

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

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. 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 двенадцатикольевые трубы из пружинчатой проволоки напряженного железобетона с армированием высокопрочной проволокой. Поперечное армирование применено 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.

СНП и ПОС. Изданы в виде 1/87. 00. 0. 0070

Изд. код	Складные	Изд. код	3501.1-138.1/87-00.0.0070	Степень	Лист	Листов
И. номер	Горбеев	И. номер		1	1	4
И. спец.	Горбеев	И. спец.	Техническое описание	Гипропротранспострой		
И. шт. пр.	Долганов	И. шт. пр.				
И. гр.	Диатриков	И. гр.				

Копир: Ж

Формат А4

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 ОНК Гипропротранспострой.

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 0/87 докум-00.0.0070.

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

СНП и ПОС. Изданы в виде 1/87. 00. 0. 0070

Изд. код	Складные	Изд. код	3501.1-138.1/87-00.0.0070	Степень	Лист	Листов
И. номер	Горбеев	И. номер		1	1	4
И. спец.	Горбеев	И. спец.	Техническое описание	Гипропротранспострой		
И. шт. пр.	Долганов	И. шт. пр.				
И. гр.	Диатриков	И. гр.				

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 едвоеднотности - 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 едвоеднотности - 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 едвоеднотности - 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 И4

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, кремниеворганической 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 ВОР 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

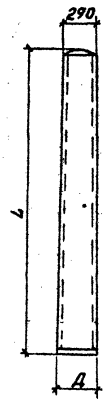
Лист

4

Копир. Вул.

Формат И4

Эскиз



Марка	Размеры, мм		Бетон		Мас. с, кг
	Л	А	Класс	Марка ст/б/ст	
С 108.6-1	10800	450	В30	См. Вып. 0/87 док.м. 00.0.0013 табл.2	0,63
С 108.6-2					
С 108.6-3			В40	0,75	1880
С 108.7-4					
С 108.6-1-М	10800	450	В30		
С 108.6-2-М					
С 108.6-3-М			F200	0,63	1570
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
СО 108.6-2					
СО 108.6-3			В40	0,75	1880
СО 108.7-4					
СО 108.6-1-М	10800	450	В30		
СО 108.6-2-М					
СО 108.6-3-М			F200	0,63	1570
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
С 136.6-2					
С 136.6-3			В40	1,01	2520
С 136.7-4					
С 136.6-1-М	13600	492	В30		
С 136.6-2-М					
С 136.6-3-М			F200	0,85	2100
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)

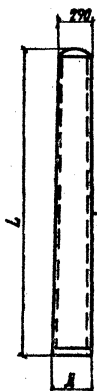
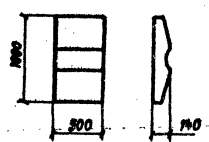
Марка стали арматуры класса А-III в районах эксплуатации стоек с расчетной температурой минус 55°C и выше - 35 ГС, ниже минус 55°C - 25 ГС.

Эскиз: 1-100мм. Изготовлено в цехе № 100мм.

Начальник	Скляков	Иванов
Инженер	Гордеев	Иванов
Инженер	Гордеев	Иванов
Инженер	Ларина	Иванов
Инж. гр.	Амурской	Иванов
Прораб	Королева	Иванов
Прораб	Королева	Иванов

3.501.1-138.1/87-00.0.0013	
Номенклатура изделий	Студия Аист Анастасия
	Р 1
Гипропроектинститут	

Копировал Базу 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	обкум.		
	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	обкум.		
	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.	0,85	125

Изм. 1 от 10.01.1987 г. в соответствии с ГОСТ 13600-87

3.501.1-136.1/87-00.00 ИИ

Лист 2

Копирован: 22

Фабрикат АО

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

Тип и марка бетона и дата взом. образ.

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 $\xi = 10700$				
Б4	1 3.501.1-138.1/87-01.0.01	Проволока $\phi 3$ ВРГ ГОСТ 7346-81	24	32	48	4,65 Барант № 4,66
	- 01	Проволока $\phi 3$ ВРГ ГОСТ 7346-81	32	48	64	
		<u>Спираль</u>				
		Проволока $\phi 3$ ВРГ ГОСТ 727-80				
Б4	2 3.501.1-138.1/87-01.0.02	$\xi = 104000$		1	1	10,12
	- 01	$\xi = 107000$		1		10,29
			3.501.1-138.1/87-01.0.00			
Лич. отв. Слезнев Н. Капит Горбеев Гл. спец. Горбеев Гл. инж. Лопина Рук. пр. Дмитриев Проверка Карлева Рязань 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	Короча 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 $\rho = 330$				
		Проволока $\phi 3$ ВРГ ГОСТ 727-80	2	2	2	0,02
		<u>Прочие изделия</u>				
Б4	6 3.501.1-138.1/87-01.0.06	Проволока вязальная $\phi 3$ ВРГ ГОСТ 727-80	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

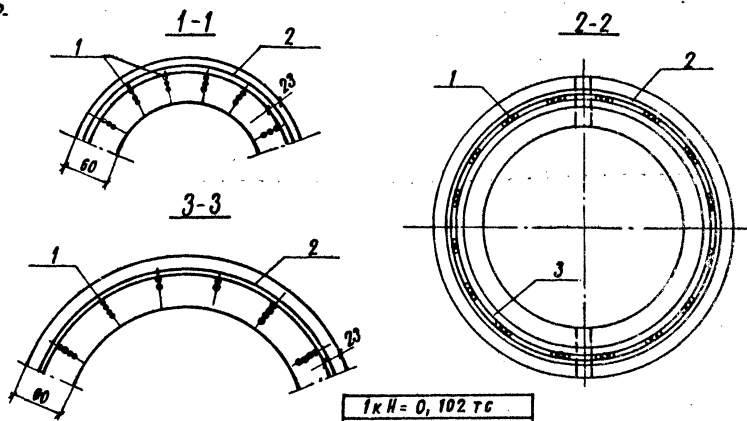
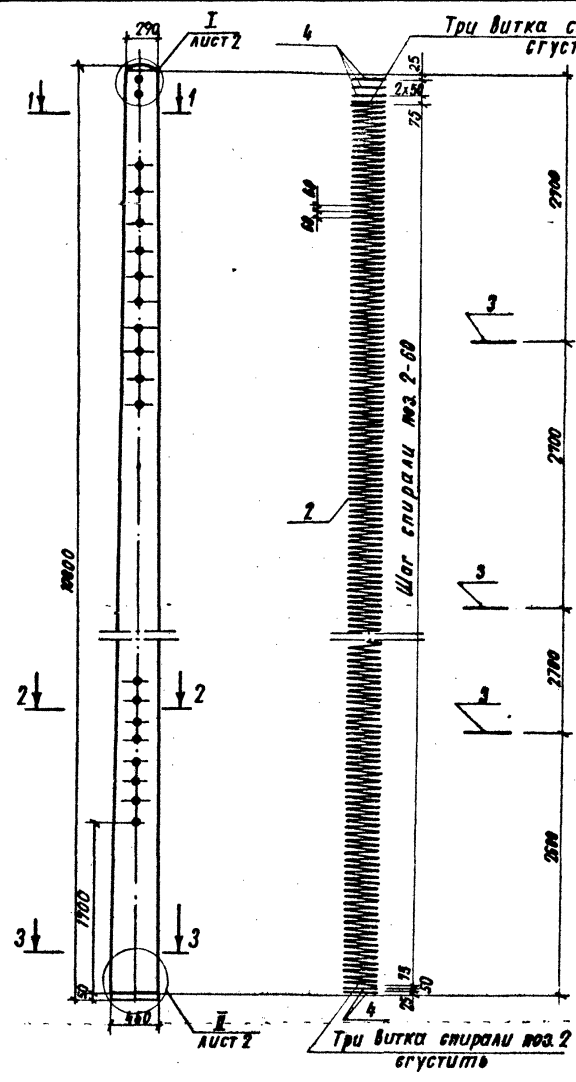
* ϕ 4 мм указан как вариант армирования на случай отсутствия на заводе-изготовителе арматуры $\phi 5$ мм

3.501.1-138.1/87-01.0.00

Лист
2

Копир. Дед

Формат А4



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

Обозначение	Марка	Нормативная изгибательная момент $M_{изг}$, кН·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
Изд. отд.	Склеивед	М.Сид	Стойка С 108.6 Сборочный чертеж	Р	1570	1:60
И контр.	Гордеев	М.Сид				1:5
Гл. спец.	Гордеев	М.Сид		Лист	Автомат	
Гл. инж.	Лапана	М.Сид		Гипропромтрансстрой		
Рук. гр.	Лямуров	М.Сид				
Проверил	Королева	М.Сид				
Работал	Иванников	М.Сид				

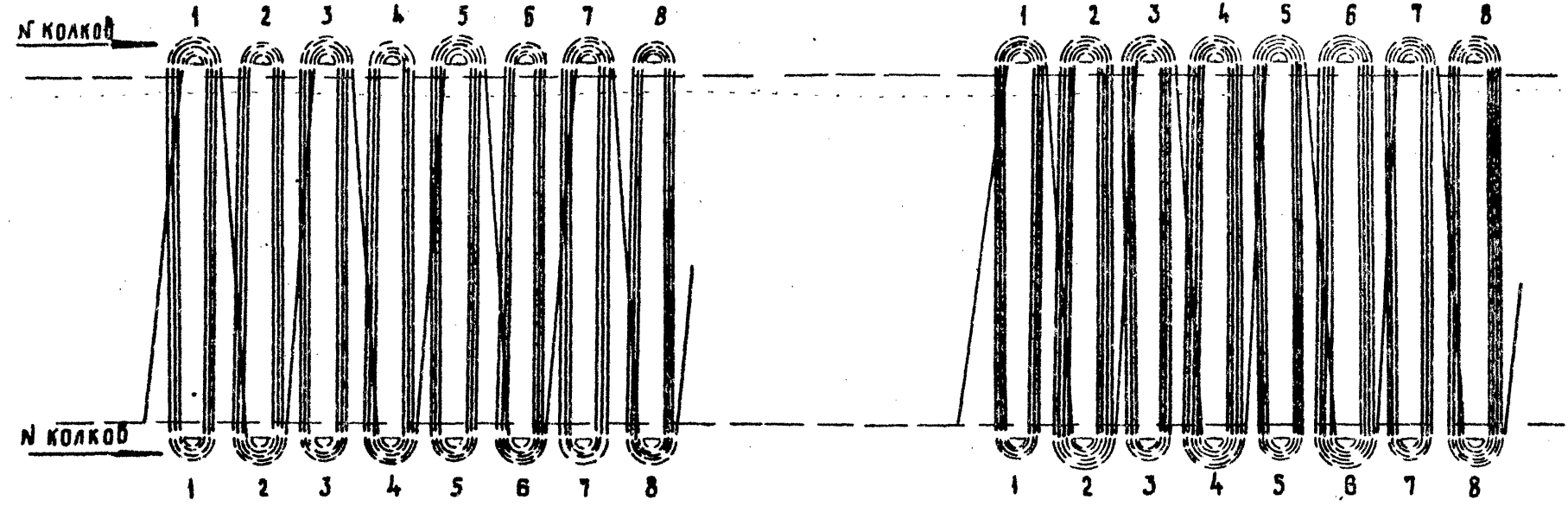
Копирован: 200

Формат А3

ТИП. А. МОД. ВОЛНУСЬ И ДРУГОЕ ВОЗМОЖНО

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

Упр. и произ. - проект 11/1987 г.
 Директор и главный инженер - проект 11/1987 г.
 Зав. цехом - проект 11/1987 г.

3.501.1-1381/87-01.0.00 СБ лист 4

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	4,85
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
			3.501.1-138.1/87-01.0.03	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 усилительное 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

Станд.	Лист	Листов
Р	-1	-2

Гиправприметрой

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 вязальная		
				φ3 B.II ГОСТ 6727-80		кг
				<u>Материалы</u>		
				Бетон стойки класса В40	0,763	м³
				Бетон закладки класса В15	0,004	м³

3.501.1-138.1/87-02.0.00

Лист

2

Копир. В.ф.

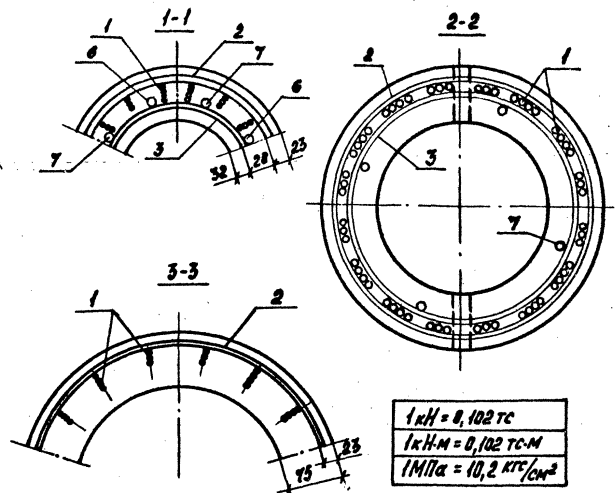
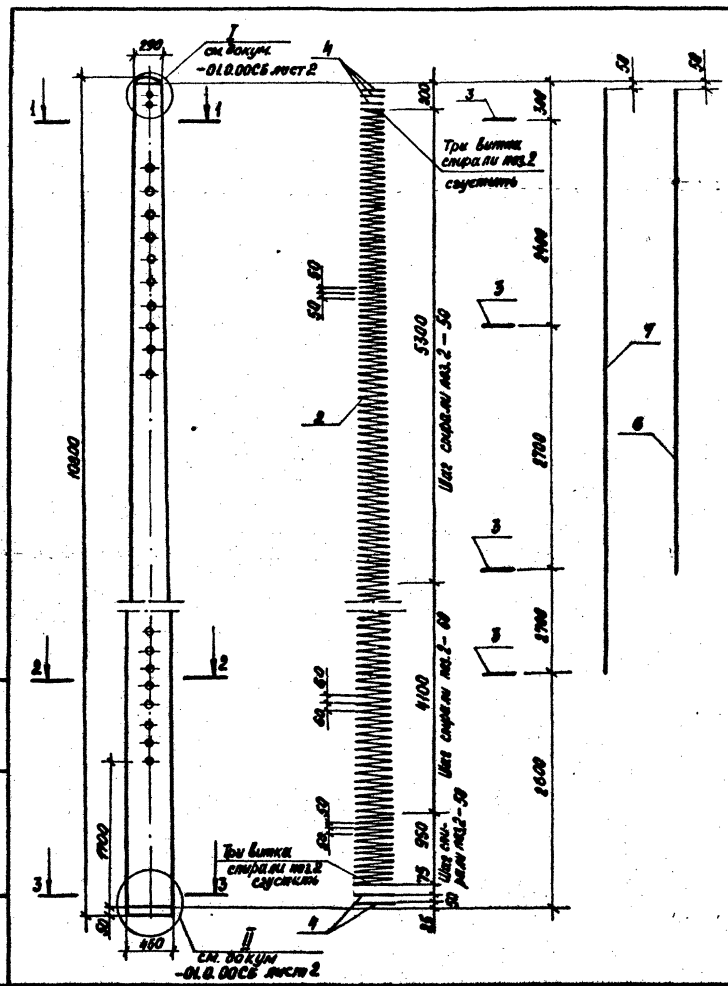
Формат А4

Лист с. 13-14. Листы в сборе. В.ф.

Лист с. 13-14. Листы в сборе. В.ф.

Маш. отд.	Славинев	М.Л.
Н. контр.	Гордеев	М.Л.
Гл. спец.	Гордеев	М.Л.
Гл. техн. пр.	Лопина	М.Л.
Рук. гр.	Амурсов	М.Л.
Пробирн.	Карлева	М.Л.
Резерв.	Уванников	М.Л.

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 , $\text{кН}\cdot\text{м}$	Переыточенная прочность бетона, МПа	Сила натяжения арматуры, кН	Рис.
3.501.1-138.1/87-02.0.00	C108.7-4 (с 108.7-4-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. вкл. 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.	Н. констр.	С. тех.	С. уч. пр.	Провер.	Разраб.	Стойка C108.7-4 Сборочный чертеж	Стандарт	Масса	Масштаб	
Селевнев	Гурьев	Гурьев	Амтурская	Ковалева	Шамшурова			Р	1880	1:40 1:5
							Лист -	Листов 1		
							Гидропротектцентр			

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 диагностики	1	1	1				
				Детали							
Б4	2		3.501.1-138.1/87-01.0.01	Арматура напрягаемая. $\sigma = 10700$							
				Проболока $\phi 58 \text{ ВГ}$ ГОСТ 7348-81	24	32	48				4,65
				Спираль							
				Проболока $\phi 38 \text{ ВГ}$ 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. Наролева							
				Разреш. Ковалычук							

Копировал: Миронова

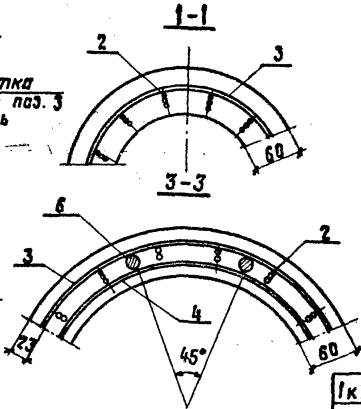
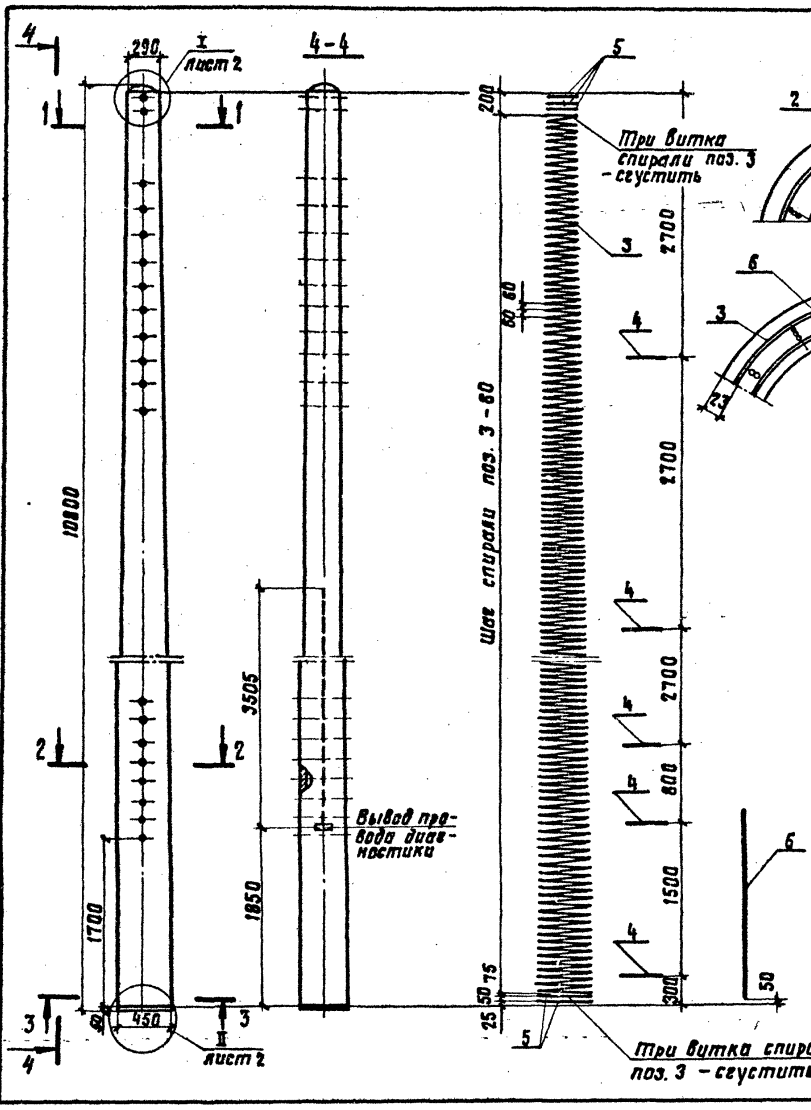
Формат А4

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	$\phi 10 \text{ А III } \sigma = 2000$	8						4,24
			- 01	$\phi 12 \text{ А III } \sigma = 2000$		8					1,78
			- 02	$\phi 14 \text{ А III } \sigma = 2000$			8				2,42
Б4	7		3.501.1-138.1/87-01.0.05	Стержень цупорный $\sigma = 330$							
				Проболока $\phi 38 \text{ ВГ}$ ГОСТ 6727-80	2	2	2				0,02
				Прочие изделия							
Б4	10		3.501.1-138.1/87-01.0.06	Проболока вязальная $\phi 38 \text{ ВГ}$ ГОСТ 6727-80	0,3	0,4	0,6				К2
				Материалы							
				Бетон стойки класса В30	0,625	0,625					М3
				Бетон стойки класса В40			0,625				М3
				Бетон закладки класса В15	0,004	0,004	0,004				М3
				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. Наролева							
				Разреш. Ковалычук							

Копировал: Миронова

Формат А4

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



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

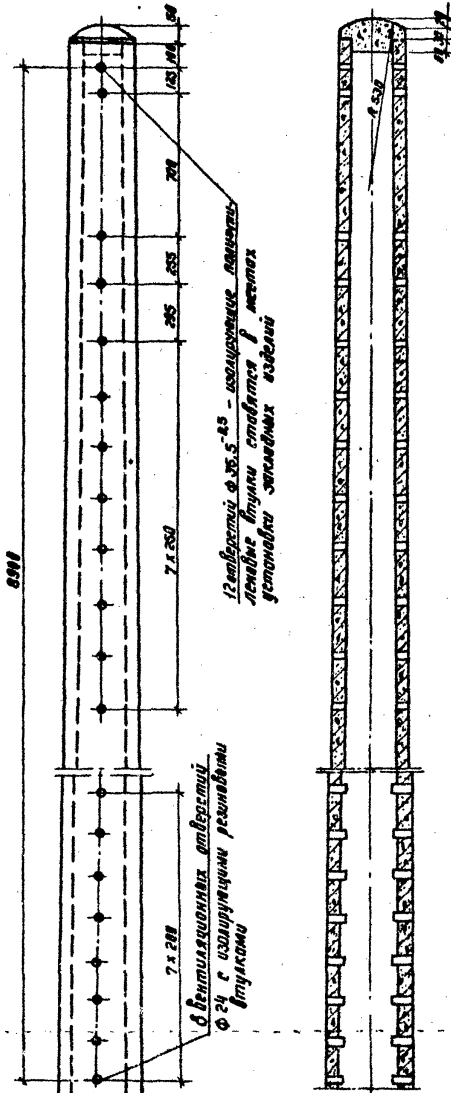
Обозначение	Марка	Нормативная изгибающий момент, М ^к ·кН·м	Передача-ная прочность бетона, МПа	Сила натяжения арматуры, кН	Рис.
3.501.1-138.1/87-03.0.00	С0108.6-1 (С0108.6-1-м)	44	27,5	331	1; 5
-01	С0108.6-2 (С0108.6-2-м)	59	27,5	529	2; 4 (2; 3; 4)
-02	С0108.6-3 (С0108.6-3-м)	79	35,3	764	2; 4 (2; 3; 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

Чит. в мбл. Листов в дан. листе вид. 2.



12-метровый Ф 200-10 - изолирующее покрытие
 лентные трубки строятся 1 метром
 высотой заводских изделий

Вентиляционная трубка
 Ф 24 с изолирующим резиновым
 футляром

Рис. 1
 сох. 6-1
 (сох. 6-1-М)

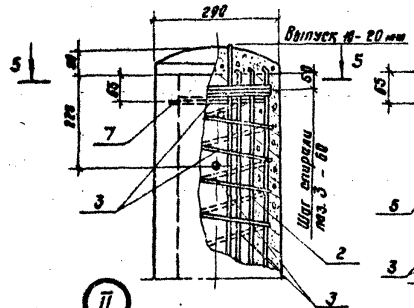


Рис. 2
 сох. 6-2 (сох. 6-2-М)
 сох. 6-3 (сох. 6-3-М)
 сох. 7-4 (сох. 7-4-М)

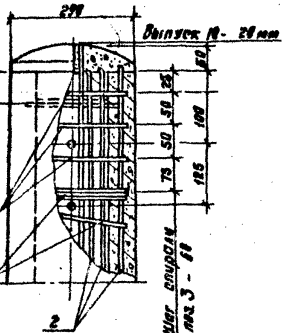


Рис. 3
 сох. 6-2-М
 сох. 6-3-М
 сох. 7-4-М
 при t ниже -55°C

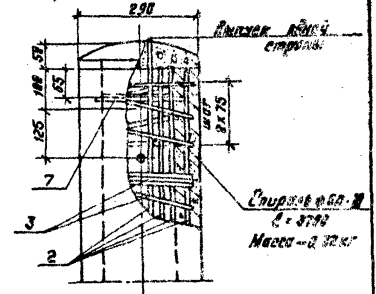


Рис. 4
 сох. 6-2 (сох. 6-2-М)
 сох. 6-3 (сох. 6-3-М)
 сох. 7-4 (сох. 7-4-М)

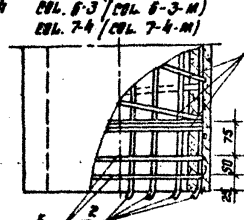


Рис. 5
 сох. 6-1
 (сох. 6-1-М)

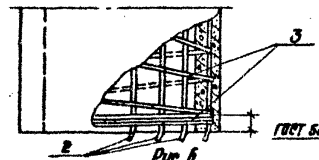
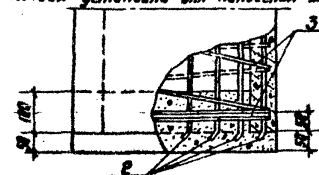
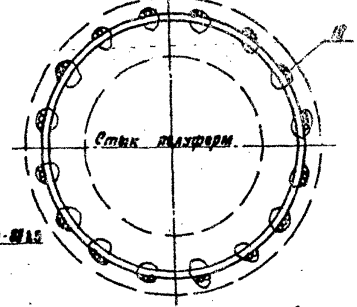
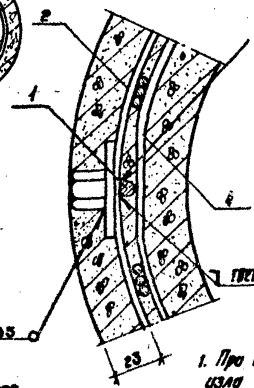


Рис. 6

Вариант с нижней заглушкой (толщина в случае
 отсутствия утеплителя для монтажа шланга.)



Привязка напрягаемой арматуры
 к монтажным калкам
 вязальной привязкой ппс. 10



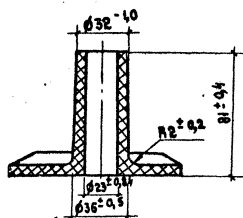
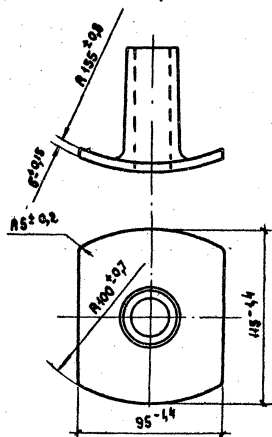
1. При детонировании стенок отверстия в гошках
 узла III задвигаются паклей, пропитанной кле-
 ем. После распалудки пакля удаляется, а в
 отверстия вбиваются дилты.
2. В марке стоек условно обозначена:
 4 - длина стоек в дециметрах, равная пв и 156

3 501.1 - 138.1/87 - 03.8.88.88

Комп. В. В.

Формат К3

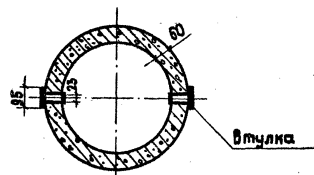
Изолирующая втулка
(материал - полиэтилен 204,
сорт 1 ГОСТ 16330-70,
масса 0,094 кг)



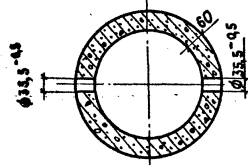
1. Отверстия для изолирующих втулок образуются при изготовлении стоек.
2. Втулки устанавливаются после изготовления стоек одновременно с закладными деталями крепления пяты и тяги консолей в соответствии с заказной спецификацией при конкретном проектировании.

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 ф50р1гост 7348-81	56	1,65
Б9	3	З.501.1-138.1/87-02.0.01	Старель С-200000		
			Пробложка ф30р1гост 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.	Слесарев	В.И.
Н.контр.	Кордеев	В.И.
С.спец.	Кордеев	В.И.
И.инж.пр.	Лавина	В.И.
Инж.зуп.	Амтунев	В.И.
Проверка	Королев	В.И.
Разработ.	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 ³
			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

Формат Элемент	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испан. 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-Т0	Техническое описание	×	×	×	
А3		3.501.1-138.1/87-00.0.00-Р0	Ведомость расхода стали	×	×	×	
			<u>Детали</u>				
			Арматура напрягаемая С-13500				
А4	1	3.501.1-138.1/87-05.0.01	Проволока Ф5 ВрГ ГИЕТ 7368-81	24	32	48	2,08
		-01	Проволока Ф4 ВрГ ГИЕТ 7348-81	32	48	84	Вариант* 1,34
			<u>Спирали</u>				
			Проволока Ф3 ВрГ ГИЕТ 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. Шванникова	3.501.1-138.1/87-05.0.00			
				Стойка с 136.6	Листы Р 1 2		Лист Гипрпроамтрансеетрай
							Копир. Бюл.
							Формат А4

Формат Элемент	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испан. 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=356	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 арматурный С-330				
			Проволока Ф3 ВрГ ГИЕТ 6727-80	2	2	2	0,02
			<u>Прочие изделия</u>				
В4	6	3.501.1-138.1/87-01.0.06	Проволока вязальная Ф3 ВрГ ГИЕТ 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 забутовки класса В15	0,004	0,004	0,004	м ³

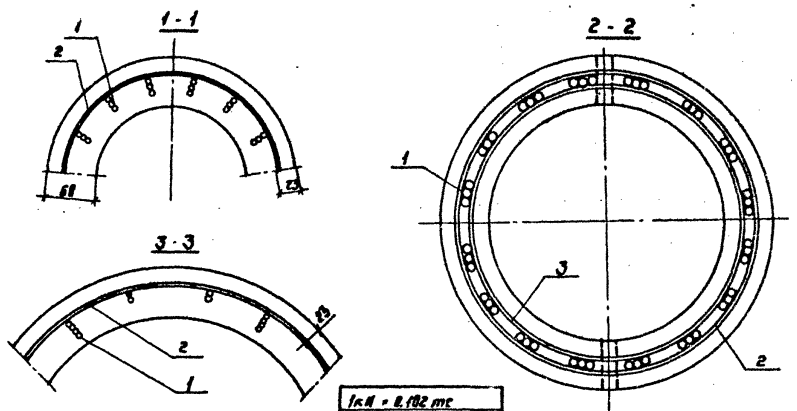
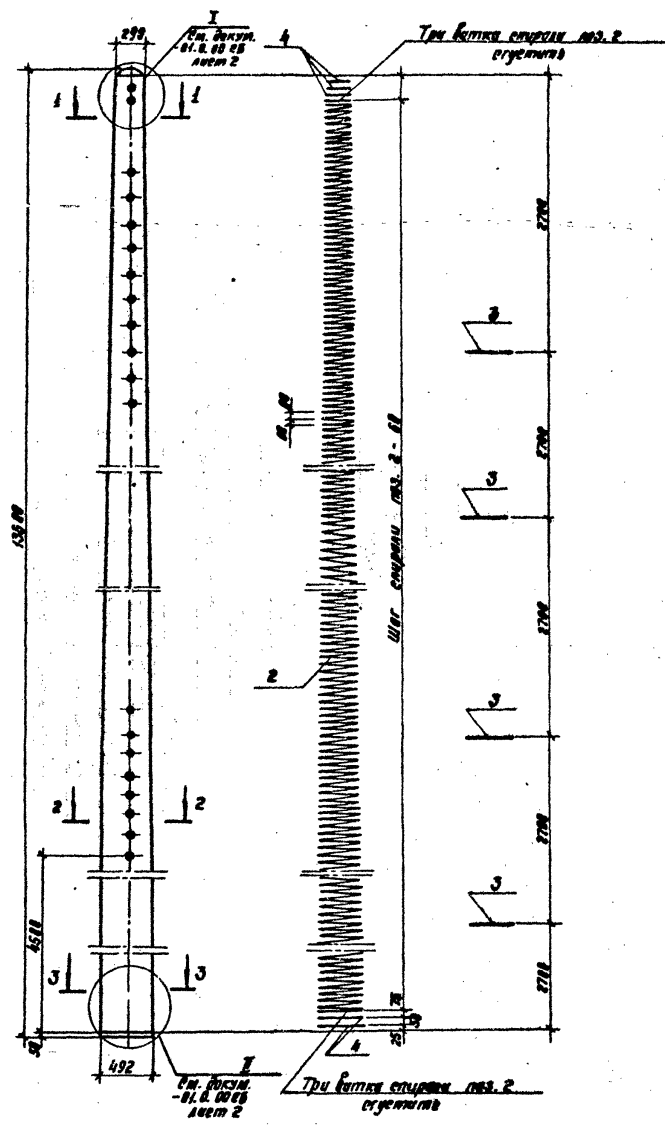
* Ф4мм указан как вариант армирования на случай отсутствия на заводе-изготовителе арматуры Ф5мм

3.501.1 - 138.1/87 - 05.0.80

Лист
2

Копир. Бюл. Формат А4

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



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

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", предназначены для применения в районах с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 40° и отличаются маркой бетона по морозостойкости и марками стали (см. дет. 0167 дет. 020.00.03 раздел 5).
 2. Расположение отверстий в стойках см. дет. 01.00.05 лист 2; ступи на колках - дет. 01.00.05 лист 4; рис. 1; 2; 3; 4; 5 - дет. 01.00.05 лист 2.

3.501.1-138.1/87-05.0.00 с/б						
Исх. акт.	Складчик	Взвешив.	Стойка с 136.6	Стандия	Масса	Масштаб
Л. катр.	Гордеев	Гордеев		Сварочный чертеж	Р	2100
Л. спец.	Гордеев	Гордеев	Лист		Листов 1	1:5
Л. тех. пр.	Лопина	Лопина	Гипропротрансстрой			
Рук. прот.	Аматриев	Аматриев				
Проверил	Коралева	Коралева				
Разработ.	Иванникова	Иванникова				

Копир. Дрф.

Формат А3

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A3			З.501.1-138.1/87-06.0.00.06	Сборочный чертеж		
A4			З.501.1-138.1/87-00.0.00.00	Техническое описание		
A3			З.501.1-138.1/87-00.0.00.00	Ведомость расхода стали		
				<u>Детали</u>		
B4	1		З.501.1-138.1/87-05.0.01	Арматура напрягаемая $R_{т1850}$ Проволока $\phi 5ВрII$ гост 7348-81	56	2,08
B4	2		З.501.1-138.1/87-06.0.01	Спираль Проволока $\phi 3ВрI$ гост 8787-80 $R=272000$	1	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 усиливающее $D_N=246$	3	0,18
			З.501.1-138.1/87-06.0.00			
			Стойка с136.7-4		Кладовая лист 1 2	
			Гипропротрансстрой			

Копировал: Миранова

формат А4

Формат	Зона	Лист	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 $R=350$ Проволока $\phi 3ВrI$ гост 8787-80	2	0,02
				<u>Арматура напрягаемая</u> гост 5781-82		
B4	6		З.501.1-138.1/87-02.0.02	$\phi 10 AIII$ $R=5500$	4	3,39
B4	7		З.501.1-138.1/87-02.0.03	$\phi 10 AIII$ $R=8100$	4	5,00
				<u>Прочие изделия</u>		
B4	8		З.501.1-138.1/87-01.0.06	Проволока вязальная $\phi 3ВrI$ гост 6727-80	0,84	н2
				<u>Материалы</u>		
				Бетон стойки класса В40	0,006	м ³
				Бетон заливки класса В15	0,004	м ³
			З.501.1-138.1/87-06.0.00			
			Гипропротрансстрой			

Копировал: Миранова

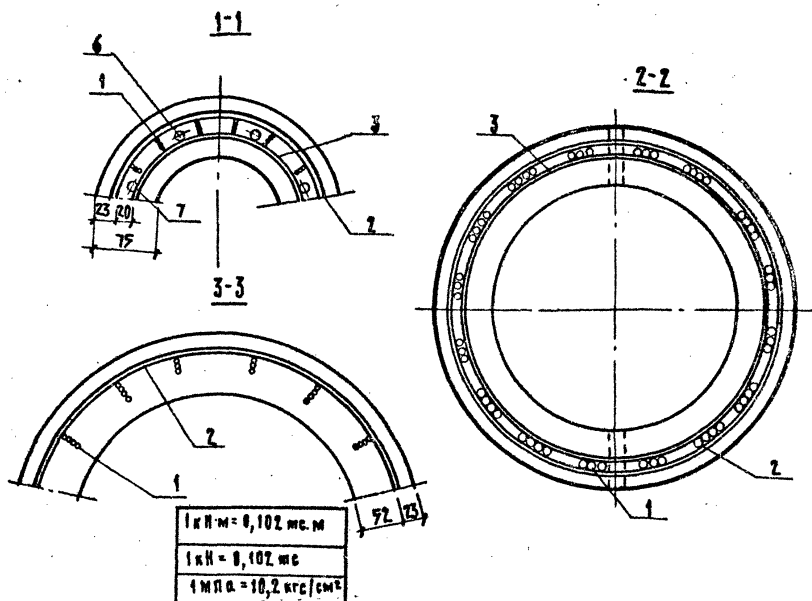
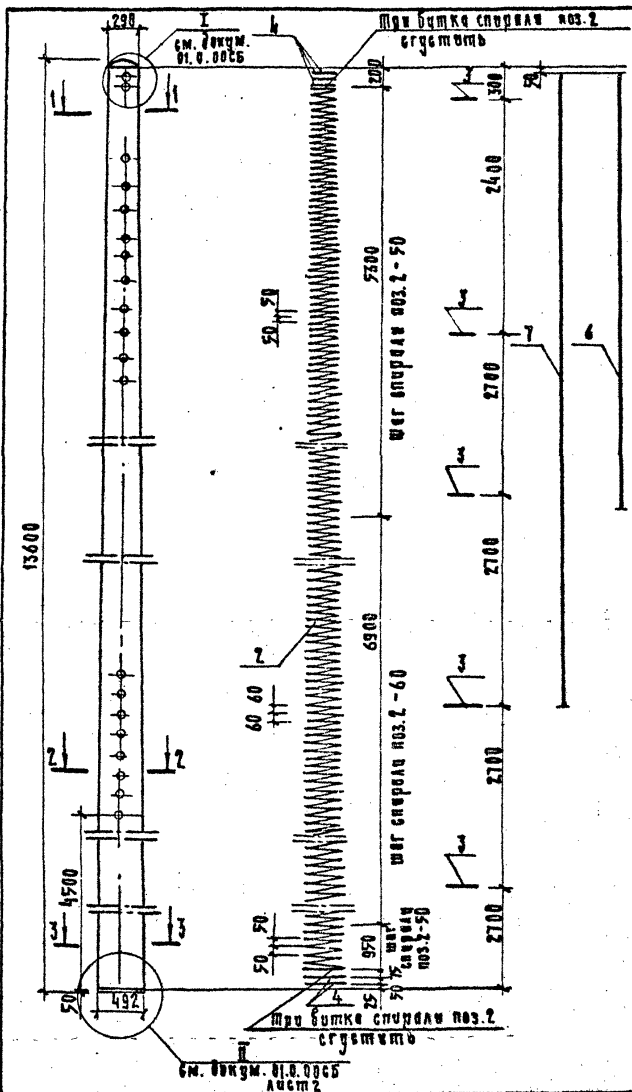
формат А4

Силькоплав. Листы в зоне 138.1/87-06.0.00

Силькоплав. Листы в зоне 138.1/87-01.0.04

Лист
2

ИЗМ. № 1
 ПОВЫШАЮЩИЙ
 ИЗМ. № 2
 ПОВЫШАЮЩИЙ



Обозначение	Марка	Нормативный момент М, кН·м	Предельная прочность бетона, МПа	Средняя прочность бетона, МПа	Вид арматуры, класс	Усл.
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. прим. 01/87 докум. 00.0.0065 раздел 5).

2. Расположение отверстий в стойках см. докум. 01.0.0065 лист 2; ступни на калках - докум. 01.0.0065 лист 4; рис. 2, 3; 4 - докум. 01.0.0065 лист 2.

3.501.1-138.1/07-06.0.0065		Ступня	Масса	Масштаб
Стойка С136.7-4 Сборочный чертеж		Р	2520	1:40
		Лист		Листов
		Гипропротрестстрой		

Копир. Др

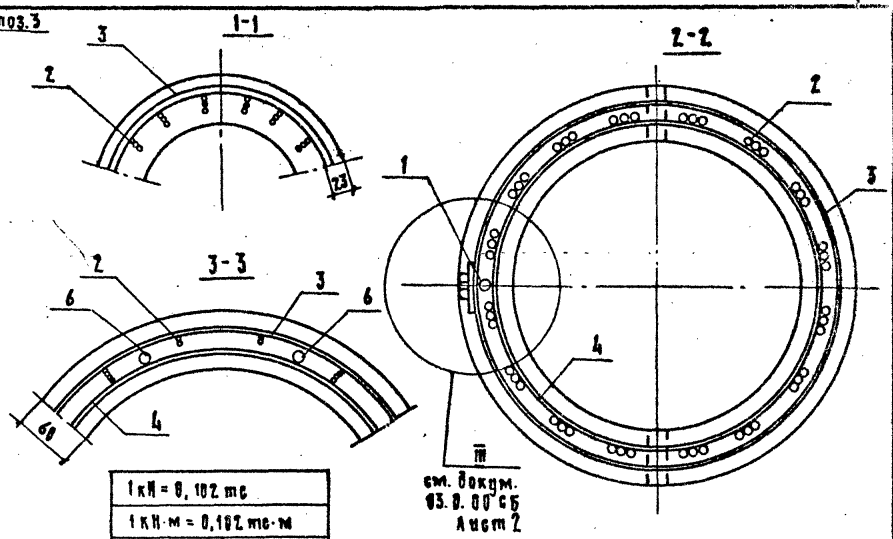
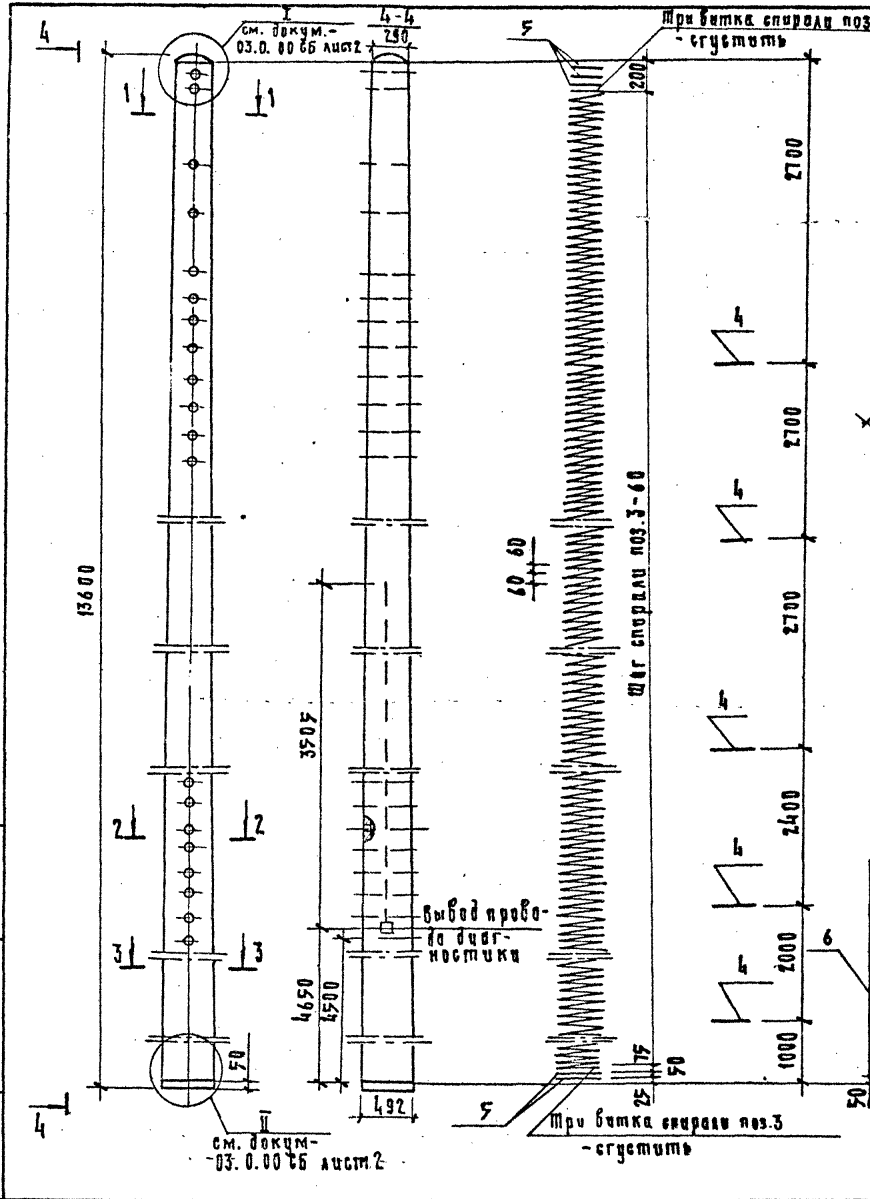
Формат А3

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 55	Сборочный чертеж	×	×	×					
A4	3.501.1-138.1/87-00.0.00 70	Техническое описание	×	×	×					
A3	3.501.1-138.1/87-00.0.00 90	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 напрягаемая 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							
			Стойка со 136.6						Листов 2	
			Гиперпромпотранспору							

Нач. отд. В. Козлов
 И. контр. Г. Гердеев
 И. спец. Г. Гердеев
 И. инж. пр. Лопырева
 Р. кн. гр. А. Дмитриев
 Проверил Кордаев
 Разработ. В. Веникова

ИД.И. подл. Подпись и дата			Взам. инв. №		Обозначение	Наименование	Код на исполн. 3.501.1-138.1/87-07.0.00						Примечание
Формат Знак №	№						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	3	3					0,18
					- 02	Дн=445	2	2					0,32
						Арматура ненапрягаемая ГОСТ 5781-82							
B4	6				3.501.1-138.1/87-07.0.01	φ10 А III 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							
						Проболока ф38 В ГОСТ 6727-80	2	2	2				0,02
						<u>Прочие изделия</u>							
B4	10				3.501.1-138.1/87-01.0.05	Проболока Бязальная φ38 В ГОСТ 6727-80	0,4	0,6	0,8				кг
						<u>Материалы</u>							
						Бетон стойка класса В30	0,346	0,346					м ³
						Бетон стойка класса В40			0,346				м ³
						Бетон заглушки класса В5	0,04	0,04	0,04				м ³
											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)

1. 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).
2. Расположение отверстий см. докум. 03.0.00.66 лист 2, струя на колках - докум. 01.0.00.00, лист 3.
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						
Исполн.	Складнев	Гордеев	Стойка СО 136.6 Сборочный чертеж	Стандия	Масса	Масштаб
Н. контр.	Гордеев	Гордеев		Р	2100	1:40
Гл. спец.	Гордеев	Гордеев		Лист	Листов	1:5
Гл. инж. пр.	Анцана	Анцана				
Век. гр.	Амстред	Амстред				
Провер.	Королева	Королева	Гапрпромтрансстрой			
Разраб.	Иванникова	Иванникова				

Копировал: *Гм*

Формат: А3

Формат	Зона	Лог.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A3			З.501.1-138.1/87-08.0.00 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 стали		
				<u>Сборочные единицы</u>		
A4	1		З.501.1-138.1/87-03.1.00	Провод диагностики	1	
				<u>Детали</u>		
B4	2		З.501.1-138.1/87-05.0.01	Арматура напрягаемая в/з		
				Проболока ф3 в гост 7348-81	56	2,08
B4	3		З.501.1-138.1/87-08.0.01	Спираль		
				Проболока ф3 в гост 6727-80		
				Л=272000	1	15,00
A4	4		З.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		З.501.1-138.1/87-01.0.04	Кольца усиливающие Днн=246	3	0,18
				Днн=445	2	0,32
			З.501.1-138.1/87-08.0.00			
			Стойка со 136.7-4	Стадия: Лист 1 из 2		
				Гипропротранстрой		

Копировал: Миронова

Формат А4

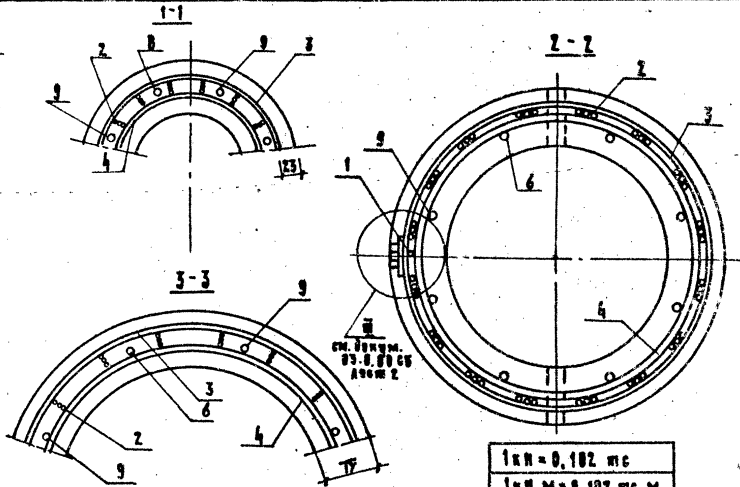
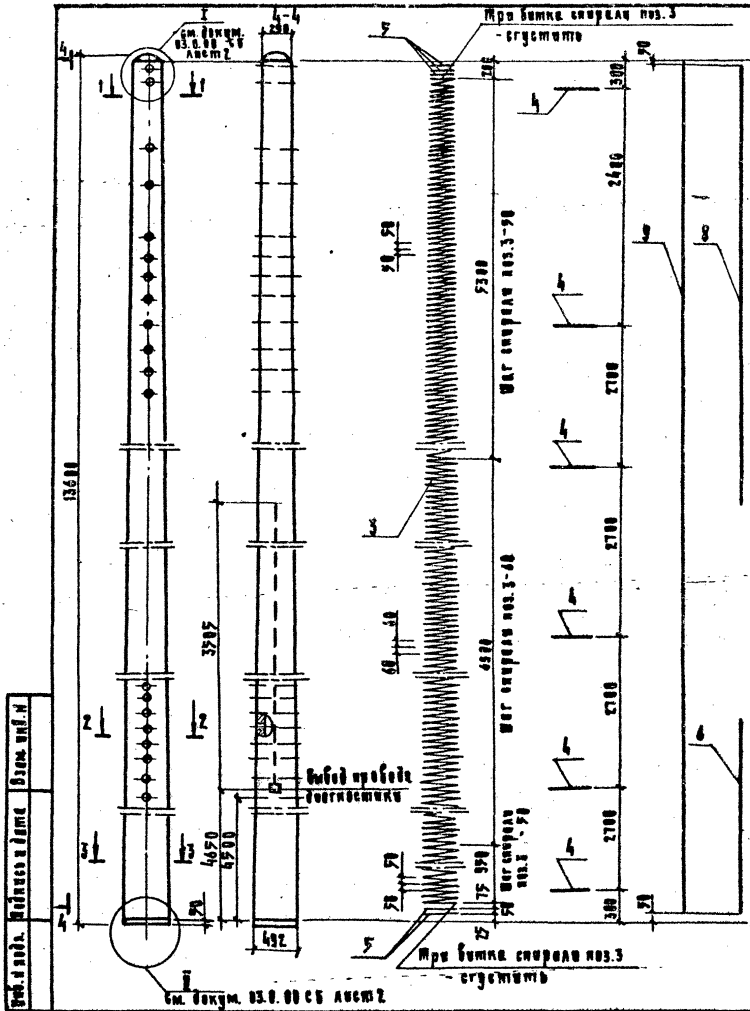
Формат	Зона	Лог.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Арматура ненапрягаемая в/к		
B4	6		З.501.1-138.1/87-08.0.01	Феоя III гост 5781-82	4	2,86
B4	7		З.501.1-138.1/87-01.0.06	Стержень упорный Л=530		
				Проболока ф3 в гост 6727-80	2	0,02
				Арматура ненапрягаемая		
B4	8		З.501.1-138.1/87-08.0.02	Ф10я III гост 5781-82, Л=5500	4	3,39
B4	9		З.501.1-138.1/87-08.0.02	Ф10я III гост 5781-82, Л=13400	4	8,27
				<u>Прочие изделия</u>		
BV	10		З.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
			З.501.1-138.1/87-08.0.00			
					Лист 2	

Копировал: Миронова

Формат А4

Исполнитель: Миронова

Исполнитель: Миронова



1 кв.м = 0,102 тс
1 кв.м = 0,102 тс.м
1 МПа = 10,2 кг/см ²

Обозначение	Марка	Нормативная таблица моментов ил.м	Нормативная таблица моментов ил.м	Сила натяжения арматуры, кг/см ²	Рис.
3.901.1-138.1/07-04.0.00	С0136.7-4 (С0136.7-4-м)	98	37,7	1050	2;4 (2;3;4)

1. Стойки, в марках которых указан индекс "М", предназначены для армирования в районах с расчетной температурой окружающего воздуха ниже минус 40°C и отличаются маркой бетона по морозостойкости и марками стали (см. выпуск 6/87 докум.003.00.003 раздел 5).
2. Расположение арматуры см. документ 03.0.00 с/б лист 2, сирин на колках-докум. 01.0.00 с/б лист 4.
3. Рис. 2; 3; 4 - см. документ 03.0.00 с/б лист 2.

		3.901.1-138.1/07-04.0.00 с/б	
Изм. вкл.	Складной	Стойки С0136.7-4 Сборочный чертеж	Стандарт
И.контр.	Горбеев		Масштаб
И.спец.	Горбеев		Р 1:50
И.инж.пр.	Допинов		Лист 1
И.пр.гр.	Акулинин		Гипропроектвострой
Проект.	Норолдья		
Разраб.	Обвинников		

Копиров: *Ян*

Формат А3

Вид в разрезе
Возврат к листу

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 $\sigma = 15600$								
B4	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									
B4	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 $\sigma = 156.6$								
					И.контр Гордеев Гл. спец. Гордеев Гл. инж. пр. Лопина Инж. гр. Дмитриев пробер. Шенникова разроб. Королева						Стойка 1 2 Генпроектранспроиз		

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
B4	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>						
B4	8		3.501.1-138.1/87-01.0.06	Проболока вязальная							
				ф38 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

* ф4мм прован как берут армобачия на случай отсутствия на заводе-изготовителе арматуры ф5мм

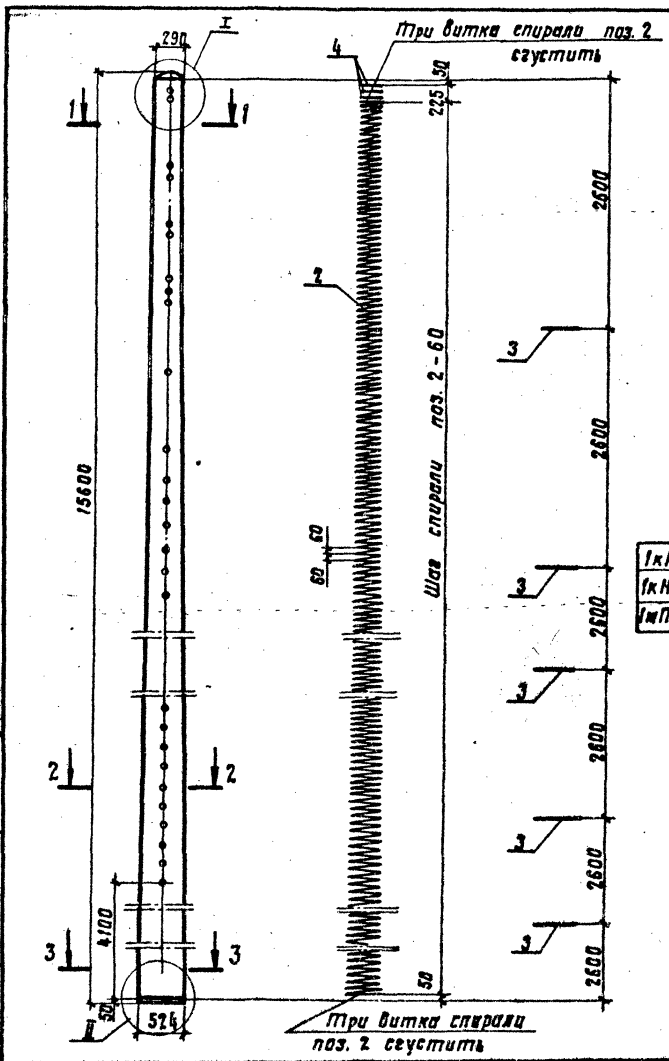
3.501.1-138.1/87-09.0.00

Лист 2

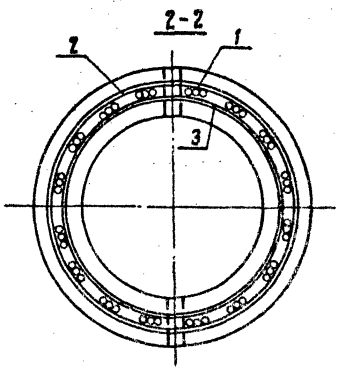
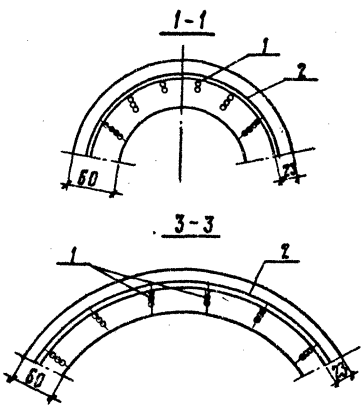
Копир: *JK*

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	Нормативные испытательные моменты №, 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 Листа	Лист	Обозначение	Наименование	Код	Примечание
			<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 ф3Вр I гост 6727-80		
Б4	2	3.501.1-138.1/87-10.0.01	Спираль		
			Проболока ф3Вр 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
		-01	Дн= 315	1	0,22
		-12	Дн= 352	1	0,25
		-10	Дн= 392	1	0,28
		-13	Дн= 430	1	0,31
			3.501.1-138.1/87-10.0.00		
			Стойка с 156. Т-8	Листов р 1 2	Запротпротестрой

Копир. Тр./

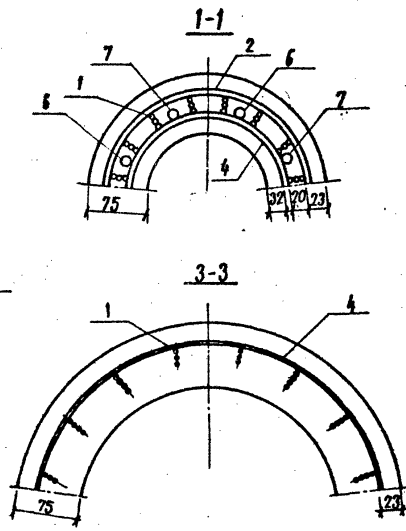
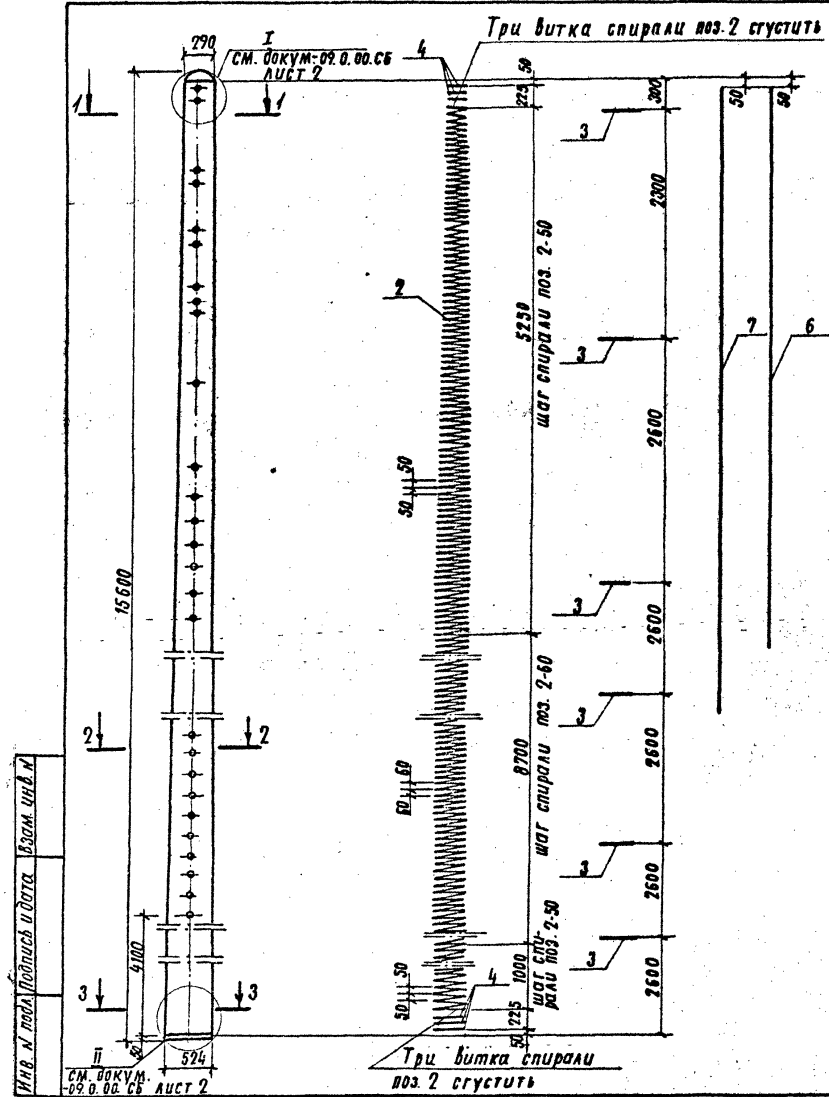
Формат Я4

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

Формат Лист	Лист	Обозначение	Наименование	Код	Примечание
Я9	4	3.501.1-138.1/87-01.0.04	Кольцо усиливающее Дн= 246	3	0,18
			- 83	3	0,35
			Дн= 478		
Б4	5	3.501.1-138.1/87-01.0.05	Стержень упорный В-330		
			Проболока ф3Вр I гост 6727-80	2	0,02
			Ярматура ненапрягаемая		
			гост 5781-82		
Б4	6	3.501.1-138.1/87-02.0.02	ф10 Ш В-5500	4	3,39
Б4	7	3.501.1-138.1/87-02.0.03	ф10 Ш В-8100	4	3,00
			<u>Прочие изделия</u>		
Б4	8	3.501.1-138.1/87-01.0.06	Проболока вязальная	10	к2
			ф3Вр I гост 6727-80		
			<u>Материалы</u>		
			Бетон стойки класса В40	1246	м ³
			Бетон заплучки класса В15	0014	м ³
			3.501.1-138.1/87-10.0.00		
				Лист 2	

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.Клезов	И.Контр.	Гордеев	Гл. спец.	Гордеев
И.инж.вр.	Лапина	Фук.гр.	Литричев	Провер.	Иванчикова
Разработ.	Королева	Сборочный чертеж			Разработ.
Стандия	Масса	Масштаб			
Р	3100	1:40 1:5			
Лист			Листов 1		
Гипропротрансстрой					

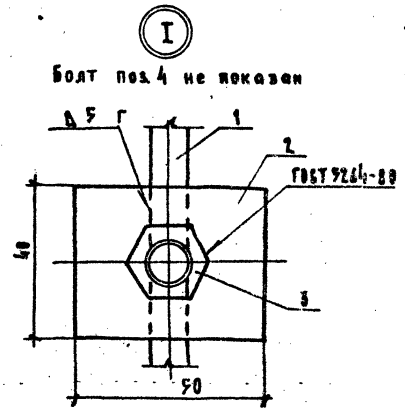
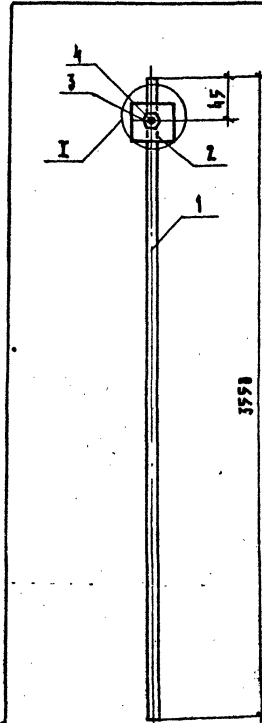
Копир. Дел

Формат А3

Имя, И.подпись и дата. Взам. инв. №

СМ. ДОКУМ.-09.0.00.СБ ЛИСТ 2

Формат листа рис.	Обозначение	Наименование	коп.	Примечание
		<u>Документация</u>		
А4	3.501.1-138.1/87-03.1.00.68	Сборочный чертеж		
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>		
Б4	1 3.501.1-138.1/87-03.1.01	Арматура ГОСТ 5781-82		
		Ф 10 А I L=3550	1	2.13
Б4	2 3.501.1-138.1/87-03.1.02	Панки L=50		
		Поверх. Ф 40 ГОСТ 705-76 Ф 23 по ГОСТ 380-76	1	0.079
		<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



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

Исх. отд.		Складчик		3.501.1-138.1/87-03.1.00	
И.контр.		Гордеев		Лист	
Л. спец.		Гордеев		Листов	
Л. инж.пр.		Алипа		1	
Рук. гр.		Амитричев		Генеральный инженер	
Пробер.		Королева			
Разрад.		Шанина			

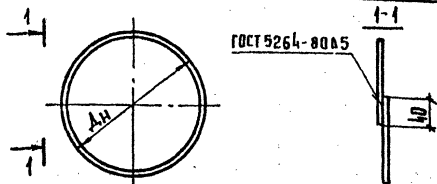
Копир. Жу

Формат А4

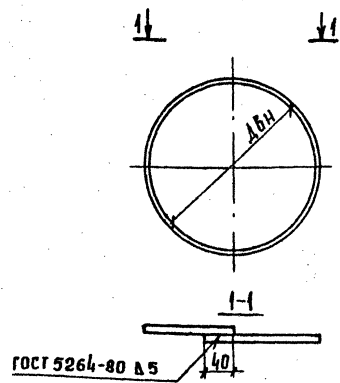
3.501.1-138.1/87-03.1.00.68					
Исх. отд.		Складчик		Пробод диагностики	
Л. контр.		Гордеев		Сборочный чертеж.	
Л. спец.		Гордеев		Лист	
Л. инж.пр.		Алипа		Листов	
Рук. гр.		Амитричев		1	
Пробер.		Королева		Генеральный инженер	
Разрад.		Шанина			

Копир. Жу

Формат А4



Обозначение.	РАЗМЕРЫ, ММ		МАССА, КГ
	Дн	ОБЩАЯ ДЛИНА	
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 ДЛИНА	
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 ДАТА ВЗАМ. ИЛЫБ. СР.

НАЧ. ОТД.	С. КЛЕЗНЕВ	<i>[Signature]</i>
И. КОНТ.	ГОРДЕЕВ	<i>[Signature]</i>
А. СПЕЦ.	ГОРДЕЕВ	<i>[Signature]</i>
К. ИНЖ. ПР.	ЛАПИНА	<i>[Signature]</i>
Р. УЧ. ЗР.	АМИТРИЕВ	<i>[Signature]</i>
ПРОВ.	ИВАННИКОВА	<i>[Signature]</i>
РАЗРАБ.	КОРДАКБА	<i>[Signature]</i>

3.501.1-138.1/87-01.0.03			
Кольцо монтажное	СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
	Р	СМ. ТАБА.	1:5
φ 6A I ГОСТ 5781-82		Лист 1	
В Ст 3ЛС2 ГОСТ 380-71*		Гипропромтрансстрой	

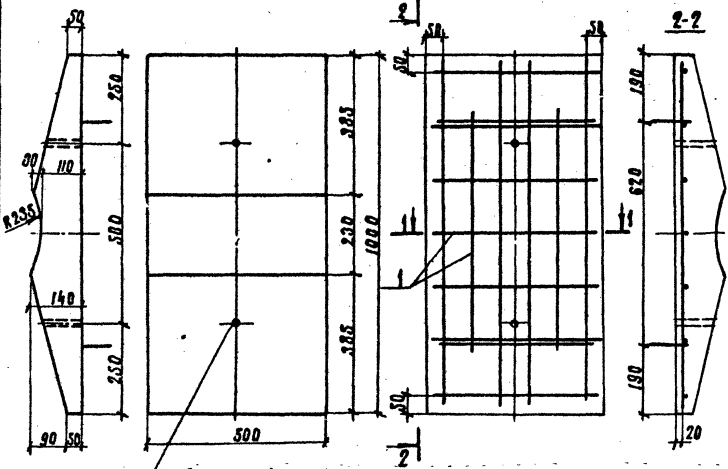
Копировал: К. Лявр- формат А4

ИНВ. И ПОДП. ПОДПИСИ И ДАТА ВЗАМ. ИЛЫБ. СР.

НАЧ. ОТД.	С. КЛЕЗНЕВ	<i>[Signature]</i>
И. КОНТ.	ГОРДЕЕВ	<i>[Signature]</i>
А. СПЕЦ.	ГОРДЕЕВ	<i>[Signature]</i>
К. ИНЖ. ПР.	ЛАПИНА	<i>[Signature]</i>
Р. УЧ. ЗР.	АМИТРИЕВ	<i>[Signature]</i>
ПРОВ.	КОРДАКБА	<i>[Signature]</i>
РАЗРАБ.	ИВАННИКОВА	<i>[Signature]</i>

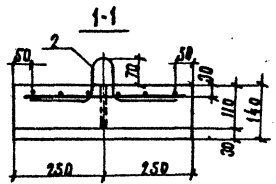
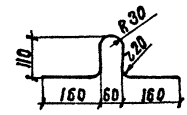
3.501.1-138.1/87-01.0.04			
Кольцо усиливающее	СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
	Р	СМ. ТАБА.	1:5
φ 6A III ГОСТ 5781-82		Лист 1	
Гипропромтрансстрой		Гипропромтрансстрой	

Копировал: К. Лявр- формат А4



2отверстия ф 8мм для крепления лежня коопре

Поз. 2



Формат	Возра	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Сборочные единицы</u>		
ЯЧ	1	3.504.1-138.1/87-11.1.00	Сетка арматурная С-1	1		
				<u>Детали</u>		
БЧ	2	3.504.1-138.1/87-11.0.01	Петля трапебовочная Б-510 ф 8 мм I ГОСТ 5781-82	2	φ 13	
				<u>Материалы</u>		
				Бетон тяжёлый класса В 22,5	0,05	м³

3.504.1-138.1/87-11.0.00

Исполн. Сяезневъ [Signature]
Нач. отд. Зордеев [Signature]
Ин. спец. Зордеев [Signature]
Ин. спец. в/д Ляпина [Signature]
Руководит. Дмитриев [Signature]
Провед. Королева [Signature]
Разработ. Идотникова [Signature]

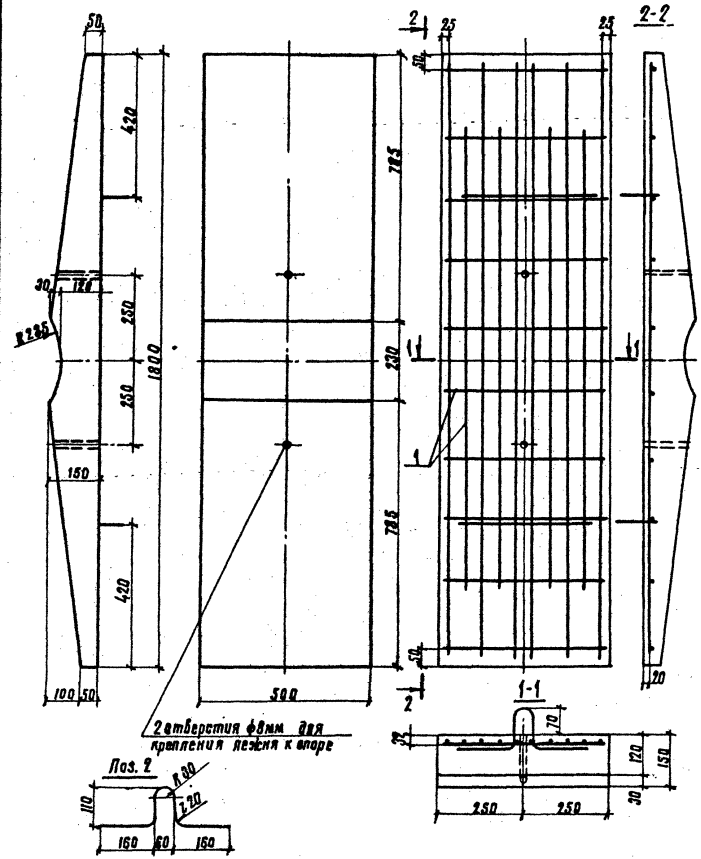
Лежень А-1

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

Копир. Т.И.Ф.

формат ЯЗ

138.1-138.1-138.1/87-11.0.00



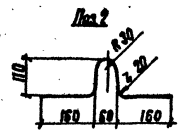
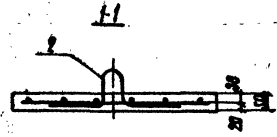
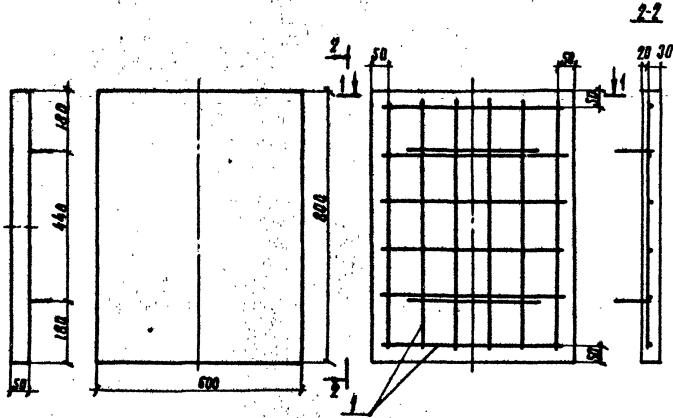
Имя и подв. Подпись и дата. Выполнил: И.И.

Формат	Дата	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Сборочные единицы</u>		
АЧ	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 И1 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			
			Лезень Л-Д		Таблица	Масса
					р	1:13
					Лист	Листов 1
			Экспропромтрансстрой			

Исполнители:
 Нач. отд. Салзнев И.И.
 И.контр. Вордеев В.В.
 Л.спец. Вордеев В.В.
 Л.инж.пр. Липина Ю.С.
 Вх.зр.г. Амтурсов А.В.
 Проверка Королева И.И.
 Разработчик Шатникова И.И.

Копир. ГИИ

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	Лента strapочная 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

Нач. отд. С.Козлов
 И.контр. Г.Воробей
 И.спец. Г.Воробей
 И.инжен. Л.Калина
 Дир. отд. А.Митрофанов
 Проверка К.Королев
 Осв. Г.В.Михайлова

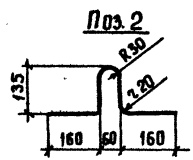
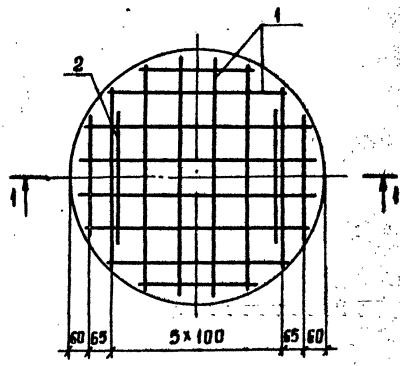
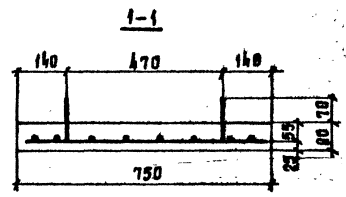
Ложень Л-III

Годы: Масса: Масштаб:
 р 60 1:10
 Лист 1 из 1
 Гипропромтрансстрой

Копир. Т.М

формат А3

ФБЯ I ГОСТ 5781-82



Код	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол-во	Единица измерения
				Сварочные единицы		
А4		1	3.501.1-138.1/87-15.1.00	Сетка арматурная СП-1	1	
				Детали		
Б4		2	3.501.1-138.1/87-15.0.01	Лента стеновая Б-630	2	0,14
				Материалы		
				бетон тяжелый		
				КЛАССА В15		0,095 м³

3.501.1-138.1/87-15.0.00

Или от: Смазочные
 и концы Горбеев
 А спец. Горбеев
 Д. министр ЛАПИНА
 Р.ч. 2Р. АМИТОНОВ
 Проф. В.В. РОЗОВА
 Казар. И.В. НИКОЛА

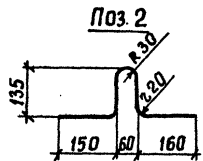
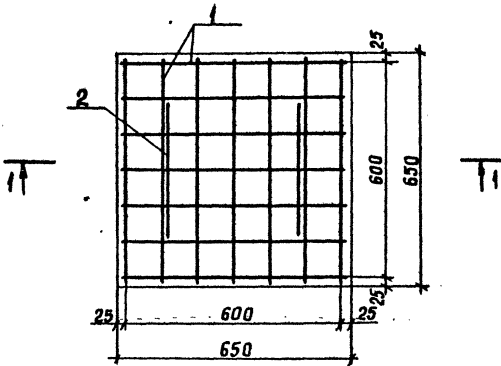
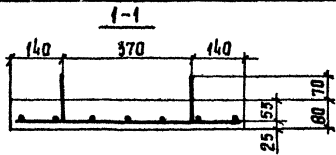
Плита опорная ОП-1

Страница	Масса	Масштаб
Р	88	1:10
Лист 1 из 1		
Ипроекттрансстрой		

Имя и подпись разработчика и дата. Форм. инв. №

Копировал: 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		
			ФБАТ ГОСТ 5784-82	2	0,14
			Материалы		
			Бетон тяжелый		
			КЛАССА В15	0,054	М ³

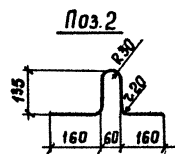
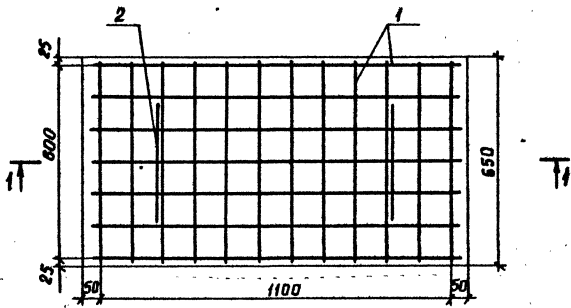
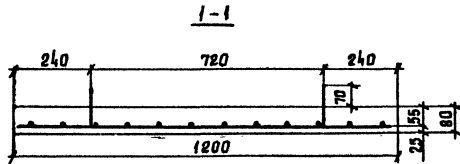
3.501.1-138.1/87-16.0.00

Исполн	С. Железнев	Плита опорная ОП-2 Р 85 1:10 Лист 1 из 1 Институт Транспрот
И. контр.	Горбеев	
И. спец.	Горбеев	
И. инж. пр.	Латина	
Руч. эр.	А. Дмитриев	
Провер.	Королева	
Разраб.	Иванникова	

Копировал: И. Леф-

формат А3

ИВБ. И ПОДА. РАБОТЫ И ГА. ОБЪЕМ. ИВБ. ИВБ.



ПОЗИТ	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

Нач. отд. К. Кавзнер
 И. контр. Г. Говеев
 (д. спец. Говеев)
 И. инж. Л. Лапина
 Р. ч. гр. А. Антипов
 Провер. Кордава
 Разраб. И. Иванникова

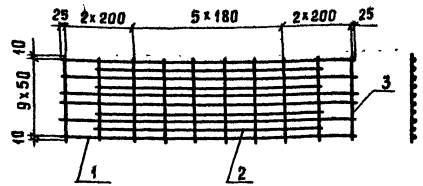
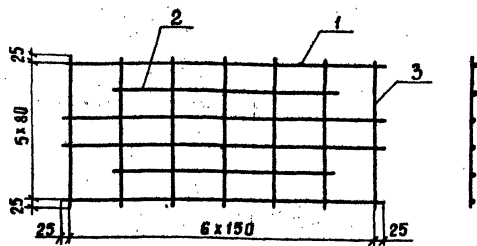
Плита опорная ОП-3

Стальной	Масса	Масштаб
Р	158	1:10
Лист	Листов 6	
Циропроитрансстрой		

Копировал к. Лад.

формат А3

ИМО. И. ПОВА. ПРОВЕРКА И ДАТА ВСТАВ. ИМО. ИМО.



ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>Детали</u>		
				Ф10А № ГОСТ 5781-82		
Б4	1		3.501.1-138.1/87-11.1.01	Р-950	4	0,59
Б4	2		3.501.1-138.1/87-11.1.02	Р-650	2	0,40
Б4	3		3.501.1-138.1/87-11.1.03	Р-450	1	0,28

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>Детали</u>		
				Ф12А № ГОСТ 5781-82		
Б4	1		3.501.1-138.1/87-12.1.01	Р-1750	6	1,55
Б4	2		3.501.1-138.1/87-12.1.02	Р-1350	4	1,20
Б4	3		3.501.1-138.1/87-12.1.03	Р-470	10	0,42

3.501.1-138.1/87-11.1.00

3.501.1-138.1/87-12.1.00

Имя и должность	Скаричев	Инженер
Имя и должность	Гордеев	Инженер
Имя и должность	Гордеев	Инженер
Имя и должность	Лапина	Инженер
Имя и должность	Андреев	Инженер
Имя и должность	Королева	Инженер
Имя и должность	Ванникова	Инженер

Сетка арматурная С-1			Стадия	Масса	Масштаб
Р	5,10	1:10	Лист	Листов 1	
Илпротрансстрой					

Сетка арматурная С-2			Стадия	Масса	Масштаб
Р	18,30	1:20	Лист	Листов 1	
Илпротрансстрой					

Имя и должность, подпись и дата (СМ) Имя и должность

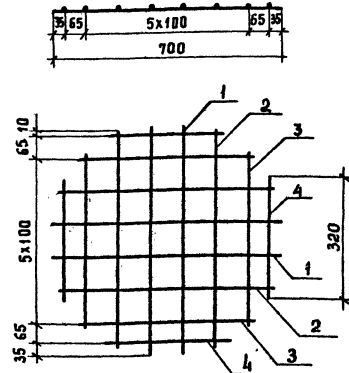
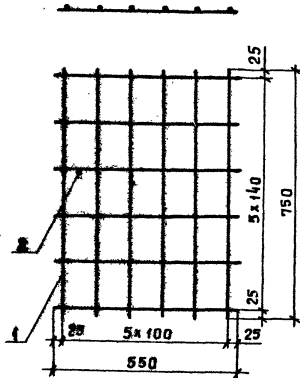
Имя и должность, подпись и дата (СМ) Имя и должность

Копирова: и. к. к.

формат А4

Копирова: и. к. к.

формат А4



ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	Обозначение	Наименование	Код	Примечание
				Детали		
				φ10A 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=950	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
				Детали		
				φ6A 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

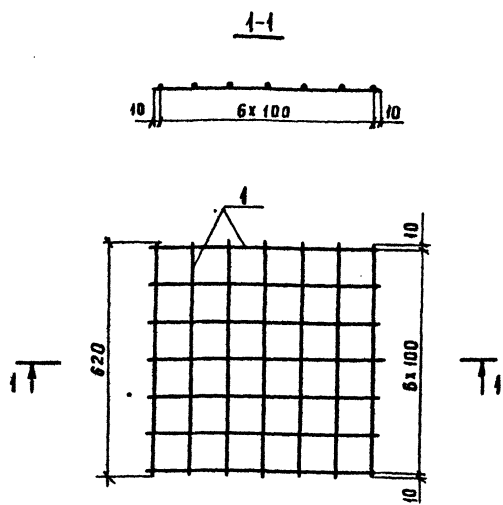
р 2,0 1:10

Лист Листов 1

ИПРОПРОМТРАНССТРОЙ

Копировал И.В.Иванов

формат А4

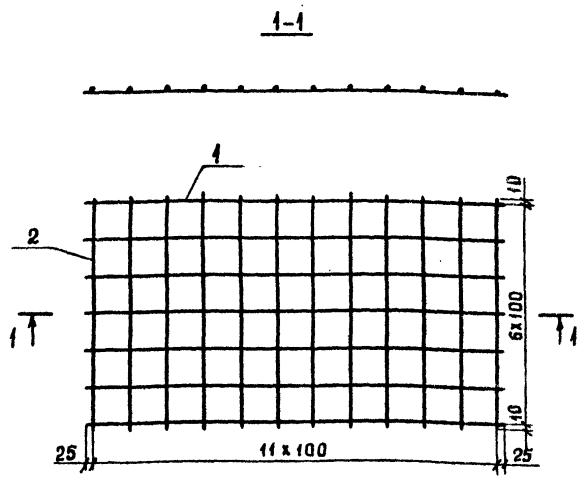


Формат	Зона	Пос.	Обозначение	Наименование	Код	Примечание
Б4	1		3.501.1-138.1/87-16.1.01	ФБАТ ГОСТ 5781-82		
				Р=620	16	0,14

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

3.501.1-138.1/87-16.1.00		
Изд. от	Снабжен	Л.И.Иванов
И.контр.	Горбев	В.И.Иванов
Л.спец.	Горбев	В.И.Иванов
Л.инж.л.	Лапина	В.И.Иванов
Руч.зр.	Амтриев	В.И.Иванов
Проб.	Кордава	В.И.Иванов
Разраб.	Иванникова	В.И.Иванов
Сетка арматурная СП-2		Стадия/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. от	Снабжен	Л.И.Иванов
И.контр.	Горбев	В.И.Иванов
Л.спец.	Горбев	В.И.Иванов
Л.инж.л.	Лапина	В.И.Иванов
Руч.зр.	Амтриев	В.И.Иванов
Проб.	Кордава	В.И.Иванов
Разраб.	Иванникова	В.И.Иванов
Сетка арматурная СП-3		Стадия/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
	Вр-II		Вр-I		А-III					А-I		В-I		Всего	А-I	ВсГЗ по 6					
	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		
С0108.7-4	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.

И.контр.	С.С.С.С.	Г.Г.Г.Г.
Л.Л.Л.Л.	Г.Г.Г.Г.	Г.Г.Г.Г.
Л.Л.Л.Л.	Л.Л.Л.Л.	Л.Л.Л.Л.
Л.Л.Л.Л.	Л.Л.Л.Л.	Л.Л.Л.Л.
Л.Л.Л.Л.	Л.Л.Л.Л.	Л.Л.Л.Л.
Л.Л.Л.Л.	Л.Л.Л.Л.	Л.Л.Л.Л.

3.501.1-158.1/87-00.0.00 РС

Ведомость расхода стали, кг

Лист	1	2
Гидропротрансстрой		

Копир. Т-1

формат А3

И.контр. Л.Л.Л.Л. в.контр. Л.Л.Л.Л.

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	Всего	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	—	—	—	—	—	—
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	—	—	—	—	—	—	102,17
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	188,25
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	87,45
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	113,93
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	157,63
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	223,58
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	87,45
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	113,93
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	157,63
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	—	—	—	—	—	—	85,68
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	—	—	—	—	—	—	112,58
С156.6-5-м	57,6	49,3	57,6	16,7	16,7	—	—	—	—	—	—	1,3	1,3	0,44	0,44	18,44	—	—	—	—	—	—	189,54
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	—	—	—	—	—	—	76,04
С156.6-7-м	115,2	98,6	115,2	16,5	16,5	0,54	—	—	—	—	—	0,54	0,54	0,54	0,54	18,88	—	—	—	—	—	—	85,68
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	—	—	—	—	—	—	134,18
л-I	—	—	—	—	—	—	5,10	—	—	—	5,10	—	—	—	—	6,10	0,26	—	0,26	—	—	—	0,26
л-II	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18,30	—	—	—	—	18,30	—	0,70	0,70	—	—	—	0,70
л-III	—	—	—	—	—	—	4,80	—	—	—	4,80	—	—	—	—	4,80	0,26	—	0,26	—	—	—	0,26
л-IV	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18,30	—	—	—	—	18,30	—	—	—	—	—	—	—
оп-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,00	2,00	—	—	2,00	0,28	—	0,28	—	—	—	0,28
оп-2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,93	1,93	—	—	1,93	0,28	—	0,28	—	—	—	0,28
оп-3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,50	3,50	—	—	3,50	0,28	—	0,28	—	—	—	0,28

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

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

Номер строки	Наименование материала и единица измерения	Коэф. Катх. Кпр.	Код материала	Код изделия и количество на марку																
				586311 0382 С 108.6-1	586311 0383 С 108.6-2	586311 0384 С 108.6-3	586311 0385 С 108.7-4	586311 0386 С 108.6-1-М	586311 0387 С 108.6-2-М	586311 0388 С 108.6-3-М	586311 0389 С 108.7-4-М	586311 0390 С 108.6-1	586311 0391 С 108.6-2	586311 0392 С 108.6-3	586311 0393 С 108.7-4	586311 0394 С 108.6-1-М	586311 0395 С 108.6-2-М	586311 0396 С 108.6-3-М	586311 0397 С 108.7-4-М	586311 0398 С 108.6-1
1	Сортной прокат обыкновенного																			
2	качества, кг		093000																	
3	Сталь арматурная																			
4	класса А-I ГОСТ 5781-82		093000	0,87	0,67	0,67	0,82	0,67	0,67	0,67	0,82	3,39	3,39	3,39	3,52	3,39	3,39	3,39	3,52	0,95
5	с учётом коэффициента отхода	1,01		0,88	0,68	0,68	0,83	0,68	0,68	0,68	0,83	3,42	3,42	3,42	3,56	3,42	3,42	3,42	3,56	0,96
6	приведенная к классу А-I	1		0,68	0,68	0,68	0,83	0,68	0,68	0,68	0,83	3,42	3,42	3,42	3,56	3,42	3,42	3,42	3,56	0,96
7	Сталь арматурная																			
8	класса А-III ГОСТ 5781-82		093004	—	1,12	1,12	34,72	—	1,12	1,12	34,72	0,9	15,32	22,52	60,56	0,9	15,32	20,52	60,56	—
9	с учётом коэффициента отхода	1,01		—	1,13	1,13	35,07	—	1,13	1,13	35,07	10,0	15,47	20,73	61,17	10,0	15,47	20,73	61,17	—
10	приведенная к классу А-I	1,43		—	1,62	1,62	50,15	—	1,62	1,62	50,15	14,3	22,12	29,64	87,47	14,3	22,12	29,64	87,47	—
11	Итого сортавого проката																			
12	обыкновенного качества, кг		093000	0,87	1,79	1,79	35,54	0,67	1,79	1,79	35,54	13,29	18,71	23,91	64,08	13,29	18,71	23,91	64,08	0,95
13	с учётом коэффициента отхода			0,88	1,81	1,81	35,90	0,68	1,81	1,81	35,90	13,42	18,89	24,15	64,73	13,42	18,89	24,15	64,73	0,96
14	приведенная к классу А-I			0,68	2,30	2,30	50,08	0,68	2,30	2,30	50,08	17,72	25,54	33,08	91,03	17,72	25,54	33,08	91,03	0,96
15	Прокат листового рядовой, кг		097100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	—
16	приведенный к стали ВСтЗ, кг	1,08		—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	—
17	Итого сортавого проката																			
18	обыкновенного качества и																			
19	проката листового рядового																			
20	в натуральной массе, кг			0,67	1,79	1,79	35,54	0,67	1,79	1,79	35,54	13,37	18,79	23,89	64,16	13,37	18,79	23,89	64,16	0,95
21	в том числе по укрупненному																			
22	сортаменту																			
23	сталь среднесортная, кг		093200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19,72	—	—	—	19,72	—
24	сталь мяккосортная, кг		093300	0,67	1,79	1,79	35,54	0,67	1,79	1,79	35,54	13,29	18,71	23,91	44,36	13,29	18,71	23,91	44,36	0,95

Изм. № 1
Изм. № 2
Изм. № 3

Исполн. Слесарь
Н. Кошур. Варвар
И. Спец. Варвар
И. Спец. Диплом
Пр. зам. Антипов
Проверил Лукина
Прораб. Колосчук

3 501-1-138.1/87 - 00.00 р.к.
Ведомость
расхода материалов
Лист 1
Лист 2
Лист 3
Лист 4
Лист 5
Лист 6
Лист 7
Лист 8
Лист 9
Лист 10
Лист 11
Лист 12
Лист 13
Лист 14
Лист 15
Лист 16
Лист 17
Лист 18
Лист 19
Лист 20
Лист 21
Лист 22
Лист 23
Лист 24
Лист 25
Лист 26
Лист 27
Лист 28
Лист 29
Лист 30
Лист 31
Лист 32
Лист 33
Лист 34
Лист 35
Лист 36
Лист 37
Лист 38
Лист 39
Лист 40
Лист 41
Лист 42
Лист 43
Лист 44
Лист 45
Лист 46
Лист 47
Лист 48
Лист 49
Лист 50

Копир. Т. П.

Формат А3

Номер строки	Наименование материала и единица измерения	Коэф. Катх Кпр.	Код материала	Код изделия и количество на марку																
				58 6311 0342 С 108.6-1	58 6311 0343 С 108.6-2	58 6311 0344 С 108.6-3	58 6311 0345 С 108.7-4	58 6311 0346 С 108.6-1-М	58 6311 0347 С 108.6-2-М	58 6311 0348 С 108.6-3-М	58 6311 0349 С 108.7-4-М	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 116.6-1	
1	сталь толстолистовая рядовых																			
2	марок, 5мм ГОСТ 103-76, кг		097 100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
3	Металлоизделия промышленного назначения (метизы):		120 000																	
4	проволока стальная низкоуглеродистая обыкновенного качества для железобетона																			
8	класса В-I ГОСТ 6727-80, кг		121 300	0,34	0,44	0,55	0,74	0,34	0,44	0,54	0,74	0,34	0,44	0,64	0,87	0,34	0,44	0,64	0,87	0,44
9	с учетом коэффициента отхода	4,02		0,35	0,45	0,55	0,75	0,35	0,45	0,55	0,75	0,35	0,45	0,65	0,89	0,35	0,45	0,65	0,89	0,45
10	приведенная к классу А-I	1,39		0,49	0,63	0,76	1,04	0,49	0,63	0,76	1,04	0,49	0,63	0,90	1,24	0,49	0,63	0,90	1,24	0,63
11	проволока стальная низкоуглеродистая периодического профиля																			
13	класса Вр-I ГОСТ 6727-80, кг		121 400	10,3	10,1	10,1	11,0	10,3	10,1	10,1	11,0	10,3	10,1	10,1	11,0	10,3	10,1	10,1	11,0	13,8
14	с учетом коэффициента отхода	1,02		10,51	10,30	10,30	11,22	10,51	10,30	10,30	11,22	10,51	10,30	10,30	11,22	10,51	10,30	10,30	11,22	14,08
15	приведенная к классу А-I	4,47		15,45	15,14	15,14	16,49	15,45	15,14	15,14	16,49	15,45	15,14	15,14	16,49	15,45	15,14	15,14	16,49	20,70
16	проволока стальная высокопрочная для железобетона																			
17	класса Вр-II ГОСТ 7348-81, кг		122 400	90,6	52,8	79,2	92,4	90,6	52,8	79,2	92,4	39,6	52,8	79,2	92,4	39,6	52,8	79,2	92,4	43,9
19	с учетом коэффициента отхода	4,05		41,39	35,44	43,76	71,19	41,39	35,44	43,76	71,19	17,02	23,16	31,58	37,02	14,58	23,16	31,58	37,02	52,10
20	приведенная к классу А-I	2,8		116,42	155,23	232,85	271,66	116,42	155,23	232,85	271,66	116,42	155,23	232,85	271,66	116,42	155,23	232,85	271,66	164,37
21	Итого металлоизделий промышленного назначения, кг		120 000	50,24	63,34	89,94	104,14	50,24	63,34	89,94	104,14	50,24	63,34	89,94	104,27	50,24	63,34	89,94	104,27	64,44
23	с учетом коэффициента отхода			32,14	40,16	56,78	66,11	32,14	40,16	56,78	66,11	32,14	40,16	56,78	66,11	32,14	40,16	56,78	66,11	41,39
24	приведенных к классу А-I			198,35	171,01	248,75	289,19	198,35	171,01	248,75	289,19	198,35	171,01	248,75	289,19	198,35	171,01	248,75	289,19	164,37
25																				
26																				
27																				

Итого в подгруппе А-I (в том числе А-I)

3 501.4-136.1/87-00. 0.00 РМ Итого 2

Номер строки	Наименование материала и единица измерения	Коэф. 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 0385 С 108.7-4	58 6311 0396 С 108.6-1-М	58 6311 0387 С 108.6-2-М	58 6311 0388 С 108.6-3-М	58 6311 0389 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-I			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	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	50,91 45,21
6	приведенных к стали В СтЗ			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	Всего стали, приведенной к классу А-I 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	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	50,91 45,21
8																				
9	Портландцемент, т		573110																	
10	М 500		573113	0,293	0,293	—	—	0,293	0,293	—	—	0,293	0,293	—	—	0,293	0,293	—	—	0,391
11	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
12	М 600		573115	—	—	0,280	0,334	—	—	0,280	0,334	—	—	0,280	0,334	—	—	0,280	0,334	—
13	приведенный к марке М 400	1,2		—	—	0,336	0,401	—	—	0,336	0,401	—	—	0,336	0,401	—	—	0,336	0,401	—
14	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
15																				
16	Инертные заполнители, м ³																			
17	щебенк 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
18	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
19																				
20																				
21																				
22																				

Имя, И.П. Фамилия и дата

Копировал: К. С. С.

формат А3

Номер строки	Наименование материала и единица измерения	Коеф. Кат. 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																				
19	проката листового рядового																				
20	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	—
21	в том числе по укрупненному																				
22	сортаменту																				
23	сталь среднекороткая, кг		093 200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	39,44	—	—	—	39,44	—	—	—
24	сталь мелкокороткая, 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	—

Итого по подгруппе и бланк 63ак. инв.М

3.501.1-138.1/87-00.0.00 РМ

АБСО
4

Копирова: к. Лопн.

ФОРМАТ А3

Номер строки	Наименование материала и единица измерения	Коэф. Катх Клр.	Код материала	Код материала и количество на марку															
				5863110416 С 156.6-7	5863110417 С 156.7-8	5863110418 С 156.6-5-М	5863110419 С 156.6-6-М	5863110420 С 156.6-7-М	5863110421 С 156.7-8-М	5863210079 А-I	5863210080 А-II	5863210081 А-III	5863210082 А-IV	5863210083 ОП-1	5863210084 ОП-2	5863210085 ОП-3			
1	Итого сортавого проката однок-																		
2	нобного качества, листового																		
3	проката, металлоизделия про-																		
4	мышленного назначения в полу-																		
5	равной массе, кг			189,54	189,54	74,06	95,68	184,38	189,54	5,34	19,00	5,06	19,00	2,28	2,21	3,78			
6	приведенных к классу А-I			344,53	475,08	87,74	82,78	417,58	475,08	7,62	27,14	7,20	27,14	2,30	2,23	3,82			
7	приведенных к стали ВстЗ			---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---			
8	всего стали, приведенной к																		
9	классу А-I и ВстЗ			344,53	475,08	87,74	82,78	417,58	475,08	7,62	27,14	7,20	27,14	2,30	2,23	3,82			
10				---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---			
11	Портландцемент, т		573110																
12	М 400		573112							0,019	0,034	0,009	0,038	0,01	0,01	0,018			
13	приведенный к марке М 400	1,00								0,019	0,034	0,009	0,038	0,01	0,01	0,018			
14	М 500		573113			0,512	0,512												
15	приведенный к марке М 400	1,10				0,563	0,563												
16	М 600		573115	0,490	0,552			0,490	0,552										
17	приведенный к марке М 400	1,20		0,587	0,662			0,587	0,662										
18	Цемент, приведенный к марке																		
19	М 400, т			0,587	0,662	0,563	0,563	0,587	0,662	0,019	0,034	0,009	0,038	0,01	0,01	0,018			
20	Извортные заполнители, м ³																		
21	щебень естественный		571110	0,88	0,992	0,88	0,88	0,88	0,992	0,04	0,073	0,019	0,082	0,028	0,027	0,095			
22	песок естественный		571140	0,66	0,744	0,66	0,66	0,66	0,744	0,03	0,055	0,014	0,061	0,021	0,020	0,036			

1. В знаменателе приведен расход стали при варианте армирования высокопрочной проволокой ф4мм- для случая отсутствия на заводе-изготовителе проволоки ф5мм.

2. ведомость расхода материалов составлена в соответствии с Методическими указаниями по определению потребности в материалах, конструкциях и деталях в составе проектной документации на строительство, Госстрой СССР, Москва, 1985.

3.501.1 - 138.1/87-00.0.00 РМ

Лист
9

Копировал: *[подпись]*

Формат А3