации стоек: М - для стоек, предназначенных к применению в районах с расчетной температурой наружного воздуха не ниже минус 40°C. К - для стоек, предназначенных к применению в газовой среде со среднетемпературной степенью воздействия на железобетонные конструкции.

Примеры условных обозначений (марки):

Стойки типа "С", предназначенные для опор контактной сети переменного тока, длиной 1300 мм, толщиной стенки 60 мм, первой несущей опосредованно-нормативным изгибающим моментом 44 кН·м (4,5 тс·м), применяемые в районах с расчетной температурой наружного воздуха не ниже минус 40°C и выше, при неагрессивной и слабоагрессивной степенях воздействия газовой среды на железобетонные конструкции: С 130.6-1

Стойки типа "СР", предназначенные для опор контактной сети постоянного тока, длиной 1300 мм, толщиной стенки 75 мм, четвертой несущей опосредованно-нормативным изгибающим моментом 98 кН·м (10 тс·м), применяемые в районах с расчетной температурой наружного воздуха не ниже минус 40°C до минус 65°C при неагрессивной и слабоагрессивной степенях воздействия газовой среды на железобетонные конструкции: СР 130.7-4-М.

В обозначении марок лежней и опорных плит буква означает их сокращенное наименование: Л - лежни; ОП - опорная плита; ЦФ - тип изделия.

5. Защита от электрокоррозии.

Стойки типа "СР", предназначенные для опор контактной сети постоянного тока, в местах установки закладных изделий должны иметь изолирующие элементы в отверстиях стенки и на наружной поверхности стойки около отверстий; стойки типа "С" для контактной сети переменного тока - в отверстиях стенки.

Этим требованиям удовлетворяют изолирующие втулки из полиэтилена, которые, в соответствии с решением ЦЭ МПС, применяются в качестве изолирующих элементов как в стойках типа "СР", так и типа "С".

Изолирующие элементы в стойках для контактной сети постоянного тока должны обеспечивать электрическое сопряжение между арматурой стоек и изделиями для крепления консолей и кронштейнов не менее 1000 Ом (при сухих поверхностях бетона изолирующих элементов и изделий для крепления консолей и кронштейнов).

Для измерения электрического сопротивления в вершине каждой стойки "СР" должен быть втулок один проводок рабочей арматуры.

Защита от электрокоррозии производится в соответствии с требованиями СН 83-76.

3.501.1-138.1/87 - 00.0.00 70

Лист

3

Копир. Вул.

Формат А4

6. Требования к изготовлению, складированию и транспортировке

Стойки изготавливаются на заводах в разъемных формах; при их изготовлении следует руководствоваться Техническими условиями на изготовление железобетонных предварительно напряженных опор контактной сети методом центрифугирования" ВОН-87.

Лежни и плиты, разработанные из обычного железобетона и могут изготавливаться как на заводах, так и на полигонах. Фундаментная часть стоек на протяжении 4,0 м от низа должна иметь гидроизоляционные мероприятия из холодной мастики "Изол" ГВТ 10296-79 или мастики "Лукерсоль". Изоляция наносится на наружную и внутреннюю поверхности стоек в соответствии с Рекомендациями по устройству заделок и применению изоляции фундаментной части опор контактной сети из холодной мастики "Изол", МПС СССР и МПС СССР, Москва, 1983 г.

В местах заделок, для выравнивания температуры поверхности опор с солнечной и теневой сторон, а также для уменьшения выветривания с наружной поверхности, наземная часть стоек должна быть покрыта специальным изолирующим светлого тона, например, кремнивоорганической жидкостью типа ПЖ-Я или ПЖ-Н ТУ 6-82-106-76. Необходимость покрытия и его вид указывается в заводских спецификациях при конкретном проектировании.

Готовые изделия должны храниться на специально оборудованных складах - площадках с твердым основанием. Стойки следует распределять по типам и укладывать в отдельные штабеля высотой не более, чем в 5 горизонтальных рядов, разделенных деревянными прокладками. Каждый ряд следует раскрывать клиньями во избежание растрескивания. Стойки укладывают так, чтобы диаметральная линия, в которой расположены болты крепления, была повернута под углом 30-45° к горизонту.

Погрузка, разгрузка и перевозка железобетонных элементов должны выполняться так, чтобы была исключена возможность их повреждения, в соответствии с ВОН 118-85.

7. Методы испытаний.

Испытание стоек на прочность, жесткости и трещиностойкости должны производиться в соответствии с разделом 4 ГВТ 19330-81.

8. Заземление опор.

Заземление стоек типа "С", устанавливаемых на участках переменного тока, осуществляется по рабочим чертежам, разрабатываемым при конкретном проектировании.

В стойках типа "СР", предназначенных для применения на участках постоянного тока, предусматривается укладка внутри стоек проводки диагностики с одним выводом на докловую поверхность для подключения аппаратуры.

3.501.1-138.1/87 - 00.0.00 70

Лист

4

Копир. Вул.

Формат А4

Эскиз	Марка	Размеры, мм		Бетон			
		Л	А	Класс	Марка ст/бетон	Объем, м³	Мас. сж, кг
	С 108.6-1	10800	450	В30	См. Вып. 0/87 док.м. 00.0.0013 табл.2	0,63	1570
	С 108.6-2						
	С 108.6-3						
	С 108.7-4						
	С 108.6-1-М	10800	450	В30			
	С 108.6-2-М						
	С 108.6-3-М						
	С 108.7-4-М						
	СО 108.6-1	10800	450	В30	См. Вып. 0/87 док.м. 00.0.0013 табл.2	0,63	1570
	СО 108.6-2						
	СО 108.6-3						
	СО 108.7-4						
	СО 108.6-1-М	10800	450	В30			
	СО 108.6-2-М						
	СО 108.6-3-М						
	СО 108.7-4-М						
	С 136.6-1	13600	492	В30	См. Вып. 0/87 док.м. 00.0.0013 табл.2	0,85	2100
	С 136.6-2						
	С 136.6-3						
	С 136.7-4						
	С 136.6-1-М	13600	492	В30			
	С 136.6-2-М						
	С 136.6-3-М						
	С 136.7-4-М						

В марке стоек, предназначенных к применению в газовой среде со среднеагрессивной степенью воздействия на железобетонные конструкции, добавляется буква „К“ (см. док.м. 00.0.0070)

Марка стали арматуры класса А-III в районах эксплуатации стоек с расчетной температурой минус 55°С и выше - 35°С, ниже минус 55°С - 25Г2С.

См. в табл. 1. Технические условия на бетонные изделия

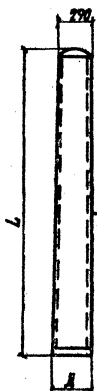
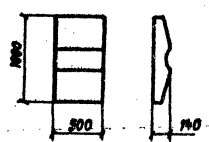
Начальник	С.М.Зинев	С.М.Зинев	
Инженер	Гордеев	Гордеев	
Инженер	Гордеев	Гордеев	
Инженер	Лопухина	Лопухина	
Инж.гр.	Амурской	Амурской	
Прораб	Корольков	Корольков	
Прораб	Корольчук	Корольчук	

3.501.1-136.1/87-00.0.0013

Номенклатура изделий

Страна	Австрия	Австрия
Р	1	
Внепроектный		

Копировал *Без* Формат А3

Эскиз	Марка	Размеры, мм		Бетон			Масса, кг
		Л	Д	Класс	Марка-стойкости	Объем, м ³	
	СО 136.6-1	13600	492	В 30	С.м.	0,85	2100
	СО 136.6-2				Вып. фр.		
	СО 136.6-3			В 40	обжум.		
	СО 136.7-4				тобл.2		
	СО 136.6-1-М	13600	492	В 30	F 200	0,85	2100
	СО 136.6-2-М						
	СО 136.6-3-М			В 40	1,01		
	СО 136.7-4-М						
	С 156.6-5	15600	524	В 30	С.м.	1,10	2750
	С 156.6-6				Вып. фр.		
	С 156.6-7			В 40	обжум.		
	С 156.7-8				тобл.2	1,25	
	С 156.6-5-М	15600	524	В 30	F 200	1,10	2750
	С 156.6-6-М						
С 156.6-7-М	В 40			1,25			
С 156.7-8-М							
	А-І	—	—	В 22,5	С.м. Вып. фр. обжум. тобл.2	0,85	125

Изм. 1 от 14.12.2008 г. в черт. 136.6.01.01

3.501.1-136.1/87-00.00 ИМ

Лист 2

Копирован: 24

Формат А0

Эскиз	Марка	Размеры, мм		Бетон		Масса, кг
		Л	Д	Класс	Марка стойкости	
	Л-II	—	—	В 22,5	0,091	228
	Л-III	—	—	В 22,5	0,024	60
	Л-IV	—	—	В 22,5	0,102	255
	ОН-1	—	—	В 15	0,035	88
	ОН-2	—	—	В 15	0,034	85
	ОН-3	—	—	В 15	0,063	158

Все в мм. Подпись и дата. Взам. инв.

С.М.
Вып. №
докум.
00.00002
Табл. 2

3.501.1-138.1/87-00.0.00 НМ

Копирова Л. 202

Формат А3

Формат Знак Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 3.501.1-138.1/87-01.0.00-			Примечание
			-	01	02	
		<u>Документация</u>				
А3	3.501.1-138.1/87-01.0.00.00	Сборочный чертёж	×	×	×	
А4	3.501.1-138.1/87-00.0.00.00	Техническое описание	×	×	×	
А3	3.501.1-138.1/87-00.0.00.00	Ведомость расхода стали	×	×	×	
		<u>Детали</u>				
		Изолятора напряжения $\epsilon = 10700$				
Б4	1 3.501.1-138.1/87-01.0.01	Проволока $\phi 3$ ВЛ ГОСТ 7346-81	24	32	48	1,65 Барант № 1,66
	- 01	Проволока $\phi 3$ ВЛ ГОСТ 7346-81	32	48	64	
		<u>Спираль</u>				
		Проволока $\phi 3$ ВЛ ГОСТ 7346-81				
Б4	2 3.501.1-138.1/87-01.0.02	$\epsilon = 104000$		1	1	10,12
	- 01	$\epsilon = 107000$		1		10,29
			3.501.1-138.1/87-01.0.00			
Лич. отв. Слезнев Н. Капит Горбеев Гл. спец. Горбеев И. инж. Лопина Рук. пр. Дмитриев Проверка Карлева Ризрад. Удальцова			Стойка с 108.6			Рядов. Лист Листов Р 1 2 Гипропротрансстрой

Копир. Дед

Формат А4

Упр. № подл. Подпись и дата. Изм. №

Формат Знак Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 3.501.1-138.1/87-01.0.00-			Примечание
			-	01	02	
А4	3 3.501.1-138.1/87-01.0.03	Ключи монтажные Дн = 274	1	1	1	0,20
	- 01	Дн = 315	1	1	1	0,22
	- 02	Дн = 356	1	1	1	0,25
А4	4 3.501.1-138.1/87-01.0.04	Коробок усиливающее ДС = 246	3	3		0,18
	- 01	ДС = 403	2	2		0,29
Б4	5 3.501.1-138.1/87-01.0.05	Отвержено упорный $\epsilon = 330$				
		Проволока $\phi 3$ ВЛ ГОСТ 7346-81	2	2	2	0,02
		<u>Прочие изделия</u>				
Б4	6 3.501.1-138.1/87-01.0.06	Проволока вязальная $\phi 3$ ВЛ ГОСТ 7346-81	0,3	0,4	0,5	кг
		<u>Материалы</u>				
		Бетон стойки класса В30	0,026	0,028		м ³
		Бетон стойки класса В40		0,028		м ³
		Бетон закладки класса В15	0,004	0,004	0,004	м ³

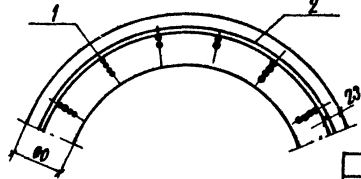
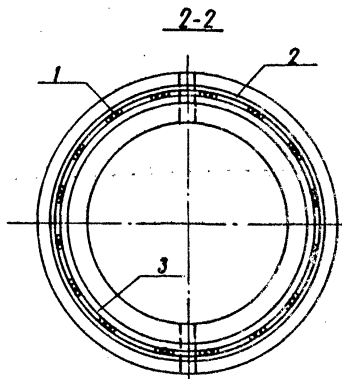
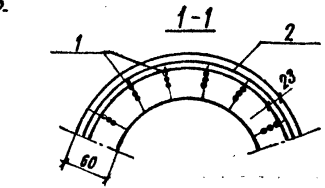
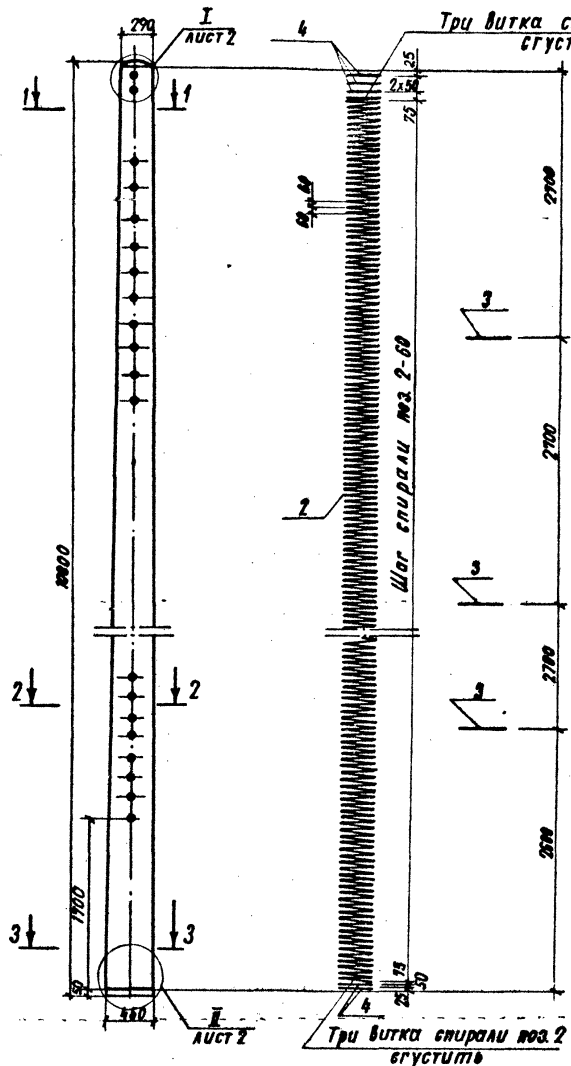
* ϕ 4 мм указан как вариант армирования на случай отсутствия на заводе-изготовителе арматуры $\phi 5$ мм

3.501.1-138.1/87-01.0.00

Лист
2

Копир. Дед

Формат А4



$I \kappa H = 0,102 \text{ TC}$
 $I \kappa H \cdot M = 0,102 \text{ TC} \cdot \text{M}$
 $1 \text{ MПа} = 10,2 \text{ KГC/CM}^2$

Обозначение	Марка	Нормативная изгибательная момент $M_{\text{н.м}}$	Передачная прочность бетона, МПа	Сила натяжения арматуры, кН	Диа.
3 501.1-138.1/87-01.0.00	С 108.6-1 (С 108.6-1-М)	44	27,5	331	1; 5
-01	С 108.6-2 (С 108.6-2-М)	59	27,5	529	2; 4 (2; 3; 4)
-02	С 108.6-3 (С 108.6-3-М)	79	35,3	764	2; 4 (2; 3; 4)

Стойки в марках которых указан индекс "М", предназначаются для применения в районах с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 40°C и отличаются маркой бетона по морозостойкости и марками стали (см. Вып 0/87 докум. 00.0.80 ПЗ раздел 5).

3 501.1-138.1/87-01.0.00.С6					Станд.	Масса	Масш г/об
Нач. отд.	Склезов	Меня	Стойка С 108.6 Сборочный чертеж	Р	1570	1:60	1:5
Н. контр.	Гордеев	Меня					
Гл. спец.	Гордеев	Меня					
Гл. инж.	Лапана	Меня					
Рук. гр.	Лямуров	Меня					
Проверил	Королева	Меня	Лист	Автомат	Гипропромтрансстрой		
Разраб.	Иванников	Меня					

Копирован: 200

Формат А3

ТИП. А. МОД. КОМПЛ. И ДЕТ. ВОЗМ. ИМ.А.

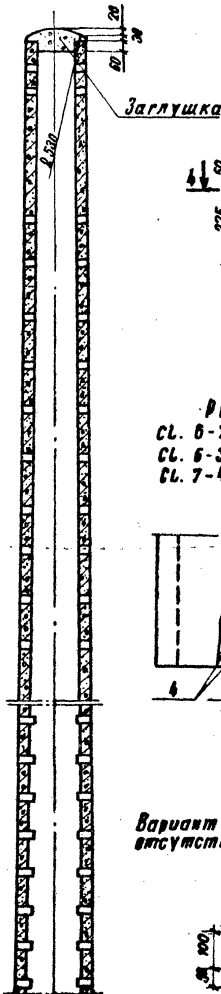
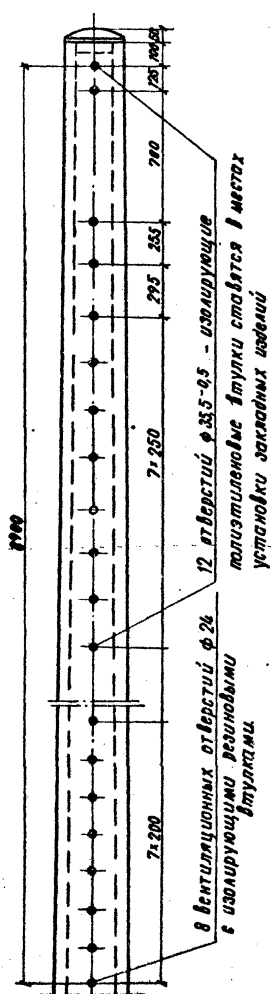


Рис. 1
 СЛ. 6-1
 (СЛ. 6-1-М)

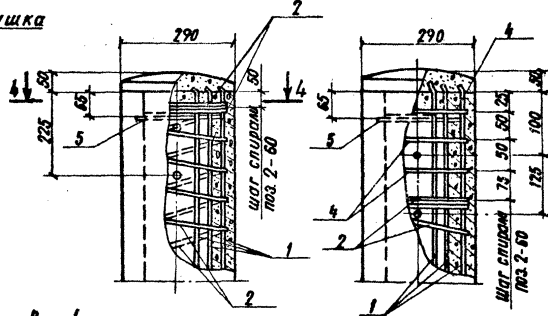


Рис. 2
 СЛ. 6-2 (СЛ. 6-2-М)
 СЛ. 6-3 (СЛ. 6-3-М)
 СЛ. 7-4 (СЛ. 7-4-М)

Рис. 3
 СЛ. 6-2-М
 СЛ. 6-3-М
 СЛ. 7-4-М
 при t ниже 55°C

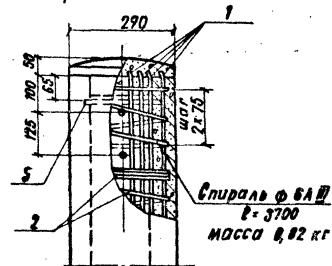


Рис. 4
 СЛ. 6-2 (СЛ. 6-2-М)
 СЛ. 6-3 (СЛ. 6-3-М)
 СЛ. 7-4 (СЛ. 7-4-М)

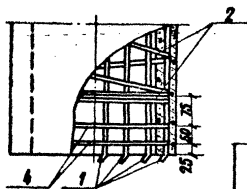
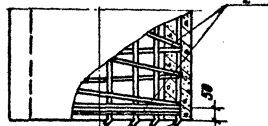
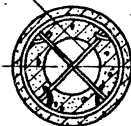


Рис. 5
 СЛ. 6-1
 (СЛ. 6-1-М)



4-4



Привязка напрягаемой арматуры
 к монтажным кольцам вязальной
 проволокой поз. 8

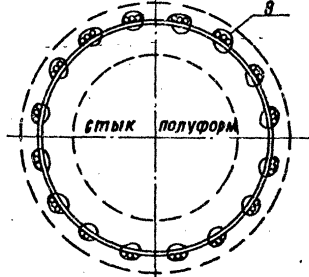
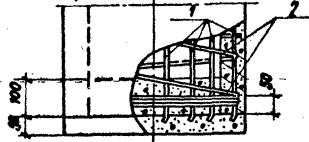
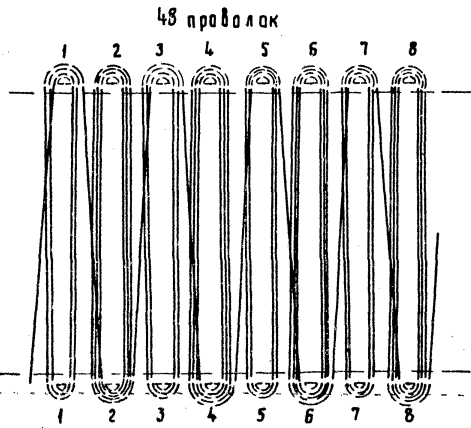
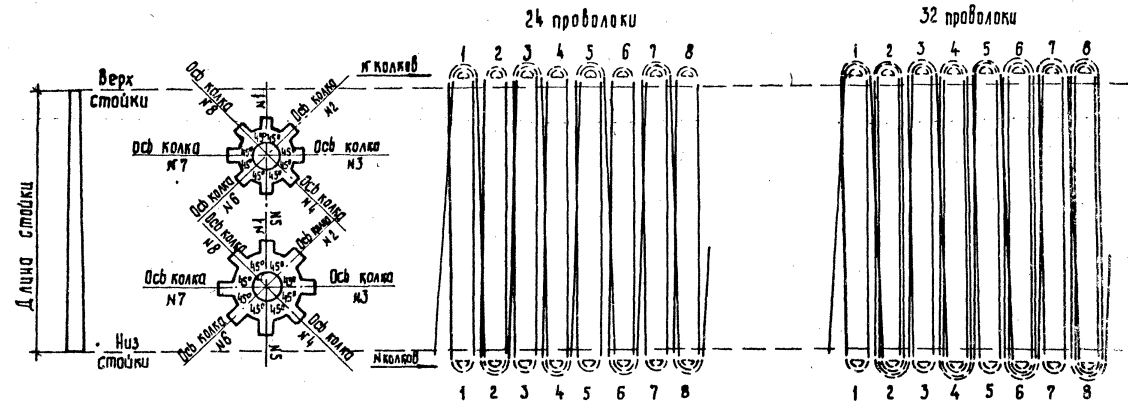


Рис. 6

Вариант с нижней заглушкой (только в случае
 отсутствия установки для нанесения мастики, № 4)



1. В марке стоек условно обозначено:
 Л - длина стоек в дециметрах, равная 108 и 136.
2. Взаимещение отверстий для закладных изделий
 принято по приложению к письму Трансэлектро-
 проекта от 21.08.84 №12-121/43.
3. Изолирующие втулки изготавливаются из поли-
 этилена 204, сорт 1 ГОСТ 16330-70, ст. докум.-
 -03. в. 80-СБ, лист-3.



Размещение арматуры на колках

Кол. прутков	Стойка	Номер колка							
		1	2	3	4	5	6	7	8
24	Верх	2	1	2	1	2	1	2	1
	Низ	1	2	1	2	1	2	1	2
32	Верх	2	2	2	2	2	2	2	2
	Низ	1	3	1	3	1	3	1	3
48	Верх	3	3	3	3	3	3	3	3
	Низ	2	4	2	4	2	4	2	4

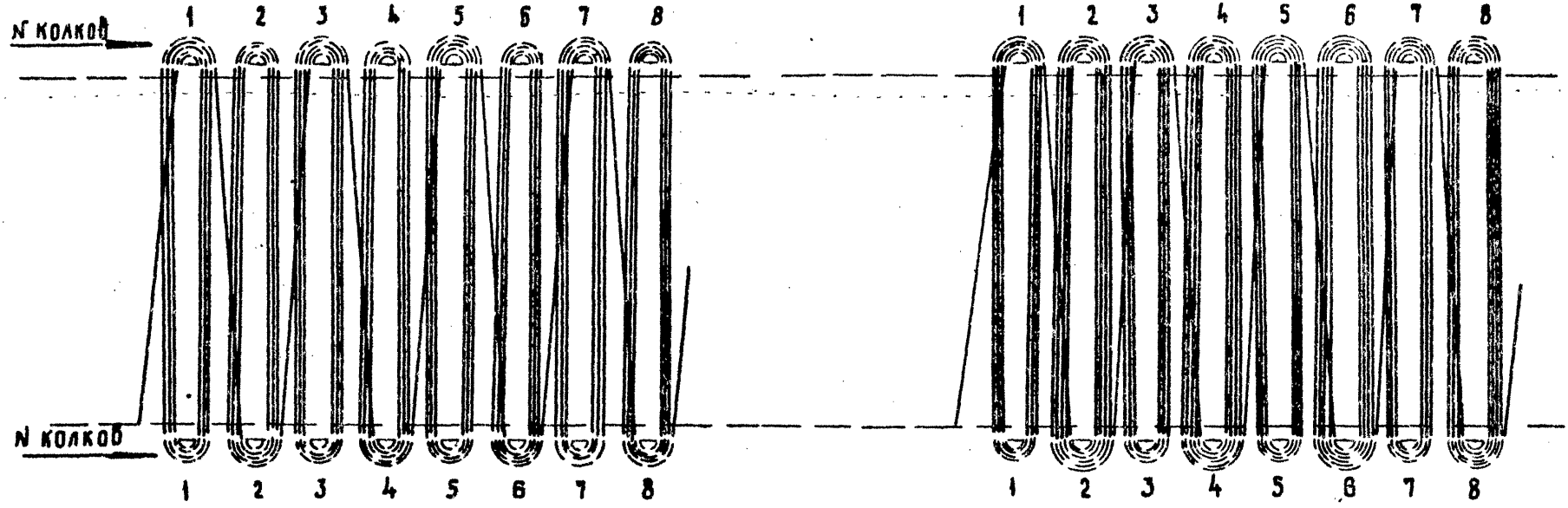
3.501.1-13&1/87-01.0.00 СБ

Копировал: Радина формат А3

Шкала: 1:100. Изменения в проекте: 1

56 проволок

64 проволоки



Кол. проволок	Строка	Номер колка							
		1	2	3	4	5	6	7	8
		Количество проволок на колке							
56	Верх	4	3	4	3	4	3	4	3
	Низ	3	4	3	4	3	4	3	4
64	Верх	4	4	4	4	4	4	4	4
	Низ	3	5	3	5	3	5	3	5

Лит. и инж. отдел
Служба тех. документации
Информ. и тех. отдел

3.501.1-1381/87-01.0.00 СБ

Копировал: Радина

формат А3

Формат	Этаж	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
				<u>Документация</u>			
А3			3.501.1-138.1/87-02.0.0078	Сборочный чертеж			
А4			3.501.1-138.1/87-00.0.0079	Техническое описание			
А3			3.501.1-138.1/87-00.0.0078	Ведомость расхода стали			
				<u>Детали</u>			
Б4	1		3.501.1-138.1/87-01.0.01	Арматура напрягаемая L-10700			
				Проволока φ50p II ГОСТ 7348-81	58	4,65	
Б4	2		3.501.1-138.1/87-02.0.01	Спираль L-200000			
				Проволока φ3BpI ГОСТ 6727-80	1	14,00	
А4	3		3.501.1-138.1/87-01.0.03-03	Квадро монтажное Дн-209	1	0,15	
				Дн-274	1	0,20	
				-01	Дн-315	1	0,22
				-02	Дн-358	1	0,25
А4	4		3.501.1-138.1/87-01.0.04	Квадро усложненное ДВн-240	3	0,10	
				-01	ДВн-403	2	0,29

3.501.1-138.1/87-02.0.00

Стойка с н.б.7-4

Стандарт	Лист	Листов
Р	1	2

Гиперпрометрострой

Копир. В.ф.

Формат А4

Формат	Этаж	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4	5		3.501.1-138.1/87-01.0.05	Стержень вторичный L-330		
				Проволока φ3BpI ГОСТ 6727-80	2	0,02
				Арматура ненапрягаемая		
				ГОСТ 5781-82		
Б4	6		3.501.1-138.1/87-02.0.02	φ 10 А III L-5500	4	3,39
Б4	7		3.501.1-138.1/87-02.0.03	φ 10 А III L-8100	4	5,00
				<u>Прочие изделия</u>		
Б4	8		3.501.1-138.1/87-01.0.06	Проволока Вжвмная		
				φ3 B.II ГОСТ 6727-80		кг
				<u>Материалы</u>		
				Бетон стойки класса В40	0,763	м ³
				Бетон закладки класса В15	0,000	м ³

3.501.1-138.1/87-02.0.00

Лист 2

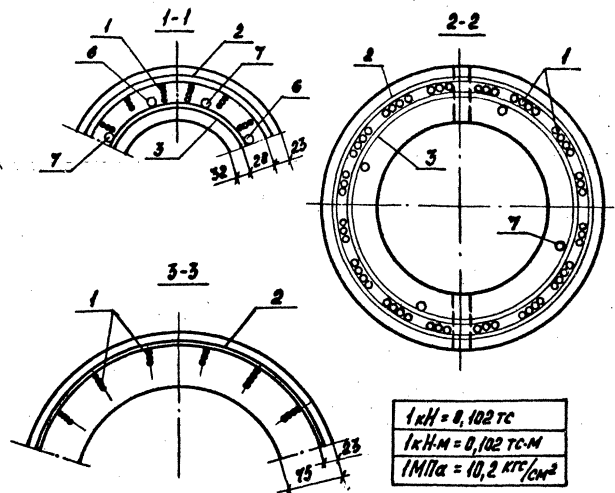
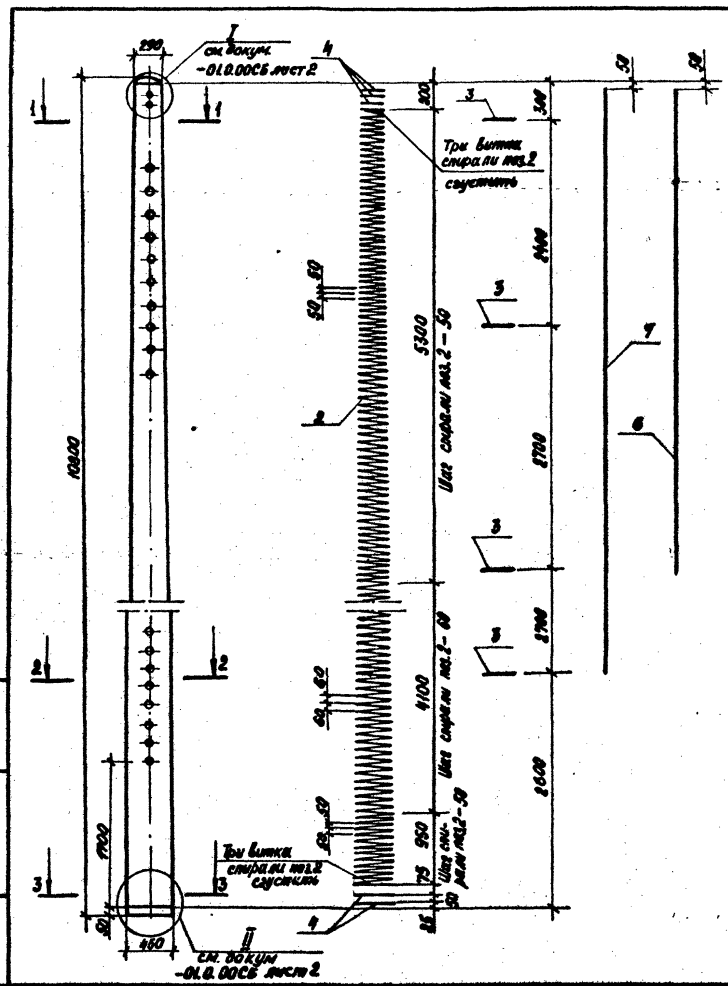
Копир. В.ф.

Формат А4

Лист с. 13-14. Листы в деталях. В.ф.м. 10.87.87

Лист с. 13-14. Листы в деталях. В.ф.м. 10.87.87

Имя, Фамилия, Подпись и Инициалы



$1 \text{ кН} = 0,102 \text{ тс}$
$1 \text{ кН}\cdot\text{м} = 0,102 \text{ тс}\cdot\text{м}$
$1 \text{ МПа} = 10,2 \text{ кгс}/\text{см}^2$

Обозначение	Марка	Нормативное значение момента M , кН·м	Переыточенная прочность бетона, МПа	Сила натяжения арматуры, кН	Рис.
3.501.1-138.1/87-02.0.00	C108.7-4 (с108.7-4-М)	98	37,7	1050	2; 4 (2; 3; 4)

1. Стойки, в марках которых указан индекс "М", предназначены для применения в районах с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 40°C и изготавливаются из мягкой бетона по марке прочности и маркам стали (см. вып. 0/87 док. - 00.0.00ПЗ раздел 5).
2. Расположение отверстий в стойках см. док. - 01.0.00СБ лист 2; стержни на колках - док. - 01.0.00СБ лист 4; рис. 2; 3; 4 - док. - 01.0.00СБ лист 2.

3.501.1-138.1/87-02.0.00СБ					
Исполн.	И. контрол.	С. спец.	С. инж. пр.	Провер.	Разраб.
Селезнев	Гурьев	Гурьев	Амтурской	Ковалева	Шатишвили
Стойка С108.7-4 Сборочный чертёж					
				Стандарт	Масса
				Р.	1880
				Лист -	Листов 1
Информационный центр					

Контроль: [подпись]

Формат А3

Имя и подл.		Подпись и дата		Взам. инв. №							
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.501.1-138.1/87-03.0.00-						Примечание
					—	01	02				
				Документация							
А3			3.501.1-138.1/87-03.0.00 СБ	Оборачный чертеж	×	×	×				
А4			3.501.1-138.1/87-00.0.00 ТО	Техническое описание	×	×	×				
А3			3.501.1-138.1/87-00.0.00 РС	Ведомость расхода стали	×	×	×				
				Сборочные единицы							
А4			3.501.1-138.1/87-03.1.00	Пробод диагностич.	1	1	1				
				Детали							
Б4	2		3.501.1-138.1/87-01.0.01	Арматура напрягаемая. $\sigma = 10700$							
				Проболока $\phi 58$ ГОСТ 7348-81	24	32	48				4,65
				Спираль							
				Проболока $\phi 38$ ГОСТ 6727-80							
Б4	3		3.501.1-138.1/87-01.0.02	$\sigma = 184000$		1	1				10,12
			- 01	$\sigma = 187000$		1					10,29
А4	4		3.501.1-138.1/87-01.0.03	Кольцо монтажное Дн=274	1	1	1				0,20
			- 01	Дн=315	1	1	1				0,22
			- 02	Дн=356	1	1	1				0,25
				Нач. отд. Склезнев	3.501.1-138.1/87-03.0.00						
				И.контр. Гордеев	Стойка со 108.6						
				Гл. спец. Гордеев	Листов 1 2						
				Инж. пр. Лопчина	Гипропротрансстрой						
				Рук. тр. Дмитриев							
				Провер. Нарольца							
				Разреш. Ковальчук							

Копировал: Миронова

Формат А4

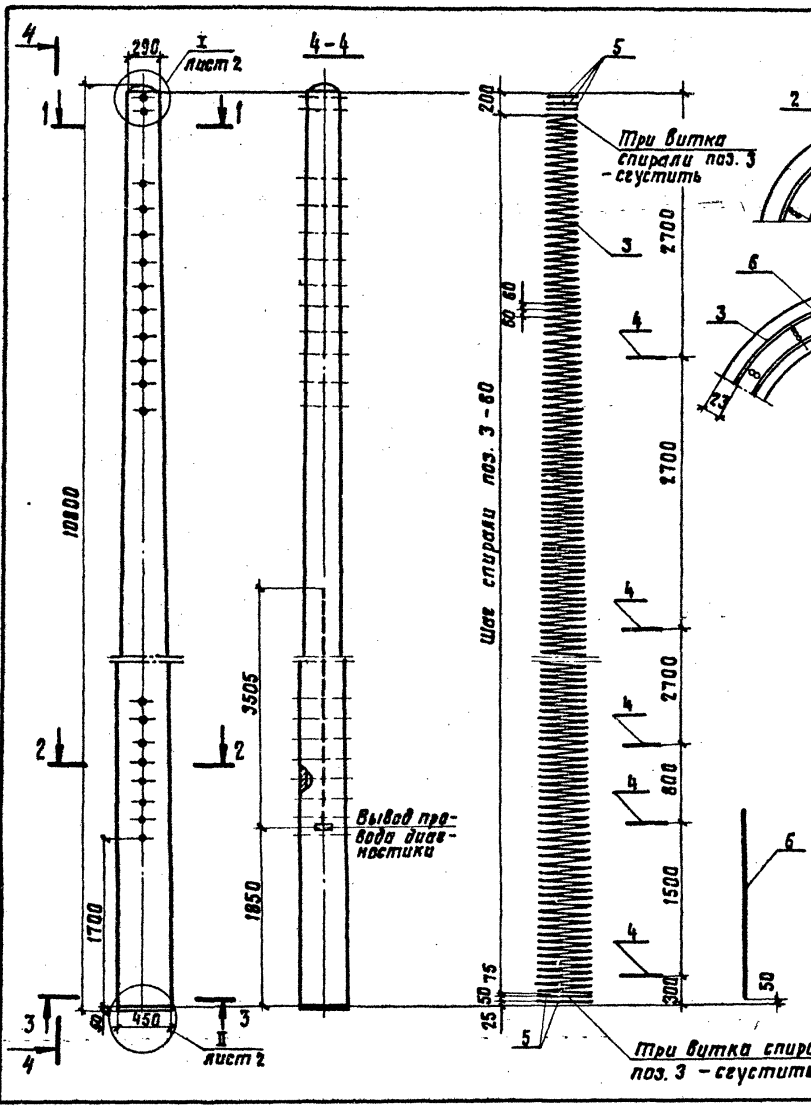
Имя и подл.		Подпись и дата		Взам. инв. №							
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.501.1-138.1/87-03.0.00-						Примечание
					—	01	02				
			- 04	Дн=358	1	1	1				0,26
			- 05	Дн=380	1						0,27
			- 06	Дн=376		1					0,27
			- 07	Дн=370			1				0,27
А4	5		3.501.1-138.1/87-01.0.04	Кольцо усиливающее Дн=246		3	3				0,18
			- 01	Дн=403		2	2				0,29
				Арматура не напрягаемая ГОСТ 5781-82							
Б4	6		3.501.1-138.1/87-03.0.01	$\phi 10$ А III $\sigma = 2000$	8						4,24
			- 01	$\phi 12$ А III $\sigma = 2000$		8					1,78
			- 02	$\phi 14$ А III $\sigma = 2000$			8				2,42
Б4	7		3.501.1-138.1/87-01.0.05	Стержень цупорный $\sigma = 330$							
				Проболока $\phi 38$ ГОСТ 6727-80	2	2	2				0,02
				Прочие изделия							
Б4	10		3.501.1-138.1/87-01.0.06	Проболока вязальная $\phi 38$ ГОСТ 6727-80	0,3	0,4	0,6				К2
				Материалы							
				Бетон стойки класса В30	0,625	0,825					М3
				Бетон стойки класса В40		0,825					М3
				Бетон закладки класса В15	0,004	0,004	0,004				М3
					3.501.1-138.1/87-03.0.00						
					Копировал: Миронова						
					Формат А4						

Лист

2

11

Шп. и подл. (подпись и дата) (в том. инв. №)



$IKH = 0,102 \text{ тс}$
 $IKH \cdot M = 0,102 \text{ тс} \cdot \text{м}$
 $IMPa = 10,2 \text{ кгс/см}^2$

Обозначение	Марка	Норматив-ная изгиба-ющий момент, М ^{кн} ·м	Передаточ-ная прочность бетона, МПа	Сила натя-жения ар-матуры, кН	Рис.
3.501.1-138.1/87-03.0.00	С0108.6-1 (С0108.6-1-м)	44	27,5	331	1; 5
-01	С0108.6-2 (С0108.6-2-м)	59	27,5	529	2; 4 (2; 3; 4)
-02	С0108.6-3 (С0108.6-3-м)	79	35,3	764	2; 4 (2; 3; 4)

1. Стойки, в марках которых указан индекс "М" предназначены для применения в районах с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 40°С и отличаются маркой бетона по морозостойкости и маркой стали (см. вып. 01/87 докум. 00. в. 003 раздел 5)

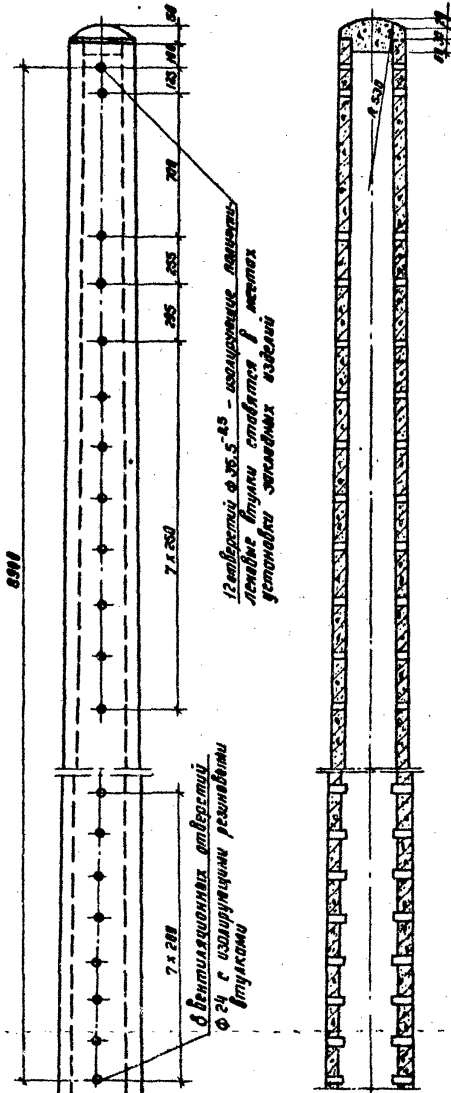
2. Расположение струн на коляках см. докум. 01.0.00СБ лист 3.

3.501.1-138.1/87-03.0.00СБ			Стадия	Масса	Масштаб
Стойка С0108.6 Сварочный чертеж			Р	1570	1:40 1:5
			Листы 1 Листов 3		
			Гипропротранспстрой		

Копировал: [подпись]

Формат А3

Чит. в мбл. Листов в даной кнж. вид. 2.



12-слойный Ф 890-83 - изоляционное покрытие
 лентные трубки строятся 1 метрах
 герметичной закладной издевий

Вентиляционная трубка
 Ф 24 с изоляционными резинами
 трубок

Рис. 1
 сох. 6-1
 (сох. 6-1-М)



Рис. 2
 сох. 6-2 (сох. 6-2-М)
 сох. 6-3 (сох. 6-3-М)
 сох. 7-4 (сох. 7-4-М)

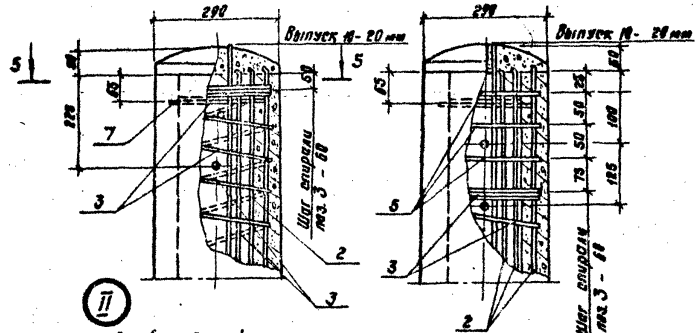
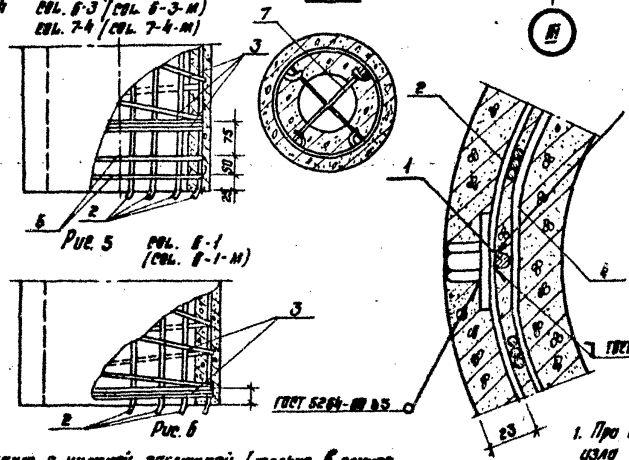
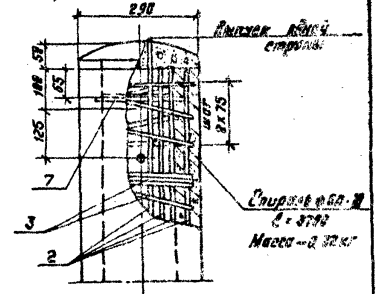


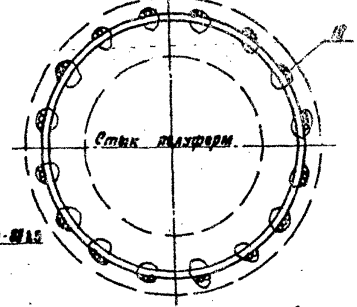
Рис. 4
 сох. 6-2 (сох. 6-2-М)
 сох. 6-3 (сох. 6-3-М)
 сох. 7-4 (сох. 7-4-М)



Рис. 3
 сох. 6-2-М
 сох. 6-3-М
 сох. 7-4-М
 при t ниже -55°C



Привязка напрягаемой арматуры
 к монтажным калкам
 вязальной привязкой ппс. 10



Вариант с нижней закладкой (толща в случае
 отсутствия укладочной для монтажа машины «Уол»)

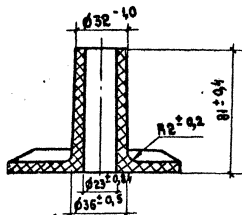
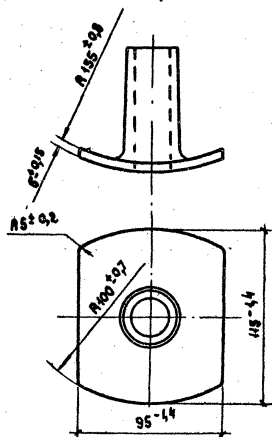
1. При детонировании стенок отверстия в гошках узла III задвигаются паклей, пропитанной мастикой. После расплывки пакля удаляется, а в отверстия вбиваются дилты.
2. В марке стоек условно обозначены:
 4 - длина стоек в дециметрах, равная 10 и 156

3 501.1 - 138.1/87 - 03.8.88.88

Комп. В.В.

Формат К3

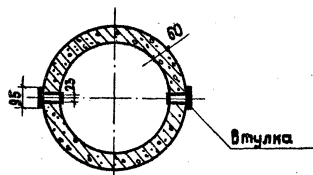
Изолирующая втулка
 (материал - полиэтилен 204,
 сорт 1 ГОСТ 16330-70,
 масса 0,094 кг)



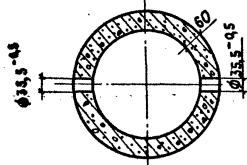
1. Отверстия для изолирующих втулок образуются при изготовлении стоек.
2. Втулки устанавливаются после изготовления стоек одновременно с закладными деталями крепления пята и тяги консолей в соответствии с заказной спецификацией при конкретном проектировании.

Разрез стойки

а) с установленными втулками



б) без втулок



Формат листа	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
ИЗ		З.501.1-138.1/87-04.0.00СБ	Сборочный чертеж		
И4		З.501.1-138.1/87-02.0.00ТБ	Техническое описание		
ИЗ		З.501.1-138.1/87-00.0.00РС	Ведомость расхода стали		
			<u>Сборочные единицы</u>		
И4	1	З.501.1-138.1/87-03.1.00	Провод диагностики	1	
			<u>Детали</u>		
Б9	2	З.501.1-138.1/87-01.0.01	Арматура напрягаемая		
			С-10100		
			Пробложка ф50р/гост 7348-81	56	1,65
Б9	3	З.501.1-138.1/87-02.0.01	Старель С-200000		
			Пробложка ф30р/гост 6727-80	1	11,0
			<u>Кольцо монтажное</u>		
И4	4	З.501.1-138.1/87-01.0.03-03	Дн = 209	1	0,15
		З.501.1-138.1/87-01.0.03	Дн = 274	1	0,20
			-01	1	0,22
			-02	1	0,25
			-04	1	0,26
			-08	1	0,25
И4	5	З.501.1-138.1/87-01.0.04	Кольцо усиливающее Дн=246	3	0,18
			З.501.1-138.1/87-04.0.00		
			Стойка СС 108.7-4		
			Зипропромтрансстрой		

ИЗМ. ИЛИ ДОП. ЛИСТЫ ИЛИ ЛИСТЫ

Исполн.	С.Козлов	В.И.
Н.Контр.	В.Корнеев	В.И.
С.спец.	В.Корнеев	В.И.
И.инж.пр.	Л.Липина	В.И.
Уч.зуп.	А.Митичев	В.И.
Проверка	В.Королев	В.И.
Разреш.	А.Дудина	В.И.

Копир. ТЛ

формат А4

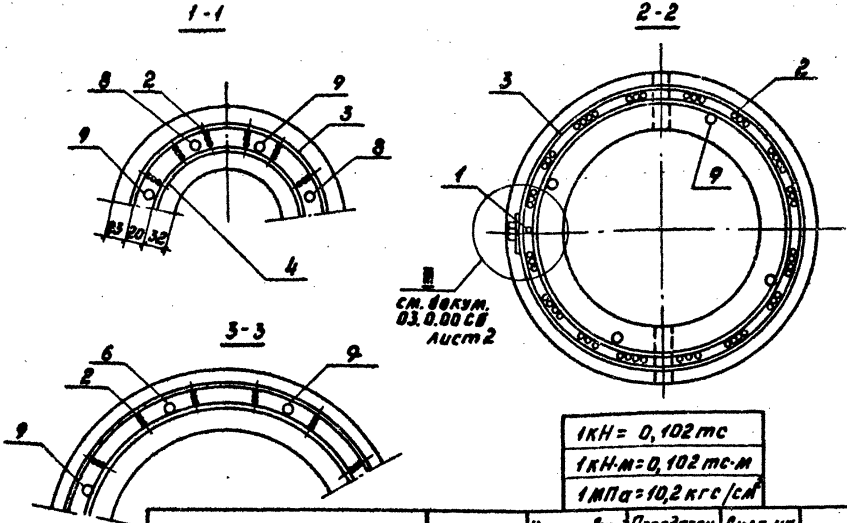
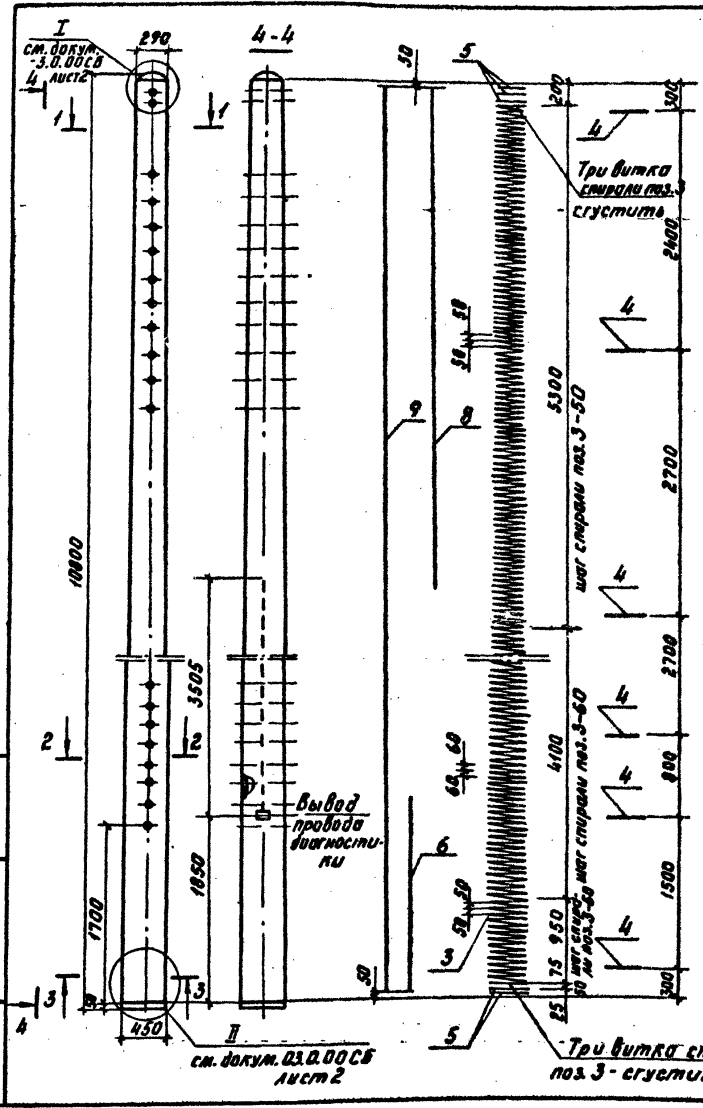
Формат листа	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
И4	5	З.501.1-138.1/87-01.0.04-01	Кольцо усиливающее Дн=403	2	0,29
			Арматура ненапрягаемая		
			ГОСТ 5781-82		
Б9	6	З.501.1-138.1/87-04.0.01	Ф20 ЯШ С-2000	4	0,53
Б9	7	З.501.1-138.1/87-01.0.05	Стержень упорный С-350		
			Пробложка ф30гост 6727-80	2	0,02
			Арматура ненапрягаемая		
			ГОСТ 5781-82		
Б9	8	З.501.1-138.1/87-02.0.02	Ф10 ЯШ С-5500	4	3,39
Б9	9	З.501.1-138.1/87-04.0.02	Ф10 ЯШ С-10600	4	6,54
			<u>Прочие изделия</u>		
Б9	10	З.501.1-138.1/87-01.0.06	Пробложка вращальная		
			ф30гост 6727-80	0,83	1,2
			<u>Материалы</u>		
			Бетон стойки класса В40	0743	м ²
			Бетон заделки класса В15	0004	м ³
			З.501.1-138.1/87-04.0.00		

ИЗМ. ИЛИ ДОП. ЛИСТЫ ИЛИ ЛИСТЫ

Копир. ТЛ

формат А4

Шт. 12/10/10. Ведущий и автор: В. В. В. В. В.



$1KH = 0,102 \text{ тс}$
$1KH \cdot M = 0,102 \text{ тс} \cdot \text{м}$
$1M \cdot Pa = 10,2 \text{ кгс/см}$

Обозначение	Марка	Нормативный момент М, кН·м	Передаточная прочность, н.б. МПа	Сила натяжения, кН	Рис.
3.501.1-138.1/87-04.0.00	СВ108.7-4 (СВ108.7-4-н)	98	37,7	1050	2; 4 (2; 3; 4)

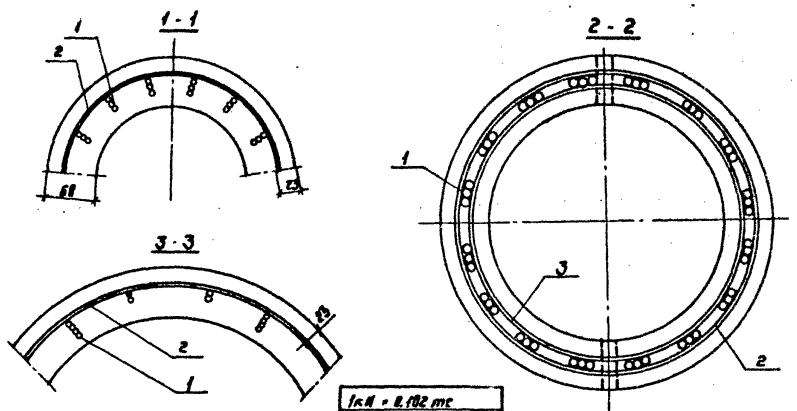
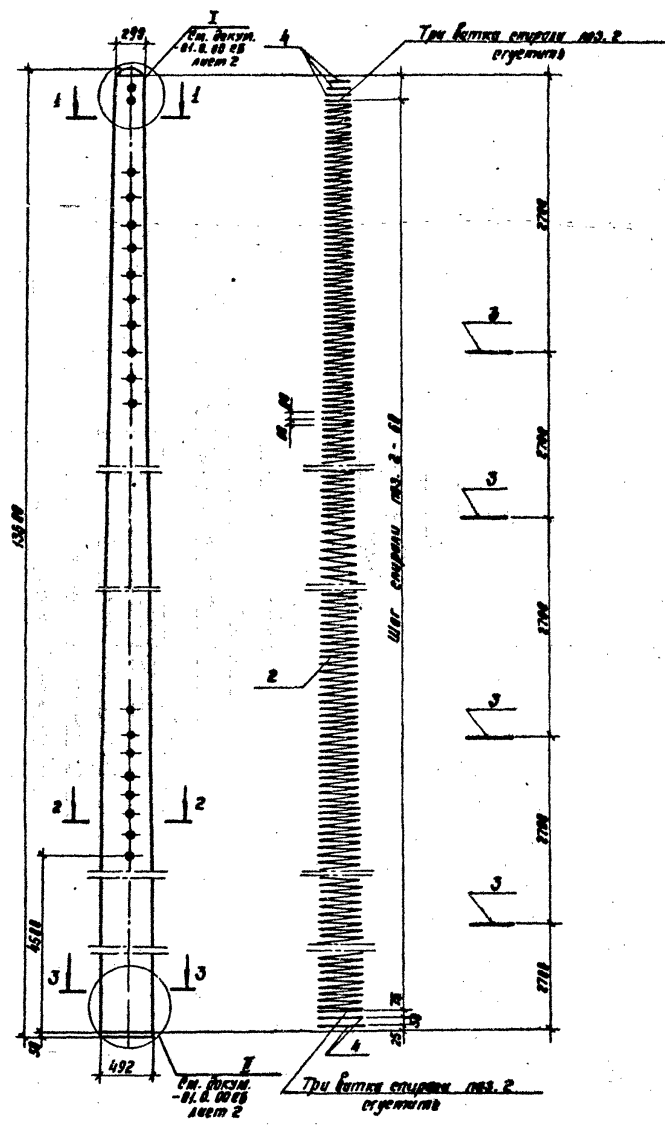
1. Стойки, в марках которых указан индекс "М", предназначаются для применения в районах с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 40°C и включаются маркой бетона по морозостойкости и марками стали (см. выпуск 0/87 док. 00.0.00 п.3 раздела 5).
2. Рис. 2, 3, 4 см. док. 03.0.00СБ лист 2.
3. Расположение струн на козлах см. док. 01.0.00СБ лист 3.

3.501.1-138.1/87-04.0.00СБ		
Исполн.	С. Кавказ	М. В.
Инж.пр.	Гордеев	В. С.
Инж.пр.	Гордеев	В. С.
Инж.пр.	Данилов	В. С.
Рис. пр.	Амурской	С.
Проект.	Шанина	В. В.
Корр.	Аудина	В. В.
Стойка СВ108.7-4 Сборочный чертеж		
Страна	Россия	Масштаб
Р	1880	1:40
Лист		Листов 1
Гипропротрансстрой		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.501.1-138.1/87-05.0.00 -						Примечание
					-						
				<u>Документация</u>							
А3			3.501.1-138.1/87-05.0.00 05	Сборочный чертеж	×	×	×				
А4			3.501.1-138.1/87-00.0.00 10	Техническое описание	×	×	×				
А3			3.501.1-138.1/87-00.0.00 05	Ведомость расхода стали	×	×	×				
				<u>Детали</u>							
				Арматура напрягаемая С-13500							
А4	1		3.501.1-138.1/87-05.0.01	Проболока ф5 ВрТ Густ 7348-81	24	32	48			2,08	
			-01	Проболока ф4 ВрТ Густ 7348-81	32	48	84			Вариант* 1,34	
				<u>Спираль</u>							
				Проболока ф3 ВрТ Густ 6727-80							
В4	2		3.501.1-138.1/87-05.0.02	С-247000		1	1			13,59	
			-01	С-250000		1				13,75	
				Лит. отд. Складнев И. контр. Горбеев Л. спец. Горбеев Л. инж. Лалина Рук. гр. Дмитриев Проверил Каралева Разработ. Иванникова	3.501.1-138.1/87-05.0.00						
					Стойка с 136.6						
								Лист Р 1 2			
					Гиперпротрансстрой						
					Копир. ВрТ						
					Формат А4						

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.501.1-138.1/87-05.0.00 -						Примечание
					-	01	02				
А4	3		3.501.1-138.1/87-01.0.03	Кольца монтажные Дн=274	1	1	1			0,20	
			-01	Дн=315	1	1	1			0,22	
			-02	Дн=350	1	1	1			0,25	
			-03	Дн=397	1	1	1			0,28	
А4	4		3.501.1-138.1/87-01.0.04	Кольцо увеличивающее Дн=246		3	3			0,10	
			-02	Дн=445		2	2			0,32	
В4	5		3.501.1-138.1/87-01.0.05	Стержень сварный С-330							
				Проболока ф3 В1 Густ 6727-80	2	2	2			0,02	
				<u>Прочие изделия</u>							
В4	6		3.501.1-138.1/87-01.0.06	Проболока вязальная ф3 В1 Густ 6727-80	0,4	0,5	0,6			кг	
				<u>Материалы</u>							
				Бетон стойки класса В30	0,846	0,846				м ³	
				Бетон стойки класса В40		0,846				м ³	
				Бетон заливки класса В15	0,004	0,004	0,004			м ³	
* ф4мм указан как вариант армирования на случай отсутствия на заводе-изготовителе арматуры ф5мм				3.501.1-138.1/87-05.0.00							
				Копир. ВрТ							
				Формат А4							
				Лист 2							

Шиф. № табл. | Подпись и дата | Кол. листов



$f_{к.н} = 0.102 \text{ тс}$
 $f_{к.н} \cdot m = 0.102 \text{ тс} \cdot \text{м}$
 $f_{мвн} = 10, 2 \text{ кгс/см}^2$

Обозначение	Марка	Нормативный изгибающий момент M^0 , к.Н·м	Передаточная прочность β , МПа	Сила натяжения арматуры, к.Н	Рис.
3.501.1-138.1/87-05.0.00	С136.6-1 (С136.6-1-М)	44	27,5	331	1; 5
-01	С136.6-2 (С136.6-2-М)	59	27,5	529	2; 4 (2; 3; 4)
-02	С136.6-3 (С136.6-3-М)	79	35,3	764	2; 4 (2; 3; 4)

1. Стойки, в марках катарок указан индекс "М", предназначаются для применения в районах с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 40° и отличаются маркой бетона по морозостойкости и марками стали (см. дет. 0167 диаметр 020.0.0013 раздел 5).
 2. Расположение отверстий в стойках см. дет. 01.000.05 лист 2; ступи на колках - дет. 01.000.05 лист 4; рис. 1; 2; 3; 4; 5 - дет. 01.0.00.05 лист 2.

			3.501.1-138.1/87-05.0.00.05			
Исх. акт.	Складчик	Взвеш.	Стойка с 136.6	Стальной	Масса	Масштаб
Л. катр.	Гордеев	Гордеев		Сварочный чертеж	р	2100
Л. спец.	Гордеев	Гордеев	Лист		Листов 1	1:5
Л. ож. пр.	Лопина	Лопина	Гипропротрансстрой			
Рук. прот.	Аматриев	Аматриев				
Проверил	Коралева	Коралева				
Разработ.	Иванникова	Иванникова				

Копир. Дрф.

Формат А3

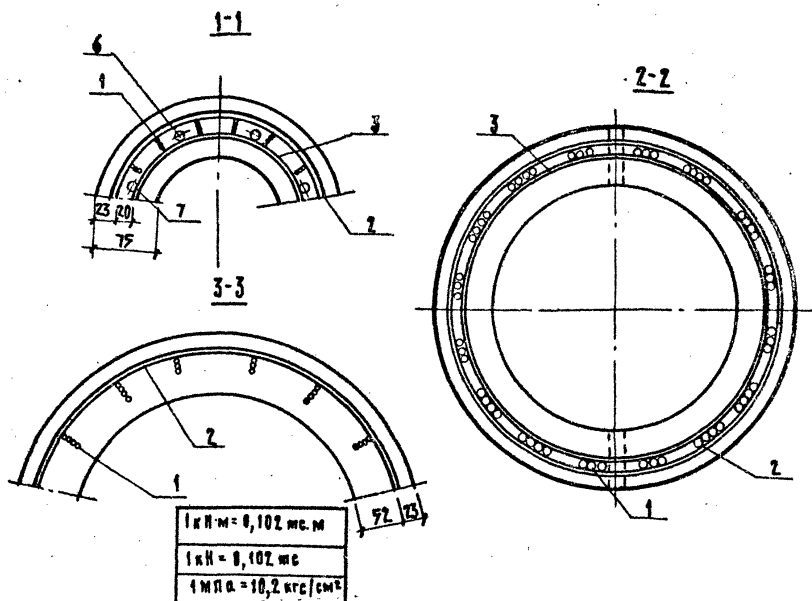
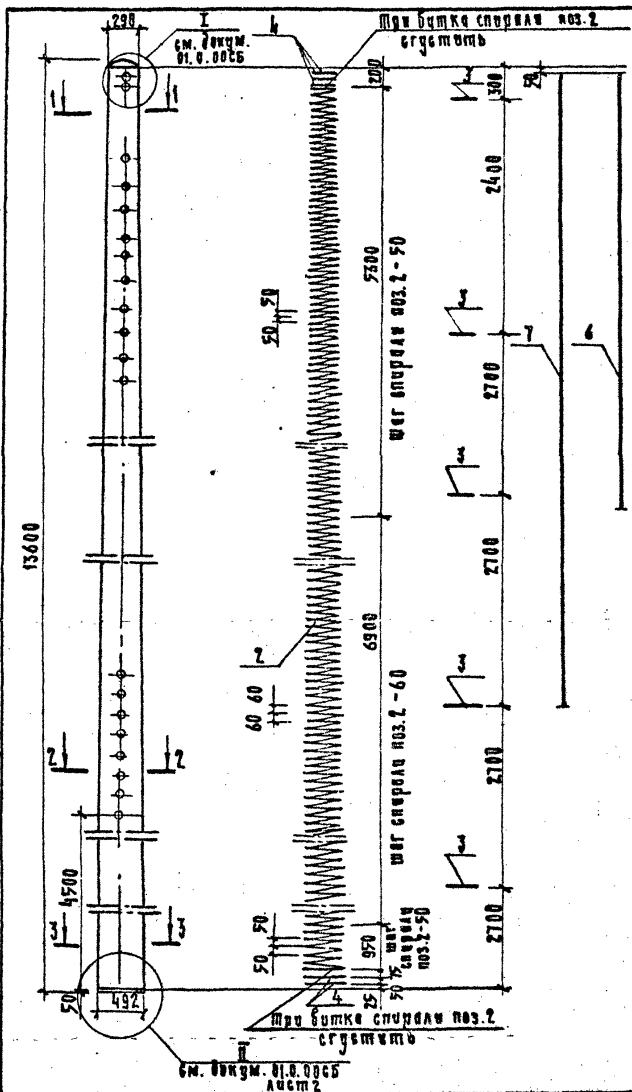
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A3			З.501.1-138.1/87-06.0.00 СБ	Сборочный чертеж		
A4			З.501.1-138.1/87-00.0.00 ТО	Техническое описание		
A3			З.501.1-138.1/87-00.0.00 РС	Ведомость расхода сталл		
				<u>Детали</u>		
B4	1		З.501.1-138.1/87-05.0.01	Арматура напрягаемая ρ_{1850} Пробалона $\phi 58$ Вр II гост 7348-81	56	2,08
B4	2		З.501.1-138.1/87-06.0.01	Спираль Пробалона $\phi 38$ Вр I гост 8787-80 $\rho = 272000$	4	15,00
A4	3		З.501.1-138.1/87-01.0.03-03	Кольцо монтажное $D_N = 209$	1	0,14
			З.501.1-138.1/87-01.0.03	$D_N = 274$	1	0,20
			- 01	$D_N = 318$	1	0,22
			- 02	$D_N = 356$	1	0,25
			- 03	$D_N = 397$	1	0,28
A4	4		З.501.1-138.1/87-01.0.04	Кольцо усиливающих $D_N = 246$	3	0,18
			З.501.1-138.1/87-06.0.00			
			Мачота	Клезмбо		
			Н.Мондр	Гордеев		
			Л.Слц.	Гордеев		
			Л.И.Слц.	Лалица		
			Рык.гр	Игнатьев		
			Маслов	Каралева		
			Ра.Гр.В.	Иванникова		
			Стойка с 136.7-4	Кладовая	Листов	
				Р	1	2
				Гипропротрансстрой		
			Копировал: Миронова	формат	A4	

Сильколова, Лобина и дата вклеивания

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
A4	4		З.501.1-138.1/87-01.0.04-2	Кольцо усиливающее $D_N = 445$	2	0,32
B4	5		З.501.1-138.1/87-01.0.05	Стержень упорный $\rho = 390$ Пробалона $\phi 38$ I гост 8787-80	2	0,02
				Арматура напрягаемая гост 5781-82		
B4	6		З.501.1-138.1/87-02.0.02	$\phi 10$ А III $\rho = 5500$	4	3,39
B4	7		З.501.1-138.1/87-02.0.03	$\phi 10$ А III $\rho = 8100$	4	5,00
				<u>Прочие изделия</u>		
B4	8		З.501.1-138.1/87-01.0.06	Пробалона вязальная $\phi 38$ I гост 8787-80	0,84	н2
				<u>Материалы</u>		
				Бетон стойки класса В40	1,006	м ³
				Бетон заливки класса В15	0,004	м ³
			З.501.1-138.1/87-06.0.00			
						Лист
						2
			Копировал: Миронова	формат	A4	

Сильколова, Лобина и дата вклеивания

ИЗМ. № 1
 ПОДПИСЬ И ДАТА
 ИЗОБРАЖЕНИЕ



1 кН·м = 0,102 тс·м
 1 кН = 0,102 тс
 1 МПа = 10,2 кгс/см²

Обозначение	Марка	Нормированный момент М, кН·м	Предельная прочность бетона, МПа	Средняя площадь сечения арматуры, см²	№ ст.
3.501.1-138.1/07-06.0.00	С136.7-4 (С136.7-4-м)	98	37,7	1050	2, 3, 4 (2; 3; 4)

1. Стойки в марках которых указан индекс "М", предназначены для применения в районах с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 40°C и отличаются маркой бетона по морозостойкости и марками стали (см. Спм. 01/87 док. № 01.0.0065 раздел 5).
2. Расположение отверстий в стойках см. док. № 01.0.0065 лист 2; ступни на калках - док. № 01.0.0065 лист 4; рис. 2, 3; 4 - док. № 01.0.0065 лист 2.

		3.501.1-138.1/07-06.0.0065	
Имя, отч.	Склянов	Стойка С136.7-4 Сборочный чертеж	Ступня
И.контр.	Горбеев		Р
Л.спец.	Горбеев		2520
И.контр.пр.	Лопанин		1:40
И.контр.гр.	Амстритов		1:5
Провер.	Корольков		Лист
Разработ.	Обвинникова		Листов
			Гипропротрестстрой

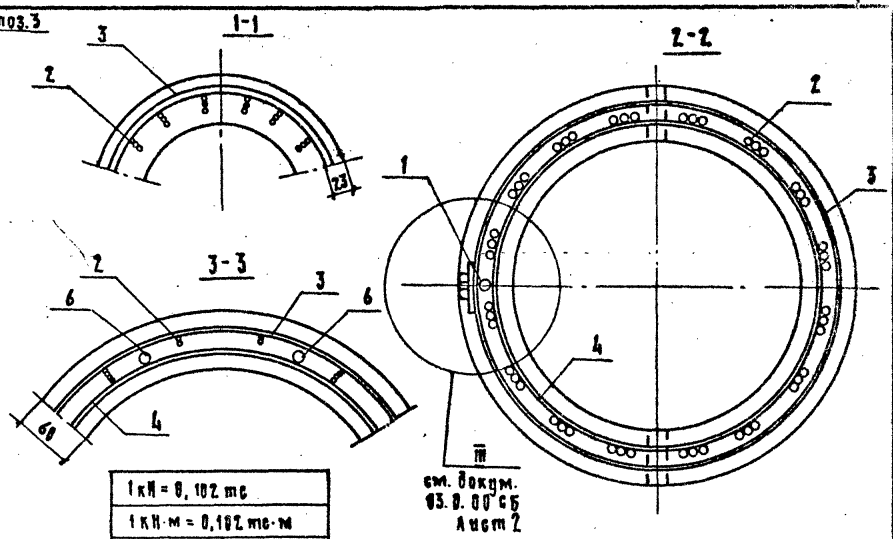
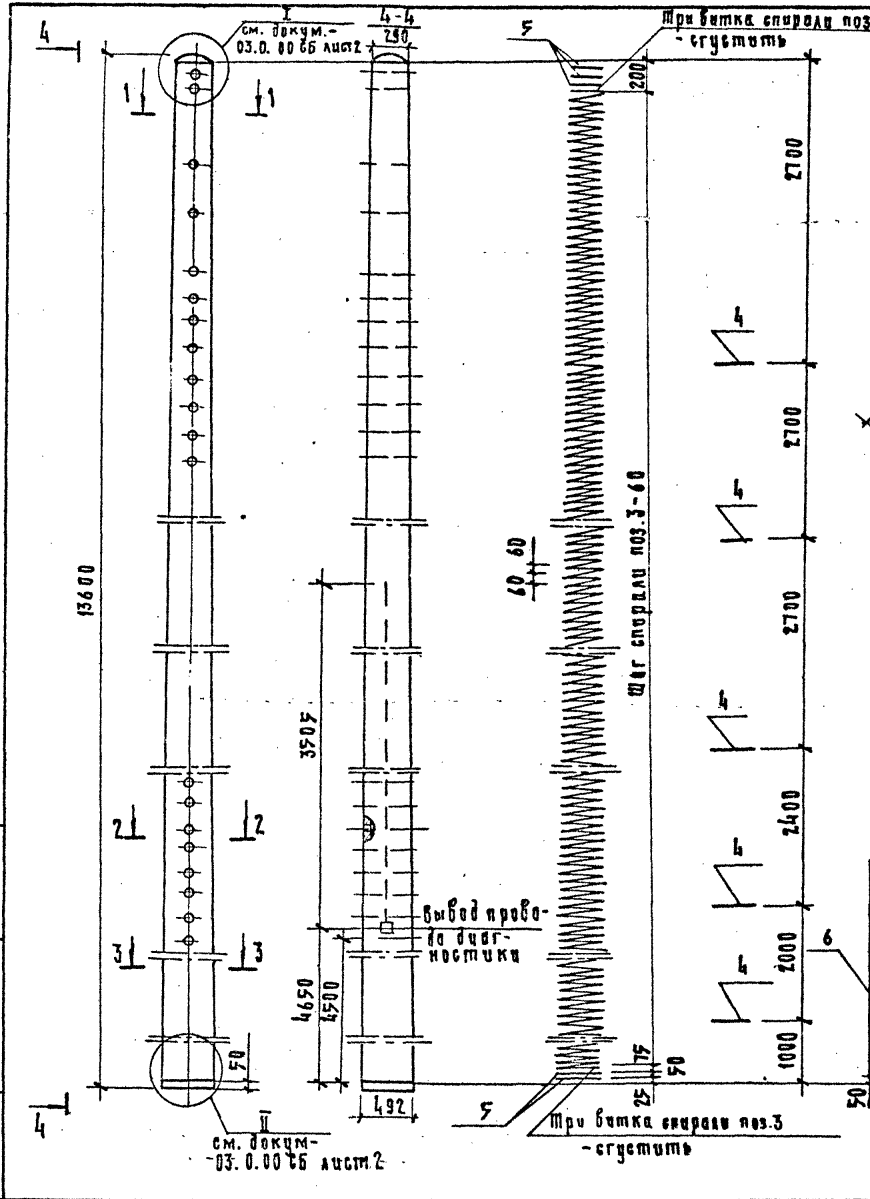
Копир. Др

Формат А3

Формат Знак №	Обозначение	Наименование	Код на исполн. 3.501.1-138.1/87-07.0.00						Примечание	
			01	02						
		<u>Документация</u>								
A3	3.501.1-138.1/87-07.0.00 СБ	Сборочный чертеж	×	×	×					
A4	3.501.1-138.1/87-00.0.00 ТО	Техническое описание	×	×	×					
A3	3.501.1-138.1/87-00.0.00 РС	Ведомость расходов	×	×	×					
		<u>Сборочные единицы</u>								
A4	3.501.1-138.1/87-03.1.00	Пробод диагностики	1	1	1					
		<u>Детали</u>								
B4	3.501.1-138.1/87-05.0.01	Арматура непрямоугольная В-13500								
		Проболока ф38 В ГОСТ 7348-81	24	32	48				2,08	
		Блираль								
		Проболока ф38 В ГОСТ 6727-80								
B4	3.501.1-138.1/87-05.0.02	С-247000		1	1				13,59	
		-01 С-250000	1						13,75	
A4	3.501.1-138.1/87-01.0.03	Кольцо монтажное Дн=274	1	1	1				0,20	
			3.501.1-138.1/87-07.0.00							
Нач. отд. В. Козлов Н. контр. Г. Гердеев Гл. спец. Г. Гердеев М. инж. пр. Лопырева Р. кн. гр. А. Дмитриев Проверка: Кордаев Разреш. В. Иванникова			Стойка со 136.6						Страница Лист Листов 0 1 2 Гипропротранспроу	

Формат Знак №			Обозначение	Наименование	Код на исполн. 3.501.1-138.1/87-07.0.00						Примечание
01	02										
			3.501.1-138.1/87-01.0.03-01	Дн=315	1	1	1				0,22
			-02	Дн=356	1	1	1				0,25
			-10	Дн=392	1	1	1				0,28
			-11	Дн=402	1	1	1				0,29
A4	5	3.501.1-138.1/87-01.0.04	Кольцо усиливающее Дн=246	Дн=246	3	3					0,18
			-02	Дн=245	2	2					0,32
				Арматура непрямоугольная ГОСТ 5781-82							
B4	6	3.501.1-138.1/87-07.0.01	φ10 А III С=4000	С=4000	8						2,47
			-01	φ12 А III С=4000	8						3,55
			-02	φ14 А III С=4000			8				4,84
B4	7	3.501.1-138.1/87-01.0.05	Стержень упорный С=330	С=330	2	2	2				0,02
			Проболока ф38 В ГОСТ 6727-80	ф38 В ГОСТ 6727-80	2	2	2				
			<u>Прочие изделия</u>								
B4	10	3.501.1-138.1/87-01.0.06	Проболока Бязальная φ38 В ГОСТ 6727-80	φ38 В ГОСТ 6727-80	0,4	0,6	0,8				кг
			<u>Материалы</u>								
			Бетон стойка класса В30	0,346	0,546						м ³
			Бетон стойка класса В40			0,246					м ³
			Бетон заглушки класса В5	0,04	0,04	0,04					м ³
3.501.1-138.1/87-07.0.00										Лист	
										2	

Исполн. Подпись и дата Взам. инв. №



1 кН = 0,102 тс
1 кН·м = 0,102 тс·м
1 МПа = 10,2 кгс/см ²

Обозначение	Марка	Нормативный изгибающий момент, кН·м	Передаточная функция, МПа	Сила натяжения арматуры, кН	Рис.
3.501.1-136.1/87-07.0.00	СО 136.6-1 (СО 136.6-1-М)	44	27,5	331	1; 5
- 01	СО 136.6-2 (СО 136.6-2-М)	59	27,5	529	2; 4 (2; 3; 4)
- 02	СО 136.6-3 (СО 136.6-3-М)	79	37,3	764	2; 4 (2; 5; 4)

- Стойки в марках которых указан индекс "М", предназначены для применения в районах с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 40°C и различаются маркой металла по морозостойкости и марками стали (см. выпукл. 0/87 докум. 00.00 по разделу 5).
- Расположение отверстий см. докум. 03.0.00.66 лист 2, струя на колках - докум. 01.0.00.00, лист 3.
- Рис. 1; 2; 3; 4; 5 - см. докум. 03.0.00.66 лист 2.

3.501.1-136.1/87-07.0.00.66						
Мат. отв.	Складное	Исполн.	Стойка СО 136.6 Сборочный чертеж	Стодия	Масса	Масштаб
И. контр.	Гордеев	<i>Гордеев</i>		Р	2100	1:40
Гл. спец.	Гордеев	<i>Гордеев</i>				
Гл. инж. пр.	Анчина	<i>Анчина</i>	Лист	Листов 1		
Век. гр.	Амстритов	<i>Амстритов</i>	Гапрпромтрансстрой			
Пров. пр.	Королева	<i>Королева</i>				
Разраб.	Иванникова	<i>Иванникова</i>				

Копировал: *Гм*

Формат: А3

Формат	Зона	Лог.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A3			3.501.1-138.1/87-08.0.00 СБ	Сборочный чертеж		
A4			3.501.1-138.1/87-00.0.00 ТО	Техническое описание		
A3			3.501.1-138.1/87-00.0.00 РС	Ведомость расхода стали		
				<u>Сборочные единицы</u>		
A4	1		3.501.1-138.1/87-03.1.00	Провод диагностики	1	
				<u>Детали</u>		
B4	2		3.501.1-138.1/87-05.0.01	Арматура напрягаемая в/з		
				Проболока ф3 в гост 7348-81	56	2,08
B4	3		3.501.1-138.1/87-08.0.01	Спираль		
				Проболока ф3 в гост 6727-80		
				l=272000	1	15,00
A4	4		3.501.1-138.1/87-01.0.03-03	Кольца монтажные Дн=209	1	0,14
				Дн=274	1	0,20
				Дн=315	1	0,19
				Дн=356	1	0,25
				Дн=397	1	0,28
				Дн=402	1	0,29
A4	5		3.501.1-138.1/87-01.0.04	Кольца усиливающие Днн=246	3	0,18
				Днн=445	2	0,32
				3.501.1-138.1/87-08.0.00		
				Стойка со 136.7-4		
				Стадия	Лист	Листов
				Р	1	2
				Гипропротранстрой		

Копировал: Миронова Формат А4

Формат	Зона	Лог.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Арматура не напрягаемая в/к		
B4	6		3.501.1-138.1/87-08.0.01	ф 20 л гост 5781-82	4	2,86
B4	7		3.501.1-138.1/87-01.0.06	Стержень упорный l=530		
				Проболока ф3 в гост 6727-80	2	0,02
				Арматура не напрягаемая		
B4	8		3.501.1-138.1/87-08.0.02	ф 10 л гост 5781-82, l=5500	4	3,39
B4	9		3.501.1-138.1/87-08.0.02	ф 10 л гост 5781-82, l=13400	4	8,27
				<u>Прочие изделия</u>		
BV	10		3.501.1-138.1/87-01.0.06	Проболока вязальная		
				ф3 в гост 6727-80	1,16	м2
				<u>Материалы</u>		
				Бетон стойки класса В40	1006	м ³
				Бетон заливки класса В15	2004	м ³
				3.501.1-138.1/87-08.0.00		
				Лист		2

Копировал: Миронова Формат А4

Исполнитель: Подпись, дата

Исполнитель: Подпись, дата

Нач. штаб Клезунов
И. контр Гордеев
Г. спец Гордеев
Г. спец Лопалина
В. ин. гр. Дмитриев
Пробир. Иорданова
М. изобр. Иванчиков

Лист 1 из 2

Лист 1 из 2

Инд. и код. Подпись и дата Взам. инв.н

Формат	Зона	Инв.	Обозначение	Наименование	Код. на условн. 3.501.1-138.1/87-09.0.00-						Примечание	
					—	01	02					
					<u>Документация</u>							
A3			3.501.1-138.1/87-09.0.00 СБ	Бюрочный чертёж	×	×	×					
A4			3.501.1-138.1/87-00.0.00 ТО	Техническое описание	×	×	×					
A3			3.501.1-138.1/87-00.0.00 РС	Ведомость расхода стали	×	×	×					
					<u>Арсенал</u>							
					Арматура напряжения $\sigma = 15600$							
Б4	1		3.501.1-138.1/87-09.0.01	Проболока Ф58 ГОСТ 7348-81	24	32	48				2,40	
			- 01	Проболока Ф48 ГОСТ 7348-81	32	48	64				вероятно 1,74	
					<u>Спираль</u>							
				Проболока Ф58 ГОСТ 6727-80								
Б4	2		3.501.1-138.1/87-09.0.02	$\sigma = 300000$		1	1				16,50	
			- 01	$\sigma = 303000$	1						16,70	
					3.501.1-138.1/87-09.0.00							
					Стойка с 156.6							
					И.контр Гордеев Гл. спец. Гордеев Гл. инж. пр. Лопина Инж. гр. Дмитриев пробер. Шенникова разроб. Королева						Стойка Асет 1 2	
					Теплопротрактрострой							

Копир: *JK*

Формат А4

Инд. и код. Подпись и дата Взам. инв.н

Формат	Зона	Инв.	Обозначение	Наименование	Код. на условн. 3.501.1-138.1/87-09.0.00-						Примечание
					—	01	02				
A4	3		3.501.1-138.1/87-01.0.03	Кольца монтажные Дн = 274	1	1	1				0,20
			- 01	Дн = 315	1	1	1				0,22
			- 12	Дн = 352	1	1	1				0,25
			- 10	Дн = 392	1	1	1				0,28
			- 13	Дн = 430	1	1	1				0,31
A4	4		3.501.1-138.1/87-01.0.04	Кольца цепабачные Дн = 246		3	3				0,18
Б4	5		3.501.1-138.1/87-01.0.05	Стержень упорный $\sigma = 330$							
				Проболока Ф38 ГОСТ 6727-80	2	2	2				0,02
					<u>Ярочие изделия</u>						
Б4	8		3.501.1-138.1/87-01.0.06	Проболока вязальная							
				Ф58 ГОСТ 6727-80	0,4	0,5	0,6				кг
					<u>Материалы</u>						
				Бетон стойки класса В30	1,096	1,096					м ³
				Бетон стойки класса В40			1,096				м ³
				Бетон заглушки класса В15	0,004	0,004	0,004				м ³

* Ф4 мм взят как берется армирование на случай отсутствия на заводе-изготовителе арматуры Ф5мм

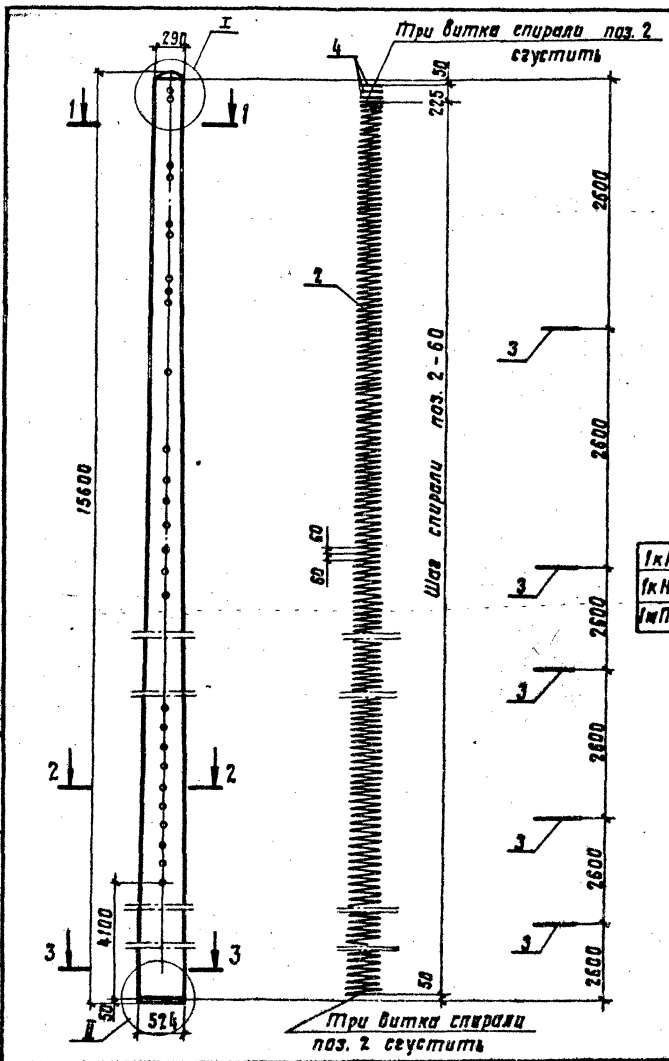
3.501.1-138.1/87-09.0.00

Асет
2

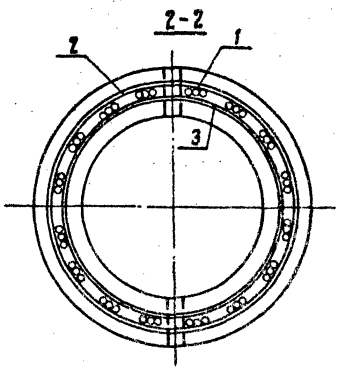
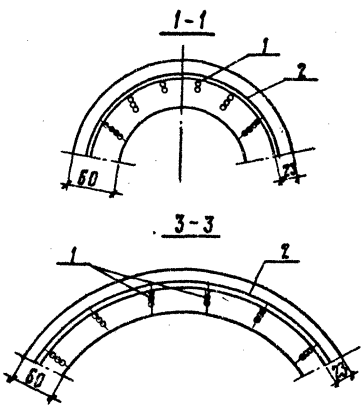
Копир: *JK*

Формат А4

Шкала и лоток. Подпись и дата 8.3.88 г. ИМБ



$1 \text{ кН} = 0,102 \text{ тс}$
 $1 \text{ кНм} = 0,102 \text{ тс м}$
 $1 \text{ МПа} = 10,2 \text{ кгс/см}^2$



Обозначение	Марка	Нормативное вычислительное момент №, кН·м	Предел прочности бетона, МПа	Сила натя- жения ар- матуры, кН	Рис.
3.501.1-138.1/87-09.0.00	С156.6-5 (С156.6-5-М)	49	27,5	331	1; 4
-01	С156.6-6 (С156.6-6-М)	66	27,5	529	2; 4 (1; 3; 4)
-02	С156.6-7 (С156.6-7-М)	88	35,3	764	2; 4 (1; 3; 4)

Стойки в марках катарых указан индекс "М" предназначены для применения в районах с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 40°С и выделяются маркой бетона по морозостойкости и марками стали (см. Вып. 0/87 докум. 00.0.00 ПЗ раздел 5)

3.501.1-138.1/87-09.0.00СБ				
Стойка с 156.6 сборочный чертеж		Сталь	Масса	Масштаб
		Р	2750	1:40 1:5
		Лист 1		Листов 2
		Гипропроекттрансстрой		

Копир. 100мм

Формат А3

Изм. и подл. Подписи и даты. Взам. инв. л.

Формат Лист	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чение
			<u>Документация</u>		
A3		3.501.1-138.1/87-10.0.00 СБ	Сборочный чертеж		
A4		3.501.1-138.1/87-00.0.00 ТО	Техническое описание		
A3		3.501.1-138.1/87-00.0.00 РС	Ведомость расхода стали		
			<u>Детали</u>		
Б4	1	3.501.1-138.1/87-09.0.01-01	Ярматура натягиваемая В-15600	56	2,40
			Проболока ф38р I гост 7148-81		
Б4	2	3.501.1-138.1/87-10.0.01	Спираль		
			Проболока ф38р I гост 6727-80		
			В-318000	1	17,50
Я9	3	3.501.1-138.1/87-01.0.03-03	Кольцо монтажное Дн= 209	1	0,15
			Дн= 274	1	0,20
			Дн= 315	1	0,22
			Дн= 352	1	0,25
			Дн= 382	1	0,28
			Дн= 420	1	0,31

Изм. и подл. Подписи и даты. Взам. инв. л.	Изм. и подл. Подписи и даты. Взам. инв. л.	Изм. и подл. Подписи и даты. Взам. инв. л.	Изм. и подл. Подписи и даты. Взам. инв. л.	Изм. и подл. Подписи и даты. Взам. инв. л.	Изм. и подл. Подписи и даты. Взам. инв. л.	Изм. и подл. Подписи и даты. Взам. инв. л.	Изм. и подл. Подписи и даты. Взам. инв. л.	Изм. и подл. Подписи и даты. Взам. инв. л.	Изм. и подл. Подписи и даты. Взам. инв. л.	Изм. и подл. Подписи и даты. Взам. инв. л.	Изм. и подл. Подписи и даты. Взам. инв. л.
Изм. и подл. Подписи и даты. Взам. инв. л.	Изм. и подл. Подписи и даты. Взам. инв. л.	Изм. и подл. Подписи и даты. Взам. инв. л.	Изм. и подл. Подписи и даты. Взам. инв. л.	Изм. и подл. Подписи и даты. Взам. инв. л.	Изм. и подл. Подписи и даты. Взам. инв. л.	Изм. и подл. Подписи и даты. Взам. инв. л.	Изм. и подл. Подписи и даты. Взам. инв. л.	Изм. и подл. Подписи и даты. Взам. инв. л.	Изм. и подл. Подписи и даты. Взам. инв. л.	Изм. и подл. Подписи и даты. Взам. инв. л.	Изм. и подл. Подписи и даты. Взам. инв. л.

3.501.1-138.1/87-10.0.00
 Стойка с 156.7-8
 Запр.протр.ст.строй
 Формат Я4

Копир. Тр./

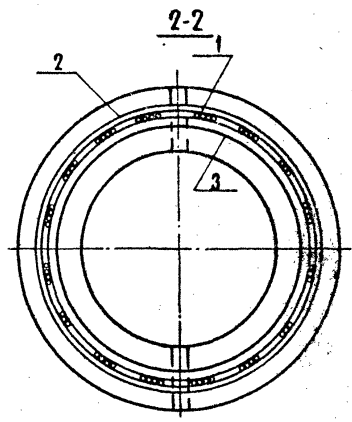
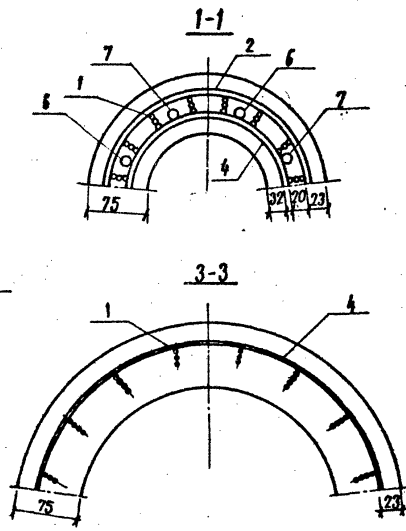
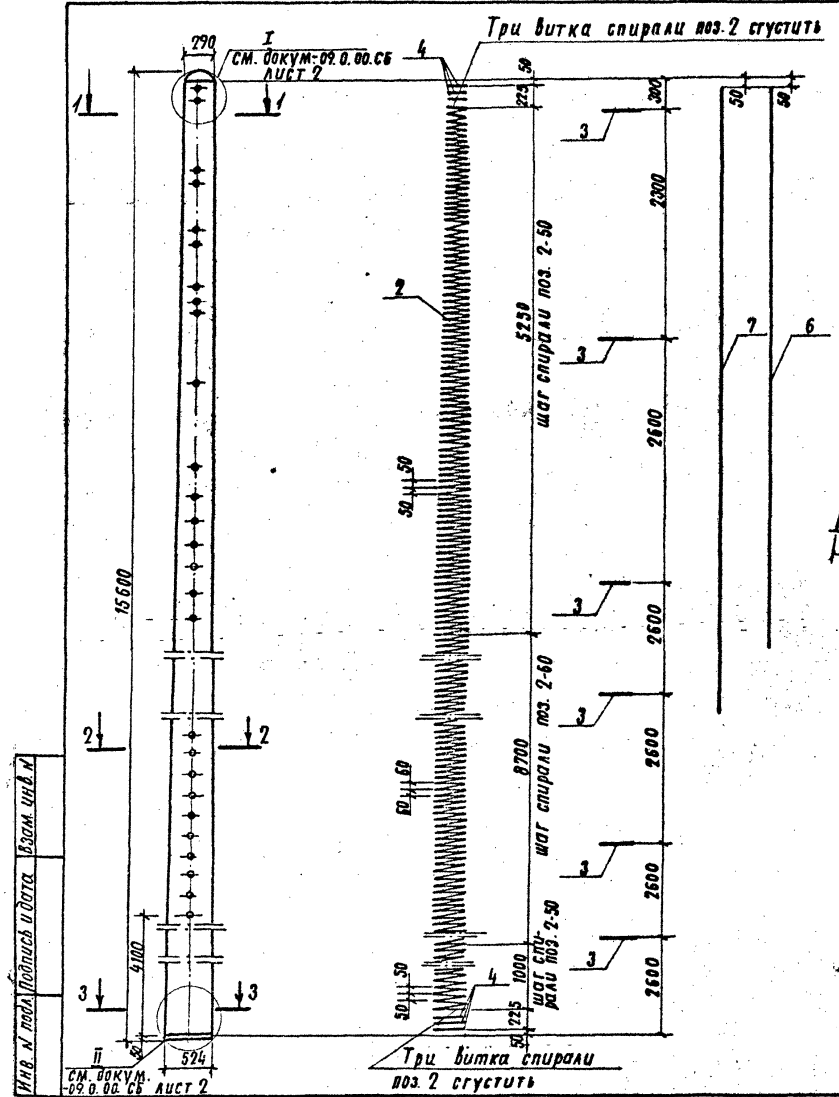
Формат Лист	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чение
Я9	4	3.501.1-138.1/87-01.0.04	Кольцо усиливающее Дн= 246	3	0,18
			- 83		
			Дн= 478	3	0,35
Б4	5	3.501.1-138.1/87-01.0.05	Стержень упорный В-330		
			Проболока ф38 I гост 6727-80	2	0,02
			Ярматура ненапрягаемая		
			гост 5781-82		
Б4	6	3.501.1-138.1/87-01.0.02	ф10Ш В-5500	4	3,39
Б4	7	3.501.1-138.1/87-01.0.03	ф10Ш В-8100	4	5,00
			<u>Прочие изделия</u>		
Б4	8	3.501.1-138.1/87-01.0.06	Проболока вязальная		
			ф38 I гост 6727-80	10	к2
			<u>Материалы</u>		
			Бетон стойки класса В40	1246	м ³
			Бетон заплучки класса В15	0,014	м ³

Изм. и подл. Подписи и даты. Взам. инв. л.

3.501.1-138.1/87-10.0.00
 Запр.протр.ст.строй
 Формат Я4

Копир. Тр./

Формат Я4



1 кН = 0,102 тс
1 кН·м = 0,102 тс·м
1 МПа = 10,2 кгс/см²

Обозначение	Марка	Нормативный изгибающий момент М ^н , кН·м	Передача на прочность бетона, МПа	Сила натяжения арматуры, кН	Рис.
3.501.1-138.1/87-10.0.00	С 156,7-8 (С 156,7-8-м)	111	37,7	1050	2, 4 (2, 3, 4)

1. Стойки, в марках которых указан индекс "М", предназначаются для применения в районах с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 40°C и отличаются маркой бетона по морозостойкости и марками стали (см. Вып. 0/87 докум.-09.0.00.03 раздел 5).
2. Расположение отверстий в стойках см. докум.-09.0.00.СБ лист 2; ступи на колках - докум.-01.0.00.СБ лист 4; Рис. 2, 3, 4 - докум.-09.0.00.СБ лист 2

3.501.1-138.1/87-10.0.00 СБ						
Имя от.	С.Клзнев	И.Контр.	Гордеев	Гл. спец.	Гордеев	
И.инж.вр.	Лапина	Фук.гр.	Дмитриев	Провер.	Иванчикова	
Разраб.	Королева					
Стойка с 156.7-8 Сборочный чертеж				Студия	Масса	Масштаб
				Р	3100	1:40 1:5
				Лист	Листов 1	
Гипропротрансстрой						

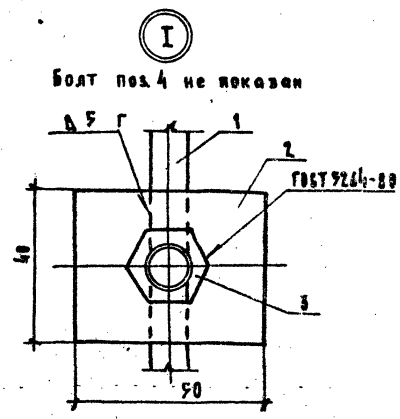
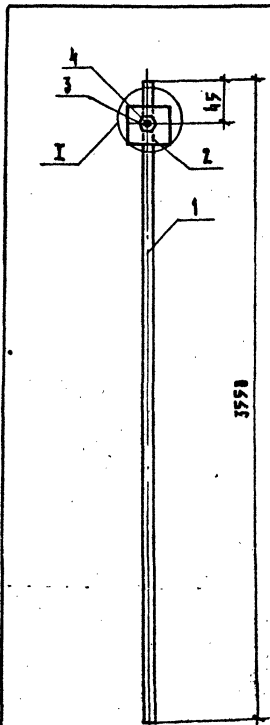
Копир. 204

Формат А3

Имя, И.инж.вр. Подпись и дата. Имя, инж.вр.

СМ. ДОКУМ. -09.0.00.СБ ЛИСТ 2

Формат листа №№.	Обозначение	Наименование	№.	Примечание
		<u>Документация</u>		
А4	3.501.1-138.1/87-03.1.00.68	Сборочный чертёж		
А4	3.501.1-138.1/87-00.0.00.70	Техническое описание		
А3	3.501.1-138.1/87-00.0.00.96	Ведомость расхода стали		
		<u>Детали</u>		
Б9	1	Арматура ГОСТ 5781-82		
		Φ 10 А I L=3550	1	2.13
Б9	2	Панки L=50		
		Панка $\Phi 40$ ГОСТ 103-76	1	0.079
		Панка $\Phi 20$ ГОСТ 380-76		
		<u>Стандартные изделия</u>		
	3	Гайка М 12 × 0930		
		ГОСТ 15525-70*	1	0.03
	4	Болт М 12 × 30, 98		
		ГОСТ 7798-70*	1	0.044



БОЛТ поз.4 не показан

Как вариант, вместо гайки по ГОСТ 15525-70* (поз.3) могут применяться две гайки по ГОСТ 9317-70*

Имя и фамилия, должность, дата, лист, номер

Имя и фамилия	Складной	<i>Иванов</i>
Имя и фамилия	Гордеев	<i>Гордеев</i>
Имя и фамилия	Гордеев	<i>Гордеев</i>
Имя и фамилия	Алипа	<i>Алипа</i>
Имя и фамилия	Алипов	<i>Алипов</i>
Имя и фамилия	Королева	<i>Королева</i>
Имя и фамилия	Обинова	<i>Обинова</i>

3.501.1-138.1/87-03.1.00		
Имя и фамилия	Лист	Листов
Имя и фамилия	9	1
Гипропротрансстрой		

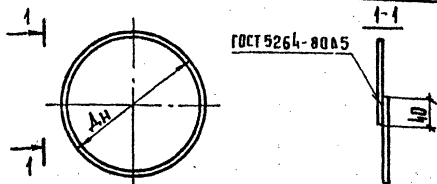
Копир *Иванов* Формат А4

Имя и фамилия, должность, дата, лист, номер

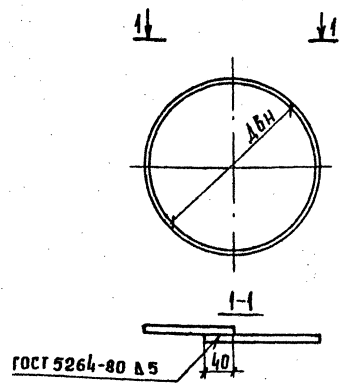
Имя и фамилия	Складной	<i>Иванов</i>
Имя и фамилия	Гордеев	<i>Гордеев</i>
Имя и фамилия	Гордеев	<i>Гордеев</i>
Имя и фамилия	Алипа	<i>Алипа</i>
Имя и фамилия	Алипов	<i>Алипов</i>
Имя и фамилия	Королева	<i>Королева</i>
Имя и фамилия	Обинова	<i>Обинова</i>

3.501.1-138.1/87-03.1.00.68		
Имя и фамилия	Лист	Листов
Имя и фамилия	Р	2,34
Гипропротрансстрой		

Копир *Иванов* Формат А4



Обозначение.	РАЗМЕРЫ, ММ		МАССА, КГ
	Дн	ОБЩАЯ ВЫСЬА	
3.501.1-138.1/87-01.0.03	274	882	0.20
-01	315	1010	0.22
-02	356	1139	0.25
-03	209	677	0.15
-04	368	1177	0.26
-05	380	1214	0.27
-06	376	1202	0.27
-07	370	1183	0.26
-08	360	1152	0.26
-09	397	1268	0.28
-10	392	1252	0.28
-11	402	1283	0.28
-12	352	1126	0.25
-13	430	1378	0.31



Обозначение	РАЗМЕРЫ, ММ		МАССА, КГ
	Двн	ОБЩАЯ ВЫСЬА	
3.501.1-138.1/87-01.0.04	246	831	0.18
-01	403	1325	0.29
-02	445	1456	0.32
-03	478	1560	0.35

ИНВ. И ПОДП. ПОДПИСИ И ИМЯ ВЗАМ. ИЛИ СР.

3.501.1-138.1/87-01.0.03		
НАЧ.ОТД. СКАЗЕНЕВ	Кольцо монтажное	СТАДИЯ
И.КОНТ. ГОРДЕЕВ		МАССА
А.СПЕЦ. ГОРДЕЕВ	Р	МАСШТАБ
К.ИНИЦ. ЛАПКИНА	СМ. ТАБЛ.	1:5
Р.УЧ. ЗР. АМИТРИЕВ	ЛИСТ	ЛИСТОВ 1
ПРОВ. ИВАННИКОВА	Φ 6А I ГОСТ 5781-82	
РАЗРАБ. КОРДАКБА	В Ст 3ЛС2 ГОСТ 380-71*	ГИПРОПРОМТРАНССТРОИ

Копировал: К. Ляер-

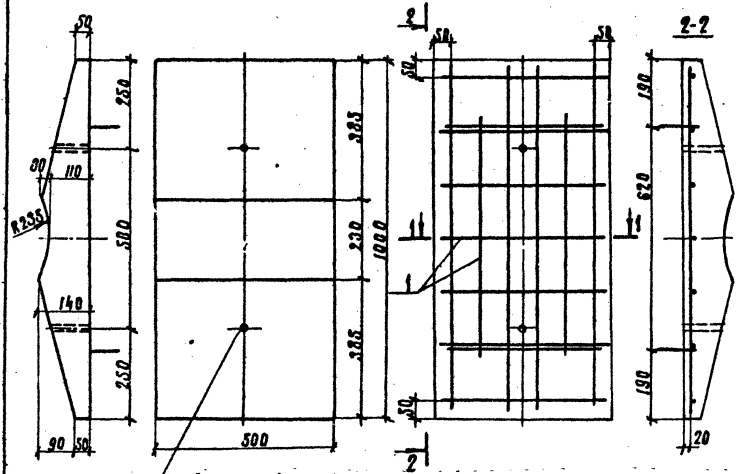
формат А4

ИНВ. И ПОДП. ПОДПИСИ И ИМЯ ВЗАМ. ИЛИ СР.

3.501.1-138.1/87-01.0.04		
НАЧ.ОТД. СКАЗЕНЕВ	Кольцо усиливающее	СТАДИЯ
И.КОНТ. ГОРДЕЕВ		МАССА
А.СПЕЦ. ГОРДЕЕВ	Р	МАСШТАБ
К.ИНИЦ. ЛАПКИНА	СМ. ТАБЛ.	1:5
Р.УЧ. ЗР. АМИТРИЕВ	ЛИСТ	ЛИСТОВ 1
ПРОВ. ИВАННИКОВА	Φ 6А III ГОСТ 5781-82	
РАЗРАБ. КОРДАКБА		ГИПРОПРОМТРАНССТРОИ

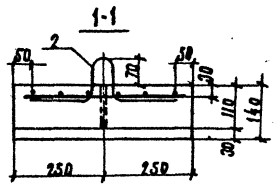
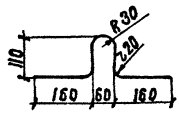
Копировал: К. Ляер-

формат А4



2 отверстия ф 8 мм для крепления лежня коопре

Поз. 2



Формат	Шкала	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Сборочные единицы</u>		
ЯЧ	1	3.504.1-138.1/87-И.1.00	Сетка арматурная С-1	1		
				<u>Детали</u>		
БЧ	2	3.504.1-138.1/87-И.0.01	Плетня ступенчатая Б-510 ф 8 А ГОСТ 5781-82	2	0,19	
				<u>Материалы</u>		
				Бетон тяжёлый класса В 22,5	0,05 м³	

3.504.1-138.1/87-И.0.00

Нач. отд. Складной
Нач. контр. Зордеев
Ин. спец. Зордеев
Ин. спец. в.р. Ляпина
Руководит. Дмитриев
Провер. Королева
Разработ. Шабанникова

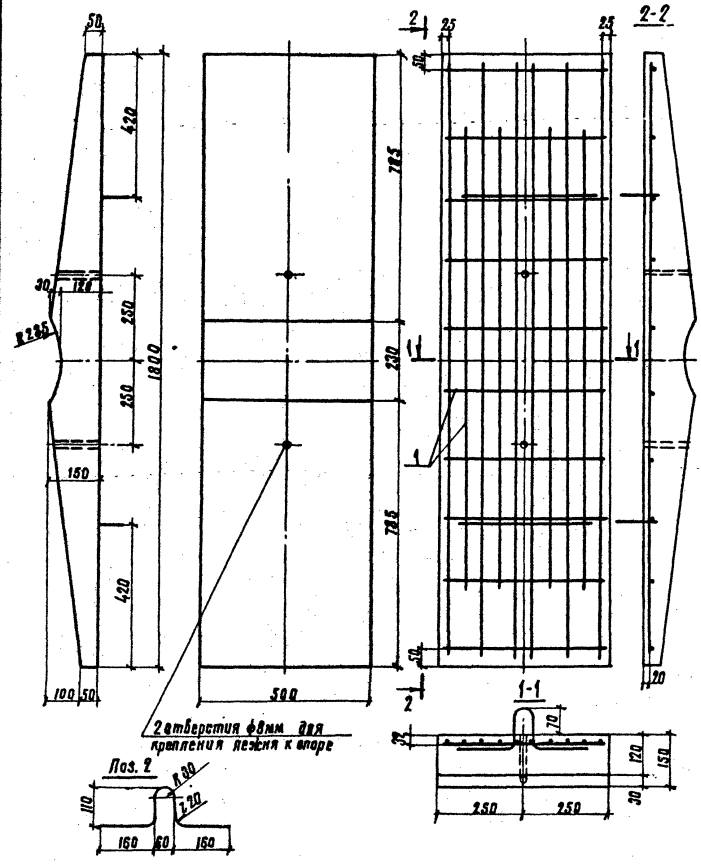
Лежень А-1

Листов Масса Листов
р 125 1:10
Лист Листов 1
Гипропротрансстрой

Копир. Т.И.Г.

формат А3

138.1-138.1/87-И.0.00

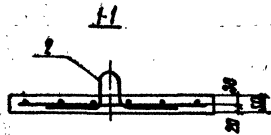
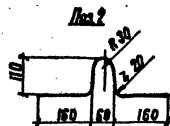
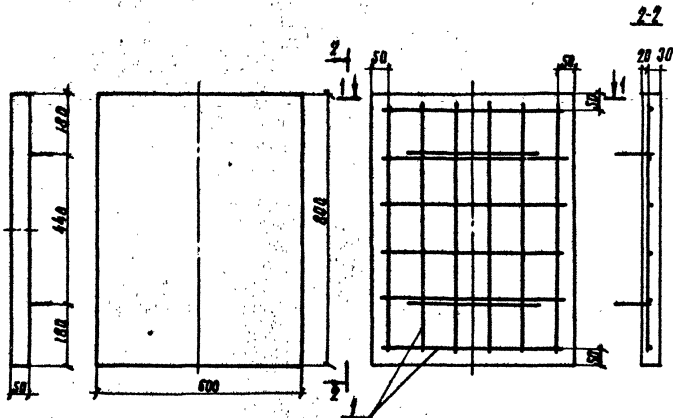


Имя и фамилия
Подпись и дата
Выполнил № 1

Формат Листа №	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>Сборочные единицы</u>		
ЛЧ 1	3.501.1-138.1/87-12.1.00	Сетка арматурная с-2	1	
		<u>Детали</u>		
БЧ 2	3.501.1-138.1/87-12.0.01	Петля страховочная в-570 φ10 №1 ГОСТ 5781-82	2	0,35
		<u>Материалы</u>		
		Бетон тяжелый класса В 22,5	0,091	м ³
3.501.1-138.1/87-12.0.00				
Исполн. Селезнев	М.И.	Листов	Масса	Масштаб
Н.конст. Вордеев	В.В.	р	228	1:13
Л.спец. Вордеев	В.В.	Лист	Листов	1
Л.инж.пр. Липина	Л.И.	Вспроизведен в Центральном конструкторском бюро		
Вх.зр.г. Амтунгов	А.А.			
Проверил Корольков	К.К.	Вспроизведен в Центральном конструкторском бюро		
Ведущий инженер Шенников	Ш.Ш.			

Копир. Г.И.Т.

формат А3



Формат	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Сборочные единицы</u>		
А4	1	3.501.1-138.1/87-13.0.00	Сетка арматурная С-3	1	
			<u>Детали</u>		
Б4	2	3.501.1-138.1/87-Н.В.01	Лестягостробоочная С-570		
			ФБЯ I ГОСТ 5781-82	2	0,13
			<u>Материалы</u>		
			Бетон тяжелый		
			класса В 22,5	0,24	м³

3.501.1-138.1/87-13.0.00

Начальн. С.Козлов
 И.копир. Гуреев
 Д.спец. Гуреев
 Д.инжен. Копина
 Дир. зав. Амтратов
 Подпись Корнеев
 Начальн. Митинкова

Ложень Л-III

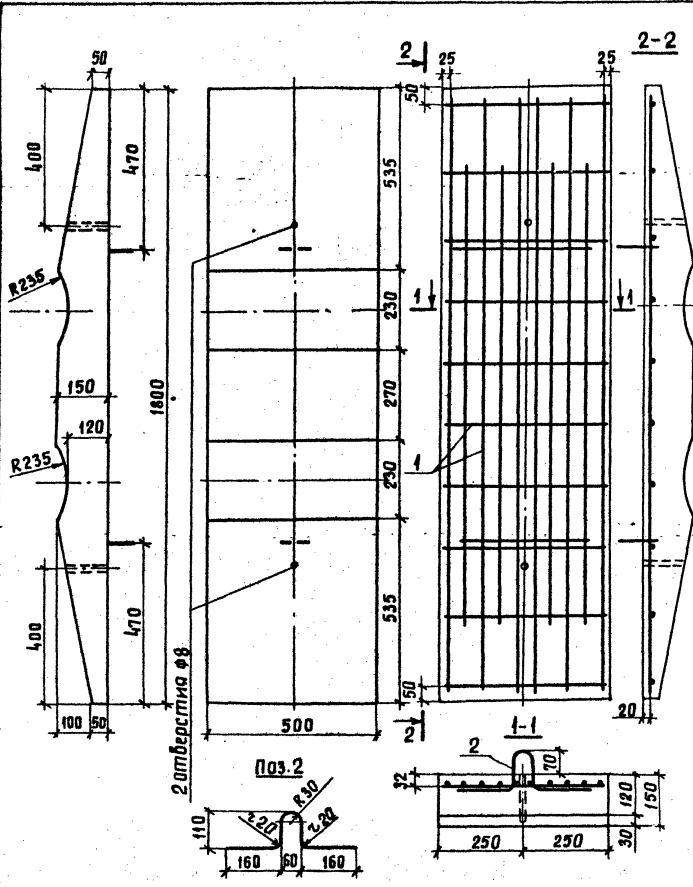
Таблица
 Масса 60
 Масштаб 1:10
 Лист 1 из 1
 Гипропромтрансстрой

Копир. ТМ

формат А3

ФБЯ I ГОСТ 5781-82

Инд. № табл. Подпись и дата. Проект № 547

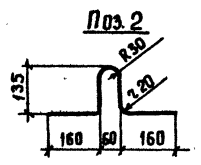
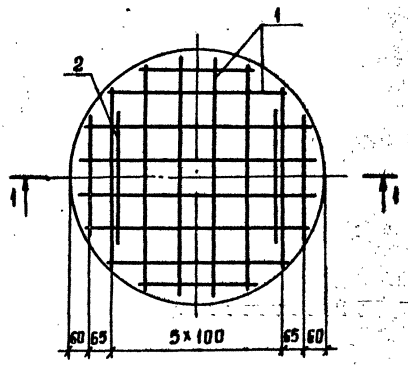
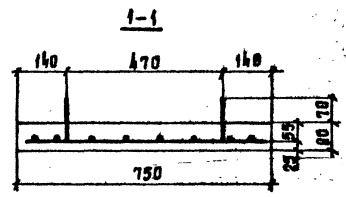


ПОС.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД	ПРИМЕЧАНИЕ
		<u>Сборочные единицы</u>		
А4	1	3.501.1-138.1/87-12.1.00	Сетка арматурная С-2	1
		<u>Детали</u>		
Б4	2	3.501.1-138.1/87-12.0.01	Петля строповочная Ø570 Ø10A1 ГОСТ 5781-82	2 0,35
		<u>Материалы</u>		
		Бетон тяжелый		
		класса В 22,5		0,02 м ³
3.501.1-138.1/87-14.0.00				
Лещень А-IV			СТАБИЛЬНАЯ МАССА	МАШТАБ
			Р	255 1:10
			Лист	Листов 1
			Испропротрансстрой	

Исполн. С. Сазонов
 Инж. Контр. Гордеев
 Инж. Спец. Гордеев
 Инж. Мин. По. Лапина
 Инж. З. Д. Димитров
 Провер. И. Я. Иваницкий
 Разраб. Королева

Копировала: К. Калер

формат А3

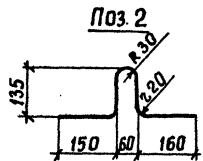
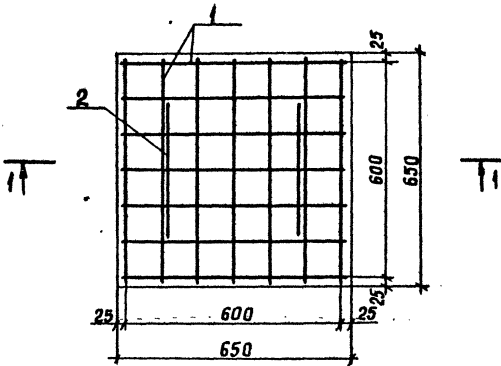
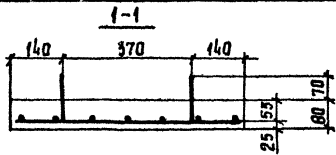


Код	Обозначение	Наименование	Кол-во	Единица измерения
		Сварочные единицы		
44	3.501.1-138.1/87-15.1.00	Сетка арматурная СП-1	1	
		Детали		
54	3.501.1-138.1/87-15.0.01	Лента стеновая Б-630	2	0,14
		Материалы		
		бетон тяжелый		
		КЛАССА В15	0,095	м ³
3.501.1-138.1/87-15.0.00				
Или от:	Смазочн	Плита опорная ОП-1	Стальная	Масса
Или от:	Горбеев		Р	88
Или от:	Горбеев		Лист	1
Или от:	Лапина		Листов	1
Или от:	Амитонов		Испрограмм	1
Или от:	Родова			
Или от:	Иванчикова			

Имя и подпись разработчика и дата. Имя и дата. Имя и дата.

Копировала: к. Катя

формат А3



КОЛ-ВО	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
			Сварочные единицы		
АК	1	3.501.1-138.1/87-16.1.00	Сетка арматурная СП-2	1	
			ДЕТАЛИ		
БЧ	2	3.501.1-138.1/87-15.0.01	Петля строповочная Ø-630		
			ФАИ ГОСТ 5784-82	2	0,14
			МАТЕРИАЛЫ		
			Бетон тяжелый		
			КЛАССА В15	0,054	М ³

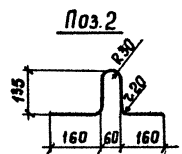
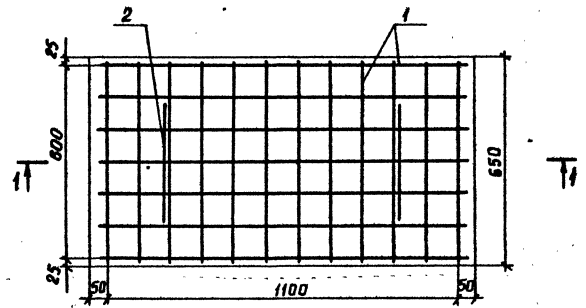
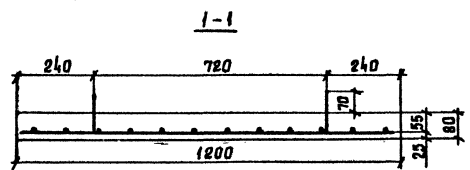
3.501.1-138.1/87-16.0.00

ИЗДАТОР	С. ЖЕВЗНЕВ	Плита опорная ОП-2	ЭТАЖИ	МАССА	МАШШТАБ
И. КОНТ.	ГОРДЕЕВ		Р	85	1:10
ГЛАВ. СПЕЦ.	ГОРДЕЕВ		ЛИСТ	ЛИСТОВ	1
ДИ. ИНЖ. ПР.	ЛАТИНА		ИПРОПРОМТРАНССТРОЙ		
РИС. ДР.	АМИТРИЕВ				
ПРОБЕР	КОРОЛЕВА				
РАЗРАБ.	ИВАННИКОВА				

Копировал: И. Коф-

формат А3

ИВ. И. ПОДА. ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ



ИМО. И ПОДА. ПРОВЕРКА И ДАТА ВСТАВ. ИМО. ИМО.

ПОДАТ	ЗОНА	ПОЗ.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
А4	1	3.501.1-138.1/87-17.1.00	Сетка арматурная СП-3	1		
				Детали		
Б4	2	3.501.1-138.1/87-15.0.01	Петля строповочная С-630			
			ФБАТ ГОСТ 5781-82	2	0,14	
				Материалы		
			Бетон тяжёлый			
			Класса В 15	0,063	м ³	

3.501.1-138.1/87-17.0.00

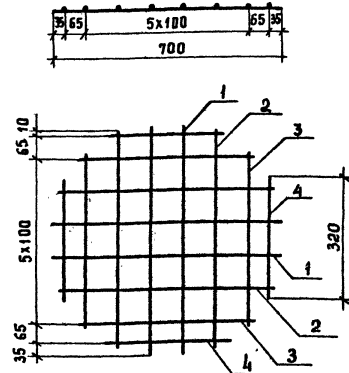
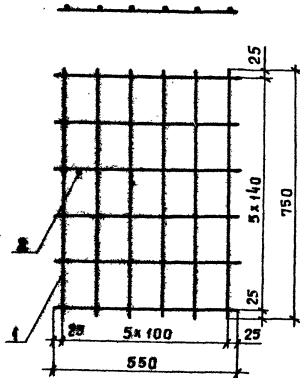
Исполнитель: Кавзнер
 Проверка: [подпись]
 (А спец. проверка)
 Руководитель: [подпись]
 Руч. пр. [подпись]
 Проверка: [подпись]
 Разработчик: Иванникова

Плита опорная ОП-3

Стальной	Масса	Масштаб
Р	158	1:10
Лист	Листов 6	
Информационно-технический центр		

Копировал к. Лад.

формат А3



ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	Обозначение	Наименование	Код	Примечание
				<u>Детали</u>		
				Ф10А в ГОСТ 5781-82		
Б4	1		3.501.1-138.1/87-13.1.01	ℓ=750	6	0,46
Б4	2		3.501.1-138.1/87-13.1.01	ℓ=550	6	0,34

3.501.1-138.1/87-13.1.00

Сетка арматурная С-3

Стадия Масса Масштаб

р 4,80 1:10

Лист Листов 1

ИПРОПРОМТРАНССТРОЙ

Копировал

формат А4

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	Обозначение	Наименование	Код	Примечание
				<u>Детали</u>		
				Ф6А в ГОСТ 5781-82		
Б4	1		3.501.1-138.1/87-15.1.01	ℓ=700	4	0,16
Б4	2		3.501.1-138.1/87-15.1.02	ℓ=690	4	0,14
Б4	3		3.501.1-138.1/87-15.1.03	ℓ=520	4	0,12
Б4	4		3.501.1-138.1/87-15.1.04	ℓ=320	4	0,07

3.501.1-138.1/87-15.1.00

Сетка арматурная СП-1

Стадия Масса Масштаб

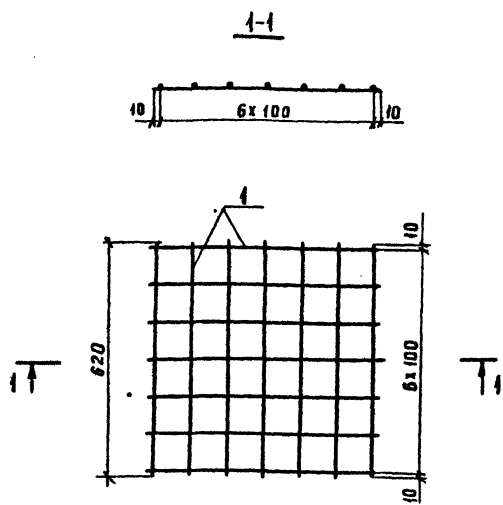
р 2,0 1:10

Лист Листов 1

ИПРОПРОМТРАНССТРОЙ

Копировал и выдал

формат А4

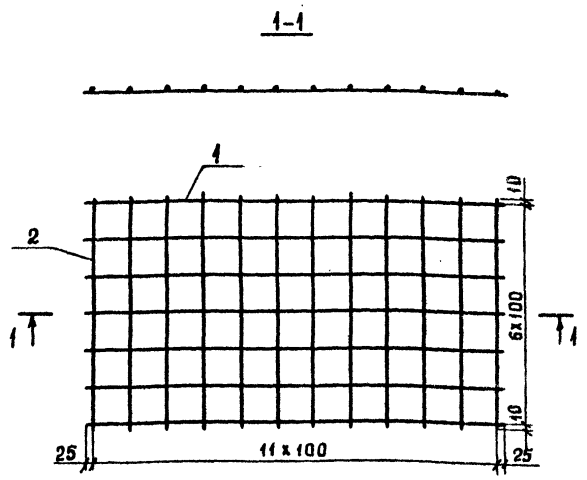


Формат	Зона	Пос.	Обозначение	Наименование	Код	Примечание
Б4	1		3.501.1-138.1/87-16.1.01	ФБАТ ГОСТ 5781-82		
				р=620	16	0,14

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

3.501.1-138.1/87-16.1.00		
Изд. отобр.	Снабжен	Горбеев
И.контр.	Горбеев	
Л.спец.	Горбеев	
Л.инж.п.	Лапина	
Руч.зр.	Амтриев	
Проб.	Кордаева	
Разраб.	Иванникова	
Сетка арматурная СП-2		Стадий/Масса/Масштаб
Р	1,93	1:10
Лист		Листов 1
Гипропротрансстрой		

копировал К. Лавр - формат А4



Формат	Зона	Пос.	Обозначение	Наименование	Код	Примечание
				Детали		
				ФБАТ ГОСТ 5781-82		
Б4	1		3.501.1-138.1/87-17.1.01	р=1150	7	0,26
Б4	2		3.501.1-138.1/87-17.1.02	р=620	12	0,14

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

3.501.1-138.1/87-17.1.00		
Изд. отобр.	Снабжен	Горбеев
И.контр.	Горбеев	
Л.спец.	Горбеев	
Л.инж.п.	Лапина	
Руч.зр.	Амтриев	
Проб.	Кордаева	
Разраб.	Иванникова	
Сетка арматурная СП-3		Стадий/Масса/Масштаб
Р	3,50	1:10
Лист		Листов 1
Гипропротрансстрой		

копировал К. Лавр - формат А4

Марка элемента	Напрягаемая арматура класса		Изделия арматурные													Изделия закладные				Общий расход		
			Арматура класса													Арматура класса		Прокат марки			Всего	Общий расход
	Вр-II		Вр-I		А-III					А-I		В-I		Всего	А-I	ВсГЗ по 6	Всего					
	ГОСТ 7348-81		ГОСТ 6727-80		ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82		ГОСТ 6727-80						ГОСТ 5781-82			ГОСТ 103-76	
φ5	φ4	Итого	φ3	Итого	φ6	φ10	φ12	φ14	φ20	Итого	φ6	Итого	φ3	Итого	φ10	Итого	3x40	Итого				
С108.6-1	39,6	33,9	39,6	10,3	10,3	—	—	—	—	—	0,67	0,67	0,34	0,34	11,31	—	—	—	50,91			
С108.6-2	52,8	50,9	52,8	10,1	10,1	1,12	—	—	—	1,12	0,67	0,67	0,44	0,44	12,33	—	—	—	65,12			
С108.6-3	79,2	67,8	79,2	10,1	10,1	1,12	—	—	—	1,12	0,67	0,67	0,54	0,54	12,43	—	—	—	91,62			
С108.7-4	92,4	—	92,4	11,0	11,0	1,12	33,6	—	—	34,72	0,82	0,82	0,74	0,74	47,28	—	—	—	139,68			
С108.6-1-м	39,6	33,9	39,6	10,3	10,3	—	—	—	—	—	0,67	0,67	0,34	0,34	11,31	—	—	—	50,91			
С108.6-2-м	52,8	50,9	52,8	10,1	10,1	1,12	—	—	—	1,12	0,67	0,67	0,44	0,44	12,33	—	—	—	65,12			
С108.6-3-м	79,2	67,8	79,2	10,1	10,1	1,12	—	—	—	1,12	0,67	0,67	0,54	0,54	12,43	—	—	—	91,62			
С108.7-4-м	92,4	—	92,4	11,0	11,0	1,12	33,6	—	—	34,72	0,82	0,82	0,74	0,74	47,28	—	—	—	139,68			
С0108.6-1	39,6	—	39,6	10,3	10,3	—	9,9	—	—	9,9	1,2	1,2	0,34	0,34	21,74	2,19	2,19	0,08	63,61			
С0108.6-2	52,8	—	52,8	10,1	10,1	1,12	—	14,2	—	15,32	1,2	1,2	0,44	0,44	27,08	2,19	2,19	0,08	82,13			
С0108.6-3	79,2	—	79,2	10,1	10,1	1,12	—	19,4	—	20,52	1,2	1,2	0,64	0,64	32,46	2,19	2,19	0,08	113,93			
С0108.6-4	92,4	—	92,4	11,0	11,0	1,12	33,72	—	19,72	60,56	1,33	1,33	0,87	0,87	73,76	2,19	2,19	0,08	168,43			
С0108.6-1-м	39,6	—	39,6	10,3	10,3	—	9,9	—	—	9,9	1,2	1,2	0,34	0,34	21,74	2,19	2,19	0,08	63,61			
С0108.6-2-м	52,8	—	52,8	10,1	10,1	1,12	—	14,2	—	15,32	1,2	1,2	0,44	0,44	27,08	2,19	2,19	0,08	82,13			
С0108.6-3-м	79,2	—	79,2	10,1	10,1	1,12	—	19,4	—	20,52	1,2	1,2	0,64	0,64	32,46	2,19	2,19	0,08	113,93			
С0108.7-4-м	92,4	—	92,4	11,0	11,0	1,12	33,72	—	19,72	60,56	1,33	1,33	0,87	0,87	73,76	2,19	2,19	0,08	168,43			
С136.6-1	49,9	42,9	49,9	13,8	13,8	—	—	—	—	—	0,95	0,95	0,44	0,44	15,19	—	—	—	65,09			
С136.6-2	66,8	64,3	66,8	13,6	13,6	1,18	—	—	—	1,18	0,95	0,95	0,54	0,54	16,27	—	—	—	82,37			
С136.6-3	99,8	85,8	99,8	13,6	13,6	1,18	—	—	—	1,18	0,95	0,95	0,84	0,84	16,37	—	—	—	114,17			
С136.7-4	116,5	—	116,5	15,0	15,0	1,18	33,6	—	—	34,78	1,09	1,09	0,88	0,88	51,75	—	—	—	168,25			
С136.6-1-м	49,9	42,9	49,9	13,8	13,8	—	—	—	—	—	0,95	0,95	0,44	0,44	15,19	—	—	—	65,09			
С136.6-2-м	66,8	64,3	66,8	13,6	13,6	1,18	—	—	—	—	0,95	0,95	0,54	0,54	16,27	—	—	—	82,37			

В знаменателе приведен расход напрягаемой арматуры при варианте армирования проволокой φ4мм — для случая отсутствия на заводе-изготовителе проволоки φ5мм.

Марка стали арматуры класса А-III в стойках, предназначенных для применения в районах с расчетной температурой наружного воздуха минус 55°С и выше-35°С, в районах с расчетной температурой ниже минус 55°С-25°С.

Иск. отд.	Славянской	Горьковской
И.контр.	Горьковской	Горьковской
Л.спец.	Горьковской	Горьковской
Л.экспл.	Липинской	Липинской
Л.ук.тр.	Амурской	Амурской
Л.пробл.	Амурской	Амурской
Л.фин.	Амурской	Амурской

3.501.1-158.1/87-00.0.00 РС

Ведомость расхода стали, кг

Лист	1	2
Гидропротрансстрой		

Копир. Т-1

формат А3

Иск. отд. Липинской

Марка элемента	Напрягаемая арматура класса		Изделия арматурные													Изделия закладные					Общий расход			
			Арматура класса													Арматура класса		Прокат марки		Всего				
	Вр-II		Вр-I		А-III					А-I		В-I		Всего	А I		ВСтЗ псб							
	ГОСТ 7348-81		ГОСТ 6727-80		ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82		ГОСТ 6727-80			ГОСТ 5781-82		ГОСТ 103-76							
	φ5	φ4	Утого	φ3	Утого	φ6	φ10	φ12	φ14	φ20	Утого	φ6	Утого	φ3	Утого	φ6	φ10	Утого	-5x40	Утого				
С136.6-3-м	99,8	85,8	99,8	13,6	13,6	1,18	—	—	—	—	1,18	0,95	0,95	0,64	0,64	16,37	—	—	—	—	—	16,37	102,17	
С136.7-4-м	116,5	—	116,5	15,0	15,0	1,18	33,8	—	—	—	34,78	1,09	1,09	0,88	0,88	31,75	—	—	—	—	—	—	168,25	
С0136.6-1	49,9	—	49,9	13,8	13,8	—	19,8	—	—	—	19,8	1,24	1,24	0,44	0,44	35,28	—	2,19	2,19	0,08	0,08	2,27	87,45	
С0136.6-2	66,6	—	66,6	13,6	13,6	1,18	—	28,4	—	—	29,58	1,24	1,24	0,64	0,64	45,06	—	2,19	2,19	0,08	0,08	2,27	113,93	
С0136.6-3	99,8	—	99,8	13,6	13,6	1,18	—	38,7	—	—	39,88	1,24	1,24	0,84	0,84	55,56	—	2,19	2,19	0,08	0,08	2,27	157,63	
С0136.7-4	116,5	—	116,5	15,0	15,0	1,18	46,64	—	—	39,44	82,26	1,35	1,35	1,20	1,20	104,81	—	2,19	2,19	0,08	0,08	2,27	223,58	
С0136.6-1-м	49,9	—	49,9	13,8	13,8	—	19,8	—	—	—	19,8	1,24	1,24	0,44	0,44	35,28	—	2,19	2,19	0,08	0,08	2,27	87,45	
С0136.6-2-м	66,6	—	66,6	13,6	13,6	1,18	—	28,4	—	—	29,58	1,24	1,24	0,64	0,64	45,06	—	2,19	2,19	0,08	0,08	2,27	113,93	
С0136.6-3-м	99,8	—	99,8	13,6	13,6	1,18	—	38,7	—	—	39,88	1,24	1,24	0,84	0,84	55,56	—	2,19	2,19	0,08	0,08	2,27	157,63	
С0136.7-4-м	116,5	—	116,5	15,0	15,0	1,18	46,64	—	—	39,44	82,26	1,35	1,35	1,20	1,20	104,81	—	2,19	2,19	0,08	0,08	2,27	223,58	
С156.6-5	57,6	49,3	57,6	16,7	16,7	—	—	—	—	—	—	1,3	1,3	0,44	0,44	18,44	—	—	—	—	—	—	76,04	
С156.6-6	76,8	73,9	76,8	16,5	16,5	0,54	—	—	—	—	—	0,54	0,54	0,54	0,54	18,88	—	—	—	—	—	—	95,68	
С156.6-7	115,2	98,6	115,2	16,5	16,5	0,54	—	—	—	—	—	0,54	0,54	0,54	0,54	18,98	—	—	—	—	—	—	134,18	
С156.7-8	134,4	—	134,4	17,5	17,5	1,6	33,6	—	—	—	35,2	1,4	1,4	1,04	1,04	55,14	—	—	—	—	—	—	189,54	
С156.6-5-м	57,6	49,3	57,6	16,7	16,7	—	—	—	—	—	—	1,3	1,3	0,44	0,44	18,44	—	—	—	—	—	—	76,04	
С156.6-6-м	76,8	73,9	76,8	16,5	16,5	0,54	—	—	—	—	—	0,54	0,54	0,54	0,54	18,88	—	—	—	—	—	—	95,68	
С156.6-7-м	115,2	98,6	115,2	16,5	16,5	0,54	—	—	—	—	—	0,54	0,54	0,54	0,54	18,98	—	—	—	—	—	—	134,18	
С156.7-8-м	134,4	—	134,4	17,5	17,5	1,6	33,6	—	—	—	35,2	1,4	1,4	1,04	1,04	55,14	—	—	—	—	—	—	189,54	
л-I	—	—	—	—	—	—	5,10	—	—	—	5,10	—	—	—	—	6,10	0,26	—	0,26	—	—	—	0,26	5,36
л-II	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18,30	—	—	—	—	18,30	—	0,70	0,70	—	—	—	0,70	19,00
л-III	—	—	—	—	—	—	4,80	—	—	—	4,80	—	—	—	—	4,80	0,26	—	0,26	—	—	—	0,26	5,06
л-IV	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18,30	—	—	—	—	18,30	—	0,70	0,70	—	—	—	0,70	19,00
оп-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,00	2,00	—	—	2,00	0,28	—	0,28	—	—	—	0,28	2,28
оп-2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,93	1,93	—	—	1,93	0,28	—	0,28	—	—	—	0,28	2,21
оп-3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,50	3,50	—	—	3,50	0,28	—	0,28	—	—	—	0,28	3,78

Значения в знаменателе-вариант армирования (см. лист 1)

Э 501.1-136.1/87-00.0.00 РС

Копир Т-1

Формат А3

Изм. в табл. Подпись и дата Взам. инв. №

Номер строки	Наименование материала и единица измерения	Коеф. Катк. Кпр.	Код материала	Код изделия и количество на марку																
				58 6311 0392 С 108.6-1	58 6311 0393 С 108.6-2	58 6311 0394 С 108.6-3	58 6311 0395 С 108.7-4	58 6311 0396 С 108.6-1-М	58 6311 0397 С 108.6-2-М	58 6311 0398 С 108.6-3-М	58 6311 0399 С 108.7-4-М	58 6311 0390 С 108.6-1	58 6311 0391 С 108.6-2	58 6311 0392 С 108.6-3	58 6311 0393 С 108.7-4	58 6311 0394 С 108.6-1-М	58 6311 0395 С 108.6-2-М	58 6311 0396 С 108.6-3-М	58 6311 0397 С 108.7-4-М	58 6311 0398 С 136.6-1
1	Итого сортового проката обыкновенного качества, листового проката, металлоизделий промышленного назначения в натуральной массе, кг																			
2																				
3																				
4																				
5	приведенных к классу А-1			50,91 45,21	65,13 53,23	94,63 88,23	139,68	50,91 45,21	65,13 53,23	94,63 88,23	139,68	63,61	82,13	113,93	168,43	63,61	82,13	113,93	168,43	257,09 210,43
6	приведенных к стали В СтЗ			—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	—
7	Всего стали, приведенной к классу А-1 и В СтЗ, кг			50,91 45,21	65,13 53,23	94,63 88,23	139,68	50,91 45,21	65,13 53,23	94,63 88,23	139,68	150,16	196,62	282,03	380,50	150,16	196,62	282,03	380,50	65,09 58,09
10	Портландцемент, т		573110																	
12	М 500		573113	0,293	0,293	—	—	0,293	0,293	—	—	0,293	0,293	—	—	0,293	0,293	—	—	0,391
13	приведенный к марке М 400	4,1		0,322	0,322	—	—	0,322	0,322	—	—	0,322	0,322	—	—	0,322	0,322	—	—	0,430
14	М 600		573115	—	—	0,280	0,334	—	—	0,280	0,334	—	—	0,280	0,334	—	—	0,280	0,334	—
15	приведенный к марке М 400	1,2		—	—	0,336	0,401	—	—	0,336	0,401	—	—	0,336	0,401	—	—	0,336	0,401	—
16	Цемент, приведенный к марке М 400, всего, т			0,322	0,322	0,336	0,401	0,322	0,322	0,336	0,401	0,322	0,322	0,336	0,401	0,322	0,322	0,336	0,401	0,430
17																				
18																				
19	Инертные заполнители, м ³																			
20	щебень естественный		571110	0,504	0,504	0,504	0,6	0,504	0,504	0,504	0,6	0,504	0,504	0,504	0,6	0,504	0,504	0,504	0,6	0,672
21	песок естественный		571140	0,378	0,378	0,378	0,45	0,378	0,378	0,378	0,45	0,378	0,378	0,378	0,45	0,378	0,378	0,378	0,45	0,504
22																				

Имя, И.П. Фамилия и дата

3 501.1-158.1/87 - 00.0.00 РМ Лист 3

Копировал: К. Сидор

формат А3

Номер строки	Наименование материала и единица измерения	Козр. Коэф. Кпр.	Код материала	Код изделия и количество на марку																	
				58 6311 0399 С 136.6-2	58 6311 0400 С 136.6-3	58 6311 0401 С 136.7-4	58 6311 0402 С 136.5-1М	58 6311 0403 С 136.6-2М	58 6311 0404 С 136.6-3М	58 6311 0405 С 136.7-4М	58 6311 0406 С 136.6-1	58 6311 0407 С 136.6-2	58 6311 0408 С 136.6-3	58 6311 0409 С 136.7-4	58 6311 0410 С 136.6-4М	58 6311 0411 С 136.6-2М	58 6311 0412 С 136.6-5М	58 6311 0413 С 136.7-4М	58 6311 0414 С 156.6-5	58 6311 0415 С 156.6-6	
1	Сортной прокат обыкновенного																				
2	качества, кг		093 000																		
3	сталь арматурная																				
4	класса А-I ГОСТ 5781-82		093 000	0,95	0,95	1,09	0,95	0,95	0,95	1,09	3,43	3,43	3,43	3,54	3,43	3,43	3,43	3,43	3,54	1,30	1,30
5	с учетом коэффициента отхода	1,01		0,96	0,96	1,10	0,96	0,96	0,96	1,10	3,46	3,46	3,46	3,58	3,46	3,46	3,46	3,46	3,58	1,31	1,31
6	приведенная к классу А-I	1		0,96	0,96	1,10	0,96	0,96	0,96	1,10	3,46	3,46	3,46	3,58	3,46	3,46	3,46	3,46	3,58	1,31	1,31
7	Сталь арматурная																				
8	класса А-III ГОСТ 5781-82		093 004	1,18	1,18	34,78	—	1,18	1,18	34,78	19,8	29,58	39,88	87,26	19,8	29,58	39,88	87,26	—	0,54	—
9	с учетом коэффициента отхода	1,01		1,19	1,19	35,13	—	1,19	1,19	35,13	20,0	29,88	40,28	88,13	20,0	29,88	40,28	88,13	—	0,55	—
10	приведенная к классу А-I	1,43		1,70	1,70	50,24	—	1,70	1,70	50,24	28,5	42,73	57,60	126,03	28,5	42,73	57,60	126,03	—	0,79	—
11	Итого сортного проката																				
12	обыкновенного качества, кг		093 000	2,13	2,13	35,87	0,95	2,13	2,13	35,87	23,23	33,01	43,31	90,80	23,23	33,01	43,31	90,80	1,30	1,84	—
13	с учетом коэффициента отхода			2,15	2,15	36,23	0,96	2,15	2,15	36,23	23,46	33,34	43,74	91,71	23,46	33,34	43,74	91,71	1,31	1,86	—
14	приведенного к классу А-I			2,66	2,66	51,34	0,96	2,66	2,66	51,34	32,06	46,19	61,06	129,61	32,06	46,19	61,06	129,61	1,31	2,10	—
15	Прокат листовой рядовой, кг		097 100	—	—	—	—	—	—	—	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	—	—	—
16	приведенный к стали ВСтЗ, кг	1,00		—	—	—	—	—	—	—	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	—	—	—
17	Итого сортного проката																				
18	обыкновенного качества и проката листового рядового																				
19	в натуральной массе, кг			2,13	2,13	35,87	0,95	2,13	2,13	35,87	23,31	33,09	43,39	90,88	23,31	33,09	43,39	90,88	1,30	1,84	—
20	в том числе по укрупненному																				
21	сортаменту																				
22	сталь среднесортная, кг		093 200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	39,44	—	—	—	39,44	—	—	—
23	сталь мелкосортная, кг		093 300	2,13	2,13	35,87	0,95	2,13	2,13	35,87	23,23	33,01	43,31	90,80	23,23	33,01	43,31	90,80	1,30	1,84	—
24																					

Итого по подгруппе и бланк 52-к, инв. №

3.501.1-138.1/87-00.0.00 РМ

Копирова: к. Ладя

ФОРМАТ А3

Номер строки	Наименование материала и единицы измерения	Коэф. Катх Катр	Код материала	Код изделия по количеству на мерку																								
				786311046 с 156.6-7	786311047 с 156.7-8	786311048 с 156.6-5-м	786311049 с 156.6-6-м	786311049 с 156.6-7-м	786311051 с 156.7-8-м	7863210019 А-1	7863210020 А-2	7863210021 А-3	7863210081 А-4	7863210017 00-1	7863210021 00-2	7863210021 00-3												
1	Сталь малоуглеродистая рядовых																											
2	марки, 5 мм ГОСТ 103-76, кг		087100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	Металлоизделия промышленного																											
4	назначения (метизы):		120000																									
5	Проболока стальная низкоуглеро-																											
6	дистая обыкновенного качества																											
7	для железнодорожн.																											
8	класса В-1 ГОСТ 6727-80, кг		121300	0,64	1,04	0,44	0,54	0,64	1,04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
9	с учетом коэффициента отхода	1,02		0,65	1,06	0,45	0,55	0,65	1,06	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
10	приведенная к классу А-1	1,33		0,90	1,47	0,62	0,76	0,90	1,47	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
11	Проболока стальная низкоуглеро-																											
12	дистая периодического профиля																											
13	класса В-1 ГОСТ 6727-80, кг		121400	16,5	17,5	16,7	16,5	16,5	17,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
14	с учетом коэффициента отхода	1,02		16,83	17,85	17,03	16,83	16,83	17,85	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
15	приведенная к классу А-1	1,47		24,74	26,24	23,04	24,74	24,74	26,24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
16	Проболока стальная высокопроч-																											
17	ная для железнодорожн																											
18	класса В-2 ГОСТ 7548-81		122400	153,2 38,6	134,4	57,6 13,9	76,8 13,9	119,2 38,6	134,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
19	с учетом коэффициента отхода	1,05		162,84 103,53	141,12	60,48 17,6	80,64 17,6	124,06 38,6	141,12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
20	приведенная к классу А-1	2,8		538,63 288,88	395,14	169,5 14,9	225,73 27,28	336,63 288,88	395,14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
21	Остаток металлоизделия промышлен-																											
22	ного назначения, кг		120000	137,34 112,14	172,94	74,74 14,14	99,94 10,14	132,34 107,14	172,94	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
23	с учетом коэффициента отхода			154,14 121,81	160,83	77,96 13,24	102,08 14,96	138,34 121,81	160,83	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
24	приведенных к классу А-1			564,33 315,92	422,85	195,08 17,94	271,28 24,78	564,33 315,92	422,85	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

Всего год. Подпись и дата вкл. ин.л.

3.504.1-138.1/87 - 00. 0. 00 PM

Копировал *Ж*

Формат А3

